

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.08.2026 12:22:22
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Майкопский государственный технологический университет»



Ректор

С.К. Куижева

«*27*» *августа* 20*26* г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки

36.03.02 ЗООТЕХНИЯ

Профиль подготовки

Технология производства продукции животноводства

Квалификация (степень)

Бакалавр

Год начала подготовки

2026

Майкоп

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие	4
положения.....		
1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства».....		4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства».....		4
.....		6
1.3. Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки.....		7
1.3.1 Цель (миссия) ОПОП бакалавриата.....		7
1.3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ.....		7
1.3.3. Срок освоения ОПОП бакалавриата.....		7
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО.....		7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства».....		7
2.1 Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускника.....		1
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника или область (области) знания.....		0
...		
2.3 Типы задач профессиональной деятельности выпускника.....		1
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника.....		3
3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства», формируемые в результате освоения данной программы. Компетенции и индикаторы, их достижения.....		1
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции		4

животноводства».....	1
...	1
4.1 Календарный учебный график.....	5
4.2 Учебный план, с указанием дисциплин по практической подготовке обучающихся.....	5
...	1
4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), с указанием объема часов на практическую подготовку обучающихся.....	6
4.4 Программы практик и организация научно-исследовательской работы, проводимых в рамках практической подготовки обучающихся.....	7
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства».....	1
...	9
5.1. Кадровое обеспечение.....	9
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	2
5.3. Материально-техническое обеспечение.....	2
5.4. Финансовое обеспечение.....	2
5.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	2
6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства».....	3
6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.....	2
6.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО бакалавриата.....	5
7. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.....	2
8 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного воспитательного процесса при реализации ОПОП ВО бакалавриата.....	6
8.1 Рабочая программа воспитания по ОПОП ВО.....	7

8.2	Календарный план воспитательной работы по ОПОП ВО.....	
9	Материалы, подтверждающие участие работодателей в разработке и реализации ОПОП ВО.....	
10	Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	
11	Приложения.....	

1 Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства», реализуемая ФГБОУ ВО «МГТУ», представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов, разработанных на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 июля 2017 г. №972, а также с учетом рекомендованной примерной основной профессиональной образовательной программы (при наличии).

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства» и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства»

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «Об образовании в Российской Федерации» (29 декабря 2012 года).

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования (ВО) по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 22 сентября 2017 г. №972 (далее – ФГОС ВО).

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 05 апреля 2017 №301 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования: программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные

профессиональные образовательные программы высшего образования» (в действующей редакции).

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636.

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 14.10.2015 № 1147.

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» от 2 июля 2013 года № 513 (с изменениями на 1 июня 2021 года).

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 19 июля 2022 года № 662.

- Письма Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 21.12.2022 № МН-5/35982 и от 27.12.2022 № МН-5/36034 «О включении в образовательные программы высшего образования модуля «Основы военной подготовки».

- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. № 513) с изменениями и дополнениями от: 16 декабря 2013 г., 28 марта, 27 июня 2014 г., 3 февраля 2017 г., 12 ноября 2018 г., 25 апреля 2019 г., 1 июня 2021 г.

- Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. №1034н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный №40666).

- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации и Рособрнадзора;

- Устав ФГБОУ ВО «МГТУ».

- Положение о рабочей программе воспитания и календарном плане воспитательной работы по ОПОП ВО бакалавриата, специалитета, подготовки специалистов среднего звена в ФГБОУ ВО «МГТУ» от 29.04.2021 г. МГТУ-СК-ПВД-3.1.6/10-21.

- Положение о практической подготовке обучающихся Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390.

- Положение «О практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО «МГТУ».

- Положение о практике в рамках практической подготовки обучающихся по программам высшего образования и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «МГТУ».

- Нормативно-методические документы ФГБОУ ВО «МГТУ».

1.3 Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки

1.3.1 Цель (миссия) ОПОП бакалавриата

ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, в частности способности к интеллектуальному, культурному, нравственному, физическому и профессиональному саморазвитию и самосовершенствованию, способности понимать социальную значимость своей будущей профессии, высокой мотивации к профессиональной деятельности в сельском хозяйстве, способствующей его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда в соответствии с профилем подготовки.

Направленность (профиль) программы по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, соответствует направлению подготовки в целом.

1.3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП

Квалификация, присваиваемая выпускникам: бакалавр (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 от: 29 января, 20 августа, 13 октября 2014 г., 25 марта, 1 октября 2015 г., 1 декабря 2016 г., 10 апреля 2017 г.).

Объем ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства» составляет 240 зачетных единиц (з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е. Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

В рамках освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продукции животноводства» возможно приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификации по профессии рабочего, должности служащего и присвоение им (при наличии) квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего без изменения уровня образования:

- **животновод;**
- **пчеловод.**

Профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих доступно для лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

1.3.3 Срок освоения ОПОП бакалавриата

Срок освоения ОПОП бакалавриата по направлению 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства», включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет по очной форме обучения – 4 года, по заочной форме обучения – 4 года 6 месяцев.

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

Для освоения ОПОП ВО подготовки бакалавра абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства»

2.1 Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства» (далее – выпускники) могут осуществлять профессиональную деятельность:

13 Сельское хозяйство ((в сфере организации технологического процесса содержания, кормления и воспроизводства всех видов и пород сельскохозяйственных животных для производства от них животноводческой продукции).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника или область (области) знания

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства» являются: все виды сельскохозяйственных животных, домашние и промысловые животные, птицы, звери, пчелы, рыбы; технологические процессы производства и первичной переработки продукции животноводства; корма и кормовые добавки, технологические процессы их производства.

2.3 Типы задач профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата выпускники ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства» готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих видов:

- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский.

2.4 Задач профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства» должен быть готов к решению следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

Сбор информации о сельскохозяйственных товаропроизводителях, нуждающихся в племенных животных и материалах (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц), выведенных, усовершенствованных и сохраняемых в организации. Согласование с ветеринарной службой реализации (приобретения, обмена) племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц). Оформление документов установленной формы для реализации (приобретения, обмена) племенных животных и материалов. Консультирование сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации. Сбор информации от покупателей племенной продукции и материалов животноводства, выведенных, усовершенствованных и сохраняемых в организации, по реализации их генетических возможностей.

Отбор животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий в процессе селекционно-племенной работы для публичного представления на мероприятиях. Организация работы работников по кормлению и содержанию племенных животных для формирования выставочной или тренировочной (у лошадей быстрых аллюров) кондиции. Оформление сопровождающих документов, выставочных материалов и оборудования для публичного представления племенных животных на мероприятиях. Организация работы работников по транспортировке животных, оборудования, выставочных материалов, кормов, подстилки к месту проведения публичных мероприятий и обратно. Информация руководителя организации о результатах публичных мероприятий по представлению племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий в процессе селекционно-племенной работы.

организационно-управленческая деятельность:

Оформление отчетной документации о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации. Оформление отчетной документации о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в системы информационного обеспечения по племенному животноводству и в органы управления отраслью сельского хозяйства. Представление результатов комплексной оценки (бонитировки) племенных животных в системы информационного обеспечения по племенному животноводству и в органы управления отраслью сельского хозяйства. Представление данных о назначении использования племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) в организации и/или реализации сельскохозяйственным производителям. Хранение документов по селекционно-племенной работе с животными.

Оформление заявочных документов на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных. Представление заявочных документов установленной формы на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных. Хранение заявочных документов на выдачу патентов и

авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных. Хранение полученных патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных.

научно-исследовательская деятельность:

Разработка плана выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы) в организации. Представление плана селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству. Планирование и контроль воспроизводства (оборота) стада животных. Разработка мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными в организации. Организация работы работников по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров. Организация работы работников по определению показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных. Организация работы работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета. Проведение отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности. Проведение подбора племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий. Обеспечение проведения генетической экспертизы на достоверность происхождения животных и для выявления генетических аномалий. Представление результатов генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга. Проведение оценки выведенных и совершенствуемых пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность. Проведение анализа соответствия экстерьера, показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных указанным в описании породы (типа, линии) в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений.

Организация подготовки документации и оборудования для ежегодной комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных пород, типов, линий. Оценка экстерьера и конституции животных разных пород, типов, линий для определения их племенной ценности самостоятельно и в составе группы экспертов. Проведение инструментальных измерений животных разных пород, типов, линий при бонитировке самостоятельно и в составе группы экспертов. Определение бонитировочного класса племенных животных разных пород, типов, линий самостоятельно и в составе группы экспертов в итоге бонитировки.

Организация чистопородного разведения животных. Организация стабилизирующего отбора животных. Проведение ежегодной оценки пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в Таблице 1.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшее образование –

программы бакалавриата по направлению (специальности) подготовки 36.03.02 Зоотехния, представлен в Таблице 2.

Таблица 1 - Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки (специальности) 36.03.02 Зоотехния

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта
13 Сельское хозяйство		
1	13.020	Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. №1034н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный № 40666).

Таблица 2- Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки (специальности) 36.03.02 Зоотехния

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	6	Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	A/01.6	6
			Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных	A/02.6	
			Сохранение малочисленных и исчезающих пород животных	A/03.6	
В	Оформление и представление документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	6	Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству	В/01.6	6
			Составление и представление заявочной документации для выдачи патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве	В/02.6	
С	Использование выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий животных	6	Реализация (приобретение, обмен) племенной продукции	С/01.6	6
			Публичное представление племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий	С/02.6	

3 Планируемые результаты освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, формируемые в результате освоения данной программы. Компетенции и индикаторы, их достижения.

Результаты освоения ОПОП ВО бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

универсальными компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

ОПК- 2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса.

ОПК- 4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.

ОПК – 5. Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.

ОПК-6. Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.

ОПК-7. Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

профессиональными компетенциями устанавливаемыми вузом:

ПКУВ-1. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы.

ПКУВ-1.1. Понимает общепринятые методики проведения научных исследований;

ПКУВ-1.2. Способен осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы.;

ПКУВ-1.3. Демонстрирует практические навыки самостоятельного проведения научных исследований в области зоотехнии.

ПКУВ- 2. Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных.

ПКУВ-2.1 Понимает принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных;

ПКУВ-2.2. Способен определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных;

ПКУВ-2.3. Демонстрирует практические навыки проведения технологического аудита в животноводстве.

ПКУВ-3. Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных.

ПКУВ 3.1. Понимает особенности оценки экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования;

ПКУВ-3.2. Способен использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству;

ПКУВ-3.3. Демонстрирует практические навыки комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных

ПКУВ-3.4. Способен понимать, анализировать, излагать информацию и сопоставлять процессы в области генетики животных и генетических технологий для решения различных задач

ПКУВ- 4. Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.

ПКУВ-4.1. Понимает основные методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания животных.

ПКУВ-4.2. Способен обосновать необходимость использования тех или иных методов, способов и приемов в селекции, кормлении и содержании животных.

ПКУВ-4.3. Демонстрирует практические навыки разработки, оценки и совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных

ПКУВ-4.4. Способен применять методы генетики и генетические технологии для выявления наследственных заболеваний животных

ПКУВ-4.5. Способен применять генетические технологии для профилактики наследственных заболеваний сельскохозяйственных животных

ПКУВ-4.6. Способен применять генетические технологии для решения профессиональных задач, направленных на повышение генетического потенциала продуктивности животных

ПКУВ-5. Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства.

ПКУВ-5.1. Понимает принципы организации и управления производством продукции животноводства;

ПКУВ-5.2. Способен организовывать и планировать работы по производству продукции животноводства;

ПКУВ-5.3. Демонстрирует практические навыки организации и управления работами по производству продукции животноводства

ПКУВ-6. Способен применять методы и технологии организации и управления данными и знаниями для решения практических задач в сельском хозяйстве и агропромышленном комплексе, анализируя риски и последствия применения ИИ-технологий

ПКУВ-6.1. Применяет методы и технологии организации и управления данными и знаниями в агропромышленном комплексе

ПКУВ-6.2. Оценивает риски и ограничения применяемых алгоритмов ИИ, включая этические аспекты и последствия их внедрения в сельском хозяйстве и АПК

ПКУВ-6.3. Учитывает в разработке и эксплуатации систем ИИ философские основания концепций интеллекта, языка, знания, агентности

ПКУВ-7. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных с применением алгоритмов, методов и технологий компьютерного зрения, языка программирования Python для решения практических задач в сельском хозяйстве и агропромышленном комплексе

ПКУВ-7.1. Применяет известные алгоритмы и библиотеки компьютерного зрения, предобученные глубокие нейросетевые модели для прикладных задач анализа изображений и видеопотока, при необходимости дообучая и валидируя на собственных наборах данных

ПКУВ-7.2. Осуществляет выбор инструментов разработки на Python, приемлемых для создания прикладной системы обработки научных данных, машинного обучения и визуализации с заданными требованиями

ПКУВ-7.3. Создает систему предиктивной аналитики данных с датчиков и устройств «интернета вещей» (IoT) агропромышленного сектора.

Полный состав обязательных УК, ОПК и ПКУВ с их краткой характеристикой представлен в виде компетентностной модели выпускника как совокупного ожидаемого результата образования по завершении освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства» (*Приложение 1*).

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства»

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 05 апреля 2017 №301 г. Москва. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Календарный учебный график

График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Календарный график разрабатывается в соответствии с установленными требованиями ФГОС ВО (*Приложение 2*).

4.2 Учебный план, с указанием дисциплин по практической подготовке обучающихся

В учебном плане по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства» отображена логическая последовательность освоения блоков дисциплин (модулей), практик, обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик, в том числе, проводимых в рамках практической подготовки обучающихся и контактная работа в часах, а также в зачетных единицах.

Для каждой дисциплины (модуля), практики в учебном плане указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации (*Приложение 3*).

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), с указанием объема часов на практическую подготовку обучающихся

Данная ОПОП ВО содержит рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, в том числе, проводимых в рамках практической подготовки, а также дисциплины по выбору студента, факультативные дисциплины. (*Приложение 4*).

4.4 Программы практик и организация научно-исследовательской работы, проводимых в рамках практической подготовки обучающихся

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства» в Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная практики, проводимые в рамках практической подготовки.

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

На предприятиях – базах производственной практики общее руководство практикой студентов возлагается приказом руководителя предприятия на одного из руководящих работников или высококвалифицированных специалистов, что позволяет более эффективно и качественно организовать практику. Все виды практик проводятся на основе договоров, заключенных между университетом и предприятиями, организациями или

При реализации данной ОПОП ВО предусматривается учебная практика:

- (общепрофессиональная практика) – 4 недели (1 курс, 2 семестр, 6 з.е., 216 ч., ОФО; 1 курс, 2 семестр, 6 з.е., 216 ч., ЗФО);
- (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – 4 недели (4 курс, 7 семестр, 6 з.е., 216 ч., ОФО; 4 курс, 8 семестр, 6 з.е., 216 ч., ЗФО).

Цели и задачи учебных практик, практические навыки, универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобретаемые студентами.

Базы и время прохождения практик, а также формы отчетности по практикам указываются в программах учебных практик.

При реализации данной ОПОП ВО предусматривается производственная практика:

- технологическая – 2 недели – 2 курс 4 семестр, 3 з.е., 108 ч.; 4 недели – 3 курс, 6 семестр, 6 з.е., 216 ч., ОФО; 2 недели – 2 курс, 4 семестр, 3 з.е., 108 ч.; 4 недели – 3 курс, 6 семестр, 6 з.е., 216 ч., ЗФО;

- научно-исследовательская работа – 4 недели (2 курс, 4 семестр, 6 з.е., 216 ч., ОФО; 2 курс, 4 семестр, 6 з.е., 216 ч., ЗФО).

При реализации данной ОПОП в дополнение к типам производственной практики предусматривается преддипломная практика объемом 6 з.е., которая относится к обязательной части Блока 2 «Практика» и проводится для выполнения выпускной квалификационной работы:

- преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы – 2 недели, 4 курс, 8 семестр, 3 з.е., 108 ч., ОФО; 2 недели, 5 курс, 9 семестр, 3 з.е., 108 ч., ЗФО.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности (*Приложение 5*).

5 Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства»

Ресурсное обеспечение ОПОП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, действующей нормативной правовой базой и особенностей, связанных с уровнем и профилем основной профессиональной образовательной программы.

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО вуза включает в себя:

- кадровое обеспечение;
- учебно-методическое и информационное обеспечение;
- материально-техническое обеспечение;
- финансовое обеспечение.

5.1 Кадровое обеспечение

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

Подготовка бакалавров по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства» осуществляется на факультете аграрных технологий. Выпускающей кафедрой является кафедра технологии производства сельскохозяйственной продукции. Контингент преподавателей сформирован

из специалистов данной отрасли, базовое образование которых, полностью соответствует профилю преподаваемой дисциплины. Все преподаватели систематически занимаются научной и научно-методической деятельностью по профилю преподаваемых дисциплин.

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

Не менее 60 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых 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).

Доля преподавателей, привлекаемых на штатной основе, составляет 93%. Преподаватели дисциплин профессиональной направленности имеют ученую степень кандидата, доктора наук или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере; доля преподавателей с учеными степенями и званиями в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП ВО, составляет не менее 97%; доля докторов наук, профессоров – 11%. Средний возраст преподавателей кафедры – 45 лет.

Более 5% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых 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 (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Организация управления на факультете соответствует уставным требованиям. Организационно-распорядительная и собственная нормативная документация факультета и кафедр (планы работы, протоколы заседаний кафедр, учебные планы, индивидуальные планы работы преподавателей и т.д.) соответствует действующему законодательству и Уставу университета (*Приложение 7*).

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Организация управления на факультете соответствует уставным требованиям. Организационно-распорядительная и собственная нормативная документация факультета и кафедр (планы работы, протоколы заседаний кафедр, рабочие учебные планы, учебно-методические комплексы, индивидуальные планы работы преподавателей и т.д.) соответствует действующему законодательству и Уставу университета.

При подготовке бакалавров уделяется большое внимание обеспечению учебного процесса источниками учебной и научной информации. Преподавание дисциплин осуществляется по учебникам, учебным пособиям, монографиям, а также с использованием методических разработок, конспектов лекций, учебных пособий, написанных преподавателями кафедр. В библиотечном фонде имеется достаточное количество экземпляров рекомендуемой учебно-методической литературы. Фонды учебной литературы дополняются электронными учебниками.

Учебно-методическое сопровождение является достаточным для обеспечения учебного процесса. На кафедрах разработаны учебно-методические комплексы по всем дисциплинам учебного плана, созданы обширные банки дидактических материалов по направлению подготовки: контрольные и тестовые задания, презентации и т.д.

Преподаватели активно участвуют в разработке и внедрении в учебный процесс новых форм и методов обучения. Реализация компетентностного подхода в соответствии с ФГОС ВО, целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности бакалавров предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций профессиональной деятельности, психологические и коммуникативные тренинги и др.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся по дисциплинам ОПОП ВО.

Программно-информационное обеспечение циклов дисциплин учебного плана является современным и достаточным: имеющиеся в университете средства вычислительной техники и программные продукты используются при проведении учебных занятий, организации самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

- 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 электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (*Приложение 8*).

5.3 Материально-техническое обеспечение

ФГБОУ ВО «МГТУ», реализующий ОПОП по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства», располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), обеспечивающими реализацию программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет располагает необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению 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 (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Материально-техническая база, обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза. Выпускающая кафедра располагает достаточным аудиторным фондом для проведения лекционных, практических, лабораторных и индивидуальных занятий преподавателей со студентами, проведения консультаций и экзаменов, организации и проведения самостоятельной работы студентов, научно-исследовательской работы, дипломного проектирования. Учебные аудитории соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям.

Для реализации ОПОП по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства» перечень материально-технического обеспечения включает в себя следующие лаборатории и оборудование:

а) аудитории, оснащенные обычной доской, партами – для проведения лекционных и практических занятий;

- б) компьютерные классы с выходом в Интернет и лицензионным программным обеспечением, тренажерами, компьютерными моделями;
- в) аудитории с мультимедийным и аудиооборудованием;
- г) библиотека с читальными залами, книжный фонд которой составляют научная, методическая, учебная и художественная литература, научные журналы, электронные ресурсы;
- д) лаборатории физики, химии, безопасности жизнедеятельности, лаборатория современных агротехнологий; учебно-информационная лаборатория кормления, разведения и физиологии сельскохозяйственных животных;
- е) медиатека вузовских электронных материалов, где всем участникам образовательного процесса предоставляется свободный доступ к образовательным ресурсам Интернета;
- ж) класс открытого доступа в Интернет;
- з) образовательный сайт, на котором находится информация о вузе, образовательной литературе, экзаменах, материалы для углубленного изучения по отдельным дисциплинам, олимпиадные задания, нормативно-правовые документы;
- и) спортивный зал для занятий физической культурой и спортом.

При использовании электронных изданий, каждый обучающийся обеспечен во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Обеспеченность компьютерным временем с доступом в Интернет составляет не менее 1 входа на 50 пользователей (*Приложение 9*).

5.4 Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898).

5.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам включают в себя:

- внутреннюю систему оценки качества образования;
- систему внешней оценки качества образования.

Внутренняя система оценки качества образования представляет собой систему управления качеством образования на основе проектирования, сбора и анализа информации о содержании образования, результатах освоения основной образовательной программы, условий ее реализации и эффективности составляющих ее компонентов.

Механизмы внутренней системы оценки качества образования включают в себя следующие инструменты:

- организация и проведение внутренней независимой оценки качества подготовки обучающихся;
- организация и проведение внутренней независимой оценки качества работы педагогических работников образовательной организации;
- организация и проведение внутренней независимой оценки качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности.

Внутренняя независимая оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в рамках:

- текущая аттестация обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов, а также участия в проектной деятельности;
- опрос обучающихся о качестве условий осуществления образовательной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся;
- выполнение ВКР в формате «Стартап как диплом»;

Внутреннюю независимую оценку качества работы педагогических работников университета, участвующих в реализации ООП ВО, осуществляется в рамках:

- проведения конкурсов педагогического мастерства;
- системного мониторинга уровня квалификации педагогических работников;
- анализа портфолио профессиональных достижений педагогических работников;
- процедуры оценки качества работы педагогических работников обучающимися;
- опрос НПР об удовлетворенности условиями и организацией образовательной деятельности в вузе.

Внутренняя независимая оценка качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности (материально-технического, учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения ООП ВО) реализуется в рамках ежегодного самообследования университета.

Для регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП ВО привлекаются работодатели и (или) их объединения, а также иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников вуза. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ООП

обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Информация по результатам оценки качества образовательной деятельности по ООП представлена на локальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» / «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса» / «Внутренняя система оценки качества образования».

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется также в рамках системы внешней оценки, в которой МГТУ принимает участие на добровольной основе. К механизмам внешней оценки качества образования относятся:

- тестирование, проводимое Рособрнадзором,
- тестирование, проводимое в рамках сотрудничества с представителями работодателя;
- опрос работодателей об удовлетворенности качеством образовательной деятельности;
- рецензия от работодателя на ОПОП;
- апробация на ФОС от представителя работодателя;
- предложения от работодателя о включении дисциплин в учебный план для каждого года набора;
- рецензия на ФОС от представителя профильной кафедры (факультета) другой образовательной организации;
- демонстрационный экзамен как форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации;
- участие в соревнованиях по профессиональным компетенциям Молодые профессионалы (Worldskills);
- регистрация студенческого стартапа (*Приложение 10*).

6 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства»

В соответствии с ФГОС ВО и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования: программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. № 301) контроль качества освоения обучающимися ОПОП ВО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по ОПОП ВО в Университете осуществляется в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в МГТУ, а также иными локальными нормативными актами.

6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО вуз провел работу по созданию фондов оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. В соответствии с Положением о Фонде оценочных средств ФГБОУ ВО «МГТУ» эти фонды включают: задания для решения кейс задач, комплект контрольных заданий по вариантам, перечень тем для проведения круглого стола, дискуссий и т.п., проектные задания, темы рефератов, темы докладов, сообщений, фонд тестовых заданий, тематика эссе, темы курсовой работы (проекта), вопросы к зачетам, вопросы к экзаменам, вопросы к государственному экзамену, позволяющие оценить степень сформированности компетенций у обучающегося (*Приложение 11*).

ФОС государственной итоговой аттестации используется для проведения государственного экзамена, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

6.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО бакалавриата

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства» включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Научно-методический совет направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства» в рамках ОПОП разработал программу итоговой аттестации на основе локальных актов (Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Майкопском государственном технологическом университете). Программа определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ. (*Приложение 6*).

7 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

В университете создана эффективная система внеучебной воспитательной работы, в основе которой лежит концепция воспитательной работы.

Целевой установкой концепции воспитательной работы является социализация личности гражданина России, формирование его умения познавать мир и умело строить рационально организованное общество. При этом принята следующая структура этой цели: утверждение общечеловеческих и нравственных ценностей; расширение мировоззрения будущих специалистов; развитие творческого мышления; приобщение к богатству национальной и мировой истории и культуры; овладение коммуникативными основами; обеспечение образовательного и этического уровня; активное воспитание у студентов личных, гражданских и профессиональных качеств, отвечающих интересам развития личности, общества, создание истинно гуманитарной среды обитания.

Действующая система воспитательной работы в ФГБОУ ВО «МГТУ» предполагает следующие интегрированные направления: профессионально-трудовое, гражданско-правовое, культурно-эстетическое и нравственное воспитание. Вся воспитательная политика предусматривает создание максимально благоприятных условий в учебной, бытовой и досуговой сфере деятельности студентов. Она охватывает основной бюджет времени студента и включает как учебное, так и внеучебное время.

Организация культурно-массовых мероприятий и развитие системы досуга; организация профилактической и превентивной работы по предупреждению правонарушений, наркомании и прочих асоциальных проявлений; воспитание у студентов чувства патриотизма, уважения и любви к своему факультету, вузу, выбранной профессии; повышение культуры и этики поведения студентов; повышение уровня нравственности, культуры, гражданского долга и гуманизма студентов; спортивно-оздоровительная работа и пропаганда здорового образа жизни и физической культуры; развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, деятельности предприятий туристской индустрии, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ, содействуют наряду с профессиональной подготовкой, нравственному, эстетическому и физическому совершенствованию, творческому развитию личности.

Согласно утвержденной в университете системе внутреннего контроля качества осуществляется трехуровневое управление воспитательной деятельностью: вуз – факультет – кафедра, а реализуемая личностно-ориентированная модель образования обеспечивает не только качественное образование, но и индивидуальное развитие, успешную социализацию каждого студента; создание наиболее благоприятных условий развития для всех студентов с учетом различий способностей.

8 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного воспитательного процесса при реализации ОПОП ВО бакалавриата

Цель и задачи воспитательной деятельности, решаемые в ОПОП ВО. Основной целью воспитательной работы является формирование обучающегося ФГБОУ ВО «МГТУ» как самостоятельного, здорового (здравого) человека, стремящегося к духовному, нравственному, умственному и физическому совершенству, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны. Для достижения поставленной цели используются модернизация университета как

среды социального развития, создание условий для становления профессионально и культурно ориентированной личности посредством гражданско-патриотического, профессионального, трудового, социального, экономического, психологического, бытового, правового, эстетического, физического и экологического направлений деятельности. Реализуются проектные технологии развивающего, творческого и социального характера. Данные виды деятельности направлены на формирование личности обучающегося на основе сформировавшейся системы традиционных ценностей, лежащей в основе развития российского общества, способствующей личностному, творческому и профессиональному развитию, самовыражению в различных сферах жизнедеятельности, что способствует обеспечению адаптации в социокультурной среде российского и международного сообщества, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.

Достижение поставленной цели обеспечивается в процессе решения следующих основных задач:

- создание системы перспективного и текущего планирования воспитательной деятельности и организации социальной работы;
- дальнейшее развитие инфраструктуры социальной защиты и выработка конкретных мер по совершенствованию воспитательной работы;
- организация системы взаимодействия и координации деятельности государственных органов, структурных подразделений университета, общественных и профсоюзных организаций и участников образовательного процесса по созданию благоприятной социокультурной среды и осуществлению социальной защиты и поддержки обучающихся;
- развитие системы социального партнёрства;
- обеспечение органической взаимосвязи учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыха обучающихся;
- подготовка, организация и проведение различных мероприятий по всем направлениям воспитательной деятельности: гражданскому, патриотическому, нравственному, эстетическому, трудовому, правовому, физическому, социально-психологическому и др.;
- расширение спектра мероприятий по социальной защите участников образовательного процесса;
- организация и ведение работы по выполнению социальных программ и проектов;
- активизация работы института кураторов, совершенствование системы студенческого самоуправления, формирование основ корпоративной культуры, развитие инфраструктуры студенческих объединений;
- реализация воспитательного потенциала учебно-научной работы;
- вовлечение в воспитательный процесс студенческой молодежи деятелей науки и культуры, искусства, политики и права, работников других сфер общественной жизни;
- мониторинг состояния социальной и воспитательной работы университета;
- участие в формировании и поддержании имиджа университета.

Позиционирование ФГБОУ ВО «МГТУ» как центра культуры и просвещения, выполняющего широкие социальные функции. Цели и задачи воспитательной деятельности, решаемые в ОПОП ВО сопоставимы с ежегодным планом воспитательной

работы университета и строится с учетом специфики общего воспитательного процесса ФГБОУ ВО «МГТУ», традиций, интересов, ценностей университета.

В рамках реализации поставленной цели выделено несколько направлений, которые, в совокупности, способствуют достижению единого результата:

- реализация гуманитарных знаний для формирования мировоззренческой и гражданской позиции обучающегося;
- обучение работе в коллективе, с учетом добрососедского восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
- обучение приемам первой помощи, методам защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организации досуга студентов;
- организация гражданского и патриотического воспитания студентов;
- создание и организация работы творческих, физкультурных и спортивных, научных объединений и коллективов, объединений студентов и преподавателей по интересам;
- изучение проблем студенчества и организация психологической поддержки, консультационной помощи;
- развитие материально-технической базы и объектов, предназначенных для организации внеучебных мероприятий.

8.1 Рабочая программа воспитания по ОПОП ВО

Воспитательная система образовательной организации высшего образования, представляет собой целостный комплекс воспитательных целей и задач, кадровых ресурсов, их реализующих в процессе целенаправленной деятельности, и отношений, возникающих между участниками воспитательного процесса. Для воспитательной системы характерно неразрывное единство с воспитывающей средой, во взаимоотношениях с которой система проявляет свою целостность.

Рабочая программа воспитания является частью ОПОП ВО, разрабатываемой и реализуемой в соответствии с действующим ФГОС (*Приложение 12*).

8.2 Календарный план воспитательной работы по ОПОП ВО

Календарный план воспитательной работы являются частью ОПОП ВО, разрабатываемой и реализуемой в соответствии с действующим ФГОС.

Календарный план воспитательной работы образовательной организации высшего образования представляет собой документ, указывающий содержательные ориентиры воспитательной деятельности, определяющий ее порядок, объем, временные границы. План позволяет упорядочить педагогическую деятельность, обеспечить выполнение таких требований к педагогическому процессу, как планомерность и систематичность, управляемость и преемственность его результатов.

В Календарном плане воспитательной работы образовательной организации высшего образования, приводится конкретный перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся образовательной

организацией и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие. План предусматривает создание условий для выбора обучающимися различных видов, форм деятельности, определению своей позиции в планируемой работе. Календарный план содержит в себе не только формальные характеристики проводимых мероприятий, но и содержательное, смысловое обоснование, а также сведения об участниках мероприятий, при реализации которых необходимо предусматривать активное взаимодействие всех участников образовательного процесса и активную вовлеченность обучающихся всех форм обучения (*Приложение 13*).

9 Материалы, подтверждающие участие работодателей в разработке и реализации ОПОП ВО

При реализации ОПОП ВО по направлению 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства» доля работников организаций (в приведенных к целочисленным значениям ставок), осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, составляет не менее 5% численности педагогических работников.

Участие работодателей в разработке и реализации ОПОП ВО подтверждается также наличием договоров о сотрудничестве и социальном партнерстве с предприятиями и организациями отрасли. Представители данных предприятий являются руководителями учебных и производственных практик, членами государственной итоговой аттестационной комиссии.

При разработке ОПОП с учетом ПС и квалификационных требований к бакалавру, привлекаются представители работодателей и объединений работодателей. На ОПОП ВО получены:

- рецензия от работодателя с краткой характеристикой, реализуемой ОПОП и описанием формируемых у выпускника общекультурных и профессиональных компетенций;
- апробация на ФОС;
- предложения о включении дисциплин в учебный план.

10 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Качество подготовки обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства» в ФГБОУ ВО «МГТУ», обеспечивается рядом нормативно-методических документов:

Положение о проверке работ, обучающихся в ФГБОУ ВО «МГТУ» на оригинальность на основе системы «АНТИПЛАГИАТ ВУЗ»;

Положение о фонде оценочных средств;

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в МГТУ;

Положение о практике обучающихся в ФГБОУ ВО «МГТУ»;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в МГТУ;

Положение об индивидуальном учебном плане в ФГБОУ ВО «МГТУ»;

Программа организации инклюзивного образования в ФГБОУ ВО «МГТУ» для инвалидов и лиц с ОВЗ.

11 Приложения

Приложение 1. Компетентностная модель выпускника

Приложение 2. Календарный учебный график

Приложение 3. Учебный план

Приложение 4. Рабочие программы дисциплин

Приложение 5. Рабочие программы практик

Приложение 6. Государственная итоговая аттестация

Приложение 7. Кадровое обеспечение

Приложение 8. Методические материалы

Приложение 9. Материально-техническое обеспечение

Приложение 10. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и результаты внутренней независимой оценки качества образования

Приложение 11. Оценочные материалы

Приложение 12. Рабочая программа воспитания

Приложение 13. Календарный план воспитательной работы

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»



Проректор по учебной работе
П.И. Задорожная
2026 г.

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА
федерального государственного образовательного учреждения высшего
образования «Майкопский государственный технологический университет»

как совокупный ожидаемый результат образования
по завершении освоения ОПОП ВО

Направление подготовки:

36.03.02 Зоотехния

(указывается код и наименование направления подготовки (специальности))

Профиль подготовки:

Технология производства продукции животноводства

(указывается наименование профиля подготовки (магистерской программы,
специализации))

Квалификация (степень):

Бакалавр

(указывается квалификация (степень) в соответствии с ФГОС)

Нормативный срок обучения:

4 г. (очная), 4 г. 6 м. (заочная)

(указывается нормативный срок обучения по ОПОП)

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
Универсальные компетенции выпускников и индикаторы и дескрипторы их достижения			
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 декомпозицию задачи	знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. владеть: навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
		УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	знать: особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения. владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.

		УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.
		УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения; владеть: конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера
		УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности; уметь: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности; владеть: логические формы и процедуры, способствующие

			рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности
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. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение в соответствии действующим законодательством	знать: понятия государства, права, нормы права; основы конституционного строя России; основы гражданского, трудового, административного, уголовного, экологического и семейного права; содержание правового статуса человека и гражданина, способы осуществления и защиты гражданами своих прав и свобод; основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач. уметь: работать с нормативными и правовыми документами, критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности. владеть: - навыками использования нормативных и правовых документов; способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности, в том числе с учетом социальной политики государства, международного и российского права - методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений.

		УК-2.2. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений исходя из действующих правовых норм	знать: основные понятия и категории права, ориентироваться в системе законодательства для реализации различных правовых документов по проектированию, конструированию, производству и сопровождению объектов профессиональной деятельности; необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики; уметь: воспринимать и обобщать информацию, а также юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности; владеть: навыками поиска требуемой правовой информации и подготовки базовых документов правового характера; навыками применения современного инструментария для решения экономических задач.
		УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	знать: основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; уметь: определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; владеть: навыками применения современного инструментария для решения экономических задач.

		УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики; уметь: - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; - планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; владеть: методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений
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	знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи); уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций (коммуникационных процессов) в ходе решения лингвистической задачи; владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели.

		УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	знать: системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации. уметь: на практике выявлять значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности. владеть: приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и отношений на личностном и групповом уровнях.
		УК-3.3. Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи); уметь: разрабатывать командную стратегию; владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели.

		УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	знать: методики выстраивания последовательности действий для достижения заданного результата (решения лингвистической задачи). уметь: формулировать задачи для достижения поставленной перед командой цели. владеть: - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностную и групповую коммуникацию в команде для достижения поставленной цели.
--	--	---	---

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. Выбирает коммуникативно приемлемые формы делового общения на государственном и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	знать: основные законы языка, понятия культуры и этики речи; функциональные стили современного языка; стили делового общения; вербальные и невербальные средства коммуникации; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; вербальные и невербальные средства профессионально-делового взаимодействия; принципы построения публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов. уметь: вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке; использовать знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности; выбирать языковые средства, уместные для конкретной коммуникативной ситуации. владеть: современными информационно-коммуникативными средствами в процессе общения; навыками вербальной и невербальной коммуникации в профессиональной области; навыками передачи связанных аргументированных высказываний; навыками построения высказывания с учетом литературных норм и коммуникативной ситуации; навыками использования коммуникативно приемлемых стилей делового общения и
--------------	--	--	---

			представления своей точки зрения в ходе публичных выступлений.
		УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.	знать: основные понятия культуры и этики речи; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; информационно-коммуникационные технологии; уметь: вести поиск необходимой деловой информации для решения стандартных коммуникативных задач; использовать знание языковых норм; владеть: навыками решения стандартных коммуникативных задач; методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

		УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.	знать: основы составления, оформления и редактирования научных и официально-деловых текстов, особенности коммуникативных стратегий и тактик в деловой сфере профессиональной деятельности; особенности стилистики официальных и неофициальных писем; социокультурные различия в формате корреспонденции; правила организации личной и деловой письменной коммуникации; речевой этикет, отражающий особенности культуры страны изучаемого языка. уметь: определять природу, структуру и основные элементы деловой коммуникации, соблюдать стилистические и языковые нормы в официально-деловом письменном тексте, строить, оформлять и редактировать основные официально-деловые тексты, анализировать коммуникативные стратегии и тактики в деловой сфере профессиональной деятельности; осуществлять обмен деловой корреспонденцией на иностранном языке с учетом языковых норм и социокультурных различий. владеть: навыками использования современных принципов деловой коммуникации в профессиональной деятельности; стилистическими и языковыми нормами
--	--	---	--

			официально-делового стиля; навыками организации письменной иноязычной речи; навыками употребления функционально дифференцированных языковых средств в соответствии с конкретными коммуникативными целями.
		УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	знать: этические нормы языка; понятия «речевое взаимодействие», «диалогическое общение» для сотрудничества в академической коммуникации общения; особенности ораторского искусства; уметь: осуществлять коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении; вести диалогическую и монологическую речь с использованием наиболее употребительных лексико- грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях официального и неофициального общения с учетом специфики тем коммуникаций; владеть: различными речевыми формами: описание, сообщение, разъяснение, рассуждение; этическими нормами языка; формами группового общения: беседа, интервью; богатым словарным запасом на основе проработанных текстов и прочитанных произведений.

		УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно	знать: терминологическую, общенаучную, служебную лексику научной профессиональной литературы, лексику устной формы общения. уметь: переводить аутентичные профессиональные тексты с иностранного на государственный язык и обратно. владеть: навыками анализа и реферирования профессионально-деловых текстов.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества социально-историческом, этическом философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям	знать: особенности межкультурного взаимодействия; основные типы мировоззрения. уметь: выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия; преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия; конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов. владеть: способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности

		УК-5.2. Находит и использует необходимую информацию о традициях различных социальных групп, опирающуюся на знание культурных особенностей и этапов культурно-исторического и социального развития России и других регионов в контексте ряда культурных традиций мира; анализировать закономерности исторического развития. знать: основные этапы культурно-исторического развития общества; основные типы мировоззрения. уметь: анализировать закономерности исторического развития; реализовывать уважительное отношение к историческому наследию и социальным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание культурных особенностей и этапов культурно-исторического и социального развития России и других регионов в контексте ряда культурных традиций мира; анализировать закономерности исторического развития. владеть: специальной терминологией, методами анализа современной ситуации в стране и мире
--	--	---

		УК-5.3. Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	знать: принципы толерантного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов и конфессий; основные типы мировоззрения; типы социального взаимодействия на групповом и индивидуальном уровнях. уметь: реализовывать недискриминационное толерантное восприятие культурных особенностей в личном и массовом общении и выполнении поставленной задачи; конструктивно взаимодействовать с представителями разных социокультурных типов. владеть: способностью придерживается принципов недискриминационного взаимодействия и толерантного восприятия культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности
		УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	знать: сущность категорий «ценность», «гражданственность»; основные типы мировоззрения. уметь: определять базовые ценности в системе мировоззрения разных социокультурных общностей с позиций гражданина; владеть: способностью аргументированной оценки ценностной системы своего общества и объективным анализом ценностной системы других обществ; навыком эффективной коммуникации на основе толерантности

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	знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда. уметь: планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста.
		УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда. уметь: расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач. владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста.

		УК-6.3. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда. уметь: подвергать критическому анализу проделанную работу. владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста.
		УК-6.4. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	знать: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда. уметь: планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. владеть: навыками выявления стимулов для саморазвития.

	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 нормы здорового образа жизни	знать нормы здорового образа жизни и требования к уровню физической подготовленности, обеспечивающему полноценную социальную и профессиональную деятельность. уметь использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личностных, жизненных целей. владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования.
--	---	---	---

		УК-7.2. Использует основы физической культуры для сознательного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	знать требования к физическим качествам, предъявляемые профессией; иметь представление о предоставляемых физической культурой возможностях укрепления здоровья, совершенствования физических качеств, в том числе профессионально необходимых. уметь оценивать свой уровень физической подготовленности на основе рекомендованных критериев, выявлять проблемы в сфере сформированности физических качеств и ставить цели по совершенствованию собственной физической подготовленности. владеть основами оздоровительной физической культуры 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, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах	знать: принципы, методы и средства обеспечения безопасных и/или комфортных условий жизнедеятельности в техносфере. уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах. владеть: средствами и методами обеспечения безопасных и комфортных условий жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах.

	конфликтов	УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения	знать: методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях. уметь: идентифицировать опасности различного происхождения; выявлять и устранять проблемы связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; оценивать возможные риски от чрезвычайных ситуаций различного происхождения. владеть: навыками организации мероприятий по охране труда и технике безопасности на рабочем месте; навыками оказания первой помощи и защиты производственного персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций.
--	------------	--	---

		УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного техногенного происхождения) и военных конфликтов	знать: правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также военных конфликтов; способы оповещения населения об опасности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций различного происхождения. уметь: выполнять действия по защите населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций различного происхождения; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты. владеть: практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, и военных конфликтов.
--	--	---	---

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике	знать: экономические законы производства: спроса и предложения, рыночного ценообразования, положительные и отрицательные стороны рыночной и нерыночной экономики; основы микроэкономики, теорию потребительского поведения, издержки производства, типы рыночных структур, рынки факторов производства; основы макроэкономической политики государства, основные макроэкономические показатели и принципы их расчета; механизм формирования валового внутреннего продукта и валового национального дохода, теорию макроэкономического равновесия, бюджетно-налоговую и денежно-кредитную политику, механизм регулирования инфляции и безработицы; основы функционирования мировой экономики. уметь: оценивать постоянно изменяющуюся социально-экономическую ситуацию в организации и ее влияние на возникновение управленческих проблем и задач; применять творческий, аналитический, прогностический, креативный и др. подходы к решению проблемы исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; использовать экономический инструментарий анализа внешней и внутренней среды бизнеса
---	---	---	---

			(организации); адекватно воспринимать содержание, находить и анализировать экономическую информацию, имеющуюся в экономической литературе и используемую в СМИ для ориентирования в основных текущих проблемах экономики; анализировать экономическую политику государства, формировать собственную позицию по отношению к ней и вырабатывать свою точку зрения на происходящие в стране экономические процессы владеть: навыками решения простейших задач по дисциплине; навыками графического иллюстрирования вопросов экономики; методами системного творческого решения проблемы исследования на базовом уровне исходя из поставленных задач и ожидаемых результатов; навыками содержательной интерпретацией и адаптацией знаний экономической теории для решения профессиональных задач; способностью к обобщению, поиску и оценке альтернативных способов решения поставленных экономических задач.
--	--	--	--

		УК-9.2. Применяет методы планирования для достижения текущих и долгосрочных экономических и финансовых целей, использует финансовые инструменты и методы экономических расчётов для обоснования и принятия хозяйственных решений в различных областях жизнедеятельности, управляет финансовыми ресурсами и контролирует собственные экономические риски	знать: основные принципы и содержание экономических законов и категорий, структуру экономических показателей; источники и способы анализа экономической информации, характеризующей денежную, валютную, кредитную, банковскую системы. уметь: применять экономические модели и методы для описания процессов и явлений в различных сферах деятельности; пользоваться различными инструментами сбора, анализа и обработки экономических данных; организовывать собственную деятельность числе в области учёта расходов и доходов, приобретения финансовых продуктов (услуг), выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; правильно использовать теоретические практической деятельности по использованию экономической информации; результативно использовать современные финансовые инструменты; решать типичные задачи в области семейного бюджета. владеть: основами экономических знаний для описания, моделирования и анализа экономических процессов и явлений в различных сферах деятельности; методами сбора и анализа
--	--	--	---

			экономической информации.
		УК-9.3. Обосновывает экономически, финансово грамотное поведение индивида как гражданина вне зависимости от его профессиональной деятельности	знать: финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски уметь: использовать финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски владеть: методами рационального подхода к управлению личным и семейным бюджетом, на базе которого человек организует эффективное расходование своих средств; навыками поддержания здорового баланса доходов и расходов в личном и семейном бюджете; навыками успешного использования инструментов инвестирования и сбережения, и избежание бессмысленных трат и финансовых потерь.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Использует в профессиональной сфере действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией	Знать: правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией. Уметь: использовать положения современного законодательства в области противодействия экстремизму, терроризму и коррупции. Владеть: навыками применения правовых норм, регулирующих борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией.

		УК-10.2. Использует в социальной и профессиональной сферах навыки взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции	Знать: основы социальных и профессиональных антикоррупционных, антитеррористических и антиэкстремистских взаимоотношений Уметь: использовать в социальной и профессиональной сферах навыки взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции Владеть: навыками антикоррупционных, антитеррористических и антиэкстремистских взаимоотношений в социальной и профессиональной сферах.
		УК-10.3. Использует в профессиональной сфере навыки оценки угроз проявления экстремизма, терроризма и коррупции	Знать: социально-культурные причины проявления экстремизма, терроризма и коррупции. Уметь: распознавать проявления экстремизма, терроризма и коррупции в общественной системе. Владеть: идеологическими механизмами регулирования борьбы с проявлением экстремизма, терроризма и коррупции.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы и дескрипторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Дескрипторы
ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1.1. Понимает базовые основы оценки биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного происхождения	Знать: биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения Уметь: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения Владеть: навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов
	ОПК-1.2. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного происхождения	

	ОПК-1.3. Демонстрирует практические навыки определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также навыки использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, качества сырья и продуктов животного происхождения	и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1. Понимает особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов Владеть: навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
	ОПК-2.2. Способен учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	
	ОПК-2.3. Демонстрирует практические навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	ОПК-3.1. Понимает сущность использования нормативно-правовых актов в сфере агропромышленного комплекса	Знать: нормативно-правовые акты в сфере АПК. Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК. Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК.
	ОПК-3.2. Способен использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	
	ОПК-3.3. Демонстрирует практические навыки оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	
ОПК-4. Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием	ОПК-4.1. Понимает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	Знать: основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы.

приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	ОПК-4.2. Способен использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, способен обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач	Уметь: использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач. Владеть: навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы.
	ОПК-4.3. Демонстрирует практические навыки обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы, а также навыки использования в профессиональной деятельности основных естественных, биологических и профессиональных понятий и методов решения общепрофессиональных задач	
ОПК-5. Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Понимает базовые принципы документооборота и специализированных баз данных в профессиональной деятельности, а также правила оформления документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных	Знать: документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности. Уметь: оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности. Владеть: навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.
	ОПК-5.2. Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; способен оформлять специальные документы для производства, переработки и хранения продукции животноводства	
	ОПК-5.3. Демонстрирует практические навыки документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; навыки использования специализированных баз данных	
ОПК-6. Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ОПК-6.1. Понимает факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии. Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии. Владеть: навыками оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.
	ОПК-6.2. Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	
	ОПК-6.3. Демонстрирует практические навыки оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Знать: знает и понимает принципы работы современных информационных технологий; Уметь: реализовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности; Владеть: принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.
	ОПК-7.2 Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности	
	ОПК-7.3. Демонстрирует практические навыки применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности	

Профессиональные компетенции, устанавливаемые вузом

Задачи ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Дескрипторы
	ПКУВ-1 Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	ПКУВ-1.1. Понимает общепринятые методики проведения научных исследований; ПКУВ-1.2. Способен осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы.; ПКУВ-1.3. Демонстрирует практические навыки самостоятельного проведения научных исследований в области зоотехнии.	Знать: современные методы исследований в области животноводства. Уметь: анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований. Владеть: навыками проведения научных исследований.
	ПКУВ-2 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных	ПКУВ-2.1 Понимает принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных; ПКУВ-2.2. Способен определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных; ПКУВ-2.3. Демонстрирует практические навыки проведения	Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных. Уметь: выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных.

		технологического аудита в животноводстве	Владеть: навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных.
	ПКУВ-3 Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных	ПКУВ 3.1. Понимает особенности оценки экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования; ПКУВ-3.2. Способен использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству; ПКУВ-3.3. Демонстрирует практические навыки комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных ПКУВ-3.4. Способен понимать, анализировать, излагать информацию и сопоставлять процессы в области генетики животных и генетических технологий для решения различных задач	Знать: теоретические основы рационального воспроизводства животных; основные принципы и подходы к изучению наследственности и изменчивости животных; селекционно-генетические параметры повышения хозяйственно-полезных качеств сельскохозяйственных животных; основные закономерности онтогенеза сельскохозяйственных животных; особенности структуры генома животных; особенности кариотипа животных в норме и в нарушениях; этиологию и патогенез, клинические и молекулярно-генетические характеристики различных групп наследственных и врождённых заболеваний животных; цели и задачи молекулярно-генетических исследований для повышения реализации генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных; основные принципы прогнозирования наследственных заболеваний. Уметь: организовать рациональное воспроизводство животных; использовать методы

			селекции, кормления и содержания различных видов животных; аргументировать свою позицию при прогнозировании наследственных заболеваний, в т.ч. по вопросам применения генетических технологий для проведения дифференциальной диагностики; участвовать в дискуссиях и обсуждениях научных проблем в области генетики и селекции животных; анализировать и сопоставлять результаты генетических исследований для решения профессиональных задач Владеть: навыками рационального воспроизводства животных; технологиями воспроизводства стада; критического анализа и оценки современных научных достижений в области генетики и селекции животных при решении профессиональных задач.
	ПКУВ-4 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	ПКУВ-4.1. Понимает основные методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания животных. ПКУВ-4.2. Способен обосновать необходимость использования тех или иных методов, способов и приемов в селекции, кормлении и содержании животных.	Знать: современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка; классические методы генетики животных (генеалогический, гибридологический, близнецовый, популяционно-статистический); методы лабораторной диагностики наследственных заболеваний (биохимические, цитогенетические, молекулярно-цитогенетические, молекулярно-генетические);

		ПКУВ-4.3. Демонстрирует практические навыки разработки, оценки и совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных ПКУВ-4.4. Способен применять методы генетики и генетические технологии для выявления наследственных заболеваний животных ПКУВ-4.5. Способен применять генетические технологии для профилактики наследственных заболеваний сельскохозяйственных животных ПКУВ-4.6. Способен применять генетические технологии для решения профессиональных задач, направленных на повышение генетического потенциала продуктивности животных	основы выбора, получения и хранения биологического материала животных для генетических исследований; основы методики анализа сцепления и картирования генов животных. Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности; составлять и анализировать родословную; выбрать и назначить метод генетического тестирования при частых наследственных и широко распространённых заболеваниях животных. Владеть: навыками современных технологий производства продукции животноводства и выращивания молодняка, проведения мероприятий по увеличению показателей продуктивности; навыками генеалогического анализа; сбора биологического материала животных; интерпретации (понимания) результатов диагностических и скрининговых генетических исследований путём их сопоставления с фенотипом животного; работы с информационно-поисковыми системами, открытыми базами данных и наследственными болезнями животных.
	ПКУВ-5 Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства	ПКУВ-5.1. Понимает принципы организации и управления производством продукции животноводства; ПКУВ-5.2. Способен организовывать и планировать работы по производству продукции животноводства; ПКУВ-5.3. Демонстрирует практические навыки	Знать: правила эффективной организации работы коллектива исполнителей. Уметь: принимать управленческие решения, анализировать и планировать технологические процессы. Владеть: навыками проведения маркетинга и бизнес-планирования выпуска продукции.

		организации и управления работами по производству продукции животноводства	
	ПКУВ-6. Способен применять методы и технологии организации и управления данными и знаниями для решения практических задач в сельском хозяйстве и агропромышленном комплексе, анализируя риски и последствия применения ИИ-технологий	ПКУВ-6.1. Применяет методы и технологии организации и управления данными и знаниями в агропромышленном комплексе ПКУВ-6.2. Оценивает риски и ограничения применяемых алгоритмов ИИ, включая этические аспекты и последствия их внедрения в сельском хозяйстве и АПК ПКУВ-6.3. Учитывает в разработке и эксплуатации систем ИИ философские основания концепций интеллекта, языка, знания, агентности	знать: возможности языка Python и библиотек для научных вычислений, машинного обучения, анализа временных рядов, визуализации и обработки аграрных данных уметь: выбирать и применять инструменты Python для обработки табличных, агроклиматических, растровых и геопространственных данных владеть: навыками разработки, отладки и оптимизации программных решений на Python для решения прикладных задач сельского хозяйства и АПК
	ПКУВ-7. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных с применением алгоритмов, методов и технологий компьютерного зрения, языка программирования Python для решения практических задач в сельском хозяйстве и агропромышленном комплексе	ПКУВ-7.1. Применяет известные алгоритмы и библиотеки компьютерного зрения, предобученные глубокие нейросетевые модели для прикладных задач анализа изображений и видеопотока, при необходимости дообучая и валидируя на собственных наборах данных ПКУВ-7.2. Осуществляет выбор инструментов разработки на Python, приемлемых для создания прикладной системы обработки научных данных, машинного обучения и визуализации с	знать: основные задачи компьютерного зрения в сельском хозяйстве и АПК, принципы обработки изображений, видеопотоков, растровых данных и цифровых моделей рельефа. уметь: применять библиотеки OpenCV, PIL и предобученные модели компьютерного зрения для классификации, детекции объектов, обработки растровых данных, расчета уклонов и выделения областей интереса владеть: навыками запуска, тестирования и валидации моделей компьютерного зрения на прикладных наборах данных сельского хозяйства и АПК

		заданными требованиями ПКУВ-7.3. Создает систему предиктивной аналитики данных с датчиков и устройств «интернета вещей» (IoT) агропромышленного сектора.	
--	--	---	--