Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 01.10.2026 11:20:25
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Аграрных технологий

Кафедра Технологии производства сельскохозяйственной продукции

Утверждаю
Декан факультета аграрных технологий
А.К. Шхапацев
«22» 12 2025 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по направлению подготовки бакалавров 36.03.02 Зоотехния

профиль подготовки Технология производства продукции животноводства

квалификация (степень) выпускника бакалавр

форма обучения очная, заочная

Майкоп, 2026

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (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 и учебным планом направления подготовки 36.03.02 Зоотехния.

1. Цели государственной итоговой аттестации

В соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации целью государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является установление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника бакалавриата к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО). Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО. При прохождении ГИА обучающие должны показать сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности в области зоотехнии.

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.

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.

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. Задачи государственной итоговой аттестации:

1. Систематизация и закрепление теоретических и практических знаний по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства».
2. Приобретение навыков практического применения полученных знаний и умений для анализа, и решения научно-исследовательских задач.
3. Развитие и закрепление навыков творческого ведения самостоятельной исследовательской работы, обработки и оформления её результатов при решении вопросов, разрабатываемых в выпускной квалификационной работе.
4. Выявление уровня подготовки выпускников к видам деятельности и решению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

3. Виды государственной итоговой аттестации

В качестве государственной итоговой аттестации для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства», образовательной программой (ОП) входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой самостоятельную и

логически завершенную работу, связанную с решением профессиональных задач и вида деятельности, к которым готовится бакалавр.

Целью выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) является показать соответствие уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение самостоятельно решать задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, в полном объеме выполнившие требования, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом ФГБОУ ВО «МГТУ».

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении государственной итоговой аттестации, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОП (требования к профессиональной подготовке выпускника)

Планируемыми результатами итоговой государственной аттестации являются знания, умения, владения или опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими ***универсальными компетенциями:***

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

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-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 безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

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 понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

профессиональными компетенциями:

ПК-1 Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных

ПК-2 Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных

ПК-3 Сохранение малочисленных и исчезающих пород животных

ПК-4 Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству

ПК-5 Составление и представление заявочной документации для выдачи патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве

ПК-6 Реализация (приобретение, обмен) племенной продукции

ПК-7 Публичное представление племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий

5. Сроки и объём времени на проведение государственной итоговой аттестации

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.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются в соответствии с графиком учебного процесса. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации – 216 часа (6 ЗЕТ).

6. Выпускная квалификационная работа.

Целями ВКР являются:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства»;

- применение этих знаний при решении конкретных задач в области освоения технологий производства продукции животноводства;

- формирование навыка проведения исследовательской работы;

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение самостоятельно решать задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции.

Основные задачи ВКР:

- теоретическое обоснование и раскрытие сущности агропроизводственных вопросов ведения сельского хозяйства по избранной теме квалификационной работы;

- развитие навыков самостоятельной работы при проведении научного исследования по теме;

- умение применять навыки работы в агропромышленном комплексе в практической деятельности;

- глубокое понимание теории в решении проблем исследуемой темы;

- умение систематизировать и обстоятельно анализировать данные, полученные из статистических сборников, отчетных материалов, периодической и специальной литературы;

- применение (обобщение) всего комплекса знаний, полученных за время обучения в университете.

Для достижения поставленных целей студент должен решить следующие задачи:

- определить сферу научного исследования в соответствии с собственными интересами и квалификацией;

- выбрать тему выпускной квалификационной работы;

- обосновать актуальность выбранной темы выпускной квалификационной работы, сформировать цель и задачи исследований, определить предмет и объект исследований;

- изучить и проанализировать теоретические и методологические положения, нормативную документацию, статистические материалы, справочную литературу и законодательные акты в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы; определить целесообразность их использования.

В ходе исследований оформить результаты выпускной квалификационной работы в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Выпускная квалификационная работа является результатом самостоятельной работы студента, которая выполняется с целью публичной защиты и получения академической степени бакалавра. Основная цель бакалавра – продемонстрировать уровень полученных знаний, умений, сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Конкретные темы ВКР формулируются руководителями по собственной инициативе, по предложению студента или по заданию производства. Тематика ВКР должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники, отвечать практическим задачам, стоящим перед производством, удовлетворять квалификационным характеристикам направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль подготовки «Технология производства продукции животноводства», а также отражать, по возможности, научное направление кафедры.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, знать содержание профессиональной литературы в выбранной области исследования, в том числе зарубежную информацию по теме работы, а также российские нормативные документы, оценивать степень достоверности фактов, гипотез, выводов.

Выпускная квалификационная работа должна демонстрировать актуальность, новизну, научную ценность и практическую значимость работы, должна содержать иллюстрированный материал, список литературных отечественных и зарубежных источников.

Для экспертизы ВКР привлекаются внешние рецензенты.

7. Критерии оценки результатов выпускной квалификационной работы

1. В качестве критериев для оценки выпускных квалификационных работ научные руководители, рецензенты, члены государственной экзаменационной комиссии должны иметь в виду:

- актуальность темы и задач работы;
- обоснованность результатов и выводов;
- определенную новизну полученных данных;
- самостоятельность (личный вклад студента);
- возможности практического использования полученных результатов.

2. Обоснованность результатов и выводов определяются с позиций:

- соответствия известным научным положениям и фактам;
- логичности в изложении и обсуждении собственных данных;
- корректности постановки опыта, эксперимента;
- корректности использования математико-статистических методов.

При этом должны учитываться:

- уровень устного доклада на защите;
- соответствие оформления работы установленным требованиям;
- качество иллюстративного материала к докладу.

3. Новизна полученных данных определяется как:

- установление нового научного факта или подтверждение известного факта для новых условий;
- получение сведений, приводящих к формулировке проверяемых гипотез, которые требуют дальнейшей проверки;
- применение известных методик для решения новых задач;
- введение в научный оборот новых данных;
- обоснованное решение поставленной задачи.

4. Личный вклад студента определяется: степенью самостоятельности в выборе темы, постановке задач, планировании и организации исследования, обработке и осмыслении полученных результатов.

5. Возможность практического использования данных, полученных в дипломной работе, определяется в отношении НИР, выполняемых в академии или в других организациях; задачами совершенствования учебного процесса; возможностью публикации в печати.

Порядок оценивания

Для выставления оценки **«отлично»** необходимо, чтобы оценка по четырем пунктам была «отлично», а по остальным – не ниже «хорошо».

Для выставления оценки **«хорошо»** допускается удовлетворительная оценка не

более, чем по трем пунктам выше приведенных критериев.

При получении хотя бы по одному из пунктов неудовлетворительной оценки общая оценка не может быть выше, чем **«удовлетворительно».**

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при оценке «неудовлетворительно» по четырем и более пунктам критериев.

Критерии качества работы и их оценка

№ п/п	Наименование критерия	Отлично	Хорошо	Удовлетво-рительно	Неудовлетво-рительно
1	Соответствие содержания ВКР заданию на ВКР	Полностью соответст-вует	В основном соответствует	Частично соответствует	Не соответствует
2	Обоснованность и доказательность выводов и предложений	Имеется	В основном имеется	Частично имеется	Не имеется
3	Научное и практическое значение выполненной работы	Имеется	В основном имеется	Частично имеется	Не имеется
4	Грамотность изложения и качество оформления работы	Оформлена правильно, имеются несущест-венные стилисти-ческие и грамматиче ские ошибки	Оформлена правильно, имеются некоторые существен-ные стилистичес-кие и граммати-ческие ошибки	Оформлена в основном правильно, имеются существенные стилистичес-кие и грамматичес-кие ошибки, допущены исправления по тексту	Оформлена небрежно, имеются грубые стилистичес-кие и грамматичес-кие ошибки
5	Самостоятельность выполнения (владение материалом), использование нормативно-правовых актов, материалов судебной, следственной практики, научной и справочной литературы, в т.ч. иностранной.	Полностью	В основном	Частично	Нет

8 Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации Компетенции, сформированные в результате освоения ОП

8.1 Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы в части защиты выпускной квалификационной работы

Выпускник ФГБОУ ВО «МГТУ», освоивший программу бакалавриата направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, должен обладать следующими ***универсальными компетенциями:***

Категория универсальных компетенций	**Код и наименование универсальной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции**
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. ИД-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
		ИД-2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
		ИД-3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		ИД-4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		ИД-5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
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. ИД-1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
		ИД-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		ИД- 3 Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время
		ИД-4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. ИД-1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде

		ИД-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.).
		ИД-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
		ИД- 4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч.участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
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. ИД-1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.
		ИД-2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках
		ИД-3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках
		ИД-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.
		ИД-5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. ИД-1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		ИД-2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
		ИД-3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. ИД-1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
		ИД-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
		ИД-3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов

		карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		ИД-4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата
		ИД-5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. ИД-1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
		ИД-2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. ИД-1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
		ИД-2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
		ИД-3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
		ИД-4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. ИД-1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике
		УК-9.2.

		ИД-2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. ИД-1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
		УК-10.2. ИД-2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе
		УК-10.3. ИД-3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

Выпускник ФГБОУ ВО «МГТУ», освоивший программу бакалавриата направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями:*

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	**Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции**
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-1.1. ИД-1 Демонстрирует знание биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения
	ОПК-1.2. ИД-2 Использует знания для определения биологического статуса организма животных
	ОПК-1.3. ИД-3 Соблюдает требования нормативных общеклинических показателей организма

	животных, а также качества сырья и продуктов животного происхождения
ОПК- 2. способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1. ИД-1 Владеет методами определения влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
	ОПК-2.2. ИД-2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природно-экономических факторов
ОПК-3. способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	ОПК-3.1. ИД-1 Знает нормативные правовые акты в сфере АПК
	ОПК-3.2. ИД-2 Осуществляет 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-4.1. ИД-1Использует современные технологии и базы данных
	ОПК-4.2. ИД-2 Обосновывает и реализовывает в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
	ОПК-4.3. ИД-3 Использует 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-5.1. ИД-1 Способен в профессиональной деятельности оформлять документацию и использовать специализированные базы данных
	ОПК-5.2. ИД-2 Использует различные формы в оформлении документации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

ОПК-6. способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ОПК-6.1. ИД-1 Демонстрирует знания по этиологии различных заболеваний с целью идентификации опасности риска их возникновения и распространения
	ОПК-6.2. ИД-2 Способен идентифицировать опасность 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. ИД-1 Понимает принципы работы современных информационных технологий ОПК-7.2. ИД-2 Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Выпускник ФГБОУ ВО «МГТУ», освоивший программу бакалавриата направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, должен обладать следующими ***профессиональными компетенциями:***

ПК-1 Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных

Трудовые действия:

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.

Требования к образованию и обучению:

Генетика животных разных видов. Генетические аномалии у животных разных видов Фенотип и генотип животных. Учение об онтогенезе животных: понятие роста и развития; особенности роста, развития и воспроизводства животных разных видов; определение скорости роста: изменение телосложения в процессе роста. Изменчивость организма животных: комбинативная, мутационная, онтогенетическая, модификационная. Учение о группах крови и биохимическом полиморфизме животных (иммуногенетика). Учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород. Учение об отборе животных: понятие об отборе, виды, интенсивность, признаки, генетические основы. Продуктивность разных видов животных: молочная, мясная, шерстная, смушковая, шубная, рабочая, яичная. Корреляции между показателями продуктивности и воспроизводства у животных. Наследуемость признаков продуктивности и воспроизводства у животных. Влияние факторов окружающей среды на рост, развитие и реализацию генетических возможностей животных разных видов. Методы оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности. Индексирование при оценке племенных животных по комплексу признаков. Учение о подборе животных: понятие подбора, формы (индивидуальный, групповой), однородный, разнородный, возрастной, линейный; с учетом родственных отношений, генеалогической сочетаемости, степени препотентности, периодической замены производителей. Способы использования гетерозиса в животноводстве. Методы разведения животных: чистопородное (родственное, по линиям и семействам), скрещивание (воспроизводительное, поглотительное, промышленное, вводное), межвидовая гибридизация. Методики выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий животных разных видов. Методы апробации новых пород, породных групп, внутрипородных линий. Крупномасштабная селекция животных. Биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия. Система органов племенной службы в животноводстве Российской Федерации. Правовое регулирование племенного животноводства по планированию и проведению селекционно-племенной работы в племенных организациях Законодательство Российской Федерации о правах на селекционные достижения. Обязанности патентообладателей по поддержанию породы (типа, линий) животных в течение срока действия патента (авторского свидетельства). Стандарты по комплексу признаков пород, внутрипородных типов, семейств и линий животных, разводимых в организации. Значение мечения и идентификации племенных животных и материалов (инкубационные яйца птиц) в селекционно-племенной работе. Правила и техника мечения племенных животных и материалов (инкубационные яйца птиц). Порядок присвоения кличек племенным животным. Методики испытаний селекционных достижений (породы, типы, линии) на отличимость, однородность, стабильность (породоиспытание) животных разных видов. Методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов. Порядок ведения документации зоотехнического и племенного учета. Порядок регистрации событий жизни племенных животных. Порядок использования стандартных и/или специальных информационно-коммуникационных программ по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных. Порядок представления материалов в Государственный племенной регистр и государственные книги племенных животных. Правила отбора, оформления и предоставления биоматериалов от животных для генетической экспертизы в специальные лаборатории. Методы глубокого замораживания, восстановления и использования в селекционно-племенной работе

биологического материала племенных животных (гаметы, зиготы, эмбрионы). Требования охраны труда.

Требования к опыту практической работы:

Производить анализ хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации Обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада животных в плане селекционно-племенной работы в организации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий Работать со стандартными и/или специализированными информационными базами данных по племенному животноводству Использовать чистопородное разведение, методы скрещивания и гибридизации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных Отбирать и оценивать животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности Планировать подбор племенных животных для воспроизводства стада по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности Выполнять расчеты по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных Контролировать изменение численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных Организовывать работу работников по проведению мечения и идентификации животных и материалов (инкубационные яйца птиц) Организовывать работу работников по определению показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных Организовывать работу работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета Отбирать, оформлять и передавать биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы в специальные лаборатории Регистрировать результаты генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству Анализировать эффективность назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада Оценивать выведенные и совершенствуемые породы, типы, линии животных на отличимость, однородность и стабильность в установленном порядке Контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных Корректировать разведение, скрещивание и гибридизацию животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий

ПК-2 Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных

Трудовые действия:

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.

Требования к образованию и обучению:

Экстерьер животных разных видов, направлений продуктивности и методы его оценки. Типы конституции животных разных видов и направлений продуктивности и методы его оценки. Методы оценки, отбора и подбора животных разных видов по комплексу. Стандарты по продуктивным, воспроизводительным качествам взрослых животных и их потомства разных пород, типов, линий. Правила и условия определения комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных видов. Стандартные

и/или специальные информационно-коммуникационные программы по племенному животноводству. Требования охраны труда.

Требования к опыту практической работы:

Оценивать животных разных видов, пород, типов, линий по экстерьеру и конституции в процессе ежегодной бонитировки племенных животных. Осуществлять инструментальные измерения животных разных видов, пород, типов, линий при бонитировке. Оценивать животных разных видов, пород, типов, линий по продуктивным и воспроизводительным показателям. Оценивать животных разных видов, пород, типов, линий по происхождению и качеству потомства. Сравнивать данные бонитировки со стандартом используемых пород, внутрипородных типов, семейств и линий животных. Использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базы по племенному животноводству

ПК-3 Сохранение малочисленных и исчезающих пород животных

Трудовые действия:

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

Требования к образованию и обучению:

Актуальности сохранения биоразнообразия сельскохозяйственных животных. Генофонд отечественных и зарубежных пород животных разных видов. Способы чистопородного разведения животных. Стабилизирующее скрещивание животных. Стандарты сохраняемых в организации малочисленных и исчезающих пород животных по особенностям экстерьера, продуктивным и воспроизводительным показателям. Методики испытаний пород животных разных видов на отличимость, однородность, стабильность. Методы глубокого замораживания и восстановления биологического материала животных малочисленных и исчезающих пород (гаметы, зиготы, эмбрионы). Требования охраны труда.

Требования к опыту практической работы:

Использовать метод чистопородного разведения животных. Использовать метод стабилизирующего отбора животных.

ПК-4 Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству

Трудовые действия:

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.

Требования к образованию и обучению:

Нормы и правила в области племенного животноводства при создании, совершенствовании и использовании пород, типов, линий животных. Порядок отчетности и информации по селекционно-племенной работе с животными в системе информационного обеспечения по племенному животноводству и в органах управления сельского хозяйства. Требования охраны труда.

Требования к опыту практической работы:

Вводить в отчет данные по результатам бонитировки животных. Анализировать данные для назначения использования и/или реализации племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) в процессе селекционно-племенной работы. Использовать стандартные и/или специальные информационно-коммуникационные программы для обработки результатов бонитировки животных. Вводить данные в отчеты для информационно-коммуникационной системы по племенному животноводству и для органов управления сельского хозяйства.

ПК-5 Составление и представление заявочной документации для выдачи патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве

Трудовые действия:

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.

Требования к образованию и обучению:

Патентоведение. Понятие «селекционное достижение в животноводстве». Правила составления и подачи заявочных документов на выдачу патента и авторского свидетельства на селекционное достижение. Порядок регистрации селекционного достижения. Требования охраны труда.

Требования к опыту практической работы:

Вводить данные в заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных. Передавать заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных по почте и/или через информационно-коммуникационные программы.

ПК-6 Реализация (приобретение, обмен) племенной продукции

Трудовые действия:

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.

Требования к образованию и обучению:

Правила работы с информационными ресурсами и базами данных в области племенного животноводства. Порядок и правила реализации (приобретения, обмена) племенной продукции и материалов разных видов в животноводств. Правила использования транспортных средств и оборудования для реализации (приобретения, обмена) племенных животных и материалов. Алгоритм разрешения споров при реализации, приобретении, обмене племенных животных и материалов. Влияние транспортных и технологических стрессов на состояние племенных животных и материалов. Требования охраны труда.

Требования к опыту практической работы:

Вводить данные в документы установленной формы при реализации (приобретении, обмене) племенных животных и материалов. Руководить подготовкой племенных животных, материалов, транспорта и экспедиторов для реализации (обмена) племенных животных и материалов разных видов. Организовывать консультирование сельскохозяйственных товаропроизводителей по транспортировке, акклиматизации и эффективному использованию племенных животных и материало. Руководить работой работников по приему приобретенных племенных животных и материалов. Анализировать эффективность оборота (реализация, приобретение, обмен) племенной продукции и материалов животноводства в процессе селекционно-племенной работы.

ПК-7 Публичное представление племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий

Трудовые действия:

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.

Требования к образованию и обучению:

Роль публичных мероприятий в эффективности селекционно-племенной работы в животноводстве. Выставочные и тренировочные (у лошадей быстрых аллюров) кондиции животных разных видов. Факторы, влияющие на выставочные и тренировочные кондиции животных разных видов. Порядок и правила участия племенных животноводческих организаций в публичных мероприятиях. Особенности поведения животных разных видов при транспортировке и в процессе проведения публичных мероприятий (демонстрация, выводка). Особенности выставочных материалов и оборудования для представления племенных животных на публичных мероприятиях. Требования охраны труда.

Требования к опыту практической работы:

Работать с информационными базами о публичных мероприятиях по представлению достижений селекционно-племенной работы в животноводстве (породы, типы, линии). Разрабатывать план подготовки племенных животных, выставочных материалов, оборудования, кормов, подстилки, транспорта для публичных мероприятий. Руководить работой работников при подготовке публичных мероприятий, участии в публичных мероприятиях и завершении публичных мероприятий по представлению достижений селекционно-племенной работы организации в животноводстве. Анализировать результаты публичного представления племенных животных.

8.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (в рамках дисциплины, модуля, практики)	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
Универсальные компетенции (УК)					
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 УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки 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 УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
Знать: методику осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение в соответствии с действующим законодательством. УК-2.2. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений исходя из действующих правовых норм. УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.					
Знать: методику определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

владеть: способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, 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.). УК-3.3 Прогнозирует результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата. 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: социальное взаимодействие и свою роль в команде;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
уметь: осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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 на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. УК-4.2 Использует информационно- коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках. УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках. 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. УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно.					
Знать: основы осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по

			знания		ВКР
уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.2. Демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции					
Знать: основы восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.					

УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.					
Знать: основу принципов образования в течение всех жизни для управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всех жизни	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всех жизни	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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. УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.					
Знать: основы поддержки должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.					
Знать: безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по

			знания		ВКР
уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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 УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски					
знать: понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
уметь: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК-10.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-10.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-10.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции					
знать: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
уметь: планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое	

			навыков допускаются пробелы	применение навыков	
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)					
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-1.1. Демонстрирует знание биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения ОПК-1.2. Использует знания для определения биологического статуса организма животных ОПК-1.3. Соблюдает требования нормативных общеклинических показателей организма животных, а также качества сырья и продуктов животного происхождения					
Знать: биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
уметь: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК- 2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов ОПК-2.1. Владеет методами определения влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов ОПК-2.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природно-экономических факторов					
Знать: особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: способностью осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса ОПК-3.1. Знает нормативные правовые акты в сфере АПК ОПК-3.2. Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса					
Знать: нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса с целью осуществления профессиональной деятельности;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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-4.1. Использует современные технологии и базы данных ОПК-4.2. Обосновывает и реализовывает в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы ОПК-4.3. Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач					
Знать: современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы; основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач при обосновании и реализации профессиональной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа
Уметь: 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.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: способностью 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.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности ОПК-5.1. Способен в профессиональной деятельности оформлять документацию и использовать специализированные базы данных ОПК-5.2. Использует различные формы в оформлении документации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности					
Знать: особенности оформления документации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
уметь: оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6. Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии ОПК-6.1. Демонстрирует знания по этиологии различных заболеваний с целью идентификации опасности риска их возникновения и распространения ОПК-6.2. Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии					
Знать: этиологию различных заболеваний с целью идентификации опасности риска их возникновения и распространения;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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 ОПК-7.2. Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности					
знать: знает и понимает принципы работы современных информационных технологий;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
уметь: реализовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	

профессиональной деятельности;			небольшие ошибки		
владеть: принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
Профессиональные компетенции (ПКУВ)					
ПКУВ-1 Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных					
знать: Генетика животных разных видов. Генетические аномалии у животных разных видов Фенотип и генотип животных. Учение об онтогенезе животных: понятие роста и развития; особенности роста, развития и воспроизводства животных разных видов; определение скорости роста: изменение телосложения в процессе роста. Изменчивость организма животных: комбинативная, мутационная, онтогенетическая, модификационная. Учение о группах крови и биохимическом полиморфизме животных (иммуногенетика). Учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород. Учение об отборе животных: понятие об отборе, виды, интенсивность, признаки, генетические основы. Продуктивность разных видов животных: молочная, мясная, шерстная, смушковая, шубная, рабочая, яичная. Корреляции между показателями продуктивности и воспроизводства у животных. Наследуемость признаков продуктивности и воспроизводства у животных. Влияние факторов окружающей среды на рост, развитие и реализацию генетических возможностей животных разных видов. Методы оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности. Индексирование при оценке племенных животных по комплексу признаков. Учение о подборе животных: понятие подбора, формы (индивидуальный, групповой), однородный, разнородный, возрастной, линейный; с учетом родственных отношений, генеалогической	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР

сочетаемости, степени препотентности, периодической замены производителей. Способы использования гетерозиса в животноводстве. Методы разведения животных: чистопородное (родственное, по линиям и семействам), скрещивание (воспроизводительное, поглотительное, промышленное, вводное), межвидовая гибридизация. Методики выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий животных разных видов. Методы апробации новых пород, породных групп, внутрипородных линий. Крупномасштабная селекция животных. Биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия. Система органов племенной службы в животноводстве Российской Федерации. Правовое регулирование племенного животноводства по планированию и проведению селекционно-племенной работы в племенных организациях Законодательство Российской Федерации о правах на селекционные достижения. Обязанности патентообладателей по поддержанию породы (типа, линий) животных в течение срока действия патента (авторского свидетельства). Стандарты по комплексу признаков пород, внутрипородных типов, семейств и линий животных, разводимых в организации. Значение мечения и идентификации племенных животных и материалов (инкубационные яйца птиц) в селекционно-племенной работе. Правила и техника мечения племенных животных и материалов (инкубационные яйца птиц). Порядок присвоения кличек племенным животным. Методики испытаний селекционных достижений (породы, типы, линии) на отличимость, однородность, стабильность (породоиспытание) животных разных видов. Методы учета продуктивных, воспроизводительных и племенных качеств животных разных видов. Порядок ведения документации зоотехнического и племенного учета. Порядок регистрации событий жизни племенных животных. Порядок использования стандартных и/или специальных информационно-коммуникационных	

программ по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных. Порядок представления материалов в Государственный племенной регистр и государственные книги племенных животных. Правила отбора, оформления и предоставления биоматериалов от животных для генетической экспертизы в специальные лаборатории. Методы глубокого замораживания, восстановления и использования в селекционно-племенной работе биологического материала племенных животных (гаметы, зиготы, эмбрионы). Требования охраны труда.					
уметь: Производить анализ хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации Обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада животных в плане селекционно-племенной работы в организации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий Работать со стандартными и/или специализированными информационными базами данных по племенному животноводству Использовать чистопородное разведение, методы скрещивания и гибридизации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных Отбирать и оценивать животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности Планировать подбор племенных животных для воспроизводства стада по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности Выполнять расчеты по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных Контролировать изменение численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных Организовывать работу	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

работников по проведению мечения и идентификации животных и материалов (инкубационные яйца птиц) Организовывать работу работников по определению показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных Организовывать работу работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета Отбирать, оформлять и передавать биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы в специальные лаборатории Регистрировать результаты генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству Анализировать эффективность назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада Оценивать выведенные и совершенствуемые породы, типы, линии животных на отличимость, однородность и стабильность в установленном порядке Контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных Корректировать разведение, скрещивание и гибридизацию животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий					
владеть: 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	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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					
ПКУВ-2 Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных					
знать: Экстерьер животных разных видов, направлений продуктивности и методы его оценки. Типы конституции животных разных видов и направлений продуктивности и методы его оценки. Методы оценки, отбора и подбора животных разных видов по комплексу. Стандарты по продуктивным, воспроизводительным качествам взрослых животных и их потомства разных пород, типов, линий. Правила и условия определения комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных видов. Стандартные и/или специальные информационно-коммуникационные программы по племенному животноводству. Требования охраны труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР

уметь: Оценивать животных разных видов, пород, типов, линий по экстерьеру и конституции в процессе ежегодной бонитировки племенных животных. Осуществлять инструментальные измерения животных разных видов, пород, типов, линий при бонитировке. Оценивать животных разных видов, пород, типов, линий по продуктивным и воспроизводительным показателям. Оценивать животных разных видов, пород, типов, линий по происхождению и качеству потомства. Сравнивать данные бонитировки со стандартом используемых пород, внутрипородных типов, семейств и линий животных. Использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базы по племенному животноводству	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: 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	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3 Сохранение малочисленных и исчезающих пород животных					
знать: Актуальности сохранения биоразнообразия сельскохозяйственных животных. Генофонд отечественных и зарубежных пород животных разных видов. Способы чистопородного разведения животных. Стабилизирующее скрещивание животных. Стандарты сохраняемых в организации малочисленных и исчезающих пород животных по особенностям экстерьера, продуктивным и воспроизводительным показателям. Методики испытаний пород животных разных видов на отличимость, однородность, стабильность. Методы глубокого замораживания и восстановления биологического материала животных малочисленных и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР

исчезающих пород (гаметы, зиготы, эмбрионы). Требования охраны труда.					
уметь: использовать метод чистопородного разведения животных. Использовать метод стабилизирующего отбора животных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: Организация чистопородного разведения животных. Организация стабилизирующего отбора животных. Проведение ежегодной оценки пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4 Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству					
знать: Нормы и правила в области племенного животноводства при создании, совершенствовании и использовании пород, типов, линий животных. Порядок отчетности и информации по селекционно-племенной работе с животными в системе информационного обеспечения по племенному животноводству и в органах управления сельского хозяйства. Требования охраны труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
уметь: Вводить в отчет данные по результатам бонитировки животных. Анализировать данные для назначения использования и/или реализации племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) в процессе селекционно-племенной работы. Использовать стандартные и/или специальные информационно-коммуникационные программы для обработки результатов бонитировки животных. Вводить данные в отчеты для информационно-коммуникационной системы по племенному животноводству и для органов управления сельского хозяйства.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: 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	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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					
ПКУВ-5 Составление и представление заявочной документации для выдачи патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве					
знать: Патентоведение. Понятие «селекционное достижение в животноводстве». Правила составления и подачи заявочных документов на выдачу патента и авторского свидетельства на селекционное достижение. Порядок регистрации селекционного достижения. Требования охраны труда.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР
уметь: Вводить данные в заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных. Передавать заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных по почте и/или через информационно-коммуникационные программы	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: 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.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-6 Реализация (приобретение, обмен) племенной продукции					
знать: Правила работы с информационными ресурсами и базами данных в области племенного животноводства. Порядок и правила реализации (приобретения, обмена) племенной продукции и материалов разных видов в животноводств. Правила использования транспортных средств и оборудования для реализации (приобретения, обмена) племенных животных и материалов. Алгоритм разрешения споров при реализации, приобретении, обмене	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	выпускная квалификационная работа, доклад по ВКР

племенных животных и материалов. Влияние транспортных и технологических стрессов на состояние племенных животных и материалов. Требования охраны труда					
уметь: Вводить данные в документы установленной формы при реализации (приобретении, обмене) племенных животных и материалов. Руководить подготовкой племенных животных, материалов, транспорта и экспедиторов для реализации (обмена) племенных животных и материалов разных видов. Организовывать консультирование сельскохозяйственных товаропроизводителей по транспортировке, акклиматизации и эффективному использованию племенных животных и материало. Руководить работой работников по приему приобретенных племенных животных и материалов. Анализировать эффективность оборота (реализация, приобретение, обмен) племенной продукции и материалов животноводства в процессе селекционно-племенной работы.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: 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.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-7 Публичное представление племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий					
знать: Роль публичных мероприятий в эффективности селекционно-племенной работы в животноводстве.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	выпускная квалификационная

Выставочные и тренировочные (у лошадей быстрых аллюров) кондиции животных разных видов. Факторы, влияющие на выставочные и тренировочные кондиции животных разных видов. Порядок и правила участия племенных животноводческих организаций в публичных мероприятиях. Особенности поведения животных разных видов при транспортировке и в процессе проведения публичных мероприятий (демонстрация, выводка). Особенности выставочных материалов и оборудования для представления племенных животных на публичных мероприятиях. Требования охраны труда			отдельные пробелы знания	знания	работа, доклад по ВКР
уметь: Работать с информационными базами о публичных мероприятиях по представлению достижений селекционно-племенной работы в животноводстве (породы, типы, линии). Разрабатывать план подготовки племенных животных, выставочных материалов, оборудования, кормов, подстилки, транспорта для публичных мероприятий. Руководить работой работников при подготовке публичных мероприятий, участии в публичных мероприятиях и завершении публичных мероприятий по представлению достижений селекционно-племенной работы организации в животноводстве. Анализировать результаты публичного представления племенных животных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: 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	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

9. Методические материалы, определяющие результаты освоения образовательной программы

9.1. Выпускная квалификационная работа

К защите ВКР допускаются студенты, полностью и успешно выполнившие учебный план обучения в университете. Защита ВКР проводится публично на заседании ГЭК с участием не менее половины ее состава.

На рассмотрение ГЭК представляются ВКР (пояснительная записка и графическая часть), отзыв руководителя и внешняя рецензия. Кроме этого могут быть показаны иные материалы, характеризующие научную и практическую ценность ВКР, которые не нашли достаточного отражения в проекте: научные статьи, авторские свидетельства, патенты и др., а также макеты, лабораторные установки, экспериментальные образцы и другие изделия, указывающие на практическое применение теоретических решений, предложенных в проекте.

Защита ВКР проводится в следующем порядке:

- председательствующий на заседании ГЭК оглашает фамилию студента – автора работы, тему защищаемой ВКР, фамилию, должность, ученое звание руководителя и предлагает студенту сделать доклад по теме ВКР;
- студент в докладе (продолжительностью до 15 минут) раскрывает цель, задачи и основное содержание ВКР, обращает внимание членов комиссии на принятые им технические и организационные решения, даст их технико-экономическое обоснование, иллюстрирует отдельные положения доклада чертежами, схемами, графиками, таблицами и т.п. (построение доклада должно обеспечить освещение всех разделов работы с иллюстрацией их представленными графическими материалами);
- по разрешению председательствующего члены ГЭК и присутствующая на защите публика могут задать студенту вопросы по ВКР (общенаучного, общетехнического или специального характера), на которые он должен дать аргументированные ответы;
- зачитывается отзыв руководителя и рецензия;
- студенту предоставляется право ответить на замечания рецензента;
- председательствующий закрывает дискуссию по ВКР и объявляет об окончании защиты.

Оценка защиты ВКР производится ГЭК во время второй части заседания, которая является закрытой и начинается сразу после окончания защиты последней по списку ВКР на день защиты. Оценка ВКР и ее защита осуществляется открытым голосованием членов ГЭК комплексно по ряду показателей (качество пояснительной записки, графической части, доклада, ответов на вопросы; оценка рецензента и аргументированность ответов автора ВКР на его замечания).

Открытым голосованием принимаются также решения:

а) в случае успешной защиты:

- о присвоении квалификации «бакалавр» по направлению 36.03.02 Зоотехния;
- о выдаче диплома установленного образца (с отличием, без отличия) о высшем техническом образовании;
- о рекомендации материалов ВКР к внедрению в производство;
- о научной ценности материалов ВКР;
- о рекомендации студента к поступлению в магистратуру;
- о публикации материалов ВКР;

б) в случае неуспешной защиты:

- о возможности повторной защиты ВКР без дополнительной доработки;
- о необходимости дополнительной доработки ВКР;
- о разработке новой темы ВКР;
- о сроках повторной защиты;

- о выдаче студенту документа, подтверждающего, что он прошел полный курс обучения в вузе по направлению, но не защитил ВКР.

В соответствии с нормативными документами по высшей школе студент, не защитивший ВКР на заседании ГЭК, отчисляется из университета и направляется на работу в установленном порядке.

В этом случае ему выдается академическая справка и дается возможность повторить защиту, с учетом решения ГЭК, в течение трех лет после окончания вуза. Если студент не защитил ВКР на заседании ГЭК или не вышел на защиту по уважительной причине ему может быть продлен срок обучения в университете до следующего периода работы ГЭК (не более одного года).

Разработчик Н.И. Мамсиров