

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КУЗБАССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ»

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Б3.02(Д) Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и  
процедуру защиты**

**Направление подготовки (специальность)**

36.03.02 Зоотехния

Технология производства продукции животноводства

Квалификация

**бакалавр**

**Форма обучения**

очная, заочная

Кемерово 2023

Программа Государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Составитель:

25.08.2023г.

дата

Н

подпись

Профурса О.Н.

ФИО

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

зоотехнии  
(протокол № 1 от 28.08 2023 г.)

/ Зав. кафедрой

Бел

подпись

Белено О.А.

ФИО

Программа рассмотрена и утверждена методической комиссией

зоотехнического факультета  
(протокол № 1 от 29.08 2023 г.)

Председатель методической  
комиссии

Чай

подпись

Чайкова Н.А.

ФИО

## 1 Общие положения

1.1 Программа Государственной итоговой аттестации разработана в соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень – бакалавриат), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.14.2017 г. № 301), Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

1.2 Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников в виде защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

1.3 Программа содержит требования к результатам освоения образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния направленность Технология производства продукции животноводства, фонд оценочных средств, а также методическое и информационное обеспечение.

1.4 Целью государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является:

- установление уровня подготовки, определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

- принятие решения о присвоении соответствующей квалификации и выдаче выпускнику документа о высшем образовании и о квалификации образца, утвержденного Министерством образования и науки РФ;

- выдача рекомендаций о целесообразности дальнейшего обучения выпускника в ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА на следующем уровне высшего образования.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

В соответствии с ФГОС ВО ГИА представляет Блок 3 образовательного стандарта по направлению подготовки бакалавров 36.03.02 Зоотехния.

Время проведения ГИА определено календарным учебным графиком и осуществляется по завершении 8 семестра очной (10 семестра заочной) формы обучения.

Программа ГИА, включая требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные организацией, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

1.5 Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- продуктивное и непродуктивное животноводство;
- переработку продукции животноводства.

1.6 Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- все виды сельскохозяйственных животных, домашние и промысловые животные, в том числе птицы, звери, пчелы, рыбы;

- технологические процессы производства и первичной переработки продукции животноводства;

- корма и кормовые добавки, технологические процессы их производства.

1.7 Виды профессиональной деятельности выпускников.

Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния направленность Технология производства продукции

животноводства предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы способствует овладению компетенциями, закрепленными за ГИА, т.е. их способность применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

К планируемым результатам обучения относят знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

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

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
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
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения

	в различных областях жизнедеятельности
Противодействие экстремизму, терроризму, коррупционному поведению	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения
Учёт факторов внешней среды	ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
Правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
Современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	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
Представление результатов профессиональной деятельности	ОПК-5. Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
Анализ рисков здоровью человека и животных	ОПК-6. Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
Современные информационные технологии	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**, определенными ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА самостоятельно на основе профессиональных стандартов:

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

- ПК-2 Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам;

- ПК-3 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных;

- ПК-4 Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных;
- ПК-5 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных;
- ПК-6 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства;
- ПК-7 Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования;
- ПК-8 Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства;
- ПК-9 Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы;
- ПК-10 Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными;
- ПК-11 Способен оформлять и представлять документацию по результатам производственной деятельности предприятия;
- ПК-12 Способен использовать современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных;
- ПК-13 Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных.

Защита выпускной квалификационной работы должна показать наличие у студента компетенций, сформированных в ходе освоения образовательной программы ВО.

В таблице 1 представлены формируемые компетенции.

Таблица 1

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
	Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
		<i>Знать:</i>	<i>Уметь:</i>	<i>Владеть:</i>
<b>ИД-1:</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	- основы анализа и декомпозиции задач	- анализировать поставленные задачи, выделять основные этапы	- навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие	
<b>ИД-2:</b> Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	- основы критического анализа, поиска и синтеза информации	- использовать различные способы поиска и анализа информации	- навыками определения, интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи	
<b>ИД-3:</b> Осуществляет поиск и систематизацию информации по различным типам запросов, необходимую для решения поставленных задач	- точные формулировки основных понятий математического анализа, алгебры и аналитической геометрии, физических и химических законов, этапы исторического развития общества	- оперировать цифрами (проведение расчетов и т.д.) для подтверждения анализа, доказательства тех или иных теорий, совершение математических операций на основе формул (включая составление и анализ таблиц, моделей, построение графиков	- приемами анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества, поиска и систематизации информации по различным типам запросов, необходимой для решения поставленных задач	
<b>ИД-4:</b> Грамотно, логично и аргументированно излагает собственное мнение и суждение, оперируя достоверными фактами, критично оценивает мнения, интерпретации и оценки относительно реальных ситуаций	- методы оценки различных факторов при решении задач	- оценивать преимущества и риски различных вариантов решений задач	навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного мнения и суждения, оперируя достоверными фактами, критично оценивая мнения, интерпретациями и оценками относительно реальных ситуаций	
<b>ИД-5:</b> Обосновывает рациональные идеи и	- актуальные научные проблемы профессиональной области	- формировать собственное суждение по актуальным	навыками обоснования рациональных идей и	

предложения различные варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки		научным проблемам	предложения различных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
--	--	-------------------	--

<b>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</b>			
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<i><b>Знать:</b></i>	<i><b>Уметь:</b></i>	<i><b>Владеть:</b></i>
<b>ИД-1:</b> Определяет круг задач в рамках поставленной цели, связи между способами решения поставленных задач и оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели и ожидаемых результатов проекта	- основные принципы и концепции в области целеполагания и принятия решений, методы генерирования альтернатив решений и приведения их к сопоставимому виду для выбора оптимального решения	- системно анализировать поставленные цели, разбивать конечные цели на задачи и предлагать обоснованные решения	- навыками определения круга задач в рамках поставленной цели, определяет связи между способами решения поставленных задач и навыками оценки предложенных способов с точки зрения соответствия цели и ожидаемых результатов проекта
<b>ИД-2:</b> Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	- методы линейного и сетевого планирования, методы решения задач оптимального распределения ресурсов	- разрабатывать линейный или сетевой план-график действий для решения поставленных задач, находит оптимальный вариант распределения имеющихся ресурсов (временных, человеческих, финансовых); определяет контрольные точки для промежуточного контроля	- навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
<b>ИД-3:</b> Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с	- основные методы принятия решений, в том числе в условиях риска и неопределенности,	- анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ	- навыками выполнения задачи в зоне своей ответственности в соответствии с

<p>запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирования способа решения задач</p>	<p>правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмы применения основных нормативно-правовых актов</p>	<p>решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирования способа решения задач</p>
<p><b>ИД-4:</b> Публично представляет результаты проекта, определяет возможности их использования и/или совершенствования</p>	<p>логику и алгоритм построения доклада, технические средства и инструменты для демонстрации презентационных слайдов, правила и техники взаимодействия с аудиторией, приемов ведения дискуссии</p>	<p>готовить текст публичной речи, логично выстраивать содержание публичного выступления, убедительно аргументировать основные положения выступления, управлять эмоциональностью своего выступления, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событий, использовать при подготовке и во время выступления технические и мультимедийные средства, а также традиционные средства визуализации, разрабатывать презентации и информационные материалы с учетом целей выступления и особенностей слушателей</p>	<p>навыками публичного представления результатов проекта, определения возможности их использования и/или совершенствования</p>

<b>УК-3   Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>			
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<i><b>Знать:</b></i>	<i><b>Уметь:</b></i>	<i><b>Владеть:</b></i>
<b>ИД-1:</b> Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, продуктивно социально взаимодействует и реализует свою роль в командной работе с учетом особенностей поведения и интересов других участников	- структуру общества как сложной системы, особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека	- корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики, выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики	- навыками определения своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели и навыками продуктивного социального взаимодействия и реализации своей роли в командной работе с учетом особенностей поведения и интересов других участников
<b>ИД-2:</b> Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	- основные социально-психологические концепции и соответствующую проблематику	- самостоятельно анализировать различные социальные проблемы с использованием психологической терминологии и психологических подходов	- приемами обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивания идеи других членов команды для достижения поставленной цели
<b>ИД-3:</b> Владеет нормами и установленными правилами командной работы; способен брать личную ответственность за результат	- базовые элементы командной работы	- организовывать и мотивировать членов команды для совместной деятельности	- нормами и установленными правилами командной работы; способностью брать личную ответственность за результат

УК-4	<b>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>		
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<i><b>Знать:</b></i>	<i><b>Уметь:</b></i>	<i><b>Владеть:</b></i>
<b>ИД-1:</b> Переводит официальные и профессиональные тексты с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный для личных целей	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), правила чтения и перевода текстов профессиональной направленности	- умеет выполнять корректный устный и письменный перевод с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык профессиональных текстов	- навыками перевода официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный для личных целей
<b>ИД-2:</b> Владеет иностранным языком на уровне, необходимом и достаточном для устного представления результатов своей деятельности и общения в профессиональной среде	- лексический минимум иностранного языка, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения	- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	- иностранным языком на уровне, необходимо и достаточном для устного представления результатов своей деятельности и общения в профессиональной среде
<b>ИД-3:</b> Осуществляет коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на русском и иностранном (-ых) языках	- нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач в типовых ситуациях межличностного и межкультурного взаимодействия	- правильно применять орфографические, пунктуационные нормы в письменной речи, вести деловую и личную переписку на государственном языке РФ и иностранном языке	- навыками коммуникации в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на русском и иностранном (-ых) языках
<b>ИД-4:</b> Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптации речи, стиля общения и языка жестов к ситуациям	основные нормы современного русского языка, прежде всего орфографические и пунктуационные, основные формы существования языка,	выбирать стиль общения на русском и иностранном языке применительно к ситуации взаимодействия	навыками выбора стиля общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптации речи, стиля общения и языка жестов к ситуациям

взаимодействия	устной речи, принятые в профессиональной среде		взаимодействия
----------------	--	--	----------------

УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
	Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:	
		<i>Знать:</i>	<i>Уметь:</i>
<b>ИД-1:</b> Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям, находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	- фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе, историческое наследие и культурные традиции различных национальных и социальных групп, специфику межкультурных коммуникаций и пути преодоления барьеров в межкультурной среде	- адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	- навыками поиска и применения необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, приемами (навыками) конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей
<b>ИД-2:</b> Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.	- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия,	- проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	- представлением о базовых ценностях мировой культуры для достижения практических результатов в области профессиональной деятельности, развитым чувством уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных социальных групп,

	ответственность и справедливость		навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции
<b>ИД-3:</b> Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.	- особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении, глобальные тренды и роль гражданина в сценарии перспективного развития страны	- чувства гражданственности и патриотизма, принимать и разделять ответственность за происходящее в стране, осознавать значимость своего гражданского участия и перспективы своей самореализации в общественно-политической жизни	- навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера, развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления

<b>УК-6</b>	<b>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>		
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
<b>ИД-1:</b> Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; владеет инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении	- техники и методы для управления временем	- расставлять по приоритетам свои цели и задачи, продолжительное время концентрироваться на ключевых задачах, выявлять и ликвидировать своих похитителей времени	- навыками определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении

поставленных целей			поставленных целей
<b>ИД-2:</b> Осуществляет планирование целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	- основные принципы планирования, метод описания целей SMART	- описывать цели SMART; планировать достижение цели «от конца к началу»	- навыками планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
<b>ИД-3:</b> Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста, строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития	- основные траектории профессионального развития личности, факторы, влияющие на траекторию и темп профессионального становления личности	- составлять план собственного карьерного и профессионального развития, список мероприятий, событий и задач, которые нужно посетить или выполнить для того, чтобы приблизиться к своей цели	- навыками оценивания требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста, строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития

<b>УК-7</b>	<b>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>		
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
<b>ИД-1:</b> Соблюдает здорового образа жизни, поддерживает необходимый уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек, способы контроля и оценки физического	- самостоятельно методически правильно использовать средства и методы физического воспитания для повышения адапционных резервов организма, укрепления здоровья, коррекции физического развития	- навыками соблюдения здорового образа жизни, поддержания необходимого уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной

	развития и физической подготовленности, свои личностные возможности и особенности организма с точки зрения физической подготовки	и телосложения	деятельности
<b>ИД-2:</b> Владеет навыками и средствами разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки, профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	- принципы и способы правильного питания, планирования индивидуальных тренировок различной целевой направленности.	- использовать систематические занятия физическими упражнениями, различными видами спорта для укрепления организма в целях сохранения полноценной профессиональной и другой деятельности	- навыками и средствами разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки, профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни

<b>УК-8</b>	<b>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>		
	Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:	
		<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>
<b>ИД-1:</b> Осуществляет идентификацию вредных и опасных факторов в системе «человек - производство - среда», определяет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций,	- опасные и вредные факторы, признаки и причины ЧС, правила обеспечения безопасных условий жизнедеятельности	- использовать средства защиты для обеспечения безопасных и/или комфортных условий жизнедеятельности; поддерживать безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте, выявлять и	- навык идентификации вредных и опасных факторов в системе «человек - производство - среда», определения признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций, оценки вероятности возникновения

<p>проводит оценку вероятности их возникновения в повседневной и профессиональной деятельности, обеспечивает безопасные условия жизнедеятельности, выявляя и устраняя проблемы, при которых присутствует угроза жизни или здоровью человека либо будущих поколений от биологических, химических, физических, социальных и иных факторов, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>		<p>устранять проблемы, связанные с нарушением техники безопасности</p>	<p>потенциальной опасности и выбора метода защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; навыками обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, выявления и устранения проблем, при котором отсутствует угроза жизни или здоровью человека либо угроза жизни или здоровью будущих поколений от биологических, химических, физических, социальных и иных факторов, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>
<p><b>ИД-2:</b> Выбирает методы защиты, использует простейшие и табельные индивидуальные средства защиты, приемы оказания доврачебной помощи при травмах, участвует в аварийно-восстановительных мероприятиях</p>	<p>- алгоритм действий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, порядок проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий</p>	<p>- оказывать неотложную помощь, пользоваться простейшими средствами индивидуальной защиты, табельными средствами индивидуальной защиты для оказания самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи</p>	<p>- приемами использования простейших и табельных индивидуальных средств защиты, приемами оказания доврачебной помощи при травмах, навыками участия в аварийно-восстановительных мероприятиях</p>
<p><b>ИД-3:</b> Выполняет задачи и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации, способен и готов к выполнению воинского долга</p>	<p>- основные положения общевоинских уставов ВС РФ; задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, основные направления</p>	<p>- правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; применять штатное стрелковое оружие; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции</p>	<p>- строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода, стрельбы из стрелкового оружия, подготовки к ведению общевойскового боя, работы с нормативно-правовыми документами</p>

	военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы	патриота своего Отечества	
--	--	---------------------------	--

<b>УК-9   Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>			
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<i><b>Знать:</b></i>	<i><b>Уметь:</b></i>	<i><b>Владеть:</b></i>
<b>ИД-1:</b> Способен сделать оценку и корректировку потребностей / желаний / услуг на основе меняющихся жизненных обстоятельств, обоснованного определения краткосрочных и долгосрочных финансовых целей, связанных с событиями жизненного цикла, пониманием и способностью брать ответственность за финансовые решения, осознавать последствия этих решений	- основные виды и методики исчисления налогов, которыми облагаются доходы физических лиц (подходный налог, отчисления на пенсию и т.п.), льготы налогообложения, принципы функционирования налоговой, пенсионной системы, системы государственного страхования, учитывать их при принятии финансовых решений, структуру личных расходов (в т.ч. сферы расходов, обязательные и необязательные, непредвиденные и т.д.) и общие принципы управления ими, методики расчета заработной платы; разницу между долгосрочными, среднесрочными и краткосрочными финансовыми обязательствами и тем, как	- уметь определять собственные регулярные и нерегулярные источники дохода, учитывать изменение дохода, принимать финансовые решения на основе анализа (оценки) краткосрочных или долгосрочных потребностей, делать обоснованный выбор на основе сбора и сравнения финансовой информации, анализа своих потребностей и желаний, а также доступной суммы денег, структурировать расходы по сферам и степени важности, использовать бюджет для планирования на длительную перспективу (события жизненного цикла, крупные покупки, пенсионные накопления)	- навыками выполнения оценки и корректировки потребностей / желаний / услуг на основе меняющихся жизненных обстоятельств, обоснованного определения краткосрочных и долгосрочных финансовых целей, связанных с событиями жизненного цикла, пониманием и способностью брать ответственность за финансовые решения, осознавать последствия этих решений

	различается планирование и принятие решений в этих случаях, наличие финансовых обязательств по отношению к событиям жизненного цикла, экономическую ситуацию в стране и учитывать ее при принятии финансовых решений		
<b>ИД-2:</b> Способен к мотивации делать накопления для достижения финансовых целей, на старость (в т.ч. пенсионные сбережения) и т.д.	- функции сбережения, их отличие от инвестирования и кредитования, потенциальные выгоды и риски, связанные с различными видами сберегательных инструментов, различие рисков в кредитных кооперативах и микрофинансовых организациях по сравнению с банками, основные пути формирования пенсионных накоплений, потенциальные выгоды и риски каждого из них, причины необходимости сберегать средства для оплаты образования (своего или своих детей), для обеспечения пенсионного возраста, суть и необходимости диверсификации	- различать виды вкладов, сравнивать условия сбережений в зависимости от вклада, выбирать наиболее эффективный вид вклада в зависимости от конкретной цели или жизненной ситуации	- способностью самомотивации делать накопления для достижения финансовых целей, на старость (в т.ч. пенсионные сбережения) и т.д.
<b>ИД-3:</b> Способен оценить персональную склонность к рискованному поведению, свои финансовые возможности, понимая мотивы и цели	- общие принципы кредитования, начисления процентов и возврата долга, выгоды и риски кредитования в зависимости от целей, жизненной ситуации и	- анализировать условия кредитования (пакет документов, срок, необходимость поручителей, величина процентной ставки и т.д.),	- навыками оценки персональной склонности к рискованному поведению, своих финансовых возможностей, понимания мотивов и цели (необходимости)

<p>(необходимости) получения кредита, ответственность за обслуживание своих долгов</p>	<p>экономической ситуации в стране, принципы управляемого долга, в том числе и в кризис, важность эффективной процентной ставки для сравнения уровня процентных ставок у разных поставщиков финансовых услуг</p>	<p>определять обстоятельства, при которых кредитование может быть полезным, а в каких оно недопустимо, анализировать баланс и историю банка, на основе чего оценивать его надежность, сравнивать разные кредитные предложения банков на основе полной стоимости кредита; соотносить риски и выгоды при выборе финансовых продуктов и услуг</p>	<p>получения кредита, нести ответственность за обслуживание своих долгов</p>
<p><b>ИД-4:</b> Способен осуществить выбор способов инвестирования денег, оценить степень и последствия рискованности финансовых решений, понимая функцию денег как средство получения прибыли</p>	<p>- способы и инструменты инвестирования денег</p>	<p>- оценивать степень и последствия рискованности финансовых решений</p>	<p>- навыками выбора способов инвестирования денег, оценки степени и последствий рискованности финансовых решений, оценки перспективных сфер инвестирования; понимания функции денег как средства получения прибыли; у денег нет такой функции, есть сбережения, накопления, платежа, мера стоимости и мировые деньги</p>
<p><b>ИД-5:</b> Способен сделать обоснованный выбор продуктов страхования в зависимости от жизненной цели, понимая необходимость добровольного страхования</p>	<p>- сущность и обстоятельства необходимости страхования жизни, основные принципы и функции страхования в отличие от сбережения и инвестирования, основные виды страхования (страховые продукты и услуги) и их потенциальные выгоды</p>	<p>- анализировать рынок предоставляемых страховых услуг и на основании этого принимать финансовое решение, оценивать надежность страховой компании</p>	<p>- навыками обоснованного выбора продукта страхования в зависимости от жизненной цели, понимая необходимость добровольного страхования</p>
<p><b>ИД-6:</b> Способен использовать деньги как средство для</p>	<p>- понимать права и обязанности индивидов, финансовых</p>	<p>- находить информацию об альтернативных финансовых</p>	<p>- навыками использования денег как средство для достижения цели, а не</p>

<p>достижения цели, а не собственно цели, определять зону своей ответственности за собственные финансовые решения, формировать позицию для быстрого и справедливого разрешения финансовых споров с организациями</p>	<p>компаний и государства, возникающие при пользовании финансовыми услугами, роль регулирования и защиты прав потребителей в сфере финансовых услуг, основы законодательной базы, нормативных актов и т.д., системы финансовых институтов в России, выгоды и риски, связанные с каждым из них, суть финансового посредничества как механизм работы финансовых институтов, основные принципы управления многоквартирным домом и формирования счетов за коммунальные услуги, влияние различных экономических событий на личные финансы населения</p>	<p>продуктах и услугах, сравнивать их между собой и определять наилучший вариант с точки зрения стоимости и качества (как общий принцип), принимать решения, основанные на сборе и анализе финансовой информации, видеть признаки финансовой пирамиды, контролировать формирование счетов, различать источники консультаций, которые могут помочь в понимании прав и обязанностей потребителей финансовых услуг</p>	<p>собственно цели, определения зону своей ответственности за собственные финансовые решения, формирования позиции для быстрого и справедливого разрешения финансовых споров с организациями</p>
--	--	---	--

<b>УК-10</b>	<b>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>		
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
<i><b>ИД-1:</b></i> Проводит рефлексию и конструктивно решает проблемные ситуации, связанные с нарушением гражданских прав, применением манипулятивных технологий формирования	<b><i>Знать:</i></b> - основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное	<b><i>Уметь:</i></b> - правильно толковать гражданско-правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве; выявлять признаки коррупционного	<b><i>Владеть:</i></b> - навыками конструктивного решения проблемных ситуаций, связанных с нарушением гражданских прав, применением манипулятивных технологий формирования ложных и

ложных и антиправовых действий	законодательство и практику его применения, базовые этические ценности, демонстрируя нетерпимое отношение к коррупционному поведению	поведения и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	антиправовых действий
<b>ИД-2:</b> Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции, планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие профилактику коррупции и формирование антикоррупционной позиции в обществе	- основные элементы коррупционной составляющей, предпосылки и ситуации коррупционного давления, меры, направленные на выявление коррупционно-опасного поведения, приемы и способы противодействия коррупционному давлению	- самостоятельно находить и анализировать новые правовые нормы, подходы к их применению – в случае изменений законодательства в сфере противодействия коррупции, планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме	- навыками планирования, организации и проведения мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе, соблюдения правил общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции, навыками поддержания и воспроизводства ценностей, направленных на развитие коррупционной устойчивости в обществе, коллективе

<b>ОПК-1</b> Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения			
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<i>Знать:</i>	<i>Уметь:</i>	<i>Владеть:</i>
<b>ИД-1:</b> Оценивает биологический статус животных	- основные понятия и терминологию в области определения биологического статуса животных	- определять биологический статус животных	- методами определения биологического статуса, животных
<b>ИД-2:</b> Определяет нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	- основные понятия и терминологию в области определения нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных	- определять нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	- методами определения нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных
<b>ИД-3:</b> Демонстрирует навыки применения различных методов мониторинга обменных процессов, а также осуществляет контроль качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	- основные понятия и терминологию в области мониторинга обменных процессов, а также в области контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	- осуществлять мониторинг обменных процессов, а также контролировать качество сырья и продуктов животного и растительного происхождения	- различными методами мониторинга обменных процессов, а также методами контроля качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

<b>ОПК-2</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов			
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<i>Знать:</i>	<i>Уметь:</i>	<i>Владеть:</i>
<b>ИД-1:</b> Осуществляет профессиональную деятельность с учетом особенности влияния на	- основные понятия и терминологию в области особенностей влияния на	- учитывать в профессиональной деятельности особенности влияния на организм животных	- методами осуществления профессиональной деятельности с учетом особенностей влияния

организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
<b>ИД-2:</b> Демонстрирует навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	- основные понятия и терминологию в области оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	- оценивать и прогнозировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	- методами оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности
<b>ИД-3:</b> Разрабатывает технологии содержания, разведения и кормления животных с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	- основные понятия и терминологию в области технологий содержания, разведения и кормления животных	- разрабатывать технологии содержания, разведения и кормления животных с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	- методами разработки технологии содержания, разведения и кормления животных с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

<b>ОПК-3</b>	<b>Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</b>		
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
<b>ИД-1:</b> Демонстрирует знания нормативных правовых актов в сфере агропромышленного комплекса	- основы национального и международного законодательства в сфере агропромышленного комплекса	- находить современные актуальные и достоверные нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	- актуальной и достоверной информацией о законодательстве в сфере агропромышленного комплекса
<b>ИД-2:</b> Использует в	- правила и положения,	- находить актуальные и	- нормативно-правовой базой и

профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	регулирующие различные виды деятельности в сфере агропромышленного комплекса	достоверные нормативные правовые акты применительно к различным видам деятельности в сфере агропромышленного комплекса	этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности
<b>ИД-3:</b> Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с требованиями нормативных правовых актов	- правила и положения, регулирующие различные виды деятельности в профессиональной сфере	- применять актуальные и достоверные нормативные правовые акты в различных видах профессиональной деятельности	- нормативно-правовой базой при осуществлении различных видов профессиональной деятельности

<b>ОПК-4</b>	<b>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</b>			
	Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
		<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
<b>ИД-1:</b> Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	- основные естественные, биологические и профессиональные понятия и терминологию	- использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия	- основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями при решении общепрофессиональных задач	
<b>ИД-2:</b> Осуществляет обоснованное использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач в области агропромышленного комплекса	- приборно-инструментальную базу при решении общепрофессиональных задач в области агропромышленного комплекса	- обосновать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач в области агропромышленного комплекса	- методами использования приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач в области агропромышленного комплекса	
<b>ИД-3:</b> Демонстрирует навыки	- современные технологии в	- использовать в	- навыками использования в	

использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач	профессиональной деятельности и методы решения общепрофессиональных задач	профессиональной деятельности современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач	профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач
---	---	--	---

<b>ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</b>			
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<i><b>Знать:</b></i>	<i><b>Уметь:</b></i>	<i><b>Владеть:</b></i>
<b>ИД-1:</b> Демонстрирует знания правил оформления документации по вопросам профессиональной деятельности на основе информационных систем учета, хранения и реализации баз данных в профессиональной деятельности	- формы документов и правила оформления документации по вопросам профессиональной деятельности	- оформлять документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе информационных систем учета, хранения и реализации баз данных в профессиональной деятельности	- информационными системами учета, хранения и реализации баз данных в профессиональной деятельности
<b>ИД-2:</b> Выполняет оформление специальных документов с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	- формы специальных документов при использовании специализированных баз данных в профессиональной деятельности	- использовать специализированные базы данных в профессиональной деятельности	- правилами оформления специальных документов с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
<b>ИД-3:</b> Осуществляет документооборот в профессиональной деятельности	- формы документов и правила осуществления документооборота в профессиональной деятельности	- осуществлять документооборот в различных видах профессиональной деятельности	- правилами осуществления документооборота в различных видах профессиональной деятельности

<b>ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</b>			
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<i><b>Знать:</b></i>	<i><b>Уметь:</b></i>	<i><b>Владеть:</b></i>
<b>ИД-1:</b> Анализирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	- опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	- анализировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	- методами анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
<b>ИД-2:</b> Демонстрирует навыки предотвращения распространения заболеваний различной этиологии на предприятиях АПК	- принципы и правила предотвращения распространения заболеваний различной этиологии на предприятиях АПК	- предотвращать распространение заболеваний различной этиологии на предприятиях АПК	- методами предотвращения распространения заболеваний различной этиологии на предприятиях АПК
<b>ИД-3:</b> Осуществляет разработку мероприятий по профилактике заболеваний различной этиологии	- мероприятия по профилактике заболеваний различной этиологии	- разрабатывать мероприятия по профилактике заболеваний различной этиологии	- методами разработки мероприятий по профилактике заболеваний различной этиологии

<b>ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>			
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<i><b>Знать:</b></i>	<i><b>Уметь:</b></i>	<i><b>Владеть:</b></i>
<b>ИД-1:</b> Демонстрирует базовые знания о современных информационных технологиях	- основные понятия и терминологию в области современных информационных технологиях	- на базовом уровне использовать современные информационные технологии	- правилами и методами использования современных информационных технологий
<b>ИД-2:</b> Осуществляет поиск, анализ современных информационных технологий и принцип их работы для решения	- основные понятия и терминологию в области поиска, анализа современных информационных технологий и	- осуществлять поиск, анализ современных информационных технологий и знать принцип их работы для решения задач	- методами поиска, анализа современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

задач профессиональной деятельности	принцип их работы для решения задач профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	
<b>ИД-3:</b> Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	- основные понятия и терминологию в области применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	- применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	- методами широкого применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности

<b>ПК-1</b>	<b>Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы</b>		
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
<b>ИД-1:</b> Способен осуществлять поиск специальной научной информации для построения гипотезы и проведения научных экспериментов	- источники информации, информационно-аналитические ресурсы, специализированные базы данных, программные комплексы для поиска специальной научной информации для проведения научных экспериментов	- пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии получения продукции животноводства	- навыками поиска специальной научной информации для построения гипотезы и проведения научных экспериментов

<b>ИД-2:</b> Знает общепринятые методики, используемые при проведении научных исследований, способы и методы обобщения и статистической обработки результатов опытов	- общепринятые методики проведения научных опытов и экспериментов	- использовать различные способы и методы обобщения и обработки результатов	- навыками проведения научных опытов, обобщения и обработки их результатов
<b>ИД-3:</b> Способен проводить научные исследования, обобщать и обрабатывать полученные результаты, формулировать выводы	- основные этапы и порядок проведения научных исследований	- составлять план исследования, организовывать условия для его проведения, составлять план исследования, организовывать условия для его проведения	- навыками проведения исследования, обработки результатов, формулировать выводы, оформлять полученные результаты

ПК-2	Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам			
	Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
		<i>Знать:</i>	<i>Уметь:</i>	<i>Владеть:</i>
<b>ИД-1:</b> Способен выявлять внешние признаки проявления неполноценного кормления и особенности поведения животных, связанные с неудовлетворительной организацией технологии кормления	- внешние признаки проявления неполноценного кормления и особенности поведения животных разных видов при различных нарушениях технологии кормления	- выявлять внешние признаки недостатка или отсутствия необходимых животным элементов питания	- навыками выявлять внешние признаки проявления неполноценного кормления и особенности поведения животных, связанные с неудовлетворительной организацией технологии кормления	
<b>ИД-2:</b> Способен анализировать основные биохимические показатели, физиологические и этологические признаки животных	- биохимические показатели, физиологические и этологические признаки животных и методы для их исследования	- сопоставлять результаты биохимических исследований, физиологические и этологические признаки различных животных	- навыками анализа основных биохимических показателей, физиологических и этологических признаков животных	
<b>ИД-3:</b> Способен дать оценку состояния животных по	- основные эталонные или нормативные значения	- анализировать справочную литературу при оценке состояния	- навыками оценки состояния животных по биохимическим	

биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам	биохимических показателей, физиологических и этологических признаков, причины отклонения от нормы	животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам	показателям, физиологическим и этологическим признакам
--	---	--	--

ПК-3	Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных			
	Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
		<i>Знать:</i>	<i>Уметь:</i>	<i>Владеть:</i>
<b>ИД-1:</b> Способен осуществлять сбор исходных материалов, необходимых для разработки технологий содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных	- биологические и хозяйственные особенности разных видов сельскохозяйственных животных	- пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных	- навыками сбора исходных материалов, необходимых для разработки технологий содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных	
<b>ИД-2:</b> Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию и кормлению животных	- принципы контроля и координации работ по содержанию и кормлению животных	- определить точки контроля технологии содержания и кормления животных	- основами проведения технологического аудита содержания и кормления животных	
<b>ИД-3:</b> Способен осуществлять контроль и координацию работ по разведению животных	- принципы контроля и координации работ по разведению животных	- определить точки контроля технологии разведения животных	- основами проведения технологического аудита разведения животных	

<b>ПК-4   Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных</b>			
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<i><b>Знать:</b></i>	<i><b>Уметь:</b></i>	<i><b>Владеть:</b></i>
<b>ИД-1:</b> Способен организовать подготовку документации и оборудования для ежегодной комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных пород, типов, линий	- правила и условия определения комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных видов Правила и условия определения комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных видов	- использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базы по племенному животноводству	- навыками организации подготовки документации и оборудования для ежегодной комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных пород, типов, линий
<b>ИД-2:</b> Способен провести комплексную оценку (бонитировку) животных самостоятельно и в составе группы экспертов	- особенности экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования	- использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных	- навыками комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных
<b>ИД-3:</b> Способен провести племенной отбор животных	- формы проведения племенного отбора и организацию племенного учета в животноводстве	- регистрировать данные по показателям продуктивности и воспроизводства в базах по племенному животноводству	- навыками проведения племенного отбора животных-навыками проведения племенного отбора животных

<b>ПК-5   Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных</b>			
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<i><b>Знать:</b></i>	<i><b>Уметь:</b></i>	<i><b>Владеть:</b></i>
<b>ИД-1:</b> Способен проводить сбор исходной информации для разработки и оценки новых методов, способов и приемов	- профильные базы данных, специальное программное обеспечение и правила их использования для разработки и	- пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами	- навыками сбора исходной информации для разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и

селекции, кормления и содержания сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп	оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп	данных, программными комплексами при сборе исходной информации для разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп	содержания сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп
<b>ИД-2:</b> Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции животных	- направления совершенствования методов, способов и приемов селекции животных	- анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции животных	- навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции животных
<b>ИД-3:</b> Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов кормления и содержания животных	- направления совершенствования методов, способов и приемов кормления и содержания животных	- анализировать эффективность методов, способов и приемов кормления и содержания животных	- навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов кормления и содержания животных

<b>ПК-6</b>	<b>Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства</b>			
	Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
		<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
<b>ИД-1:</b> Способен организовать первичную переработку продукции животноводства	- технологии первичной переработки и требования к качеству продукции животноводства	- решать технические и организационные вопросы, связанные с первичной переработкой продукции животноводства	- навыками организации первичной переработки продукции животноводства	
<b>ИД-2:</b> Способен организовать хранение и транспортировку продукции животноводства	- способы и требования к хранению и транспортировке продукции животноводства	- решать технические и организационные вопросы, связанные с хранением и	- навыками организации хранения и транспортировки продукции животноводства	

		транспортировкой продукции животноводства	
<b>ИД-3:</b> Способен осуществлять контроль реализации разработанных технологий получения, переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства	- методы контроля реализации технологий получения, первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства	- контролировать процессы реализации технологий получения, первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства	- навыками контроля реализации технологических процессов получения, первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства

ПК-7	Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования			
	Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
		<i>Знать:</i>	<i>Уметь:</i>	<i>Владеть:</i>
<b>ИД-1:</b> Понимает принципы и основные направления организации в животноводстве, используемые технологии и применяемое оборудование	- сущность и отрасли животноводства	- выбирать подходящие условия содержания животных, организовывать питание, использовать материалы и оборудование	- навыками содержания и ухода за животными, использования материалов и оборудования	
<b>ИД-2:</b> Способен организовать эффективное использование животных, использовать современные материалы, оборудование, внедрять современные технологии	- принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования	- организовать эффективное использование племенных животных и материалов	- навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования	
<b>ИД-3:</b> Способен планировать эффективное использование животных, использовать современные материалы, оборудование, внедрять современные технологии	- принципы и методы планирования продуктивности животных и производства продукции животноводства	- проводить технологические расчеты при планировании продуктивности животных и производства продукции животноводства	- навыками планирования продуктивности животных и производства продукции животноводства	

<b>ПК-8   Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства</b>			
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<i><b>Знать:</b></i>	<i><b>Уметь:</b></i>	<i><b>Владеть:</b></i>
<b>ИД-1:</b> Способен проводить сбор исходной информации для разработки технологии производства продукции животноводства	- источники и методы сбора исходной информации для разработки технологии производства продукции животноводства	- пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии получения продукции животноводства	- навыками сбора исходной информации для разработки конкретной технологии производства продукции животноводства
<b>ИД-2:</b> Способен понимать принципы организации работ по производству продукции животноводства	- принципы организации и планирования работ по производству продукции животноводства	- организовывать и планировать процессы, связанные с производством продукции животноводства	- навыками организации и планирования работ по производству продукции животноводства
<b>ИД-3:</b> Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства	- принципы и способы управления работами по производству продукции животноводства	- применять методы управления	- навыками управления работами по производству продукции животноводства

<b>ПК-9   Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы</b>			
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<i><b>Знать:</b></i>	<i><b>Уметь:</b></i>	<i><b>Владеть:</b></i>
<b>ИД-1:</b> Способен обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и	- генетику животных разных видов, учение об онтогенезе животных, изменчивость организма животных	- выполнять расчеты по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых	- навыками обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада

численность стада животных в плане селекционно-племенной работы в организации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий		показателей продуктивности и воспроизводства животных	животных в плане селекционно-племенной работы в организации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий
<b>ИД-2:</b> Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы	- структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы	- планировать и контролировать воспроизводство (оборот) стада животных	- навыками проведения расчетов по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных
<b>ИД-3:</b> Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными в организации	- учение о породе животных, учение об отборе и подборе животных	- корректировать разведение, скрещивание и гибридизацию животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий	- навыками разработки мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными в организации

<b>ПК-10</b>	<b>Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными</b>		
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
<b>ИД-1:</b> Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными	- формы документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	- анализировать данные для назначения использования животных	- навыками оформления и предоставления документации по результатам селекционно-племенной работы с животными
<b>ИД-2:</b> Способен представлять результаты комплексной оценки (бонитировки) племенных животных в системе	- порядок отчетности и информации по селекционно-племенной работе с животными в системе информационного	- вводить данные в отчеты для информационно-коммуникационной системы по племенному животноводству и	- навыками представления результатов комплексной оценки (бонитировки) племенных животных в системе

информационного обеспечения по племенному животноводству и в органы управления отраслью сельского хозяйства	обеспечения по племенному животноводству и в органах управления сельского хозяйства	для органов управления сельского хозяйства	информационного обеспечения по племенному животноводству и в органы управления отраслью сельского хозяйства
<b>ИД-3:</b> Способен представлять данные о назначении использования племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) в организации и/или реализации сельскохозяйственным производителям	- нормы и правила в области племенного животноводства при создании, совершенствовании и использовании пород, типов, линий животных	- анализировать данные для назначения использования и/или реализации племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) в процессе селекционно-племенной работы	- навыками представления данных о назначении использования племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) в организации и/или реализации сельскохозяйственным производителям

<b>ПК-11</b>	<b>Способен оформлять и представлять документацию по результатам производственной деятельности предприятия</b>			
	Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
		<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
<b>ИД-1:</b> Способен осуществлять документооборот в производственной деятельности предприятия	- правила документооборота в производственной деятельности предприятия	- оформлять документы в соответствии с правилами документооборота	- навыками оформления документов в соответствии с правилами документооборота	
<b>ИД-2:</b> Способен собирать, систематизировать и обрабатывать информацию по результатам производственной деятельности предприятия	- учет и принципы анализа данных производственной деятельности предприятия	- собирать и обрабатывать первичные данные по результатам производственной деятельности предприятия- собирать и обрабатывать первичные данные по результатам производственной деятельности предприятия	- навыками обобщения и систематизации информации по результатам производственной деятельности предприятия	
<b>ИД-3:</b> Способен оформлять и	- отчетную документацию по	- отражать результаты	- навыками оформления и	

представлять документацию по результатам производственной деятельности предприятия	результатам производственной деятельности предприятия	производственной деятельности предприятия в форме отчета	представления документации по результатам производственной деятельности предприятия
--	---	--	---

<b>ПК-12 Способен использовать современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных</b>			
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<i><b>Знать:</b></i>	<i><b>Уметь:</b></i>	<i><b>Владеть:</b></i>
<b>ИД-1:</b> Способен использовать современные методы и приемы комплексной оценки животных	- современные методы и приемы (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки животных	- обосновать использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки животных	- современными методами и приемами (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки животных
<b>ИД-2:</b> Способен определять бонитировочный класс племенных животных разных пород, типов, линий самостоятельно и в составе группы экспертов в итоге бонитировки	- методы оценки, отбора и подбора животных разных видов по комплексу показателей	- оценивать животных разных видов, пород, типов, линий по экстерьеру и конституции в процессе ежегодной бонитировки племенных животных	- навыками оценки животных разных видов, пород, типов, линий по продуктивным и воспроизводительным показателям
<b>ИД-3:</b> Способен использовать современные методы и приемы селекции животных	- современные методы и приемы селекции животных	- обосновать использование современных методов и приемов селекции животных	- современными методами и приемами селекции животных

<b>ПК-13 Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных</b>			
Индикаторы достижения компетенции	Обучающийся должен:		
	<i><b>Знать:</b></i>	<i><b>Уметь:</b></i>	<i><b>Владеть:</b></i>
<b>ИД-1:</b> Способен организовать и	- значение и технологии	- производить расчет	- навыками разработки и

контролировать процессы кормопроизводства	кормопроизводства значение и технологии кормопроизводства	потребности в кормах и планировать производство кормов	внедрения рациональных технологий кормопроизводства
<b>ИД-2:</b> Способен организовать контроль качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в период их заготовки, хранения и использования	- показатели качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных в период их заготовки, хранения и использования	- проводить контроль качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных	- методами определения качества и безопасности кормов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа
<b>ИД-3:</b> Способен организовать и контролировать процессы кормления с учетом биологических особенностей животных	- оценку питательности кормов и научные основы полноценного питания животных	- оценивать общую питательность кормов, составлять рационы кормов с учетом биологических особенностей животных	- навыками организации и контроля процессов кормления животных

### **3 Место ГИА в структуре образовательной программы**

ГИА входит в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

В Государственную итоговую аттестацию входит защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защит ВКР.

Защита ВКР базируется на компетенциях, полученных на всем комплексе дисциплин, изученных за весь период обучения, закрепляет у студентов весь комплекс знаний, умений и навыков, приобретенных за весь период обучения.

Во время подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студент осуществляет активную самостоятельную научно-исследовательскую работу в рамках выпускной квалификационной работы.

Общая трудоемкость подготовки к защите и процедура защиты ВКР составляет 6 з.е. (216 часов).

### **4 Структура и содержание ВКР**

#### **4.1 Порядок выполнения ВКР**

Выполнение бакалаврской работы осуществляется посредством следующих этапов:

- 1) выбор темы ВКР, ее согласование и утверждение;
- 2) определение объекта и предмета исследования, разработка структуры работы, составление календарного графика выполнения ВКР, выдача задания на ВКР руководителем студенту;
- 3) определение результатов исследования;
- 4) сбор и систематизация учебного, научного, эмпирического материала по теме работы;
- 5) написание ВКР в соответствии с графиком;
- 6) оформление ВКР в соответствии с требованиями;
- 7) предзащита ВКР;
- 8) окончательная доработка ВКР и прохождение нормоконтроля;
- 9) подготовка доклада и презентации (раздаточного материала) для защиты ВКР;
- 10) защита ВКР.

Студент работает над ВКР в соответствии с календарным графиком и регулярно отчитывается перед руководителем.

Рекомендуется следующее распределение общего времени выполнения ВКР по его отдельным этапам:

- изучение специальной литературы и написание введения – 10%;
- рассмотрение теоретических положений и методологических подходов – 15%;
- подготовка аналитического раздела – 30%;
- подготовка практического раздела – 35%;
- подготовка заключения, оформление работы, доработка по замечаниям комиссии по предзащите и руководителя – 10%.

Условно последовательность всех работ, связанных с написанием ВКР, можно разбить на три этапа: предварительный, основной и заключительный.

*Предварительный этап* начинается в период подготовки приказа о закреплении места преддипломной практики студента: предварительный выбор студентом объекта и темы ВКР из предлагаемого кафедрой списка, выбор руководителя в соответствии с выбранной темой, сбор информации по теме исследования в течение преддипломной практики и после нее; уточнение формулировки темы с руководителем, закрепление за студентами тем и руководителей приказом ректора, разработка и утверждение задания на ВКР и графика выполнения ВКР.

*Основной этап* начинается после получения задания на ВКР. На этом этапе идет самостоятельная исследовательская и проектная работа в соответствии с установленным заданием и графиком работ, написание и оформление разделов ВКР, согласование промежуточных результатов работы с руководителем.

*На заключительном этапе*, длящемся около 2-х недель, проводится предварительная защита выпускной квалификационной работы перед комиссией, созданной из преподавателей кафедры. После предварительной защиты студент окончательно оформляет ВКР с учетом полученных замечаний, получает отзыв руководителя и визирующие подписи на титульном листе ВКР, после чего в соответствии с графиком происходит процедуру защиты ВКР перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

#### **4.2 Обязанности научного руководителя и студента**

Руководство ВКР осуществляют научно-педагогические работники (профессорско-преподавательский состав, научные работники) кафедры Биотехнологии. При необходимости может быть назначен консультант ВКР.

За научное руководство ВКР преподавателю предусматривается учебная нагрузка в пределах времени, определяемого нормами времени для расчета объема учебной работы профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА.

*Научный руководитель* осуществляет руководство ВКР, в том числе:

- оказывает регулярную консультационную помощь студенту в определении темы ВКР, подготовке плана ВКР, календарного графика выполнения ВКР, подборе литературы и фактического материала;

- выдает задание на выполнение выпускной квалификационной работы;

- содействует в выборе методов исследования;

- осуществляет систематический контроль за ходом выполнения ВКР в соответствии с планом и графиком ее выполнения;

- информирует заведующего кафедрой в случае несоблюдения графика выполнения ВКР;

- осуществляет первичный нормоконтроль ВКР;

- пишет отзыв на ВКР по ее завершению.

В отзыве руководителя отражается теоретический и практический уровень исследования, качество полученных выводов, степень самостоятельности автора, отмечаются достоинства и недостатки. В отзыве указывается, рекомендуется ли работа к защите, и какую оценку рекомендует выставить руководитель.

*Студент:*

- самостоятельно пишет выпускную квалификационную работу;

- выполняет каждый этап ВКР в соответствии с заданием;

- регулярно отчитывается перед научным руководителем о проделанной работе и достигнутых результатах;

- своевременно уведомляет руководителя о возникающих проблемах в ходе написания ВКР;

- представляет готовую ВКР руководителю.

Следует обратить особое внимание, что студент несет персональную ответственность за грамотность написания текста, качество собранной и анализируемой информации, достоверность сведений, содержащихся в ВКР, своевременность предоставления результатов работы научному руководителю. В обязанности научного руководителя не входит написание ВКР или ее частей, написание статей по результатам ВКР. Руководитель также не несет ответственности за некачественное написание и/или несвоевременное представление работы и может рекомендовать отложить (перенести) защиту ВКР на более поздний срок.

### 4.3 Выбор темы ВКР

Тематика выпускной квалификационной работы сориентирована на выполнение студентом задач по видам профессиональной деятельности (в соответствии с ФГОС ВО):

*а) производственно-технологическая деятельность:*

– планирование и организация эффективного использования животных, материалов, оборудования;

– производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции;

– участие в разработке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.

*б) организационно-управленческая деятельность:*

– участие в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование);

– организация работы коллективов исполнителей;

– разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений.

*в) научно-исследовательская деятельность:*

– проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в соответствии с утвержденными методиками;

– участие в выполнении научных исследований, анализ их результатов и формулировка выводов.

Примерная тематика ВКР:

1. Эффективность использования заменителя цельного молока «Примомилк» 20% в кормлении бычков
2. Влияние селенсодержащего препарата Селемаг на продуктивность откормочного молодняка крупного рогатого скота
3. Молочная продуктивность коров-первотелок при введении препарата «Габивит-Se»

Выбор темы ВКР производится студентом самостоятельно в соответствии с тематикой.

Студент выбирает и формулирует конкретную тему, согласовывает ее с научным руководителем, обосновав при этом важность и целесообразность ее разработки. Для закрепления темы за собой студент пишет заявление (Приложение 1). При выборе темы ВКР учитывается:

- актуальность темы;

- наличие необходимой информации для качественного анализа по теме;

- соответствие темы месту практики, а также научным интересам студента, проявленным им ранее при подготовке научных докладов, статей, курсовых работ.

Утверждение тем выпускных работ студентов и назначение научных руководителей осуществляется в соответствии с локальными актами ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА.

### 4.4 Задание на ВКР. Структура ВКР

После выбора и утверждения темы ВКР студент совместно с руководителем определяет объект и предмет исследования, разрабатывает структуру работы.

В задании указываются исходные данные для выполнения ВКР, подробное содержание каждой главы, перечень необходимого графического и табличного материала (Приложение 2). Календарный график и задание на ВКР разрабатываются руководителем, как правило, в течение первой недели работы над ВКР, затем утверждаются заведующим кафедрой и в дальнейшем помещаются в готовую ВКР после титульного листа (Приложение 3). Задание представляется в 2-х экземплярах: один хранится на кафедре, другой передается студенту.

Выпускная квалификационная работа имеет следующую структуру:

– титульный лист;

– задание на ВКР;

- содержание (оглавление);
- введение (цель и задачи исследований);
- обзор литературы;
- специальная часть (собственные исследования, расчетная часть и т.д. в зависимости от направления работы);
- экономическая эффективность работы;
- выводы;
- предложение производству;
- список литературы;
- приложения.

*Титульный лист.* Форма титульного листа ВКР является общепринятой (Приложение 3).

*Задание на ВКР.* ВКР выполняется на основании задания, подписанного руководителем и утвержденного заведующим кафедрой (Приложение 2). Дата заполнения задания по ВКР и дата заполнения заявления должны совпадать. После завершения работы над ВКР задание сшивается с основной ее частью после титульного листа.

*Содержание* должно включать введение, наименование всех разделов и подразделов с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала.

*Введение.* В этом разделе отражают состояние, основные направления и перспективы развития отраслей животноводства или растениеводства, (предприятий по производству и переработке сельскохозяйственной продукции), в рамках которых выполняется работа; обозначается актуальность выбранной темы. Обосновываются цель и задачи работы.

*Обзор литературы.* Сбор и изучение источников литературы необходимо начинать еще при выборе темы исследования, а после составления рабочего плана поиск и изучение источников должны проводиться особенно тщательно.

Консультативную помощь по организации поиска необходимой информации можно получить у научного руководителя и в библиотеке.

В этом разделе освещаются теоретические основы выбранной темы, проводится анализ работ отечественных и зарубежных ученых. Материал рассматривается в хронологическом порядке. Содержание выбранных источников излагается кратко, без изменения смысла исследований и результатов. В заключении формулируются выводы, указывающие на актуальность представленной на защиту выпускной квалификационной работы.

Если тема касается ряда вопросов, то в обзоре можно выделить их подзаголовками, указанными в содержании. Приводимые из литературных источников сведения должны сопровождаться указанием их авторов и года издания, которые значатся в библиографическом списке.

Примеры:

1. По данным Э.Н. Тимофеева (2012) недостаточность цинка в рационе вызывает остановку роста птиц, нарушения оперения, изменения форменных элементов крови, расстройство половой функции.

2. Жеребята чистокровной верховой и рысистых пород особенно чувствительны к неудовлетворительным условиям кормления и выращивания и утрачивают результативность в скаковом и беговом классах (Кошаров О.А., 2003).

Если при изложении материала возникает необходимость привести цитату, то ее заключают в кавычки.

*Специальная часть.* Для написания специальной части выпускной квалификационной работы студенту необходимо обратиться ко 2, 3 частям методических указаний по написанию выпускной квалификационной работы (в соответствии со своим направлением подготовки).

*Экономическая эффективность работы.* Экономическая эффективность достигается за счет увеличения валового производства продукции, улучшения ее качества, повышения продуктивности животных и урожайности растений. Устанавливается снижение количества труда, кормов и прочих затрат на единицу продукции. Обычно это достигается путем

сравнения показателей опытных и контрольных групп.

В данном разделе студент делает пояснение полученной разницы показателей исследования (количество голов в приплоде, надой молока, прирост живой массы, количество яиц, количество меда и т.д.); дает обоснование затрат на производство продукции при проведении работ (производственные затраты в хозяйстве на 1 голову дойного стада, на содержание и выращивание 1 овцы, на выращивание 1 курицы и т.д.); приводит данные по ценам на реализацию полученной продукции. На основании полученных расчетов проводится расчет себестоимости, прибыли, рентабельности и экономической эффективности исследований (работы).

Экономический эффект, получаемый в результате совершенствования отдельных звеньев технологии производства, переработки, хранения и реализации сельскохозяйственной продукции выявляется путем сравнения применяемой и рекомендуемой технологий.

Для каждой выпускной квалификационной работы способ исчисления экономической эффективности различен. В работах аналитического характера экономическая эффективность может не определяться.

*Выводы и предложение производству.* Это заключительная часть выпускной квалификационной работы. Выводы должны указывать, чем завершена работа: получением научных данных о новых объектах, процессах, явлениях, закономерностях; разработкой научных основ новых технологий, новых методов или принципов исследований; получением качественных и количественных характеристик объектов, процессов и др.; разработкой новых технологических процессов, регламентов, режимов, технологий; внедрением в производство вновь созданных технологий; получением новых продуктов.

Выводы излагаются отдельными пунктами (1, 2, 3, 4, 5), каждый из которых отражает решение поставленной задачи. Каждый пункт пишется с красной строки и состоит из одного - трех предложений. Количество выводов соответствует количеству поставленных в работе задач.

Если по завершении эксперимента получены отрицательные результаты, то о них также необходимо указать в выводах и, по возможности, обосновать целесообразность дальнейших исследований по данному направлению.

Предложения производству должны быть сформулированы конкретно, применительно к данному предприятию. Каждое предложение производству имеет свой номер и представляет краткое изложение рекомендации для внедрения в производство с указанием способа и ожидаемого хозяйственно-экономического эффекта.

*Список литературы.* Список использованных источников литературы служит важной составной частью ВКР и показывает степень изученности проблемы студентом. В него включаются источники, на которые в квалификационной работе есть ссылки.

Список литературы составляется в алфавитном порядке (сначала работы отечественных авторов, затем иностранных). Ссылку на несколько работ одного автора (независимо, один он или в коллективе с другими авторами) указывают в порядке возрастания годов публикации.

*Приложения.* В приложение рекомендуется включать материалы, которые по причинам большого объема не могут быть включены в основную часть. В приложения могут быть включены: материалы, дополняющие работу; промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты; таблицы вспомогательных цифровых данных; иллюстрации.

#### **4.5 Оформление ВКР**

Требования к оформлению текстовой части ВКР:

объем работы не должен превышать 35-50 страниц компьютерного текста, изложенного на белой бумаге формата А4. Текст размещают на одной стороне листа при вертикальном расположении, выровненный по ширине с автоматической расстановкой переносов. Компьютерный набор должен осуществляться следующим образом: шрифт Times New Roman,

размер 14, через полтора интервала. Необходимо соблюдать поля: левое – 30, верхнее – 20, правое – 15 и нижнее – 20 мм.

Если страница не полностью занята таблицей или иллюстрацией, то на ней, кроме того, размещают соответствующее количество строк. При переходе от изложения одной мысли к другой текст начинают с абзаца. При этом абзацный отступ должен быть равен 1,25 см.

Разделы выпускной работы последовательно нумеруют арабскими цифрами, подразделы – двумя арабскими цифрами, разделенными точкой. Номер раздела или подраздела указывают перед их заголовком.

Введение, каждый раздел (кроме подразделов), библиографический список начинают с новой страницы. Их заголовки печатают по центру, без абзацного отступа и подчеркивания (шрифт 14, полужирный). Переносы слов не допускаются, точку в конце не ставят. Заголовки отделяют от текста сверху и снизу одним интервалом. Между заголовками раздела и подраздела оставляют расстояние, равное также одному интервалу.

Заголовки «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список литературы», «Выводы» не нумеруются.

**Нумерация страниц.** Все страницы выпускной работы последовательно нумеруют арабскими цифрами. Отсчет страниц начинается с титульного листа. Нумерация должна быть сквозной от титульного листа до последнего приложения (при их наличии), включая таблицы и иллюстрации. Номера страниц указываются снизу, по центру. При этом на титульном листе, который является первой страницей, номер не ставится. Шрифт Times New Roman, 14 пт.

**Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов.** В работе допускаются: общепринятые сокращения, установленные правилами русской орфографии и пунктуации; сокращения, которые применяются с цифровыми величинами; сокращения единиц измерения величин.

Если в тексте работы приводится ряд числовых значений или их диапазон, выраженных в одной и той же единице измерения, то обозначение указывает только за последней цифрой, например, 10, 20 кг или от 10 до 20 кг.

Дробные значения количественных величин должны указываться со степенью точности, которая необходима. Округление числовых значений величины до первого, второго и т.д. десятичного знака для всех цифр должно быть одинаковым, например, 1,50; 1,75; 2,00.

Не рекомендуется допускать комбинации буквенных обозначений единиц физических величин (человек, тонна, килограмм) с единицами счета (штука) и со стоимостными единицами (рубль). Следует писать, например, цена, тыс. р. за 1 кг, но не тыс. р./кг; тарифная ставка, тыс. р. за 1 ч, но не тыс. р./ч; трудоемкость, ч, но не чел.- ч; экономия, тыс. р. за 1 т, но не тыс. р./т.

**Иллюстрации.** Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки и компьютерные распечатки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминались впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы (за исключением иллюстраций приложений). Слово «Рисунок» и его наименование располагают слева, без абзацного отступа в одну строку с его номером через тире, например: Рисунок 1 – Структура товарооборота. При ссылке на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 1».

Например,



Рисунок 1 – Содержание нитрофуранов и их метаболитов в мясе птицы

**Таблицы.** Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть четким, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзачного отступа в одну строку, с ее номером через тире. При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» или «Окончание» (если таблица заканчивается) и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 2» или «Окончание таблицы 2».

Продолжение (или окончание) таблицы 2

1	2	3	4	5	6

Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк. Пример оформления таблицы приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Количество эритроцитов в крови подопытных жеребят,  $10^{12}/л$

Возраст, месяцев	Группа	
	контрольная	опытная
1	$8,22 \pm 1,44$	$10,37 \pm 0,13$
2	$7,79 \pm 1,39$	$10,39 \pm 0,61$
3	$9,16 \pm 2,77$	$9,36 \pm 0,80$

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков, подзаголовков таблиц точки не ставят.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице величины, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей, например: «Сохранность поголовья, %».

Если в большинстве граф таблицы приведены показатели, выраженные в одних и тех же единицах, то над таблицей следует писать наименование преобладающего показателя и его единицу измерения, а в заголовках остальных граф приводить наименования показателей и (или) обозначения других единиц измерения.

Если числовые значения в графах (строках) таблицы выражены в различных единицах измерения, то их указывают в заголовке каждой графы (строки). Включать в таблицу графу «Единица измерения» не допускается (табл. 4).

Числовые значения в графах таблицы проставляют на уровне последней строки наименования показателя (если он занимает более одной строки боковика таблицы). Если показатели приведены в виде текста, то запись их начинают на уровне первой строки наименования показателя.

Таблица 4 – Показатели отрасли животноводства

Показатель	Год	
	2013	2014
Поголовье крупного рогатого скота всего, голов	5461	5640
в т. ч. коров	1988	2571
Продуктивность:		
Надой на 1 корову, кг/сут.	11,2	12,6
Среднесуточный прирост крупного рогатого скота, г	611	627

В одной графе должно быть соблюдено одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

**Формулы и уравнения.** Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не уместится в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяется.

Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Формула полностью набирается в редакторе формул.

Пример оформления формулы:

Расчет среднесуточного прироста живой массы подопытных жеребят проводили по формуле (1):

$$П = \frac{W_t - W_0}{t_2 - t_1} \times 100\%, \quad (1)$$

где  $W_t$  – живая масса на конец опыта, кг;  
 $W_0$  – живая масса на начало опыта, кг;  
 $t_1$  – возраст на начало учетного периода опыта, дней;  
 $t_2$  – возраст на конец учетного периода опыта, дней.

Порядок изложения в отчете математических уравнений такой же, как и формул.

**Приложение.** Приложение оформляют как продолжение работы на последующих его листах. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки.

Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение». Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают арабскими цифрами. После слова «Приложение» следует цифра, обозначающая его последовательность. Если в работе одно приложение, оно обозначается «Приложение 1».

#### **4.6 Предзащита ВКР и нормоконтроль**

Цель предварительной защиты ВКР заключается в проверке готовности выпускной работы к защите на государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Комиссия по результатам предварительной защиты дает рекомендацию о допуске к защите ВКР и может уточнить тему ВКР в зависимости от представленных результатов работы. Порядок предзащиты определяется кафедрой. На предзащиту студент обязан представить предварительный вариант ВКР, имеющий 100% готовности, а также различные материалы, сопровождающие написание ВКР и ее последующую защиту. Предзащита должна выявить конкретные результаты написания выпускной работы студента, фактическую степень готовности работы, степень соответствия работы необходимым требованиям по структуре и оформлению, а также выявить присущие работе недостатки и предложить студенту способы их устранения. В случае низкой оценки качества и/или степени готовности выпускной квалификационной работы комиссией по согласованию с научным руководителем и заведующим кафедрой может быть принято решение о переносе срока защиты.

После предварительной защиты студенты устраняют все недостатки, согласно сделанным замечаниям, и завершают работу над ВКР. По завершению ВКР студенты проходят процедуру нормоконтроля.

*Нормоконтроль* – это проверка ВКР на соблюдение всем стандартам и нормам оформления. Для проведения нормоконтроля заведующий кафедры назначает определенное должностное лицо, которое будет ответственным за этот процесс, либо нормоконтролером выступает научный руководитель ВКР. Нормоконтролер проверяет правильность титульного листа, оформления заголовков, содержания, текстовой части, рисунков, таблиц, приложений, списка использованных источников, ссылок и сносок. При наличии замечаний к оформлению, ВКР возвращается студенту для исправлений и доработок. Когда работа была исправлена, ее необходимо отправить на проведение повторного нормоконтроля.

#### **4.7 Общие требования к ВКР**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и внутренними нормативными документами ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА, выпускная квалификационная работа должна удовлетворять следующим требованиям.

1. ВКР должна быть выполнена самостоятельно.
2. ВКР должна иметь теоретическую и практическую части.
3. Вопросы теории должны быть тесно увязаны с предметом исследования.
4. ВКР должна содержать статистический (биометрический) анализ показателей, отражающих сущность, структуру, динамику исследуемых в работе явлений, обобщать собранный фактический материал, включать конкретные примеры сложившейся практики по исследуемой проблеме.

5. Практическая часть работы должна выполняться на основе всестороннего изучения и анализа статистического, фактического материала по исследуемой теме с использованием отечественного и зарубежного опыта, содержать предложения и рекомендации по улучшению экономической ситуации и решению исследуемой в работе проблемы.

6. ВКР должна отражать различные точки зрения на исследуемую проблему и

содержать позицию автора. Все авторские предложения и выводы в ВКР должны быть аргументированы, научно обоснованы и иметь практическую и научную ценность.

7. ВКР должна включать в себя таблицы, схемы, графики, диаграммы или иные демонстрационные формы, характеризующие сущность, структуру, динамику исследуемых явлений, процессов, видов деятельности.

8. ВКР должна демонстрировать знания у студента законодательных и нормативных актов по теме, статистики, монографической литературы и статей периодической печати.

9. Работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями пункта 6 настоящей программы.

10. Рекомендуемый общий объем ВКР (без приложений) составляет 40-50 страниц компьютерного набора.

11. ВКР должна состоять из введения, обзора литературы, специальной части (собственных исследований), экономической эффективности работы, выводов и предложений производству, списка использованных источников и приложений. Объем приложений не ограничивается.

12. Библиографический список должен включать источники из числа ведущих российских учебников, научных трудов и монографий, статей из научных периодических изданий. Допускается использование электронных баз данных и ресурсов, в том числе материалов официальных сайтов различных министерств и ведомств, информационно-аналитических агентств, компаний и организаций. Количество источников литературы для ВКР должно быть не менее 35 (из них 3-5 иностранных источников), в том числе за последние 5 лет – не менее 50%. Список источников должен быть оформлен согласно требованиям ГОСТ Р 7.0.5-2008 РФ. (*Источник*: Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – Введ. 2009-01-01. – М.: Стандарт информ, 2008. – 18 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

13. ВКР должна быть оформлена в папку с твердой обложкой.

14. К печатному варианту ВКР должен быть приложен электронный носитель с электронной версией работы.

15. ВКР в обязательном порядке проходит проверку на плагиат. Обязательным требованием при выполнении ВКР является наличие не более 40% неправомерных заимствований.

#### **4.8 Подготовка тезисов доклада на защиту ВКР**

Студенту следует уделить серьезное внимание подготовке к защите ВКР в связи с тем, что итоговая оценка зависит не только от качества работы, но и от ее защиты. Для подготовки к защите следует подготовить тезисы доклада. Работу над тезисами доклада следует начинать сразу же после предоставления работы на кафедру и продолжать после ознакомления с отзывом руководителя.

Доклад должен быть рассчитан на выступление в течение 5-7 минут. Как правило, доклад строится в той же последовательности, в какой выполнена ВКР, однако, основную часть выступления должны составлять наиболее важные и значимые выводы исследования, конструктивные разработки, конкретные предложения автора. Более полно освещаются аспекты, связанные с внедрением в практику.

Для защиты следует подготовить иллюстративный материал, кратко и емко отражающий цели, задачи, выводы исследования, разработки и предложения автора. Формат такого материала согласовывается с членами ГЭК: он может быть представлен как раздаточным материалом на бумаге, так и электронной презентацией в Power Point. В случае, если используется раздаточный материал, то он готовится в количестве, соответствующем количеству членов ГЭК. Таблицы и рисунки раздаточного материала должны быть пронумерованы и иметь названия.

По завершении подготовки тезисов студенту необходимо согласовать текст выступления с научным руководителем. Перед защитой студенту целесообразно провести тренировочное выступление.

#### **4.9 Защита ВКР**

Полностью готовый и прошедший нормоконтроль вариант ВКР, подписанный автором, с письменным отзывом научного руководителя представляется на кафедру на подпись заведующему кафедрой за 3 (три) дня до начала заседания Государственной экзаменационной комиссии.

К выполненной ВКР студент должен приложить комплект документов:

- задание на выполнение выпускной квалификационной работы;
- отзыв научного руководителя на выпускную квалификационную работу (приложение 4);
- результат прохождения нормоконтроля;
- справка о результатах проверки на плагиат.

Отсутствие хотя бы одного из обязательных документов является основанием для не допуска к процедуре публичной защиты ВКР.

Представляемая к защите ВКР должна быть с прилагаемыми документами.

Одновременно ответственный по направлению делает график защиты, в котором указывается ФИО студентов и даты их защиты.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее 2/3 состава комиссии. Работа ГЭК и требования к ее формированию и работе регламентируется нормативными документами Министерства образования и науки, а также нормативными документами ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА.

Защита ВКР одного студента должна длиться не более 30 минут. Процедура непосредственной защиты выпускных работ включает в себя следующие этапы:

1) секретарь ГЭК объявляет фамилию, имя, отчество студента, допущенного к защите ВКР, тему ВКР, фамилию, имя, отчество, ученую степень, ученое звание научного руководителя;

2) председатель предоставляет слово выпускнику для доклада ВКР;

3) выпускник делает доклад по проведенному исследованию в течение 5-7 минут;

4) по окончании презентации председатель обращается к членам комиссии с предложением задавать вопросы и дает слово члену ГЭК, который желает задать вопросы. Выпускник отвечает на поставленные вопросы, имеет право задать уточняющие вопросы задавшему вопрос;

5) после ответов на все вопросы председатель передает слово секретарю, который знакомит присутствующих с отзывом руководителя, и оглашает выставленную им оценку;

6) после прохождения защит всех студентов члены ГЭК во главе с председателем принимают решение об оценке защищенных ВКР и присуждении на этой основе степени бакалавра защитившимся студентам;

7) председатель ГЭК публично объявляет принятое решение об оценке работ и о присуждении степени бакалавра защитившимся студентам.

Оценка работы, данная ГЭК, постановление ГЭК о присвоении степени бакалавра оформляются секретарем ГЭК в зачетной книжке, ведомости и книге протоколов и подтверждаются подписями председателя и членов ГЭК. Выпускные квалификационные работы вместе с отзывом и электронным носителем, содержащей электронную версию ВКР, передаются секретарем ГЭК на кафедру, где они регистрируются в специальном журнале, после чего сдаются на хранение в архив ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА. В специальном журнале указывается год, порядковый номер, название темы, фамилии бакалавра и научного руководителя. Работа секретаря ГЭК регламентируется нормативными документами ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА.

#### 4.10 Фонд оценочных средств

Уровень освоения компетенций, проверяемых на государственном экзамене оценивается на основе установленных показателей и критериев оценивания. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкалы оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Показатели и критерии оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Оценка
УК-1	Текст ВКР	Работа выполнена в срок, оформление, структура и стиль работы соответствуют требованиям. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Сделаны практические предложения, рассчитан эффект от рекомендуемых мероприятий. Использовано оптимальное количество литературы и источников по теме работы. Автор работы владеет методикой исследования. Тема работы раскрыта полностью.	отлично
УК-2			
УК-3			
УК-4			
УК-5			
УК-6			
УК-7			
УК-8			
УК-9			
УК-10			
ОПК-1		Работа выполнена в срок, в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, даны практические рекомендации, указан предполагаемый эффект от их внедрения. Используются основная литература и источники по теме работы, работа может иметь некоторые недостатки в проведенном исследовании в изучении источников. Тема работы в целом раскрыта.	хорошо
ОПК-2			
ОПК-3			
ОПК-4			
ОПК-5			
ОПК-6			
ОПК-7			
ПК-1	Работа выполнена с нарушениями графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, носящие общий характер. Даны практические рекомендации, но эффект от их внедрения не назван, либо не подкреплен расчетом. Литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует. Тема работы раскрыта не полностью.	удовлетворительно	
ПК-2			Значительная часть работы является заимствованным текстом и носит несамостоятельный характер. Содержание работы не соответствует ее теме. При написании работы не

		были использованы современные источники и литература. Оформление работы не соответствует требованиям.	неудовлетворительно		
ПК-3	Выступление на защите и ответы на вопросы комиссии	Выступление выстроено логично и последовательно, четко отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные и обоснованные ответы на вопросы, свободно ориентируется в тексте работы, убедительно защищает свою точку зрения.	отлично		
ПК-4					
ПК-5					
ПК-6					
ПК-7					
ПК-8					
ПК-9					
ПК-10					
ПК-11					
ПК-12					
ПК-13				Выступление выстроено логично и последовательно, достаточно хорошо отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные ответы на большинство вопросов, хорошо ориентируется в тексте работы, достаточно обосновано защищает свою точку зрения.	хорошо
				Выступление выстроено не вполне последовательно, с нарушением логики, недостаточно четко отражает результаты исследования. При защите студент отвечает на вопросы неуверенно или допускает ошибки, не может убедительно защищать свою точку зрения.	удовлетворительно
				В докладе студента отсутствует логика и последовательность, не приведены результаты исследования. Студент не ориентируется в тексте работы, при защите допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.	неудовлетворительно

### **Процедура оценивания при проведении защит выпускных квалификационных работ**

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются на основе оценок:

- научного руководителя за качество работы, степень ее соответствия требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам;
- членов ГЭК за содержание работы, ее защиту, включая презентацию, ответы на вопросы и замечания научного руководителя.

Основными критериями оценки выпускной квалификационной работы являются:

- степень соответствия работы уровню квалификационных требований, предъявляемых к подготовке бакалавра по данному направлению;
- соответствие темы профилю программы, её актуальность и степень разработанности;
- качество и самостоятельность проведенного исследования/выполненного проекта;
- творческий подход к решению исследуемой проблемы;
- самостоятельный выбор и обоснование методологии исследования;
- самостоятельная и научно обоснованная формулировка выводов по результатам исследования;

- полнота решения поставленных в работе задач;
- новизна и практическая значимость полученных обучающимся научных результатов, их достоверность;
- научный язык и стиль;
- соблюдение требований к оформлению выпускной квалификационной работы.

После окончания публичной защиты всех защищавшихся на данном заседании производится закрытое совещание экзаменационной комиссии, на котором обсуждаются результаты защиты, и выносится общая оценка научно-проектной работы обучающегося и защиты ВКР. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии.

При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Итоговая оценка по результатам защиты выпускной квалификационной работы по пятибалльной системе проставляется в протокол заседания комиссии и зачетную книжку обучающегося, в которых расписываются председатель и члены экзаменационной комиссии. Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в день её проведения.

В протоколах заседания ГЭК отражаются решения комиссии, записываются вопросы, заданные выпускнику, особые мнения членов ГЭК, оценка выполнения выпускной квалификационной работы.

После защиты выпускная квалификационная работа и письменные материалы сдаются на выпускающую кафедру и в дальнейшем хранятся в архиве ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА. Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА.

Оценка	Требования к знаниям
5, «отлично»	<p>Работа выполнена в срок, оформление, структура и стиль работы соответствуют требованиям. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Сделаны практические предложения, рассчитан эффект от рекомендуемых мероприятий. Использовано оптимальное количество литературы и источников по теме работы. Автор работы владеет методикой исследования. Тема работы раскрыта полностью.</p> <p>Выступление выстроено логично и последовательно, четко отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные и обоснованные ответы на вопросы, свободно ориентируется в тексте работы, убедительно защищает свою точку зрения.</p>
4, «хорошо»	<p>Работа выполнена в срок, в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, даны практические рекомендации, указан предполагаемый эффект от их внедрения. Используются основная литература и источники по теме работы, работа может иметь некоторые недостатки в проведенном исследовании в изучении источников. Тема работы в целом раскрыта.</p> <p>Выступление выстроено логично и последовательно, достаточно хорошо отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные ответы на большинство вопросов, хорошо ориентируется в тексте работы, достаточно обосновано защищает свою точку зрения.</p>
3, «удовлетворительно»	<p>Работа выполнена с нарушениями графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, носящие общий характер. Даны практические рекомендации, но эффект от их внедрения не назван, либо не подкреплен расчетом. Литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует. Тема работы раскрыта не полностью.</p> <p>Выступление выстроено не вполне последовательно, с нарушением логики, недостаточно четко отражает результаты исследования. При защите студент</p>

	отвечает на вопросы неуверенно или допускает ошибки, не может убедительно защищать свою точку зрения.
2, «неудовлетворительно»	<p>Значительная часть работы является заимствованным текстом и носит несамостоятельный характер. Содержание работы не соответствует ее теме. При написании работы не были использованы современные источники и литература. Оформление работы не соответствует требованиям.</p> <p>В докладе студента отсутствует логика и последовательность, не приведены результаты исследования. Студент не ориентируется в тексте работы, при защите допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.</p>

При неудовлетворительной оценке ВКР не засчитывается, и диплом о присвоении степени бакалавра не выдается. ВКР, оцененная на «неудовлетворительно», переделывается частично или полностью в срок, установленный кафедрой по согласованию с администрацией ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА.

## **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

*Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии*

В рамках дисциплины предусмотрено проведение консультаций студентов каждым преподавателем – научным руководителем. График консультаций по выполнению ВКР устанавливается на кафедре в текущем порядке.

Для повышения эффективности работы преподавателей и студентов по выполнению ВКР создан синхронный интерактивный курс с инструкторованием в реальном времени через Интернет (Система электронного обучения ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА).

*Форма текущего контроля*

Текущий контроль за своевременностью, целесообразностью выбора и грамотностью формулировки тем осуществляется преподавателями – научными руководителями по каждому из своих студентов.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Для организации написания ВКР в ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА предусмотрено:

- наличие широкого ряда полноценных баз данных диссертаций, книг, журналов и других печатных изданий;
- наличие электронных информационных ресурсов, кабинетов для самостоятельной работы на компьютерах.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

а) основная литература

1. Выпускная квалификационная работа бакалавра. Часть 1. Общие требования [Текст]: учебно-методическое пособие / сост. О.А. Багно, М.Г. Курбанова, С.Н. Белова [и др.]; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово: ИИО Кемеровского ГСХИ, 2015. – 37 с.

2. Толстых Ю.О. Организация выполнения и защиты дипломного проекта (работы) и выпускной квалификационной работы бакалавра: учеб. пособие [для студентов вузов] / Ю. О. Толстых, Т. В. Учинина, Н. Я. Кузин. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 119 с.

б) дополнительная литература

1. Авдоница Л.Н. Письменные работы научного стиля: [учеб. пособие для студентов вузов] / Л. Н. Авдоница, Т. В. Гусева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 72 с.

2. Неужин В.П. Как написать, оформить и защитить выпускную квалификационную работу: учеб. пособие для студентов, обуч. по напр. подготовки

бакалавров, дипломированных специалистов и магистров / В. П. Невежин. - М. : ФОРУМ, 2012. - 112 с.

3. Основы дипломного проектирования: учебно-метод. пособие для студентов / [авт.: Н. А. Платонова, З. И. Панина, М. В. Виноградова и др.]; под ред. Н. А. Платоновой. - 2-е изд. - М.: Дашков и К°, 2013. - 272 с.

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

а) полнотекстовые базы данных

1. <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека

б) интернет-ресурсы

3. <http://www.rsl.ru/> Российская государственная библиотека

4. <http://www.nlr.ru/> Российская национальная библиотека

#### **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

нет

Образец заявления на выполнение выпускной квалификационной работы

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись)

от студента \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

тел. \_\_\_\_\_

**Заявление**

Прошу разрешить выполнить выпускную квалификационную работу по кафедре \_\_\_\_\_ на тему \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ назначить научным руководителем \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ назначить рецензентом (при наличии) \_\_\_\_\_

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись студента \_\_\_\_\_

Подпись руководителя \_\_\_\_\_

Подпись рецензента \_\_\_\_\_

Образец задания по выпускной квалификационной работе

ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА

Факультет \_\_\_\_\_ Кафедра \_\_\_\_\_  
Направление подготовки \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

**Задание  
по выпускной квалификационной работе студента**

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

1. Тема работы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

утверждена приказом по академии от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

2. Срок сдачи студентом законченной работы \_\_\_\_\_

3. Исходные данные к работе \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Перечень графического (иллюстрационного) материала  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

Форма титульного листа выпускной квалификационной работы

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА

Зоотехнический факультет

Кафедра \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_

Допуск к защите:

\_\_\_\_\_ ФИО зав. кафедрой

Дата и подпись

## **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**Тема** \_\_\_\_\_

**Научный руководитель:** (степень, должность, ФИО)

\_\_\_\_\_

Кемерово 20\_\_

Форма отзыва на выпускную квалификационную работу

**ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА**

**ОТЗЫВ**

**научного руководителя на выпускную квалификационную работу  
Обучающийся**

**Тема**

**Направление  
подготовки**

**Объем ВКР:**

количество страниц записи  
таблиц  
рисунков  
список литературы

1. Характеристика общетехнической и специальной подготовки обучающегося

2. Характеристика основных разделов ВКР

3. Проявленная обучающимся самостоятельность при выполнении ВКР. Плановость и дисциплинированность в работе. Умение пользоваться литературой и экспериментальным материалом, индивидуальные особенности обучающегося

4. Рекомендация о допуске защиты ВКР в ГАК и присуждении квалификации

Руководитель \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., ученое звание, степень, должность)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
М.П.