



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

36.03.02 ЗООТЕХНИЯ

ИНСТИТУТ

Агроинженерии и пищевых систем

ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА

Производства и экспертизы качества
сельскохозяйственной продукции

РАЗРАБОТЧИК

УРОПСИ

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является определение соответствия результатов освоения выпускником основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния (далее по тексту – ОПОП ВО) соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (далее по тексту – ФГОС) высшего образования (далее по тексту – ВО) по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 года № 972 и зарегистрированный в Минюсте России 12 октября, 2017 года регистрационный № 48536 (с дополнениями и изменениями) (далее по тексту – ФГОС ВО).

1.2 В результате освоения ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) ОПОП ВО, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-9; УК-10; ОПК-2		Социально-гуманитарный модуль	
	УК-5.1	История (история России, всеобщая история)	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления, проблемы, теории и методы истории, её место в системе гуманитарного знания; - источники исторического знания и приёмы работы с ними; - движущие силы и закономерности исторического процесса, основные события и процессы мировой и отечественной экономической истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества; - основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней, основные исторические факты, даты, события; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории; - важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять эффективный поиск информации, получать, обрабатывать и сохранять источники информации, работать с научной литературой по истории, с разноплановыми первоисточниками; - преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; - извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения, логически мыслить, вести научные дискуссии; - анализировать, классифицировать, правильно соотносить факты и обобщения, оценивать события, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности общественного развития, определять конкретно-исторические условия той или иной эпохи; - выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому, формам организации и эволюции общественных систем, вкладу народов мира, России, крупных исторических деятелей в достижения мировой цивилизации. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - представлениями об основных событиях российской и всемирной истории, историко-экономических закономерностях функционирования экономики; - способами проведения сравнительного анализа фактов и явлений общественной жизни

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<p>на основе исторического материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - поисково-информационными навыками (свободное обращение со словарями, справочниками, энциклопедиями, умение находить нужную информацию в книгах, сборниках, журналах, умение систематизировать литературу в рамках определенной задачи); - учебно-познавательными навыками (составление тезисов выступления, научного сообщения, доклада, конспекта, подготовка творческой работы (эссе); - навыкам участвовать в дискуссии, грамотно, логично, доказательно излагать свои мысли.
	УК-5.2	Философия	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления, проблемы, теории и методы философии; - содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; - использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание; - приемами ведения дискуссии и полемики; - навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.
УК-3		Основы социокультурной коммуникации	
	УК-3.1	<i>Раздел «Культурология и межкультурные коммуникации»</i>	<p><u>Знать:</u> суть феномена культуры; способы приобретения, хранения и передачи социально-культурного опыта, базисных ценностей культуры; основные культурологические теории; базовую информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p><u>Уметь:</u> работать с основными культурологическими первоисточниками, историко-культуроведческой литературой; использовать полученные культурологические знания в профессиональной деятельности; взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей.</p> <p><u>Владеть:</u> культурологическими понятиями и категориями; навыками научно-практического использования культурологических знаний в профессиональной деятельности; навыками саморазвития.</p>
	УК-3.3	<i>Раздел «Психология коммуникаций»</i>	<p><u>Знать:</u> основные категории и понятия психологии; структуру и функции психики; основы психологии личности и социальной психологии; цели, методы и формы обучения и воспитания; представление о предмете и методах психологии; место психологии в системе</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<p>наук; историю развития психологических знаний; строение и управление образованием; роль сознания и бессознательного в регуляции поведения и деятельности; функции и виды психических процессов; основы поведенческой психологии различных групп людей.</p> <p><u>Уметь:</u> выявлять уровень развития отдельных познавательных процессов и психических свойств личности;</p> <p>самостоятельно разбираться в психологических проблемах, возникающих в личной жизни и производственной деятельности; понимать общие закономерности поведения людей и их взаимоотношений в группах; использовать усвоенные знания для оптимизации собственной профессиональной деятельности, межличностного общения, повышения личностной компетентности и творческого потенциала.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками работы с учебной и научной психологической литературой, основными психодиагностическими методиками, приемами сбора и обработки эмпирических психолого-педагогических данных; навыками работать в команде; навыками самообразования; навыками планирования этапов достижения поставленных целей.</p>
	УК-3.2	Раздел «Социология»	<p><u>Знать:</u> основы социологии; структуру, функции социума и принципы взаимодействия в нем; основы поведенческой психологии различных групп людей; специфику выбранной профессии.</p> <p><u>Уметь:</u> самостоятельно анализировать социальную литературу; аргументировать собственную позицию в ходе обсуждения социально-политических проблем; использовать полученные знания для осуществления предстоящих социальных и профессиональных ролей с учётом специфики своей профессии.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками научного анализа социально-политических проблем современного общества; ценностными и профессиональными ориентирами, способствующими формированию толерантности и гражданской ответственности; навыками понимания особенностей поведения различных групп людей.</p>
	УК-2.2; УК-10.1; УК-10.2	Правоведение	<p><u>Знать:</u> законодательство Российской Федерации; основные положения отраслевых юридических и специальных наук; сущность и содержание основных понятий, категорий, институтов, правовых статусов субъектов, правоотношений в различных отраслях материального и процессуального права; основную профессиональную документацию; регламенты проведения работ; признаки коррупционного поведения и нормы антикоррупционного законодательства.</p> <p><u>Уметь:</u> оперировать юридическими понятиями и категориями; анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения; анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы; принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом; правильно составлять и оформлять юридические документы; выявлять признаки коррупционного поведения.</p> <p><u>Владеть:</u> юридической терминологией; методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельно-</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			сти; навыками работы с правовыми документами; навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений; навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению.
	УК-9.1; УК-9.2	Экономика	<p><u>Знать</u>: содержательный смысл определения экономики как фундаментальной экономической науки; фундаментальные проблемы, исследуемые и решаемые экономической теорией; основные цели функционирования национальной экономики, а также отдельных фирм в ее составе; модели поведения отдельных экономических субъектов в условиях той или иной степени конкуренции; модели равновесного состояния рынков и всей экономической системы; методы государственного регулирования рыночной экономики; основные виды личных доходов, основные виды расходов; виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы управления ими.</p> <p><u>Уметь</u>: анализировать проблемы экономического характера, рассматривать соответствующие варианты их решения; использовать графические и экономико-математические модели при постановке и решении экономических проблем и задач; использовать полученные знания в профессиональной деятельности; решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на разных этапах жизненного цикла и выбирать инструменты для достижения финансовых целей.</p> <p><u>Владеть</u>: понятийным аппаратом в области экономической теории; навыками решения задач по модели «спрос – предложение»; методом экономико-математического моделирования деятельности субъектов рыночной экономики; современными методами анализа и управления основными экономическими показателями деятельности фирмы; навыками осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных экономических факторов; навыками пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг; навыками оценивать индивидуальные риски, в том числе риск мошенничества, и применять способы управления ими.</p>
	ОПК-2.5	Экономика и управление на предприятии агропромышленного комплекса	<p><u>Знать</u>: состав и структуру агропромышленного комплекса России; основные особенности российской экономики (вопросы состояния и проблемы сельского хозяйства); основы организации и управления предприятиями; методы и инструменты эффективного управления предприятием; особенности функционирования предприятий в современных экономических условиях.</p> <p><u>Уметь</u>: формулировать задачи в профессиональной деятельности; проводить расчеты основных экономических показателей деятельности и эффективности использования ресурсного потенциала предприятия; использовать источники экономической, социальной и управленческой информации для анализа состояния, проблем и перспектив развития сельскохозяйственного производства; оценивать роль сельскохозяйственного производства в современной рыночной экономике; использовать знания современного законодательства, нормативных и методических документов, регулирующих деятельность предприятия; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде вы-</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<p>ступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи; использовать современные средства автоматизации, механизации в практике управления предприятиями агропромышленного комплекса.</p> <p><i>Владеть:</i> механизмом использования, формами и методами регулирования деятельности предприятия для создания стабильности социально-экономических процессов в условиях рыночной экономики, учитывая при этом специфику России; навыками систематизации и оценки различных явлений и закономерностей в промышленности; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.</p>
УК-4		Модуль "Основы деловых коммуникаций"	
	УК-4.1	Русский язык и культура речи	<p><i>Знать:</i> систему организации национального русского языка; языковые нормы литературного языка; специфические черты функциональных стилей; основные единицы речевого общения, принципы организации вербального и невербального общения; способы компрессии текста; технологию подготовки публичного выступления;</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать языковые средства в соответствии с коммуникативной интенцией и ситуацией общения; использовать все ресурсы русского литературного языка при создании текстов различной функциональной направленности; находить и корректировать речевые ошибки; составлять вторичные научные тексты: конспект, аннотацию, реферат; составлять личные деловые бумаги; готовить текст публичного выступления; уметь применять полученные знания, умения и навыки при подготовке и написании студенческих научных работ, курсовом и дипломном проектировании;</p> <p><i>Владеть:</i> нормами русского литературного языка, навыками работы с ортологическими словарями; навыками ведения деловой переписки; навыками отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения, навыками сбора материала для публичного выступления; навыками адаптации текстов для устного или письменного изложения; навыком использовать диалогическое общение в целях сотрудничества.</p>
	УК-4.2	Иностранный язык	<p><i>Знать:</i> современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы иностранного языка; психологические особенности процесса общения, его структуру; закономерности, регулирующие процесс межличностного восприятия, коммуникации и взаимодействия; способы повышения эффективности взаимодействия в различных ситуациях, способы предупреждения проблем взаимодействия в межличностном и профессиональном общении.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать иностранный язык в профессиональной деятельности; логически верно организовывать устную и письменную речь; создавать хорошо структурированные, логически продуманные устные и письменные тексты; высказываться в ситуациях делового общения с соблюдением необходимых норм культуры языка; способствовать созданию деловой атмосферы сотрудничества и партнерства; преодолевать коммуникативные</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<p>барьеры, пользоваться знанием невербальных и вербальных средств общения; анализировать конкретные ситуации общения и поведение партнеров, оценивать перспективы взаимодействия.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике; набором коммуникативных приёмов и техник установления контакта с собеседником, создания атмосферы доверительного общения, организации обратной связи с целью их эффективного использования в профессиональной деятельности.</p>
УК-7		Модуль "Физическая культура и спорт", в т.ч. "Практическая подготовка по физической культуре и занятие спортом (элективные курсы)"	
	УК-7.1	Основы физической культуры	<p><i>Знать:</i> определение основных категорий и понятий, характеризующих физическое здоровье и здоровый образ жизни человека; основы законодательства о физической культуре и спорте; основы физического здоровья человека; принципы здорового образа жизни человека; основные методы физического воспитания и самовоспитания; возможности укрепления здоровья человека; возможности адаптационных резервов организма человека; основные методы физического воспитания и самовоспитания.</p> <p><i>Уметь:</i> укреплять свое физическое здоровье, развивать адаптационные резервы своего организма; логично и аргументировано представить необходимость здорового образа жизни человека.</p> <p><i>Владеть:</i> способами и средствами организации здорового образа жизни; опытом укрепления своего физического здоровья; демонстрирует применение основных методов физического воспитания и самовоспитания.</p>
	УК-7.2	Физическое самосовершенствование	<p><i>Знать:</i> принципы здорового образа жизни; основные методы физического воспитания и самовоспитания.</p> <p><i>Уметь:</i> развивать адаптационные резервы своего организма; укреплять свое физическое здоровье; интерпретировать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой.</p>
УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7		Математический и естественнонаучный модуль	

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
	УК-1.1.; ОПК-7.1	Информатика	<p><u>Знать:</u> историю развития, основные понятия, состав, характеристики, основы работы ЭВМ; термины и законы получения, передачи и использования информационных ресурсов; классификацию компьютерных вирусов по различным признакам и способы защиты от них; основные термины, назначение, структуру и основные функции файловой системы, электронных таблиц, презентаций, СУБД Access; основные понятия реляционной модели данных; общие сведения о базах данных, сети Интернет, сетевых стандартах; средства способы защиты информации в компьютерных сетях, основные методы шифрования данных, механизмы обеспечения безопасности; понятие об электронной подписи.</p> <p><u>Уметь:</u> применять знания из области информатики для решения стандартных задач профессиональной деятельности.</p> <p><u>Владеть:</u> методами и программными средствами обработки рабочей информации; навыками работы со специализированными компьютерными программами; навыками составления простейших логических схем; навыками использования функционала операционной системы для решения пользовательских задач; навыками использования прикладных (офисных) программ; навыками решения функциональных задач с использованием пакетов математических программ; навыками создания простейших баз данных; навыками составления простейших алгоритмов; навыками реализации простейших алгоритмических структур на языках высокого уровня.</p>
	ОПК-4.1	Математика	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, а также их простейшие приложения в профессиональных дисциплинах; - методы решения математических задач до числового или другого требуемого результата (графика, формулы и т.п.); - основные применения теории вероятностей и математической статистики в рыбохозяйственных приложениях. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики; - ставить цели и формулировать математическую постановку задач, связанных с реализацией профессиональных функций; - прогнозировать возможный результат предлагаемого математического решения, уметь оценивать его значения; - переводить рыбохозяйственные задачи с описательного языка на язык математики; - строить математические модели прикладных задач с оптимальным выбором их решения, анализа и оценки полученных результатов; - оперировать с абстрактными объектами и быть корректными в употреблении математических понятий и символов для выражения количественных и качественных отношений. <p><u>Владеть:</u></p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<ul style="list-style-type: none"> - методами анализа и навыками самостоятельного изучения учебной и научной математической литературы; - математическими, статистическими и количественными методами решения типовых рыбохозяйственных задач; - математической логикой, необходимой для формирования суждений по соответствующим профессиональным проблемам; - способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.
	ОПК-1.1	Химия	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия и законы химии, химические системы; - методы и средства химических исследований; - методы определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осваивать новые разделы фундаментальных наук, используя уровень достигнутых знаний; - ориентироваться в химических законах в своей профессиональной деятельности. <p><u>Владеть:</u> навыками использования основных законов химии в своей профессиональной деятельности; навыками использовать знания и области химии для определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.</p>
	ОПК-4.2	Физика	<p><u>Знать:</u> основные физические законы и явления, фундаментальные понятия; законы и теории классической и современной физики.</p> <p><u>Уметь:</u> определять сущность физических процессов, происходящих в природе; объяснять в рамках основных физических законов результаты, полученные в процессе эксперимента; строить простейшие теоретические модели физических явлений; представлять результаты экспериментальных и теоретических исследований в графическом виде; решать типовые задачи, делать простейшие качественные оценки.</p> <p><u>Владеть:</u> методами исследований и анализом полученных результатов; методами статистической обработки результатов опытов, способностью к обобщению, формулировать выводы.</p>
	ОПК-5.1; ОПК-7.2	Информационные технологии в сельском хозяйств	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы обработки данных в профессиональной деятельности (сбор, систематизация, хранение, защита, передача, обработка и вывод (визуализация)); - методы аналитической обработки данных на основе специализированных прикладных программных средств;

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<p>- программно-технологические и производственные средства обработки данных, в том числе сетевых.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные функциональные возможности сетевых технологий; - использовать основные функциональные возможности специализированных прикладных программных средств обработки данных; - формировать с использованием современных информационных технологий базу данных и ее интерпретировать. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - статистической обработки данных, подготовки, редактирования и оформления текстовой документации, графиков, диаграмм, рисунков; - применения специализированных прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в сельском хозяйстве.
	ОПК-4.3	Биометрия	<p><u>Знать:</u> основные этапы развития биометрии, базисные методы генетического, цитологического, популяционного анализов.</p> <p><u>Уметь:</u> использовать методы генетического, цитологического, популяционного анализов в практической деятельности.</p> <p><u>Владеть:</u> методами гибридологического, цитогенетического, биометрического анализа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью; - навыками использования методов биометрии для анализа и интерпретации материалов в профессиональной деятельности.
	УК-1.2	Методы научных исследований	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методические приемы планирования, подготовки и проведения экспериментов в области зоотехнии; - основы изобретательства и патентоведения. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно получать новые знания путем постановки и проведения экспериментов; - внедрять в производство достижения зоотехнической науки и передового опыта; - добиваться получения максимального количества высококачественной продукции животноводства при минимальных затратах труда и средств. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком находить (в том числе получать в ходе эксперимента) информацию, необходимую для решения поставленной задачи; - методами математической обработки экспериментальных данных и их анализа; - навыками принимать активное участие в научных исследованиях, связанных с совершенствованием и развитием отрасли животноводства, владеть методикой этих исследований.

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
УК-8; ОПК-2		Модуль " Безопасные условия жизнедеятельности"	
	ОПК-2.1	Экология и природопользование	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы и закономерности, влияющие на развитие, жизнедеятельность и географическое распространение организмов; - закономерности функционирования экологических систем, роль антропогенного воздействия, экологические основы охраны окружающей среды. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить полевые экологические наблюдения с использованием специальных методик и приборов. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения документации о наблюдениях и экспериментах; - навыками учитывать влияния экологических и природных факторов на организм животных в профессиональной деятельности.
	УК-8.1; УК-8.2	Безопасность жизнедеятельности	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - возможные чрезвычайные ситуации на рабочем месте; - безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях; - проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; - организацию и проведение спасательных работ в чрезвычайных ситуациях; - правила и нормы охраны труда. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; - выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; - выбирать и применять рациональные формы и методы организации труда на рабочем месте; - принимать участие в спасательных и аварийно-восстановительных работах на рабочем месте. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; - основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций.
ОПК-1; ОПК-2		Общепрофессиональный модуль	
	ОПК-1.2	Сельскохозяйственная биология	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и концепции биологии, систематики и теории эволюции;

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<ul style="list-style-type: none"> - основы систематики, классификации, таксономии и номенклатуры; - строение и функционирование биологических систем на разном уровне организации; - главные направления эволюции и эволюционные факторы; - опасные для жизни и здоровья человека паразиты. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в видовом многообразии жизни; - делать обоснованные выводы из наблюдаемых биологических процессов и явлений; - самостоятельно изучать, осваивать и излагать новую биологическую информацию по своей профессии. <p><u>Владеть:</u></p> <p>современными представлениями о происхождении, эволюции и строении живых организмов на всех уровнях организации жизни.</p>
	ОПК-1.3	Зоология	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления эволюции животных; - причины и факторы эволюции; - биологические особенности основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека; - принципы систематики животных; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять животных по ключевым признакам важнейших систематических категорий (тип, класс, отряд, семейство, род, вид) с использованием определительных таблиц. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методиками изготовления простейших микро- и макропрепаратов; - методиками вскрытия и препарирования животных (круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие, хордовые).
	ОПК-2.2	Зоогеография	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы зоогеографического районирования; - отличия подходов разных разделов зоогеографии (фаунистическая, региональная, экологическая и историческая) к изучению распространения животных; - особенности зоогеографического разделения суши и Мирового океана. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать частные зоологические методы; - работать с картами ареалов. <p><u>Владеть:</u> основными методами зоогеографии при изучении местных фаун.</p>
	ОПК-1.4	Биологическая химия	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание, структуру и распределение веществ в организме; - процессы переваривания и всасывания пищевых веществ; - основные обменные процессы, лежащие в основе жизнедеятельности (синтез, распад,

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<p>взаимопревращения веществ), их катализ и регуляцию, нарушения обмена веществ; - правила интерпретации результатов биохимических исследований для определения физиологического состояния животных. <u>Уметь:</u> применять основные методы биохимических исследований для изучения химического состава и обменных процессов в организме <u>Владеть:</u> приёмами мониторинга обменных процессов в организме.</p>
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4		Профессиональный модуль	
	ОПК-1.4	Морфология животных	<p><u>Знать:</u> закономерности строения систем и органов в свете единства структуры и их функции; – видовые и возрастные особенности строения организма домашних животных; – основные закономерности эмбрионального развития домашних животных и птиц; – основные закономерности развития организма в фило- и онтогенезе и биологические законы адаптации; – классические и современные методы исследования клеток, тканей, органов и систем организма. <u>Уметь:</u> работать с микроскопом при изучении гистологических препаратов; – сочетать знания микро- и макроскопического строения органов в связи с выполняемой функцией; – ориентироваться в расположении отдельных органов, границ областей по скелетным и кожным ориентирам на модельных и живых объектах. <u>Владеть:</u> методами сравнительного анализа видовых, возрастных, конституционных особенностей органов; – методиками микроскопирования гистологических препаратов, идентификации тканей и органов, их клеточных и неклеточных структур; - навыками применять знания в области морфологии животных при проведении анализов общеклинических показателей органов и систем организма животных.</p>
	ОПК-1.4	Микробиология и иммунология	<p><u>Знать:</u> морфологию и физиологию микроорганизмов, влияние факторов внешней среды на развитие микробов; - роль микроорганизмов в круговороте биогенных веществ; - систематику, генетику и эволюцию вирусов, бактерий и микроскопических грибов; - основы учения об инфекции и иммунитете. <u>Уметь:</u> провести санитарно-микробиологическое исследование продуктов животноводства, почвы, воды, воздуха, технологического оборудования; - выделить и идентифицировать различные группы бактерий и микроскопических грибов. <u>Владеть:</u> методами идентификации групп микроорганизмов;</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с живыми культурами микробов, микроскопическими препаратами, с питательными средами, лабораторным микробиологическим оборудованием; - специфическими правилами техники безопасности работы с микроорганизмами; - навыками применять знания в области микробиологии и иммунологии животных при проведении анализов общеклинических показателей органов и систем организма животных.
	ОПК-1.4; ОПК-4.4	Физиология животных	<p><u>Знать:</u> основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами; - физиологические функции органов и систем органов животных; - физиологические константы сельскохозяйственных животных; - особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных; - понятие метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных; - регулирующие функции нервной и эндокринной систем; функции иммунной системы; - характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных; - характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных. - основы этологии с/х животных; - научится использовать знания физиологии и этологии животных при изучении других дисциплин и в практической работе зооинженеров. <p><u>Уметь:</u> определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять анатомические и возрастные особенности животных; - определять и фиксировать физиологические характеристики животных; - использовать знания в области физиологии животных при принятии конкретных технологических решений. <p><u>Владеть:</u> методами экспериментального и клинического исследования, позволяющими оценить физиологические функции организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения функциональных проб для оценки функционального состояния различных физиологических систем организма и интерпретации полученных данных; - методиками определения типов высшей нервной деятельности; - методиками выработки и торможения условных рефлексов; - навыками применять знания в области физиологии животных при проведении анализов общеклинических показателей органов и систем организма животных.

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
	ОПК-4.5	Генетика	<p><u>Знать</u>: основные этапы развития генетики и биометрии, базисные методы генетического, цитологического, популяционного анализов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижения современной генетики, принципы и результаты их использования в науке и практике животноводства; - генетические основы животных разных видов; - элементы комплексной оценки состояния племенных животных. <p><u>Уметь</u>: применять основные законы наследственности и закономерности наследования признаков к анализу наследования нормальных и патологических признаков животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы генетического, цитологического, популяционного анализов в практической деятельности. <p><u>Владеть</u>: методами гибридологического, цитогенетического, биометрического и популяционного анализа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью; - навыками проведения комплексной оценки племенных животных; - навыками использования методов биометрии для анализа и интерпретации материалов в профессиональной деятельности.
	ОПК-1.5; ПК-1.1	Разведение животных	<p><u>Знать</u>: основные породы животных, их биологический статус, виды продуктивности животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценку животных по фенотипу и генотипу; - теорию и практику отбора и подбора в животноводстве; - методы разведения животных, организацию селекционно-племенной работы с породой, линиями и семействами, элементы крупномасштабной селекции; - основы стандартизации и сертификации племенных животных; - основы выведения, совершенствования, сохранения пород, типов, линий животных. <p><u>Уметь</u>: проводить прогноз продуктивности животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план отбора и подбора; - вычислять селекционно-генетические параметры, - определять породность помесных животных. <p><u>Владеть</u>: методами оценки конституции и экстерьера;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами учета роста и развития животных; - методами оценки продуктивности; - методами сохранения малочисленных и исчезающих пород животных; - методами выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных; - навыками работы с зоотехнической и племенной документацией - навыками определения биологического статуса животных.
	ОПК-4.6; ПК-2.3	Биотехника воспроизводства с основами акушерства	<p><u>Знать</u>: физиологию процессов размножения, физиологию и патологию воспроизводства, основы акушерства, методы борьбы с бесплодием животных, технологию случки и искус-</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<p>ственного осеменения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы естественного и искусственного осеменения животных; - особенности развития животных в ранний постфетальный период, болезни, их профилактику; - морфологию молочной железы у сельскохозяйственных животных, профилактику заболеваний и первичную помощь при заболеваниях. <p><u>Уметь</u>: определять стадии полового цикла у самок разных видов животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать естественное и искусственное осеменение животных; - устанавливать причину патологии беременности, родов и послеродового периода и проводить профилактические мероприятия; - проводить комплексную профилактику при маститах и болезнях сосков вымени; - организовывать работу по сохранности новорожденного молодняка животных. <p><u>Владеть</u>: технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.</p>
	ОПК-2.3	Экология сельскохозяйственных животных	<p><u>Знать</u>: взаимоотношения живых организмов между собой и со средой их обитания;</p> <ul style="list-style-type: none"> – влияние различных факторов среды на жизнедеятельность отдельных организмов, популяций, сообществ и экосистем; – системы рационального использования природных ресурсов. <p><u>Уметь</u>: планировать различные процессы производства сельскохозяйственной продукции, управлять ими и обеспечивать при этом экологическую безопасность окружающей среды и производимой продукции.</p> <p><u>Владеть</u>: современными теоретическими и экспериментальными методами экологических исследований.</p>
	ОПК-2.4; ПК-1.2	Кормление животных	<p><u>Знать</u>: методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; - рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; - научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; - нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; - методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ, планирование потребности животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки; - методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей. <p><u>Уметь</u>: отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<ul style="list-style-type: none"> - оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; - отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; - оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных. <p><u>Владеть:</u> методами составления рационов для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами определения и назначения необходимых подкормок и добавок в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ; - методами определения суточной, месячной, сезонной и годовой потребности животных в кормах.
	ОПК-1.6; ОПК-6.1; ПК-2.3	Основы ветеринарии	<p><u>Знать:</u> законодательные документы, регламентирующие зооветеринарную деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы фармакологии; - основы патологической физиологии, клинической диагностики, терапии, хирургии, эпизоотии и паразитологии; - методы организации общих профилактических мероприятий в животноводстве; - основы диагностики, лечения, профилактики болезней животных; <p><u>Уметь:</u> диагностировать наиболее распространенные заболевания животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и выполнять общие профилактические и лечебные мероприятия по оказанию первой помощи животным; - проводить зооветеринарные и санитарные мероприятия в хозяйстве; <p><u>Владеть:</u> приемами обращения с животными и общими методами клинического исследования больного животного.</p>
	ОПК-3.1; ОПК-6.2; ПК-4.1	Зоогигиена	<p><u>Знать:</u> значение зоогигиены в животноводстве, гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных; - зоогигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, коневодства и птицеводства. <p><u>Уметь:</u> проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - брать пробы воды и кормов с последующим определением их качества, контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений, а также состояние их воздушной среды, проводить экспертизу проектов. <p><u>Владеть:</u> определением отдельных показателей микроклимата с помощью специальных</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<p>приборов (термометров, термографов, психрометров, гигрографов, люксметров, анемометров, аппаратов Кротова, аспираторов и т.д.);</p> <p>- обеспечиванием оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными, а также навыками по организации и проведению общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.</p>
	ОПК-4.7; ПК-1.4; ПК-3.3	Технология первичной переработки продуктов животноводства	<p><u>Знать:</u> фундаментальные (базовые) понятия технологии первичной переработки продуктов животноводства и основные методы определения их качества;</p> <p>- основы ветсанэкспертизы, стандартизации и сертификации продукции животноводства.</p> <p><u>Уметь:</u> логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний.</p> <p><u>Владеть:</u> методиками проведения исследований, анализа и разработки методов контроля качества сырья и продуктов убоя животных.</p>
УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4		Профессиональный модуль (В)	
	УК-6.1; УК-6.2; ПК-2.7	Введение в профессию	<p><u>Знать:</u> структуру, основные условия и результаты освоения ОП в университете;</p> <p>- область, объекты, виды и задачи будущей профессиональной деятельности, её преимущества и недостатки;</p> <p>- основные требования рынка труда и работы по избранной профессии;</p> <p>- методику поиска научной и учебной информации (литературы);</p> <p>- основы эффективной самоорганизации.</p> <p><u>Уметь:</u> использовать источники информации для ее получения и анализа;</p> <p>- использовать полученные при изучении дисциплины знания для успешного и мотивированного освоения;</p> <p>- использовать полученную информацию для ее обобщения, систематизации и анализа; планировать и реализовать цели и этапы профессионального развития;</p> <p>- оценивать преимущества и недостатки выбранных путей развития.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками поиска, анализа и обобщения (в т.ч. с использованием современных информационных технологий) необходимой информации, использования основных понятий будущей профессиональной деятельности;</p> <p>- навыками реализовывать намеченные цели; навыками самоорганизации и самообразования.</p>
	ПК-1.3	Кормопроизводство	<p><u>Знать:</u> ботанический состав сенокосов и пастбищ;</p> <p>- луговое и полевое кормопроизводство;</p> <p>- кормовые культуры и севообороты;</p> <p>- методы рационального использования культурных пастбищ и сенокосов;</p> <p>- оборудование, средства механизации и автоматизации технологических процессов в кормопроизводстве;</p> <p>- научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области каче-</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<p>ства кормов и продукции. <u>Уметь:</u> логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; - понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве; - оценивать качество кормов и продукции; - применять на практике результаты научных исследований. <u>Владеть:</u> навыками самостоятельной работы с литературными источниками для поиска информации; - навыками работы на персональном компьютере; - методами заготовки, хранения и оценки качества кормов; - навыками оформлять официальную документацию по проводимым экспертизам.</p>
	ПК-2.1	Скотоводство и молочное дело	<p><u>Знать:</u> современные технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота и производства молока; - состояние скотоводства и технологии производства молока и говядины; - методы оценки животных по конституции, экстерьеру и интерьеру; - факторы, влияющие на продуктивность и технологические качества крупного рогатого скота; - теоретические и практические основы селекции скота. <u>Уметь:</u> использовать факторы кормления и содержания скота для формирования продуктивности; - рационально применять методы разведения на основе использования современных приемов оценки генотипа и фенотипа скота, а также планировать селекционный процесс; - организовать зоотехнический учет; - планировать производство молока и говядины; - организовать технологический процесс выращивания ремонтного молодняка и воспроизводства стада. <u>Владеть:</u> навыками поиска актуальной информации, в том числе и из зарубежных источников; - организовать зоотехнический учет; - планировать производство молока и говядины; - организовать технологический процесс выращивания ремонтного молодняка и воспроизводства стада; - современными технологиями выращивания молодняка крупного рогатого скота и производства молока.</p>
	ПК-2.1	Овцеводство и козоводство	<p><u>Знать:</u> научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области овцеводства и козоводства; - происхождение и одомашнивание овец и коз;</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<ul style="list-style-type: none"> - биологические особенности овец и коз; - породы мелкого рогатого скота разного направления продуктивности; - гигиену летнего и пастбищного содержания мелкого рогатого скота, уход за ними; - правила транспортировки овец и коз; - гигиену труда работников овцеводства и козоводства; - методы разведения мелкого рогатого скота; - особенности племенной работы в овцеводстве и козоводстве. <p><u>Уметь:</u> рассчитывать рационы кормления мелкого рогатого скота разных половозрастных групп;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять теоретический материал при кормлении, содержании и уходе за скотом; - определять и рассчитывать выход чистой мытой шерсти; - брать образцы шерсти для изучения физико-технических особенностей; - рассчитывать теплообмен в помещениях, где разводят овец и коз; - проводить оценку мелкого рогатого скота по комплексу признаков; - рассчитывать нагрузку на 1 га пастбища; работать на современных приборах и оборудовании при оценке молока, шерсти и мяса. <p><u>Владеть:</u> методиками оценки микроклимата животноводческих помещений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами использования технологического оборудования в животноводстве; - навыками получения и использования научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области овцеводства и козоводства.
	ПК-2.1	Коневодство	<p><u>Знать:</u> научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области коневодства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные биологические и хозяйственно-полезные особенности лошадей; - особенности технологии ведения коневодства различных направлений (пользовательного, продуктивного, спортивного, племенного). <p><u>Уметь:</u> применять знание биологических особенностей лошади и ее хозяйственно-полезных качеств при использовании в различных сферах деятельности человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять рациональные технологии содержания и кормления; - осуществлять бонитировку лошадей, оформлять зоотехническую документацию, вести племенной учет, осуществлять планирование и отчетность в хозяйствах разной формы собственности. <p><u>Владеть:</u> навыками обращения с лошадью, позволяющими проводить полную зоотехническую оценку с определением промеров, возраста, экстерьерных особенностей, качества движений, физиологического состояния;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками получения и использования научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области коневодства.
	ПК-2.1	Свиноводство	<p><u>Знать:</u> основные направления и методы селекции свиней; методы разведения, применяемые в племенном и товарном свиноводстве;</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<ul style="list-style-type: none"> - продуктивные и биологические особенности основных пород и типов свиней, разводимых в стране; - научные основы полноценного кормления свиней различных половозрастных групп и физиологического состояния; - научные достижения в промышленном скрещивании и гибридизации; - основные положения по разработке «Бизнес-планов» по свиноводству и организации труда в свиноводстве. <p><u>Уметь:</u> использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области свиноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять зоотехнический и племенной учет и анализировать правильность ведения зоотехнической документации; - определять перспективы развития свиноводства в хозяйстве, и разрабатывать необходимые мероприятия. <p><u>Владеть:</u> техникой (отечественной и зарубежной) мечения свиней, оценки развития и телосложения свиней, измерения животных и туш, глазомерной оценки экстерьера свиней, определения показателей роста и развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными отечественными и зарубежными методами оценки мясных качеств свиней прижизненно и после убоя животных, оценки качества свинины; - методиками оценки свиней по происхождению, оценки маток и хряков по качеству потомства методом контрольного откорма, оценки свиней по собственной продуктивности путем контрольного выращивания молодняка с прижизненным определением мясосальных качеств, оценки продуктивности свиноматок и хряков; - навыками использования компьютеров при ведении зоотехнического учета.
	ПК-2.1	Птицеводство	<p><u>Знать:</u> отечественный и зарубежный опыт по организации племенной работы с птицей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности полноценного кормления племенной и промышленной птицы; - отечественные и зарубежные отраслевые стандарты на технологические процессы производства яиц и мяса и технические условия. <p><u>Уметь:</u> применять знание биологических особенностей и хозяйственно-полезных качеств сельскохозяйственной птицы при использовании в процессе производства продуктов птицеводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять отечественные и зарубежные технологии содержания и кормления. <p><u>Владеть:</u> отечественными и зарубежными методами зоотехнического и племенного учёта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отечественными и зарубежными методами селекции для ведения племенной работы в условиях конкретной технологии; - отечественными и зарубежными методами управления производством, обеспечивая рациональное содержание и кормление сельскохозяйственной птицы в соответствии с принятой технологией.

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
	ПК-3.1	Основы проектирования животноводческих объектов	<p><u>Знать</u>: современные технологии производства, переработки продукции животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - зоогигиенические требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям для содержания животных и птиц, и животноводческих комплексов; - отечественные и зарубежные нормативные документы, необходимые при проектировании, эксплуатации и ввода животноводческого объекта в действие. <p><u>Уметь</u>: применять прогрессивные отечественные и зарубежные технологии производства продукции животноводства: решать вопросы, размещения построек фермы внутри животноводческого комплекса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять и проектировать современные оборудования, использовать при проектировании зданий эффективные строительные материалы и строительные конструкции; - разбираться в архитектурно-строительных чертежах животноводческих зданий (объектов) и комплексов. <p><u>Владеть</u>: основными приемами инженерных расчетов по теплофизике (ограждающие конструкции изданий);</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования животноводческих объектов; - навыками разработки современных технических решений при проектировании животноводческих объектов.
	ПК-3.2; ПК-4.2	Механизация и автоматизация животноводства	<p><u>Знать</u>: современные основные средства автоматизации механизации в животноводстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - состояние механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом; - стратегию и направление развития механизации и автоматизации животноводства; - федеральную систему технологий и машин для животноводства и кормопроизводства; - механизацию основных производственных процессов на животноводческих комплексах, фермах и фермерских хозяйствах; - комплексную механизацию и автоматизацию производства мяса, молока, продуктов овецоводства, козоводства, свиноводства, пушного звероводства и кролиководства; - основы рациональной эксплуатации машин и оборудования в животноводстве. <p><u>Уметь</u>: применять основные современные средства автоматизации механизации в животноводстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять технологию, способы обработки грубых, сочных и консервированных кормов и их соответствие зоотехническим требованиям; - определять качество приготовления кормовых смесей (влажных и сухих) в кормоцехах: иметь навыки оператора по обслуживанию коров и молодняка КРС; - определять потребность фермы в воде, насосах, водоподъемных машинах; - устанавливать основные показатели микроклимата в кормоцехе, коровнике, хранилищах, кормозаводах; - разрабатывать санитарно-гигиенические мероприятия на фермах и ветеринарные требования к аппаратуре.

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<p><u>Владеть:</u> технологией применения основных современных средств автоматизации механизации в животноводстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией использования на животноводческих фермах измельчителей, дозаторов, смесителей, запарников грубых, сочных и концентрированных кормов; - технологией приучения молочных коров к машинному доению; - включая подготовительные и заключительные операции (подмывание вымени, массаж и др.); - технологией контроля работы доильных установок, учета молока, первичной обработки молока, охлаждения молока и др.; - технологией обеспечения оптимального микроклимата, - контроля качества заготавливаемых грубых, сочных и концентрированных кормов и кормовых смесей; - технологией использования в ветеринарии и животноводстве аэрозольной дезинфекционной техники, мобильных и прицепных ветеринарно-санитарных агрегатов, моечно-дезинфекционных машин.
ПК-2; ПК-3; ПК-4		Модуль по выбору 1. Технология производства продуктов животноводства	
	ПК-3.3	Перспективные технологии производства продуктов животноводства	<p><u>Знать:</u> современные технологии производства животноводческой продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические средства нового поколения. <p><u>Уметь:</u> применять рациональные технологии содержания и кормления сельскохозяйственных животных.</p> <p><u>Владеть:</u> методами оптимизации технологий производства продукции животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами рациональной организации трудовых процессов.
	ПК-4.1	Ветеринарная гигиена	<p><u>Знать:</u> нормативные положения, регламентирующие условия содержания животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проектирования животноводческих помещений; - пути охраны окружающей среды от загрязнения отходами и выбросами животноводческих предприятий; - современные методы исследований в области животноводства. <p><u>Уметь:</u> применять рациональные технологии содержания и кормления сельскохозяйственных животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и организовывать ветеринарно-санитарные и зоотехнические мероприятия, направленные на увеличение продуктивности животных. <p><u>Владеть:</u> методами санитарно-гигиенической оценки животноводческих и ветеринарных объектов.</p>
	ПК-2.1; ПК-4.1	Промышленное животноводство	<p><u>Знать:</u> современные отечественные и зарубежные технологии производства продукции животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - состояние и направление развития научно-технического прогресса в области животно-

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<p>водства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пути повышения качества продукции животноводства. <p><u>Уметь:</u> применять прогрессивные технологии производства продукции животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи, связанные с технологическим расчетом и выбором машин и оборудования для производства продукции животноводства. <p><u>Владеть:</u> отечественными и зарубежными методами санитарно-гигиенической оценки промышленных животноводческих объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами рациональной организации трудовых процессов.
	ПК-2.1	Звероводство	<p><u>Знать:</u> значение звероводства в сельскохозяйственном производстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - биологические особенности различных видов зверей; технологию производства пушнины; - пути и методы увеличения продукции и методы улучшения качества пушнины; - основы содержания, кормления, разведения, эффективного использования животных. <p><u>Уметь:</u> организовывать воспроизводство стада и выращивание молодняка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечить рациональное кормление, содержание и разведение зверей, в соответствии с их биологическими особенностями, в условиях интенсивных технологий и мелких фермерских хозяйств; - осуществлять первичную обработку, сортировку, оценку и реализацию пушнины; - управлять производством высококачественной продукции при снижении ее себестоимости; - организовать выполнение плана племенной работы, проводить бонитировку, отбор, подбор. <p><u>Владеть:</u> методами селекции для ведения племенной работы в условиях промышленных и небольших ферм;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами, технологиями кормления и содержания различных половозрастных групп зверей; - видами технологического оборудования для использования в крупных звероводческих хозяйствах; - методами зоотехнического и племенного учета; навыками обработки и анализа рабочих данных.
	ПК-2.1	Энергосбережение в животноводстве	<p><u>Знать:</u> современные технологии производства продукции животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические средства нового поколения; - отечественный и зарубежный опыт в энергосбережении объектов отрасли. <p><u>Уметь:</u> проводить энергетический анализ различных объектов животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять отечественный и зарубежный опыт производства продукции животноводства для поиска оптимальных способов энергосбережения в отрасли. <p><u>Владеть:</u> методами оптимизации производства продукции животноводства.</p>
	ПК-2.1	Пчеловодство	<p><u>Знать:</u> биологические особенности пчел (морфологию, анатомию и физиологию медо-</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<p>носной пчелы), закономерности общественного образа жизни пчелиной семьи, как целостной системы.</p> <p><u>Уметь:</u> распознавать подвиды и виды пчел, составлять медовый баланс пчелиной семьи, использовать пчелиные семьи для опыления важнейших энтомофильных культур.</p> <p><u>Владеть:</u> методами разведения, содержания пчел и племенной работы на пасеке, приемами управления жизнедеятельностью семей пчел, технологиями производства основных видов продукции пчеловодства.</p>
	ПК-2.1	Основы фермерского дела	<p><u>Знать:</u> современные технологии производства продукции животноводства; технические средства нового поколения.</p> <p><u>Уметь:</u> проводить энергетический анализ различных объектов животноводства.</p> <p><u>Владеть:</u> методами оптимизации производства продукции животноводства.</p>
ПК-2; ПК-3; ПК-4		Модуль по выбору 2. Непродуктивное животноводство	
	ПК-2.1	Зоокультура	<p><u>Знать:</u> этапность в создании зоокультуры, ее особенности в зависимости от конечных целей и предназначений, основные биологические проблемы, связанные с введением в зоокультуру того или иного вида животных.</p> <p><u>Уметь:</u> использовать полученные знания в исследованиях по разработке технологий разведения в неволе для введения в зоокультуру новых видов животных, а также при работе в зоопитомниках, зоопарках, дичефермах и тому подобных учреждениях.</p> <p><u>Владеть:</u> методами оценки эффективности использования зоотехнических, ветеринарных, генетических, биотехнических, этологических, хозяйственных приемов; навыками работы с зоотехнической и племенной документацией.</p>
	ПК-2.5	Охрана фауны	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегию и методологию охраны фауны; - основы природоохранного законодательства; - охраняемые и редкие виды животных региона. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в разнообразии всех групп животных региона; - объяснять изменения численности диких животных в связи с меняющимися условиями окружающей среды; - делать выводы о взаимосвязи человеческого воздействия на природу и состоянием экосистем; - давать рекомендации по оптимизации взаимоотношений сельскохозяйственного предприятия и дикой фауны. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - способами обработки и оценки охотничьих трофеев; - методиками определения беспозвоночных и позвоночных животных; - методиками учета численности беспозвоночных и позвоночных животных.

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
	ПК-2.2	Зоопсихология и этология	<p><u>Знать</u>: современное состояние зоопсихологии и этологии, их теоретическое значение и возможное практическое применение;</p> <ul style="list-style-type: none"> - физиологические и этологические особенности продуктивных, спортивных и декоративных животных при различном предназначении; - различные формы поведения и видовые особенности животных; - групповое и половое поведение животных, поведение животных в экстремальных условиях. <p><u>Уметь</u>: использовать знания о физиологических и поведенческих особенностях животных для правильного кормления и содержания животных, в соответствии с их предназначением;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить отбор животных в соответствии со структурой психики и поведения для эффективного управления ими; - выявлять врожденные и приобретенные патологические формы поведения животных, исправлять поведение животных, развивающиеся в результате технологических стрессов; <p><u>Владеть</u>: приемами анализа физиологического состояния, психики и поведения животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными навыками управления, воспитания и содержания продуктивных, спортивных и декоративных животных.
	ПК-4.3	Экология городской фауны	<p><u>Знать</u>: основных представителей синантропной фауны, их систематическое положение, экономическое значение и особенности биологии, позволившие приспособиться к обитанию в городе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - экологические факторы, влияющие на формирование населения животных в городских экосистемах; - биоценозы и таксоны, наиболее уязвимые при вмешательстве человека в природные процессы; - важнейшие негативные последствия растущей урбанизированности ландшафтов по отношению к представителям фауны; <p><u>Уметь</u>: оценить последствия преобразований окружающей среды человеком для городской фауны;</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать наиболее обычных и хозяйственно важных синантропных животных; - давать рекомендации по оптимизации взаимоотношений сельскохозяйственного предприятия и синантропных животных; <p><u>Владеть</u>: современными теоретическими и экспериментальными методами экологических исследований.</p>
	ПК-2.1	Содержание животных в условиях неволи	<p><u>Знать</u>: основные группы позвоночных и беспозвоночных животных, содержащиеся в неволе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и приемы содержания и разведения диких животными различных систематических групп;

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<ul style="list-style-type: none"> - учреждения по содержанию диких животных, направления и цели содержания диких животных в неволе; <u>Уметь:</u> составлять оптимальные рационы кормления на основе знаний об экологии конкретного вида; - прогнозировать потребности и условия, необходимые для содержания животного на основе систематики вида и известных особенностей экологии; - ориентироваться в проблематике сохранения биоразнообразия животных в неволе; <u>Владеть:</u> различным инвентарем и снаряжением, применяемым при обслуживании основных групп позвоночных: рыб, рептилий, птиц, млекопитающих; - приемами безопасной манипуляции с объектами фауны (беспозвоночные, позвоночные); - основными принципами научных исследований животных в условиях неволи.
	ПК-2.4; ПК-3.2	Организация производства и предпринимательства в агро-промышленном комплексе	<ul style="list-style-type: none"> <u>Знать:</u> организационно-экономические, правовые и социальные основы предприятий различных форм хозяйствования; - прогрессивные способы организации внутрихозяйственных отношений в условиях рыночного механизма и конкуренции товаропроизводителей; - систематизированное и обобщающее представление об управлении производством в сельском хозяйстве; - какими ресурсами должно располагать предприятие, как организовать сельскохозяйственное производство и обслуживающие его производства; - формирование себестоимости, цены на сельскохозяйственную продукцию, что представляют собой доходы сельскохозяйственного предприятия; - состав, структура и функции органов управления на разных уровнях; - работу с кадрами, включая создание условий для высокопроизводительного труда, построение организационного поведения, кадровое планирование на предприятии с учетом специфики управления в сфере сельского хозяйства; - способы организации рационального и эффективного использования сельскохозяйственных угодий, сельскохозяйственной техники, автотранспорта, построек, сооружений и других средств производства в отрасли животноводства; - принципы, методы и формы организации труда, его нормирования и стимулирования; правовое и экономическое регулирование предпринимательской деятельности; - коммерческую деятельность предпринимателя и какими основными качествами должен обладать предприниматель; - риск и выбор стратегии в предпринимательстве; - какие принципы необходимо соблюдать при инвестировании предпринимательской деятельности. <u>Уметь:</u> проводить расчеты основных экономических показателей деятельности и эффективности использования ресурсного потенциала предприятия; - использовать источники экономической, социальной и управленческой информации для

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			<p>анализа состояния, проблем и перспектив развития сельскохозяйственного производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать роль сельскохозяйственного производства в современной рыночной экономике; - использовать знания современного законодательства, нормативных и методических документов, регулирующих деятельность предприятия; - представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи. <p><u>Владеть:</u> механизмом использования, формами и методами регулирования деятельности данной отрасли для создания стабильности социально-экономических процессов в условиях рыночной экономики, учитывая при этом специфику России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками систематизации и оценки различных явлений и закономерностей в сельском хозяйстве; - навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.
	ПК-2.1	Кинология	<p><u>Знать:</u> стандарты некоторых пород собак; методы разведения собак; научные основы полноценного кормления собак; основные методы дрессировки собак.</p> <p><u>Уметь:</u> оценивать и отбирать животных для племенных целей, использовать результаты оценки для формирования племенных питомников, организовывать и вести контроль выращивания;</p> <p><u>Владеть:</u> методами селекции, кормления и содержания собак; методами выращивания молодняка; методами зоотехнического и племенного учета; методами профилактики различных заболеваний; основными методами теоретической и методологической основы дрессировки собак; методами экспертизы собак.</p>
ПК-2		Учебная практика	
	ПК-2.7	Общепрофессиональная практика	<p><u>Должен знать:</u> основные способы анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований; общенаучную методологию, технологию и методы проведения научно-исследовательской работы.</p> <p><u>Должен уметь:</u> систематизировать и анализировать отечественные и зарубежные источники информации, выполнять анализ данных, связанных с профессиональной деятельностью; использовать современные технические средства и информационные технологии для сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.</p> <p><u>Должен владеть:</u> навыками обработки, анализа и интерпретации отечественных и зарубежных источников информации; навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач.</p> <p><u>Должен приобрести опыт:</u> сбора, анализа и интерпретации данных отечественного и зарубежного опыта в животноводстве; применения современных технических средств и информационных технологий для сбора, анализа и обработки данных, необходимых</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Коды формируемых индикаторов компетенций	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			для решения профессиональных задач.
УК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-2; ПК-4		Производственная практика	
	ОПК-3.2; ПК-4.4	Технологическая практика	<p><u>Должен знать:</u> современные методы исследований в области животноводства.</p> <p><u>Должен уметь:</u> использовать современные технические средства и информационные технологии для решения исследовательских задач.</p> <p><u>Должен владеть:</u> навыками использования современных технических средств и информационных технологий при решении профессиональных задач.</p> <p><u>Должен приобрести опыт:</u> применения современных технических средств и информационных технологий для решения исследовательских задач.</p>
	УК-2.1; ОПК-5.2; ПК-2.6	Научно-исследовательская работа	<p><u>Должен знать:</u> структуру информационной базы, необходимой для проведения исследований в области животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в животноводстве; - современные методы исследований в области животноводства; - методы постановки научных экспериментов; приемами обработки, анализа и интерпретации анализов исследований. <p><u>Должен уметь:</u> систематизировать и анализировать информацию, выполнять анализ данных, связанных с профессиональной деятельностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> - критически оценивать полученные результаты; - применять современные методы исследований в области животноводства; - проводить научные исследования; анализировать и интерпретировать результаты исследований. <p><u>Должен владеть:</u> навыками использования современных технических средств и информационных технологий для изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обработки, анализа и интерпретации полученных данных; - современными методами исследований в области животноводства; - методами постановки научных экспериментов; приемами обработки, анализа и интерпретации анализов исследований. <p><u>Должен приобрести опыт:</u> поиска информации необходимых данных для последующего анализа и подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения научных исследований в области животноводства, обработки и анализа результатов исследований.

2 ВИД (ФОРМА) ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

В соответствии с учебными планами направления подготовки 36.03.02 Зоотехния разработанными в Университете и утвержденными в установленном порядке, государственная итоговая аттестация выпускника ОПОП ВО проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) на основе представления и защиты им выпускной квалификационной работы.

Вид выпускной квалификационной работы - бакалаврская работа (БР).

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ ПО ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

3.1 Бакалаврская работа выполняется по определенной, утвержденной в установленном в университете порядке теме. При этом по ней формулируются соответствующие задания, результаты выполнения которых должны быть представлены в БР. Тема БР и задания по ней предусматривают возможность демонстрации выпускником требуемых результатов освоения ОПОП ВО – сформированности соответствующих компетенций бакалавра.

В приложении (Приложение № 1) приведены типовые темы и задания по БР.

3.2 Основные требования к содержанию БР:

- БР должна представлять собой самостоятельно выполненное обучающимся, логически завершенное исследование, связанное с решением научной или научно-практической задачи по направлению 36.03.02 Зоотехния, демонстрирующее уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности;

- в БР должны быть представлены результаты выполнения заданий по утвержденной теме в полном объеме;

- тема БР должна соответствовать современному уровню развития сельскохозяйственной науки и практики; выбор темы БР определяется актуальностью, научностью, инновационностью и практической значимостью работы;

- БР должна быть направлена на решение актуальных научных и научно-практических задач современного животноводства, учитывать специализацию подготовки обучающегося и выполняется на основе экспериментальных данных или по результатам научно-обоснованного анализа деятельности сельскохозяйственного предприятия, технологий выращивания животных, исследования кормовой базы, проведение племенной работы и использованием инновационного подхода. В работе должны быть отражены вопросы ресурсосбережения, экологической безопасности и экономической эффективности;

- БР должна быть представлена в форме рукописи и иллюстративного материала (таблиц, графиков, рисунков), позволяющих оценить ход выполнения исследования, обоснованность полученных результатов, выводов и рекомендаций, их достоверность и практическую значимость;

- совокупность полученных в БР результатов должна свидетельствовать о личном вкладе и способности автора проводить самостоятельные исследования или разработки, используя теоретические и практические навыки в области сельского хозяйства, его умения оформлять выпускную квалификационную работу с учетом установленных требований;

- в зависимости от характера исследовательской задачи определяются методы ее решения, исследовательские приемы, виды экспериментов. В связи с интегративным характером сельскохозяйственной науки и практики обычно применяется не один метод, а система соподчиненных методов и исследовательских приемов.

БР должна быть оформлена соответствии с требованиями, предъявляемыми к отчетам о научно-исследовательской работе и содержать следующие элементы: Титульный лист, Резюме (на русском и иностранном (английском или немецком) языках), Задание, Содержание, Введение, Обзор литературы, Материалы и методы исследований, Основная часть, Выводы или заключение, Практические рекомендации (если они вытекают из содержания работы), Список использованных источников, Приложения;

- структура и содержание основной части БР зависят от характера выпускной квалификационной работы. В экспериментальных работах основная часть, как правило, делится на три обязательных раздела: «Экспериментальная часть», «Обсуждение результатов», «Безопасность жизнедеятельности». Работы научно-прикладного характера могут быть дополнены разделами «Экология», «Экономическая эффективность», «Безопасность жизнедеятельности» и «Рекомендации производству»;

- БР должна демонстрировать не столько квалификацию обучающегося в области самостоятельного решения поставленной задачи, сколько его способность провести законченное, методологически и методически обоснованное исследование на всех этапах выполнения работы;

- полученные данные должны быть всесторонне и глубоко проанализированы, а также интерпретированы в рамках принятой теоретической концепции;

- БР не должна содержать неправомерных заимствований.

4 ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ, ШКАЛА И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Оценка результатов освоения ОПОП ВО представляет собой оценку БР, определяемую государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) по итогам ее защиты по четырехбалльной шкале оценивания («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

4.2 Показатели и критерии оценивания результатов освоения ОПОП ВО (БР) приведены в табл.2.

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания результатов освоения образовательной программы (ВКР)

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
Актуальность темы ВКР	Степень актуальности темы БР (оценивается экспертно)	2÷5
Теоретическая и практическая ценность БР	Работа обладает новизной, имеет определенную теоретическую или практическую ценность	5
	Отдельные положения работы могут быть новыми и значимыми в теоретическом или практическом плане	4
	Работа представляет собой изложение известных фактов и не содержит рекомендации по их практическому использованию	3
	Полученные результаты или решение задачи не являются новыми	2
Содержание работы	Содержание полностью соответствует заявленной теме; цели и задачи работы сформулированы четко. Тема раскрыта полностью. Работа отличается логичностью и композиционной стройностью. Выводы обоснованы и полностью самостоятельны	5
	Содержание работы соответствует заявленной теме, однако она раскрыта недостаточно обстоятельно. Работа выстроена логично, выводы обоснованы, но не вполне самостоятельны	4
	Содержание работы не полностью соответствует заявленной теме, либо тема раскрыта недостаточно полно. Выводы не ясны.	3
	Содержание работы не раскрывает заявленную тему. Выбранные методики не обоснованы. Значимые выводы отсутствуют	2
Использование источников	Общее количество используемых источников 25 и более, включая литературу на иностранных языках. Используется литература последних лет издания. Внутритекстовые ссылки и библиография оформлены в соответствии с ГОСТ	5
	Общее количество используемых источников не соответствует норме. Имеются погрешности в оформлении библиографического аппарата	4
	Количество используемых источников недостаточно или отсутствуют источники по теме работы. Используется литература давних лет издания. Имеются серьезные ошибки в библиографическом оформлении источников	3

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
	Изучено малое количество литературы. Нарушены правила внутритекстового цитирования, список литературы оформлен не в соответствии с действующим ГОСТ	2
Качество пояснительной записки и иллюстративного материала	Стиль изложения соответствует научному стилю. Иллюстративный материал раскрывает и дополняет текст пояснительной записки. Пояснительная записка выполнена с соблюдением правил оформления	5
	Стиль изложения в основном соответствует научному стилю. Имеются схемы, таблицы и иной визуальный материал, облегчающий восприятие текста. Имеются погрешности в соблюдении правил оформления	4
	Стиль изложения не полностью соответствует научному стилю. Имеются ошибки в оформлении текста ВКР и/или иллюстративного материала. Средства систематизации и визуализации результатов применяются с ошибками либо в недостаточном объеме	3
	Стиль изложения не соответствует научному стилю. Имеются грубые и многочисленные ошибки оформления. Средства систематизации и визуализации результатов отсутствуют либо применяются с грубыми ошибками	2
Качество защиты БР	Студент демонстрирует хорошее знание вопроса, кратко и точно излагает свои мысли, умело ведет дискуссию с членами ГЭК. В процессе защиты активно используется иллюстративный материал	5
	Студент владеет проблематикой и в целом правильно излагает свои мысли, однако ему не всегда удается аргументировать свою точку зрения при ответе на вопросы членов ГЭК	4
	Студент затрудняется в кратком и четком изложении результатов своей работы. Не умеет аргументировать свою точку зрения	3
	Студент плохо разбирается в теории вопроса. Не может кратко изложить результаты своей работы. Не отвечает на вопросы членов ГЭК	2

(5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2 – «неудовлетворительно»).

На основании оценок, приведенных в табл. 2 показателей каждый член ГЭК выставляет выпускнику общую экспертную оценку.

4.3 Оценки членов ГЭК являются основанием для определения председателем ГЭК оценки итоговой аттестации выпускника по ОПОП. При этом учитываются отзыв руководителя БР, рецензия на БР (если она предусмотрена) и результаты (оценки) освоения дисциплин и прохождения практик ОПОП ВО.

5 СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Программа государственной итоговой аттестации представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Программа ГИА рассмотрена и одобрена на заседании кафедры производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции 29.04.2022 г. (протокол № 8).

Заведующая кафедрой



А.С.Баркова

Директор института



В.В.Верхотуров

Начальник УРОПСП

В.А.Мельникова

**ТИПОВЫЕ ТЕМЫ И ЗАДАНИЯ
ПО ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
(БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЕ)**

1. Тема «Современные подходы в содержании и кормлении ремонтного молодняка крупного рогатого скота в «Название предприятия» Калининградской области»

Задания по теме БР:

- 1) Провести обзор литературы по теме БР.
- 2) Сформулировать проблему, цель и задачи БР.
- 3) Проанализировать условия содержания животных и их соответствие требованиям.
- 4) Освоить материалы и методы исследований, необходимые для выполнения БР.
- 5) Провести экспериментальные исследования по теме БР.
- 6) Провести статистическую обработку полученных результатов.
- 7) Представить полученные результаты в виде иллюстративного материала, дать их описание.
- 8) Подготовить текст БР.
- 9) Разработать вопросы безопасности жизнедеятельности и экологичности производства.
- 10) Оценить экономическую эффективность производства на предприятии.
- 11) Сформулировать заключение и/или выводы по БР.
- 12) Разработать рекомендации производству.

2. Тема «Технология выращивания телят черно-пестрой породы в условиях Калининградской области»

Задания по теме БР:

- 1) Провести обзор литературы по теме БР.
- 2) Сформулировать проблему, цель и задачи БР.
- 3) Проанализировать условия содержания животных и их соответствие требованиям.
- 4) Освоить материалы и методы исследований, необходимые для выполнения БР.
- 5) Провести экспериментальные исследования по теме БР.
- 6) Провести статистическую обработку полученных результатов.
- 7) Представить полученные результаты в виде иллюстративного материала, дать их описание.
- 8) Подготовить текст БР.
- 9) Разработать вопросы безопасности жизнедеятельности и экологичности произ-

водства.

- 10) Оценить экономическую эффективность производства на предприятии.
- 11) Сформулировать заключение и/или выводы по БР.
- 12) Разработать рекомендации производству.

3. Тема «Эффективность технологии содержания и кормления жеребят в «Название предприятия» Калининградской области»

Задания по теме БР:

- 1) Провести обзор литературы по теме БР.
- 2) Сформулировать проблему, цель и задачи БР.
- 3) Проанализировать условия содержания животных и их соответствие требованиям.
- 4) Освоить материалы и методы исследований, необходимые для выполнения БР.
- 5) Провести экспериментальные исследования по теме БР.
- 6) Провести статистическую обработку полученных результатов.
- 7) Представить полученные результаты в виде иллюстративного материала, дать их описание.

8) Подготовить текст БР.

9) Разработать вопросы безопасности жизнедеятельности и экологичности производства.

- 10) Оценить экономическую эффективность производства на предприятии.
- 11) Сформулировать заключение и/или выводы по БР.
- 12) Разработать рекомендации производству.

4. Тема «Технология содержания и возрастная динамика продуктивности кур-несушек современных кроссов в «Название предприятия» Калининградской области»

Задания по теме БР:

- 1) Провести обзор литературы по теме БР.
- 2) Сформулировать проблему, цель и задачи БР.
- 3) Проанализировать условия содержания птиц и их соответствие требованиям.
- 4) Освоить материалы и методы исследований, необходимые для выполнения БР.
- 5) Провести экспериментальные исследования по теме БР.
- 6) Провести статистическую обработку полученных результатов.
- 7) Представить полученные результаты в виде иллюстративного материала, дать их описание.

- 8) Подготовить текст БР.
- 9) Разработать вопросы безопасности жизнедеятельности и экологичности производств.
- 10) Оценить экономическую эффективность производства на предприятии.
- 11) Сформулировать заключение и/или выводы по БР.
- 12) Разработать рекомендации производству.