

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»  
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)**

**ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И BIOTEХНОЛОГИИ  
В ЖИВОТНОВОДСТВЕ**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

\_\_\_\_\_  
«26» июня 2018 г. Е.Н. Крючкова

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки/ специальность	<b>36.03.02 Зоотехния</b>
Направленность (профиль)	<b>Непродуктивное животноводство (кинология, фелинология, иппология)</b>
Уровень образовательной программы	<b>Бакалавриат</b>
Трудоёмкость ГИА, ЗЕТ	<b>9</b>
Трудоёмкость ГИА, час.	<b>324</b>
Вид(ы) государственного(ых) аттестационного(ых) испытания(й)	<b>Защита выпускной квалификационной работы и сдача государственного экзамена</b>

Разработчик:

Доцент кафедры общей и частной зоотехнии **А.Е. Колганов**

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой общей и частной зоотехнии, профессор **Д.К. Некрасов**

(подпись)

Декан факультета, профессор кафедры инфекционных и паразитарных болезней имени академика РАСХН Ю.Ф. Петрова **Е.Н. Крючкова**

(подпись)

Председатель методической комиссии факультета, профессор **С.В. Егоров**

(подпись)

Документ рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии факультета **Протокол № 10  
от 26 июня 2018 года  
Иваново 2018**

## 1. ЦЕЛИ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Целями итоговой (государственной итоговой) аттестации являются:

- установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и ответственности его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего образования по специальности 36.03.02 Зоотехния;
- установление соответствия уровня подготовки выпускника квалификационным требованиям в области профессиональной деятельности по зоотехнии на современном этапе;
- систематизация, закрепление у студентов теоретических знаний и практических навыков работы в среде хозяйствующих субъектов;
- подготовка выпускника вуза к самостоятельному выполнению профессиональных функций.

## 2. УСЛОВИЯ ДОПУСКА К ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

К государственным аттестационным испытаниям допускается обучающийся, успешно завершивший в полном объёме освоение основной образовательной программы по специальности (направлению подготовки) 36.03.02 – «Зоотехния» высшего образования, разработанной Академией в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА)

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Дескрипторы	
ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знает:	З-1 Основы философских знаний
		Умеет:	У-1. Использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
		Владеет:	В-1. Навыками использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Знает:	З-1. Основные этапы и закономерности исторического развития общества
		Умеет:	У-1. Анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
		Владеет:	В-1. Навыками анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знает:	З-1. Базовые экономические понятия, факты и категории; законы и закономерности, проявляющиеся в поведении отдельных экономических субъектов; механизмы функционирования различных рынков и систем.
			З-2. Показатели, характеризующие экономическую деятельность сельскохозяйственного предприятия и отрасли, методику анализа результатов деятельности предприятия и отрасли.
			З-3. Основные понятия, категории и инструменты экономической теории; основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки; закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне.
		Умеет:	У-1. Оценивает, в общих чертах, положение предприятия на рынке. Применяет полученные знания к анализу конкретных экономических проблем, Пользуется методами графического и статистического анализа для изучения динамики количественных параметров экономических процессов в различных сферах деятельности хозяйствующих субъектов.
		У-2. Использует базовые экономические модели для анализа экономических проблем в сельскохозяйственном предприятии, отрасли, Умеет проводить критический анализ своего профессионального и социального опыта.	
		У-3. Описывать типичные ситуации и проблемы в экономике; ис-	

			пользовать источники экономической информации; оценивать результаты экономической деятельности субъектов рыночного хозяйства.
		Владеет:	В-1. Средствами оценки эффективности результатов деятельности хозяйствующих субъектов; основными положениями и методами экономической науки для решения типовых задач по микро- и макроэкономике. В-2. Работает со справочной литературой и статистическим материалом; владеет средствами оценки эффективности результатов деятельности хозяйствующих субъектов; решает типовые задачи по микроэкономике и экономике отрасли; использует основные положения и методы экономической науки в различных сферах деятельности В-3. Методологией экономического исследования; навыками применения основных положений и методов экономической науки в различных сферах жизнедеятельности.
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знает:	З-1. Основы правовых знаний в различных сферах деятельности
		Умеет:	У-1. Использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
		Владеет:	В-1. Навыками использования правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК -5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знает:	З-1. Характерные черты взаимодействия человека и общества З-2. Задачи межличностного и межкультурного взаимодействия З-3. Основные категории и понятия, описывающие логически верную, аргументированную и ясную устную и письменную речь
		Умеет:	У-1. Формулировать аргументировано и ясно устную и письменную речь У-2. Объяснять социально и личностно значимые научные проблемы У-3. Анализировать в профессиональной и других видах деятельности базовые понятия культуры мышления
		Владеет:	В-1. Практическим опытом логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь В-2. Опыт работы с иностранными научными материалами и сайтами В-3. Практическим опытом в обобщении, анализе, восприятии информации, постановке цели и выборе путей её достижения.
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает:	З-1. Основные социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия людей, влияющие на способность эффективной работы в коллективе.
		Умеет:	У-1. Адекватно воспринимать и анализировать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия людей для эффективной работы в коллективе.
		Владеет:	В-1. Навыками бесконфликтной работы и толерантного поведения в коллективе в условиях социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий его членов.
ОК-7	Способность к самоорганизации И самообразованию	Знает:	З-1. Содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. З-2. Основные категории и понятия, описывающие логически верную, аргументированную и ясную устную и письменную речь на русском и иностранном языках; З-3. Задачи межличностного и межкультурного взаимодействия;
		Умеет:	У-1. Самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности, проявляя тем самым способность к самоорганизации и самообразованию. У-2. Формулировать аргументировано и ясно устную и письменную речь на русском и иностранном языках; У-3. Выражать и обосновывать свою позицию по профессиональным и иным вопросам;
		Владеет:	В-1. Технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности. В-2. Практическим опытом логически верно, аргументировано и яс-

			но строить устную и письменную речь; В-3. Практическим опытом в обобщении, анализе, восприятии информации, постановке цели и выборе путей её достижения;
ОК-8	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знает:	З-1. Теорию и методику физического воспитания З-2. Методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
		Умеет:	У-1. Сравнивать и выбирать средства и методы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. У-2. Использовать правильно средства и методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
		Владеет:	В-1. средствами и методами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
ОК-9	Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знает:	З-1. Способы оказания первой помощи в условиях чрезвычайной ситуации З-2. Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
		Умеет:	У-1. Оказывать первую помощь в условиях чрезвычайной ситуации У-2. Использовать методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
		Владеет:	В-1. Способами оказания первой помощи в условиях чрезвычайной ситуации В-2. Методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	Способность применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	Знает:	З-1. Информацию о происхождении с.-х. животных, их индивидуальном развитии и конституции, основных видах продуктивности, сущности и значении отбора и племенного подбора, закономерностях процесса порообразования и существующих методов разведения З-2. Научную информацию о роли отдельных питательных и биологически активных компонентов кормов в обмене веществ в организме с.-х. животных разных видов; основах сбалансированного их кормления; понятие корм и кормовые средства, их классификация; принципы нормированного кормления с.-х. животных З-3. Современные гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных к организации содержания животных и животноводческим объектам З-4. Биологические особенности лошадей З-5. Перечисляет способы и методы зоотехнической оценки овец и коз З-6. Поясняет эффективность использования того или иного способа или метода оценки. З-7. Нормированное кормление животных; методику составления и анализа рационов, планирование потребности животных в кормах; методы контроля полноценности кормления животных
		Умеет:	У-1. Контролировать рост и развитие с.-х. животных разных видов; оценивать их по экстерьеру и конституции, по основным видам продуктивности; использовать основные селекционно-генетические параметры и законы наследственности при планировании отбора и племенного подбора; определять породную принадлежность животных; обосновывать для использования целесообразный метод разведения животных У-2. Применять принципы нормированного кормления с.-х. животных У-3. Проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия У-4. Оценивать экстерьер и конституцию лошадей. У-5. Выбирает и использует способ или метод оценки коз. У-6. Определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных составлять и анализировать рационы для животных
		Владеет:	В-1. Методами учёта роста и развития животных; методами оценки экстерьера и конституции; методами оценки индивидуальной и групповой продуктивности животных; методами отбора и племенного подбора животных разных видов при чистопородном разведении;

			<p>наиболее эффективными методами скрещивания животных в племенных стадах; навыками работы на персональном компьютере для решения селекционных задач</p> <p>В-2. Методами нормированного кормления с.-х. животных основных видов, разного возраста, физиологического состояния и уровня продуктивности</p> <p>В-3. Методами определения показателей микроклимата, навыками по организации и проведению обще профилактических и гигиенических мероприятий</p> <p>В-4. Навыками запряжки; Навыками верховой езды</p> <p>В-5 Методами оценки экстерьера и конституции овец и коз.</p> <p>В-6. Методами контроля полноценности кормления животных</p>
ОПК-2	Способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	<p>Знает:</p> <p>3-1. Формы, виды и способы сбора данных, методики построения вариационных рядов распределения, описывает сущность выборочного метода, называет способы отбора и методы выявления наличия зависимости между показателями</p> <p>3-2. Теоретические основы методов сбора, анализа и интерпретации материалов в области организации кормления животных</p> <p>3-3. Современные гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных, к организации содержания животных и животноводческим объектам</p> <p>3-4. Знает критерии производственных показателей отрасли скотоводства и методы организации производства продукции.</p> <p>Умеет:</p> <p>У-1. Использовать различные источники информации для комплексного изучения состояния и развития отрасли животноводства; систематизирует массивы данных проведённого исследования и представляет их в табличной и графической формах; использует стандартные статистические методы исследования для обработки и анализа данных</p> <p>У-2. Осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области кормления животных</p> <p>У-3. Проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия</p> <p>У-4. Организовывать мероприятия по увеличению производственных показателей в скотоводстве.</p> <p>Владеет:</p> <p>В-1. Работой со справочной литературой и статистическим материалом, применением отдельных методов сбора, обработки и анализа данных</p> <p>В-2. Способностью применять на практике методы по сбору, анализу и интерпретации материалов в области кормления животных</p> <p>В-3. Методами определения показателей микроклимата, навыками по организации и проведению общепрофилактических и гигиенических мероприятий.</p> <p>В-4. Способностью разрабатывать комплексные мероприятия по увеличению производства продукции в отрасли</p>	
ОПК-3	Способность использовать современные информационные Технологии	<p>Знает:</p> <p>3-1. Теоретические основы современных информационных технологий;</p> <p>Умеет:</p> <p>У1- Применять знания о современных информационных технологиях в теории и на практике</p> <p>Владеет:</p> <p>В1.-Знаниями о современных информационных технологиях в объеме, позволяющими вести профессиональную деятельность</p>	
ОПК-4	Способность использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных	<p>Знает:</p> <p>3-1. Систему и методы оценок химического состава, питательности и качества кормов, нормированное кормление животных разных видов, кормоприготовление, кормовые добавки и премиксы;</p> <p>3-2. Нормы оценки племенных качеств высокопродуктивных животных</p> <p>3-3. Параметры интенсивного воспроизводства и направленного выращивания ремонтного молодняка разных видов животных</p> <p>3-4. Достижения науки в области физиологии животных</p> <p>3-5. Ботанический состав сенокосов и пастбищ</p> <p>Умеет:</p> <p>У-1. Отбирать пробы разных видов кормов, проводить органолептический, зоотехнический и химический анализ кормов, оценку кормов, определять их качество с учётом требований ГОСТов, делать заключение пригодности кормов для использования</p> <p>У-2. Оценивать животных по генотипу и фенотипу, прогнозировать</p>	

			<p>продуктивность животных, определять селекционно-генетические параметры</p> <p>У-3. Проводить мероприятия по организации оценки выращивания ремонтного молодняка</p> <p>У-4. Использовать последние достижения науки в области физиологии животных</p> <p>У-5. Применить знания по классификации растительных кормов для исследования состояния кормопроизводства</p> <p>У-6. Использовать достижения науки в оценке качества кормов в стандартизации и сертификации кормов</p>
		Владеет:	<p>В-1. Техниккой определения основных показателей химического состава кормов, методами оценки качества и пригодности к скармливанию</p> <p>В-2. Частично обладает навыками по работе с племенной документацией, способами решения селекционных задач</p> <p>В-3. Методами направленного выращивания ремонтного молодняка разных возрастов и видов</p> <p>В-4. Навыками применения достижения науки в области физиологии животных</p> <p>В-5. Методикой составления травосмесей с учётом особенностей использования трав и характеристики участка</p> <p>В-6. Методами оценки качества кормов и продукции в стандартизации и сертификации кормов</p>
ОПК-5	Способность к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	Знает:	<p>З-1. Морфологию животных и птицы, основы цитологии, общей и частной эмбриологии и гистологии</p> <p>З-2. Биологические особенности разных видов животных и их использование при производстве продукции и разработке технологии животноводства</p> <p>З-3. Основную классификацию и сертификацию продукции овцеводства и козоводства</p> <p>З-4. Технологию производства продуктов овцеводства и козоводства</p> <p>З-5. Биологические особенности кобыл</p>
		Умеет:	<p>У-1. Понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве</p> <p>У-2. Обосновывать принятие технологических решений на основе полученных знаний</p> <p>У-3. Технологию хранения и первичной переработки продукции овцеводства и козоводства.</p> <p>У-4. Использовать знания особенностей биологии в конкретных технологических условиях</p>
		Владеет:	<p>В-1. Приемами анализа закономерностей строения и топографии органов и систем организма животных</p> <p>В-2. Способностью использовать знания морфологического строения животных в целях корректировки их функционирования</p> <p>В-3. Систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов с-х предприятия</p> <p>В-4. Навыками проведения случной компании в коневодстве</p>
ОПК-6	Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда	Знает:	<p>З-1. Основные правила техники безопасности и производственной санитарии</p> <p>З-2. Основные правила пожарной безопасности</p> <p>З-3. Основные нормативные акты, касающиеся вопросов нормирования охраны труда</p>
		Умеет:	<p>У-1. Применять основные правила техники безопасности и производственной санитарии в практической работе</p> <p>У-2. Пользоваться средствами пожаротушения</p> <p>У-3. Применять требования основных нормативных актов по охране труда при выполнении работы</p>
		Владеет:	<p>В-1. Основными требованиями правил техники безопасности и производственной санитарии</p> <p>В-2. Основными правилами пожарной безопасности</p> <p>В-3. Требованиями основных нормативных актов по охране труда</p>
ОПК-7	Способность применять современные средства автоматизации и механизации	Знает:	<p>З-1. Назначение, технологический процесс и регулировки средств механизации и автоматизации животноводства.</p>
		Умеет:	<p>У-1. Применять основы технологического проектирования ком-</p>

	ции в животноводстве		плексной механизации животноводческих предприятий.
		Владеет:	В-1. Начальным опытом практической работы со средствами механизации и автоматизации технологических процессов в животноводстве.
ПК-1	Способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	Знает:	З-1. Методы разведения животных и последствия их изменений
			З-2. Нормированное кормление животных; методику составления и анализа рационов, планирование потребности животных в кормах; методы контроля полноценности кормления животных
			З-3. Гигиенические требования к ведению отраслей животноводства
			З-4. Теоретические основы использования методов определения отклонения от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных составления анализировать рационы для животных
			З-5. Современные достижения в области питания животных и оценки питательности кормов, разработки по нормированию кормления животных; препараты для стабилизации пищеварения и увеличения продуктивности животных
			З-6. Морфологию рыб и пчел.
			З-7. Незаразные, инфекционные и инвазионные болезни рыб, их этиологию
			З-8. Незаразные, инфекционные и инвазионные болезни пчел, их этиологию
			З-9. Основы диагностики и меры профилактики рыб.
			З-10. Основы диагностики и меры профилактики пчел.
		Умеет:	У-1. Организовать племенную работу с животными
			У-2. Определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных составлять и анализировать рационы для животных
			У-3. Оценивать режимы содержания животных; прогнозировать последствия нарушений оптимального режима содержания
			У-4. Определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах
У-5. Логично и последовательно обосновать принятие технологических решений направленных на профилактику болезней рыб.			
У-6. Логично и последовательно обосновать принятие технологических решений направленных на профилактику болезней пчел.			
Владеет:	В-1. Навыками прогнозирования изменений продуктивности в результате использования различных способов разведения		
	В-2. Способностью обеспечения оптимальных гигиенических условий содержания и ухода животных		
	В-3. Методами подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию и контроля полноценности кормления животных; подготовки профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных		
	В-4. Методами содержания рыб, технологиями воспроизводства стада, выращивание молодняка, исключаящими появления распространения болезней рыб.		
	В-5. Методами содержания пчел, технологиями воспроизводства семьи, выращивание расплода, исключаящими появления распространения болезней пчел.		
ПК-2	Способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей	Знает:	З-1. Методы оценки животных, теоретические и практические основы использования и селекции на основе их биологических особенностей
		Умеет:	У-1. Оценивать животных на основе данных зоотехнического, племенного и глазомерного учёта
		Владеет:	В-1. Навыками комплексной оценки животных
ПК-3	Способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазион-	Знает:	З-1. Основные методы санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению основных незаразных заболеваний сельскохозяйственных животных
			З-2. Основные методы санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению основных инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных

	ных заболеваний сельскохозяйственных животных		3-3. Основные методы санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению основных инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных
		Умеет:	У-1. Планировать и применять на практике санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных заболеваний сельскохозяйственных животных
			У-2. Планировать и применять на практике санитарно-профилактические работы по предупреждению основных инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных
			У-3. Планировать и применять на практике санитарно-профилактические работы по предупреждению основных инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных
		Владеет:	В-1. Навыками организации и проведения санитарно-профилактических работ по предупреждению основных незаразных заболеваний сельскохозяйственных животных
			В-2. Навыками организации и проведения санитарно-профилактических работ по предупреждению основных инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных
	В-3. Навыками организации и проведения санитарно-профилактических работ по предупреждению основных инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных		
ПК-4	Способность использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов в организме животных	Знает:	3-1. Физические и химические основы жизнедеятельности организма
			3-2. Значение и смыслы основных терминов и понятий химических основ жизнедеятельности организма
			3-3. Значение и смыслы основных терминов и понятий закономерностей физиологических процессов и функций организма
			3-4. Закономерности осуществления физиологических процессов и функций
			3-5. Основные методики физиолого-биохимических исследований функционального состояния организма для мониторинга обменных процессов в организме
		Умеет:	У-1. Демонстрировать понимание физиологических и биохимических процессов обмена веществ в организме
У-2. Учитывать особенности физиологических и биохимических процессов у животных разного вида и возраста.			
У-3. Выбирать методы, с помощью которых проводит анализ физиологических и биохимических процессов и функций			
У-4. Выбирать методики физиолого-биохимического исследования функционального состояния организма для мониторинга обменных процессов в организме животных			
У-5. Сравнить и оценивать результаты физиолого-биохимических методов исследования процессов обмена веществ в организме у животных разного вида и возраста.			
Владеет:	В-1. Приемами анализа физиологических и биохимических процессов и функций		
	В-2. Основными методами исследования физиологических и биохимических процессов у животных разного вида и возраста		
ПК-5	Способность обеспечить рациональное воспроизводство животных	Знает:	3-1. Теоретические основы выращивания молодняка и воспроизводства животных
			3-2. Показатели воспроизводства в прудовом рыбоводстве.
		Умеет:	У-1. Организовать технологический процесс выращивания молодняка и воспроизводства животных
У-2. Применяет основные, рациональные методики воспроизводства стада в прудовом рыбоводстве.			
Владеет:	В-1. Технологиями воспроизводства животных и выращивания молодняка		
	В-2. Техниккой и методами воспроизводства стада в рыбоводстве.		
ПК-6	Способность эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведе-	Знает:	3-1. Продуктивные, спортивные и декоративные качества животных, их физиологические и этологические особенности при различном предназначении
			3-2. Основы эффективного управления продуктивными, спортивными и декоративными животными, в соответствии с их предназначением
			3-3. Продуктивные качества лошадей; виды тренинга и конноспор-



	нии и психологии животных		тивных состязаний
		Умеет:	У-1.Использовать знания о различных качествах, физиологических и поведенческих особенностях животных для правильного кормления и содержания животных, в соответствии с их предназначением. У-2.Проводить отбор животных в соответствии со структурой психики и поведения для эффективного управления при их различном предназначении. У-3. Правильно кормить, содержать, ухаживать за лошадей
		Владеет:	В-1. Приемами анализа физиологического состояния, психики и поведения животных В-2. Основными навыками управления, воспитания и содержания продуктивных, спортивных и декоративных животных. В-3. Навыками запряжки; Навыками верховой езды
ПК-7	Способность разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства	Знает:	З-1. Знает критерии производственных показателей отрасли и методы организации производства продукции
		Умеет:	У-1. Организовать мероприятия по увеличению производственных показателей в животноводстве
		Владеет:	В-1. Способностью разрабатывать и проводить комплексные мероприятия по увеличению производства продукции в отрасли
ПК-8	Способностью владеть основными методами защиты Производственного персонала и населения от возможных Последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	Знает:	З-1. Способы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф стихийных бедствий З-2. Гигиену содержания, кормления, транспортировки животных, гигиену труда обслуживающего персонала.
		Умеет:	У-1.Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф стихийных бедствий У-2. Логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний, принципами рационального использования природных ресурсов и охраны труда.
		Владеет:	В-1.Требованиями типовых нормативов по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф стихийных бедствий
ПК-9	Способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	Знает:	З-1. Современные теоретические и практические основы технологической организации производства с целью производства продукции животноводства и выращивания молодняка
		Умеет:	У-1. Применять технологии по получению продукции животноводства и выращивания молодняка
		Владеет:	В-1. Способностью практически использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка
ПК-10	Способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	Знает:	З-1. Методы разведения и элементы крупномасштабной селекции З-2. Современные достижения в области питания животных и оценки питательности кормов, разработки по нормированию кормления животных; препараты для стабилизации пищеварения и увеличения продуктивности животных З-3. Технологию воспроизводства стада З-4.Организационные мероприятия по естественному и искусственному осеменению животных З-5. Профилактику бесплодия, яловости, агалактии и гипогалактии
		Умеет:	У-1. Использовать методы селекции У-2. Определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах У-3. Организовывать мероприятия по организации интенсивного воспроизводства стада и выращивания ремонтного молодняка У-4.Организовать технологический процесс естественного и искусственного осеменения маточного стада сельскохозяйственных животных У-5. Определять возраст плода у разных видов продуктивных животных с использованием современных методов диагностики беременности
		Владеет:	В-1. Навыками работы с племенной документацией, способами решения селекционных задач В-2. Методами подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию и

			<p>контроля полноценности кормления животных; формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных</p> <p>В-3.Способами практической оценки эффективности воспроизводства стада</p> <p>В-4. Методикой, техникой и организацией естественного и искусственного осеменения сельскохозяйственных животных</p> <p>В-5. Современной технологией определения беременности продуктивных животных</p>
ПК-11	Способность рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов	<p>Знает:</p> <p>3-1. Отличительные особенности растений, их значение в природе, жизни человека и в кормопроизводстве.</p> <p>3-2. Особенности строения органов цветковых растений на клеточном, тканевом и органном уровнях, а также их метаморфозов.</p> <p>3-3. Принципы и методы современной систематики растений; основные таксономические категории; методику описания и определения кормовых, лекарственных, ядовитых и вредных растений.</p> <p>3-4. Особенности экологии, распространения, продуктивности кормовых растений и проблемы их рационального использования и охраны.</p> <p>3.5. Основные группы кормовых и лекарственных растений, пути их рационального использования и охраны, а также важнейшие группы ядовитых и вредных растений и меры борьбы с ними.</p> <p>3-6. Основные типы сенокосов и пастбищ и других кормовых угодий нечернозёмной зоны европейской части России.</p> <p>3-7. Способы и технологии заготовки кормов высокого качества</p> <p>Умеет:</p> <p>У-1. Гербаризировать и определять сосудистые растения с помощью определителей растений, а также определять их таксономическую принадлежность.</p> <p>У-2. Выявлять и описывать основные типы сенокосов и пастбищ и других кормовых угодий.</p> <p>У-3.Выявлять ресурсы кормовых и лекарственных растений и определять засорённость сенокосов и пастбищ ядовитыми и вредными растениями.</p> <p>У-4. Планировать основные этапы рационального использования и охраны местных растительных ресурсов, кормовых и лекарственных растений.</p> <p>У-5. Рационально использовать кормовые угодья</p> <p>Владеет:</p> <p>В-1. Методами гербаризации, описания и определения с помощью определителей кормовых, лекарственных, ядовитых и вредных растений.</p> <p>В-2. Методами выявления основных групп кормовых и лекарственных растений в целях организации их рационального использования и охраны.</p> <p>В-3. Методами выявления основных групп ядовитых и вредных растений для домашних животных с целью организации борьбы с ними.</p> <p>В-4. Методами описания основных типов сенокосов и пастбищ и других кормовых угодий.</p> <p>В-5.Методами заготовки и хранения кормов</p>	
ПК-12	Способность анализировать и планировать технологические процессы как объекты управления	<p>Знает:</p> <p>3-1. методы планирования технологических процессов в управлении производством</p> <p>3-2. методы расчета и анализа показателей, характеризующих эффективность работы предприятия</p> <p>3-3. технологию производственных процессов</p> <p>Умеет:</p> <p>У-1.сформулировать цели предприятия</p> <p>У-2. разработать производственную программу предприятия в области животноводства</p> <p>У-3. рассчитать показатели производственно-хозяйственной деятельности предприятия</p> <p>Владеет:</p> <p>В-1. методикой анализа показателей производственно-финансовой деятельности предприятия</p> <p>В-2. различными методами управления в процессе координации производственной деятельности</p> <p>В-3. оценкой эффективности мероприятий по совершенствованию деятельности предприятия</p>	

ПК-13	Способность к организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений в условиях различных мнений	Знает:	З-1. принципы организации и управления работой коллектива З-2. методы принятия управленческих решений З-3. правовую и социальную ответственность за принятие управленческих решений
		Умеет:	У-1. организовать работу коллектива, создать в нем комфортный психологический микроклимат У-2. выбрать оптимальные методы принятия управленческих решений в условиях различных мнений У-3. использовать методы принятия управленческих решений в условиях различных мнений
		Владеет:	В-1. процессами групповой динамики и принципами формирования команды В-2. выбором эффективных управленческих решений в условиях различных мнений В-3. оценкой технологии принятия управленческих решений
ПК-14	Способность к нахождению компромисса между различными требованиями (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения) как при долгосрочном планировании и определении оптимального решения	Знает:	З-1. Категории стоимость, качество, безопасность, сроки исполнения продукции животноводства. З-2. Факторы внешней и внутренней среды предприятия. З-3. Виды планирования и их особенности.
		Умеет:	У-1. Поясняет возможности технологий по изменению в продукции животноводства качества, безопасности, стоимости, сроков исполнения. У-2. Объяснить состояние и перспективы развития факторов внешней и внутренней среды. У-3. Планировать производство животноводческой продукции с конкретными характеристиками.
		Владеет:	В-1. Способностью вносить изменения в технологию производства продукции животноводства для нахождения компромисса между различными требованиями (стоимость, качество, безопасность, сроки исполнения). В-2. Методами оценки факторов внешней и внутренней среды предприятия. В-3. Методами прогнозирования состояния внешних факторов предприятия.
ПК-15	Способность к оценке затрат на обеспечение качества продукции, проведении маркетинга и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции	Знает:	З-1. Дает определение качества продукции, маркетинга, бизнес-плана, имеет представление о перспективной и конкурентоспособной продукции. З-2. Дает определение качества продукции, маркетинга, бизнес-плана, перечисляет характеристики перспективной и конкурентоспособной продукции, характеризует элементы маркетинга, разделы бизнес-плана выпуска и реализации продукции, статьи затрат для обеспечения выпуска качественной продукции. З-3. Характеризует статьи затрат для выпуска качественной продукции, элементы маркетинга, разделы бизнес-плана, объясняет суть и значение маркетинговых операций, возможности практического использования рыночных возможностей в существующих экономических и социальных условиях для выпуска конкурентоспособной продукции.
		Умеет:	У-1. Применять базовые понятия маркетинга, калькулирования затрат и бизнес-планирования в практических задачах. У-2. Продуманно применять элементы маркетинга в анализе рынка, составлять базовые бизнес-планы выпуска конкурентоспособной продукции. У-3. Хорошо ориентироваться в способах оценки затрат для выпуска качественной и конкурентоспособной продукции, анализировать рыночную ситуацию с использованием маркетинговых приемов, составлять бизнес-планы выпуска продукции с учетом маркетингового анализа экономических условий.
		Владеет:	В-1. Основными методами оценки затрат, базовыми навыками проведения маркетинга, составления бизнес-планов. В-2. Навыками проведения маркетинговых исследований и анализа, методологией составления бизнес-планов. В-3. Методами оценки затрат и маркетингового анализа, составления бизнес-планов выпуска и реализации продукции с учетом эко-

			номических и социальных условий.
ПК-16	Готовность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства	Знает:	З-1. Технологию получения молока от различных видов с-х животных З-2. Современные технологии производства и первичной переработки продуктов животноводства и основные методы определения их качества
		Умеет:	У-1. Применять современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществления технического контроля и управления качеством продукции животноводства
			У-2. Определять химический состав молока
			У-3. Определять фальсификацию молока и молочных продуктов У-4. Логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний
Владеет:	В-1. Технологией получения масла, творога, сыра, кисломолочных продуктов В-2. Методами управления технологическими процессами при производстве продукции животноводства, отвечающей требованиям стандартов		
ПК-17	Способность вести учёт продуктивности разных видов животных	Знает:	З-1. Научную информацию о видах продуктивности с.-х. животных, формы учёта продуктивности животных
		Умеет:	У-1. Вести зоотехнический и племенной учёт продуктивности основных видов с.-х. животных в разных категориях хозяйств
		Владеет:	В-1. Методами комплексного учёта продуктивности с.-х. животных в практической деятельности
ПК-18	Способность вести утвержденную учетно-отчетную документацию Структурного подразделения предприятий отрасли	Знает:	З-1. Основные документы и формы по первичному учёту в животноводстве и должностных лиц отвечающих за их оформление
		Умеет:	У-1. Правильно оформлять первичную документацию в животноводстве и организовывать её рациональное движение
		Владеет:	В-1. Логикой взаимосвязи различных производственных процессов в животноводстве и первичной учётной документации
ПК-19	Способность участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности	Знает:	З-1. Систему мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности
		Умеет:	У-1. Организовать и контролировать процессы производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности
		Владеет:	В-1. Приемами организации и методами контроля процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности
ПК-20	Способность применять современные методы исследований в области животноводства.	Знает:	З-1. Современные методы исследований в области животноводства, современные методы постановки научных экспериментов
		Умеет:	У-1. Применять современные методы исследований в животноводстве, проводить статистическую обработку результатов научных экспериментов
		Владеет:	В-1. Методиками проведения исследований в животноводстве, способами постановки биологических опытов.
ПК-21	Готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве	Знает:	З-1. Основные способы получения, систематизации и анализа научно-технической информации по животноводству на отечественном и на иностранном языках.
			З-2. Методы переводческого анализа текстов по животноводству и особенности использования полученной информации в практической деятельности.
		Умеет:	У-1. Применять профессиональную терминологическую базу по животноводству на отечественном и на иностранном языках.
			У-2. Изучать извлеченную из иностранных источников научно-техническую информацию по специальности и использовать ее в профессиональной деятельности.
Владеет:	В-1. Практическим опытом применения иностранного языка в устной и письменной речи.		
	В-2. Навыками аналитической переработки научно – технической информации на отечественном и на иностранном языках.		
ПК-22	Готовность к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу результатов ис-	Знает:	З-1. Основы проведения научных исследований, основы обработки и анализа результатов научных исследований.
		Умеет:	У-1. Проводить научные исследования в области животноводства, анализировать результаты исследований.

	следований	Владеет:	В-1. Современными методами проведения научных исследований, способами анализа научно-технической информации
СК-1	Способность к использованию основных законов естественно-научных дисциплин профессиональной деятельности	Знает:	З-1. структуру клетки и процессы метаболизма
			З-2. способы размножения организмов и этапы онтогенеза
			З-3. основные понятия и закономерности экологии
			З-4. основные направления эволюции животных; причины и факторы эволюции
			З-5. биологические особенности основных видов животных, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека; систематику животных,
			З-6. эволюционную морфологию и биологию систематических групп и единиц, основы зоогеографии
			З-7. Законы земледелия и растениеводства
			З-8. Понятия, определения, теоремы и формулы математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления, комплексных чисел и дифференциальных уравнений.
			З-9. Представление о фундаментальных физических законах: механики жидкостей и газов, механики колебаний волн и акустики, молекулярной физики и термодинамики, электромагнетизма, оптики и атомной физики.
			З-10. Определение основных физических величин, входящих в фундаментальные физические законы.
			З-11. Законы и понятия естественнонаучной дисциплины, опирающиеся на базовые знания.
			З-12. Воспроизводит теоретические обоснования для решения учебно-практических задач.
			З-13. Принципы существования и развития экосистем;
		Умеет:	У-1. прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов
			У-2. рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции
			У-3. осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний
			У-4. прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов
			У-5. рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции
			У-6. осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний
			У-7. Проектировать севообороты
			У-8. Использовать понятия, определения, теоремы, формулы математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления, комплексных чисел и дифференциальных уравнений при решении задач.
У-9. Использовать базовые физические законы при решении задач и выполнении лабораторных работ			
У-10. Объясняет сущность понятий и законов естественнонаучных дисциплин.			
У-11. Применяет полученные знания для решения учебно-практических задач.			
У-12. Пользоваться стандартами и нормами предельно допустимых концентраций (ПДК) за-грязнений почвы, воздуха, воды, сельскохозяйственной продукции			
Владеет:	В-1. биологической номенклатурой и терминологией		
	В-2. биологическими методами анализа, приемами мониторинга животных, способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма		
	В-3. методами изучения животных.		
	В-4. физическими способами воздействия на биологические объекты		
	В-5. биологическими методами анализа, приемами мониторинга животных		
	В-6. способами оценки и контроля морфологических особенностей и животного организма.		
	В-7. Составлением технологических схем возделывания сельскохо-		

			<p>зайственных культур</p> <p>В-8. Навыками и приемами решения задач математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления, комплексных чисел, дифференциальных уравнений.</p> <p>В-9. Подбирает физические законы для объяснения биологических процессов и осуществляет перенос задач по биофизике в профессиональную деятельность.</p> <p>В-10. Выбирает методы решения учебно-практических задач.</p> <p>В-11. Навыками работы с экологической документацией</p>
СК-2	Способность и готовность анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма животных, использовать знания морфофизиологических основ для зоотехнии	<p>Знает:</p> <p>3-1. Закономерности эмбриогенеза домашних животных и птиц</p> <p>3-2. Видовые и возрастные особенности строения организма домашних животных</p> <p>3-3. Морфологию клеток, тканей, органов и систем организма сельскохозяйственных животных и птиц</p> <p>Умеет:</p> <p>У-1. Работать с микроскопом при изучении гистологических препаратов</p> <p>У-2. Сочетать знания микро – и макроскопического строения органов в связи с выполняемой функцией</p> <p>У-3. Ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным и кожным ориентирам</p> <p>У-4. Принимать технологические решения в животноводстве на основе полученных знаний</p> <p>Владеет:</p> <p>В-1. Морфологическими методами исследования</p> <p>В-2. Знаниями морфофизиологических основ в определении видовой и возрастной принадлежности органов по особенностям их строения</p> <p>В-3. Способностью ориентироваться на теле животного, определять расположение органов и их границ</p>	
СК-3	Способность анализировать и планировать технологические процессы производства мясных и молочных продуктов как объекты управления	<p>Знает:</p> <p>3-1. Технологические процессы производства мясных продуктов</p> <p>3-2. Технологию получения молока от различных видов с-х. животных</p> <p>Умеет:</p> <p>У-1. Анализировать и планировать технологические процессы производства мясных продуктов</p> <p>У-2. Определять химический состав молока</p> <p>У-3. Определять фальсификацию молока и молочных продуктов</p> <p>Владеет:</p> <p>В-1. Технологией производства мясных продуктов</p> <p>В-2. Технологией получения масла, творога, сыра, кисломолочных продуктов</p>	
СК-4	Способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения	<p>Знает:</p> <p>3-1. Условия и технологические этапы переработки сырья животного и растительного происхождения</p> <p>Умеет:</p> <p>У-1. Выявлять и оценивать эффективность использования выбранных методов контроля технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения</p> <p>Владеет:</p> <p>В-1. Опытном реализации методик экспертной оценки и контроля технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения</p>	
СК-5	Способность к осознанию социальной значимости своей будущей профессии, обладанию высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности	<p>Знает:</p> <p>3-1. Требования к зооинженеру как специалисту, организатору производства, технологу; графику учебного процесса</p> <p>3-2. основные этапы развития зоотехнической науки, историю животноводства, закономерности процессы одомашнивания животных и доместикационные изменения</p> <p>3-3. состояние и прогресс животноводства в отдельные социально-экономические эпохи, историю и методологию пороодообразовательного процесса в отраслях животноводства, развитие технологий производства в отраслях животноводства, вклад ведущих учёных России в развитие зоотехнической науки, принципы и результаты использования их исследований в практике животноводства</p> <p>3-4. определяющие категории этики, основную проблематику биоэтики, особенности этических и биэтических требований к зооинженеру</p> <p>Умеет:</p> <p>У-1. Работать с библиотечным фондом</p> <p>У-2. объективно оценивать формы и методологию пороодообразовательного процесса в отраслях животноводства ориентироваться в закономерностях доместикационного процесса и технологиях жи-</p>	

			вотноводства
			У-3. использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
			У-4. исполнять основные категории этики сформировать лично и в окружающих этическое отношение к животным.
		Владеет:	В-1. Эффективными способами использования занятий и полученных знаний, правильной организацией рабочего дня и отдыха
			В-2. решением практических задач с применением изученных положений исторической науки
			В-3. основными категориями этики и биоэтики

#### 4. ПРОГРАММА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Характеристика государственных аттестационных испытаний		
		вид	период проведения	оценочные средства
1	2	3	4	5
ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Государственный экзамен	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Публичная защита ВКР
ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ОК-8	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Государственный экзамен	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам
ОК-9	Способность использовать приемы первой помощи,	Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5	Публичная защита ВКР

	методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций		курс (заочная форма обучения)	
ОПК-1	Способность применять современные методы и приёмы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ОПК-2	Способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ОПК-3	Способность использовать современные информационные технологии	Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Публичная защита ВКР
ОПК-4	Способность использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ОПК-5	Способность к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ОПК-6	Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда	Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Публичная защита ВКР
ОПК-7	Способность применять современные средства автоматизации и механизации в животноводстве	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ПК-1	Способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ПК-2	Способность проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей	Государственный экзамен	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам
ПК-3	Способность организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных	Государственный экзамен	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам
ПК-4	Способность использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов в организме животных	Государственный экзамен	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам
ПК-5	Способность обеспечить рациональное воспроизводство животных	Государственный экзамен	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным во-



		Выпускная квалификационная работа	обучения)	просам Публичная защита ВКР
ПК-6	Способность эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных	Государственный экзамен	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам
ПК-7	Способность разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению различных производственных показателей животноводства	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ПК-8	Способность владеть основными методами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ПК-9	Способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ПК-10	Способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ПК-11	Способность рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ПК-12	Способность анализировать и планировать технологические процессы как объекты управления	Государственный экзамен	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам
ПК-13	Способность к организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений в условиях различных мнений	Государственный экзамен	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам
ПК-14	Способность к нахождению компромисса между различными требованиями (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определении оптимального решения	Государственный экзамен	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам
ПК-15	Способность к оценке затрат на обеспечение качества продукции, проведении маркетинга и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ПК-16	Готовность к адаптации со-	Государственный экза-	4 курс 8-й семестр	Экзаменационный би-

	временных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства	мен		лет и собеседование по дополнительным вопросам
ПК-17	Способность вести учёт продуктивности разных видов животных	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ПК-18	Способность вести утверждённую учётно-отчётную документацию структурного подразделения предприятий отрасли	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ПК-19	Способность участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ПК-20	Способность применять современные методы исследований в области животноводства	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ПК-21	Готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
ПК-22	Готовность к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу результатов исследований	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
СК-1	Способность к использованию основных законов естественно-научных дисциплин профессиональной деятельности	Государственный экзамен	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам
СК-2	Способность и готовность анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма животных, использовать знания морфофизиологических основ для зоотехнии	Государственный экзамен	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам
СК-3	Способность анализировать и планировать технологические процессы производства мясных и молочных продуктов как объекты управления	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР
СК-4	Способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхожде-	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам Публичная защита ВКР

	ния			
СК-5	Способность к осознанию социальной значимости своей будущей профессии, обладанию высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности	Государственный экзамен	4 курс 8-й семестр (очная форма обучения), 5 курс (заочная форма обучения)	Экзаменационный билет и собеседование по дополнительным вопросам

**Приложение № 1  
к программе государственной  
итоговой аттестации**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Уровень образовательной программы	<b>Бакалавриат</b>
Направление подготовки	<b>36.03.02 Зоотехния</b>
Профиль	<b>Технология производства продуктов животноводства</b>

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**

**1. Содержание государственного экзамена**

**1.1. Перечень основных учебных дисциплин, выносимых на государственный экзамен:**

1. Безопасность жизнедеятельности
2. Биотехника воспроизводства с основами акушерства
3. Генетика и биометрия
4. Зоогигиена
5. Коневодство
6. Кормление животных
7. Кормопроизводство
8. Кролиководство и звероводство
9. Маркетинг
10. Механизация и автоматизация животноводства
11. Молочное дело
12. Овцеводство и козоводство
13. Организация и менеджмент
14. Основы ветеринарии
15. Правоведение
16. Птицеводство
17. Пчеловодство

18. Разведение животных
19. Свиноводство
20. Скотоводство
21. Современные методы исследований
22. Технология переработки продуктов животноводства
23. Физиология животных
24. Экономика сельского хозяйства
25. Спортивное и служебное собаководство
26. Основы кинологии и фелинологии
27. Основы спортивного коневодства
28. Методы селекционно-племенной работы в непродуктивном животноводстве

## **1.2. Теоретические вопросы для государственного экзамена**

1. Явление гетерозиса. Теоретические гипотезы его проявления. Методы получения и практическое использование гетерозиса в животноводстве.
2. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций, закон гомологических рядов Н.И. Вавилова, использование мутаций в селекции.
3. Техника безопасности при обслуживании машин и оборудования в животноводстве.
4. Понятие «сила семьи» в пчеловодстве. Способы зимовки пчёл.
5. Продукция пчеловодства; мёд, прополис, пчелиный яд и др. Состав мёда. Методы оценки качества мёда для выявления его фальсификации.
6. ГОСТ Р 52054-2003 «Молоко натуральное коровье-сырьё». Требования при закупках молока. Обеспечение санитарно-гигиенических условий для получения молока высокого качества.
7. Породы пчёл. Содержание пчёл в разные периоды года.
8. Технология производства кисломолочных продуктов.
9. Основы сыроделия
10. Транспортировка животных и предубойное содержание животных. Правила сдачи скота на мясокомбинат. Технология убоя животных, разделка и клеймение туш.
11. Романовская порода овец. Происхождение, биологические и хозяйственные особенности.
12. Биологические и хозяйственные особенности коз. Их разведение, содержание и кормление.
13. Ранний отъем ягнят и запуск маток. Состав и использование ЗОМа.
14. Физико-химические свойства шерсти. Пороки шерсти.
15. Происхождение и хозяйственно-биологические особенности кроликов.
16. Классификация пород кроликов и их характеристика.
17. Система содержания и кормления кроликов.
18. Принципы составления циклограммы воспроизводства стада и производственного календаря в кролиководстве. Виды окролов.
19. Биологические особенности пушных зверей и периоды их воспроизводства.
20. Маститы самок с/х животных: классификация, причины, диагностика, ущерб и профилактика.
21. Бесплодие с/х животных: классификация, причины, профилактика, экономический ущерб.
22. Методы искусственного осеменения с/х животных. Трансплантация эмбрионов.
23. Половой цикл у самок с/х животных, выбор времени их осеменения, полиэстричность. Методы диагностики беременности.
24. Послеродовые заболевания самок животных: виды, причины, ущерб, профилактика.
25. Продуктивное коневодство.
26. Отечественные тяжелоупряжные породы лошадей. Использование рабочих лошадей.

27. Спортивное коневодство. Виды конно-спортивных соревнований, народные конные игры.
28. Воспроизводство лошадей.
29. Кроссы кур, разводимые в Ивановской и Владимирской областях.
30. Технология выращивания ремонтного молодняка ячных кур.
31. Родительское стадо кур: кормление, содержание, получение инкубационных яиц высокого качества.
32. Биологический контроль в инкубации: требования к качеству инкубационных яиц.
33. Технология производства товарных яиц на птицефабриках. ГОСТ Р 52121-2003 «Яйца куриные пищевые». Переработка некондиционных яиц.
34. Породы свиней: ландрас, дюрок – их основные биологические и хозяйственные особенности.
35. Крупная белая порода свиней. Историко-эволюционная характеристика, генеалогическая структура, основные биологические и хозяйственные особенности.
36. Проведение опоросов, выращивание поросят-сосунов и поросят-отъёмышей.
37. Технология производства свинины в хозяйствах разных типов. Биологические закономерности и виды откорма свиней.
38. Закономерности роста и дифференцировки организма с.-х. животных в эмбриональный и постэмбриональный периоды.
39. Чистопородное разведение с.-х. животных: сущность, значение и генетические особенности.
40. Понятие о породе с.-х. животных. Структура породы. Основные факторы породообразования.
41. Понятие о подборе с/х животных. Взаимосвязь подбора и отбора. Методы подбора, их сущность и техника применения.
42. Отбор и его творческая роль в племенной работе с породами. Виды, формы и методы отбора.
43. Понятие о конституции, экстерьере и интерьере с/х животных. Методы оценки.
44. Теоретические основы и технология заготовки травянистых кормов (сена, сенажа, силоса). Их оценка, учёт, хранение и использование.
45. Понятие о поддерживающем и продуктивном кормлении. Факторы, влияющие на величину поддерживающего кормления. Уровень кормления при различной продуктивности животных.
46. Макроэлементы и микроэлементы в питании животных. Минеральные подкормки.
47. Нормированное кормление кур при производстве яиц.
48. Организация кормовой базы для с.-х. животных разных видов с учётом особенностей их пищеварения. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов
49. Протеиновое питание животных. Использование синтетических азотистых веществ в кормлении животных.
50. Комбикорма. Индексация, производство, хранение и использование комбикормов.
51. Кормовые рационы для животных и предъявляемые к ним требования. Принципы балансирования рационов.
52. Биостимуляторы в животноводстве (кормовые антибиотики, пробиотики, синбиотики, ферментные препараты).
53. Правила кормления телят в профилактический (молозивный) период. Использование заменителей цельного молока (ЗЦМ).
54. Углеводное питание с/х животных.
55. Уход за животными. Влияние мочиона на организм животных, виды и организация мочиона.
56. Сущность терморегуляции. Теплообмен между живым организмом и внешней средой. Пути и способы отдачи тепла из организма. Факторы, влияющие на отдачу тепла из организма животных.

57. Способы уборки и удаления навоза (помета) из животноводческих помещений, их зоогигиеническая оценка.
58. Значение вентиляции (воздухообмена) животноводческих помещений. Классификация систем вентиляции и принципы расчёта воздухообмена.
59. Ветеринарно-гигиенические и экологические требования к территории и земельному участку для строительства животноводческих ферм и комплексов.
60. Хранение, обеззараживание и утилизация навоза. Охрана окружающей среды.
61. Влияние вредных и ядовитых газов на организм животных. ПДК и мероприятия по снижению уровня загазованности помещений.
62. Биостимуляторы в животноводстве (кормовые антибиотики, пробиотики, синбиотики, ферментные препараты).
63. Линейная система оценки типа телосложения. Система – А (построение графического профиля быка-производителя). Система – Б (оценка коров по комплексу признаков).
64. Интенсивно-пастбищная, ресурсосберегающая технология производства говядины в мясном скотоводстве.
65. Голштинская порода скота. Её роль в совершенствовании пород скота в России и зарубежных странах. Характеристика черно-пёстрых и красно-пёстрых голштинов.
66. Оценка быков-производителей по качеству потомства методами «Дочери-матери», «Дочери-сверстницы», BLUP.
67. Костромская порода крупного рогатого скота и методы ее совершенствования.
68. Ярославская порода крупного рогатого скота и методы ее совершенствования.
69. Бонитировка крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород: значение, техника проведения, мероприятия по результатам бонитировки.
70. Технология производства молока на фермах и комплексах с привязным и беспривязным содержанием коров.
71. Импортные породы мясного скота и их использование для увеличения производства говядины в молочном скотоводстве.
72. Черно-пёстрая порода крупного рогатого скота и методы ее совершенствования.
73. Механизация и автоматизация машинного доения коров и первичной обработки молока на примере технологического процесса доильной установки АДМ-8.
74. Нервно-гуморальная регуляция обменных процессов и функций организма.
75. Основные методы исследований физиологических и биохимических процессов обмена веществ у животных разного вида и возраста.
76. Биологическая, экологическая и хозяйственная характеристика основных кормовых растений сенокосов и пастбищ Нечернозёмной зоны.
77. Диспансеризация животных: цель, задачи, составляющие звенья, проведение профилактических и лечебных мероприятий.
78. Организация мероприятий по профилактике и борьбе с заразными болезнями животных.
79. Организация мероприятий по профилактике и борьбе с незаразными болезнями животных.
80. Изменения в мясе после убоя при хранении
81. Классификация и технология переработки субпродуктов
82. Технология консервирования и хранения мяса и мясных продуктов
83. Какие методы постановки опытов используются при проведении зоотехнических исследований?
84. Опишите схемы основных зоотехнических опытов и объясните их.
85. Какие вопросы включает программа исследований в животноводстве?
86. С какой целью проводится биометрическая обработка цифрового материала и почему полученные данные обязательно нужно сопровождать анализом и оценкой с биологических, экономических и общехозяйственных позиций?
87. Перечислите основные источники научно-технической информации, используемой в зоотехнических исследованиях.

88. Назовите основные требования, предъявляемые к анализу и использованию научно-технической информации.
89. Юридические признаки нового биологического объекта (селекционного достижения) в зоотехнии в соответствии с законодательством РФ.
90. Формы юридической ответственности (уголовной, административной, гражданско-правовой) за нарушение авторского права в области селекционных достижений в зоотехнии.
91. Источники формирования и воспроизводства основных средств.
92. Организация и оплата труда в скотоводстве.
93. Маркетинговая среда организации. Факторы маркетинговой макросреды.
94. Оценка конкурентоспособности товара.
95. Возникновение и сущность денег. Функции денег. Законы денежного обращения.
96. Понятие и показатели эффективности производства.
97. Зоологическая классификация, предки и сородичи кошек.
98. Зоологическая классификация, предки и сородичи собак.
99. Зоологическая классификация, предки и сородичи лошадей.
100. С какими родственными видами возможна гибридизация собак?
101. Признаки domestikации у кошек, собак, лошадей.
102. История и современное состояние фелинологии, кинологии и иппологии.
103. Дайте характеристику длинношерстной группе кошек.
104. Характеристика полудлинношерстной группы кошек.
105. Характеристика короткошерстной группы кошек.
106. Характеристика группы рексов и сфинксов.
107. Характеристика сиамо-ориентальной группы кошек.
108. Дайте характеристику пород собак: шпицеобразные;
109. Пинчеры и штауцеры
110. Терьеры
111. Борзые
112. Гончие
113. Таксы
114. Подружейные собаки
115. Группа догов (мастифов)
116. Группа овчарок
117. Декоративные собаки и собаки компаньоны
118. Отечественные породы собак.
119. Какова организационная структура в отечественной кинологии, фелинологии и иппологии.
120. Международные фелинологические организации.
121. Международные кинологические организации.
122. Отбор и подбор в кинологии.
123. Отбор и подбор в фелинологии.
124. Направленное выращивание молодняка (котят, щенят).
125. Методы разведения в кинологии и фелинологии.
126. Планирование племенной работы в кинологии и фелинологии.
127. Основы генетики и селекции в непродуктивном животноводстве.
128. Наследование окрасов
129. Наследование длины шерсти
130. Генетика поведения
131. Генетика кошек (кариотип, наследственные аномалии и болезни, наследуемость хозяйственно-полезных признаков).
132. Генетика собак (кариотип, наследственные аномалии и болезни, наследуемость хозяйственно-полезных признаков).

133. Генетика лошадей (кариотип, наследственные аномалии и болезни, наследуемость хозяйственно-полезных признаков).
134. Нормативно-правовая база в области непродуктивного животноводства.
135. Какие биологические особенности лошадей необходимо учитывать при планировании воспроизводства молодняка лошадей?
136. Ветеринарный контроль лошадей, выступающих в соревнованиях по конному спорту обязателен?
137. Для соревнований по выездке больше подходят лошади полукровных пород?
138. Дайте характеристику чистокровных пород лошадей.
139. Дайте характеристику полукровных пород лошадей, используемых в соревнованиях по выездке.
140. Дайте характеристику полукровных пород лошадей, используемых в соревнованиях по конкуру.
141. Охарактеризуйте особенности спортивных лошадей, используемых в соревнованиях по треоборью.
142. Подготовка молодняка верховых пород к ипподромным испытаниям.
143. Подготовка молодняка рысистых пород к ипподромным испытаниям.
144. Технология подготовки молодняка лошадей полукровных пород к заводским испытаниям.
145. Особенности напрыгивания молодняка лошадей полукровных пород в шпрингартене.
146. Особенности бонитировки лошадей спортивного назначения.
147. Применение современных технологий содержания спортивных пород.
148. Инновационные технологии подготовки лошадей к дистанционным конным пробегам.

### **1.3. Практические задания для государственного экзамена**

1. Определить средний процент жира в молоке и суммарный выход молочного жира (в кг) за трёхмесячный период лактации коровы.
2. По исходным данным оценить температурно-влажностный режим животноводческого помещения.
3. По родословной определить метод разведения и кровность пробанда при скрещивании.
4. По имеющимся данным провести бонитировку нескольких свиней и определить их комплексный класс.
5. Определить нормы кормления и составить рацион для стельной сухостойной коровы.
6. Определить зачётное количество молока базисной жирности (3,4%) при реализации его на молокоперерабатывающее предприятие.
7. Определить доход и прибыль от реализации молока, произведенного коровой, с учётом уровня её продуктивности, себестоимости молока фактической жирности и цены реализации молока базисной жирности.
8. По родословной определить степень инбридинга и коэффициент инбридинга ( $F_x$ ) по Райту-Кисловскому.
9. Составить рацион кормления для полновозрастной коровы в период ее раздоя.
10. Определить нагрузку животных на 1 га пастбища и потребность в площади культурного пастбища для пастьбы отары овцематок и ягнят старше 2-х месяцев.
11. Рассчитать среднегодовое поголовье коров и их средний удой за календарный год на ферме.
12. По данным индивидуального учёта продуктивности коровы определить продолжительность лактации, удой и среднюю жирность молока за лактацию.
13. Определить нормы кормления и составить рацион для ремонтных телок старше 1 года.
14. С использованием результатов иммуногенетических исследований определить достоверность происхождения потомства (бычков, ягнят или поросят) по отцам.
15. Определить среднесуточный прирост и затраты корма на 1 кг прироста живой массы у бычка при выращивании.



16. Определить нормы кормления и составить рацион для молодняка крупного рогатого скота на откорме.
17. Определить правильный вариант последовательности запряжки лошади.
18. По имеющимся данным определить микробную загрязнённость воздуха животноводческого помещения и дать её оценку.
19. Определить зачётное количество молока при его реализации с учётом базисных значений МДЖ и МДБ.
20. Определить убойный выход у бычков при разной интенсивности выращивания и откорма. Сделать вывод.
21. Определить количество окон и лампочек накаливания в животноводческом помещении для обеспечения оптимальной естественной и искусственной освещённости.
22. По данным лабораторных исследований определить вид фальсификации мёда.
23. Оценить по качеству потомства быка-производителя молочной породы методом «дочери-сверстницы».
24. Определить норму кормления и составить рацион для подсосной свиноматки. 3. Нарисовать контуры ушей и отметить цифрами значения выщипов по ключу для крупного рогатого скота. Обозначить с использованием ключа для мечения три индивидуальных номера у рождённых телят.
25. По данным индивидуального учёта определить продолжительность лактационного и репродуктивного периодов в пределах межотельного цикла коровы.
26. Определить нормы кормления и составить рацион для овцематки в первые 6-8 недель лактации.
27. По данным индивидуального взвешивания определить ежемесячный среднесуточный прирост массы и живую массу тёлочки в возрасте 3 и 6 мес.
28. По исходным данным оценить температурно-влажностный режим животноводческого помещения.
29. По имеющимся данным провести бонитировку коровы молочной породы с определением её бонитировочного класса по комплексу признаков.
30. Определить эффект селекции коров по удою (МДЖ и МБД в молоке) в исходном поколении и при смене поколений животных в стаде.
31. Определить нормы кормления и составить рацион для рабочей лошади.
32. По данным лабораторных исследований определить тип фальсификации молока.
33. Определить выход мытой шерсти и коэффициент шёрстности у овец разного направления продуктивности.
34. Определить оптимальный режим ультрафиолетового облучения молодняка животных разных видов.
35. Определить расчётную живую массу коровы по промерам с использованием методов Клювер-Штрауха и Трухановского.
36. В соответствии с ГОСТ Р 31476-2012 «Свиньи для убоя. Свинина в тушах и полутушах» по имеющимся данным определить категорию свиней и тушь.
37. По имеющимся данным оценить режимы работы доильной установки АДМ-8.
38. По имеющимся данным оценить режимы работы доильной установки УДМ-200.
39. Определить основные биометрические показатели зоотехнического опыта.
40. Продолжите собственную схему научно-хозяйственного опыта для решения предложенной практической задачи.
41. Оцените эффективность производства основной продукции по имеющимся сведениям с.-х. предприятия.
42. По предложенным практическим сведениям предложите способы усиления конкурентоспособности товара
43. По данным лабораторных исследований определить качество мяса
44. По полученным данным подготовите документы для оплаты труда нескольких категорий работников животноводства.

45. По полученным данным оцените качество спермы производителя.
46. Разработайте профилактический план мероприятий при нематодозах животных.
47. По имеющимся данным подготовьте план профилактики незаразных болезней в промышленном животноводстве.
48. По клиническим признакам оцените степень готовности самки к осеменению (крупный рогатый скот, свиньи, овцы, собаки, кошки, лошади).
49. Изобразить экстерьерный профиль собаки, указать топографию статей и их названия.
50. Определить и указать точки взятия основных промеров собак и кошек
51. Основные индексы телосложения собак и формулы их определения.
52. Составить сводную таблицу клинико-физиологических показателей состояния здоровых собак.
53. По имеющимся данным провести бонитировку собак, кошек и лошадей.
54. По имеющимся данным оценить готовность к конно-спортивным соревнованиям.
55. По имеющимся данным подготовить судейский оценочный лист выставки собак и кошек
56. По имеющимся данным оценить воспроизводство поголовья в питомниках племенных собак и кошек
57. По предоставленным данным определить имеющиеся генетические аномалии у поголовья собак, кошек и лошадей

## **2. Рекомендации по подготовке к государственному экзамену**

Расписание работы экзаменационной комиссии, предварительно согласованное с председателем ГАК и завизированное деканом факультета, утверждается ректором Академии или проректором по учебной и научной работе, доводится до сведения студентов и членов комиссии не позже чем за месяц до начала государственной итоговой аттестации.

До начала государственных экзаменов деканатом на основе сверки экзаменационных ведомостей, журналов сессии и зачётных книжек составляется рабочий вариант приложений к диплому с расшифровкой полученных студентом оценок по дисциплинам, курсовым работам и всем видам практик.

Допуск студента к государственному экзамену оформляется приказом по академии при условии завершения им в полном объёме освоения основной образовательной программы. Копия приказа представляется в учебно-методическое управление.

Экзаменационные материалы формируются на основе рабочих программ дисциплин предметного цикла, программ производственных практик с учётом их объёма и степени значимости для данной специальности.

Экзаменационные материалы представляют собой перечень теоретических вопросов и практических заданий по учебным дисциплинам специальности 36.03.02 – Зоотехния. На основе разработанного и объявленного студентам перечня теоретических вопросов и практических заданий, рекомендуемых для подготовки к экзаменам, за месяц до начала ГИА составляются экзаменационные вопросы и билеты, которые рассматриваются методической комиссией факультета.

Экзаменационные билеты печатаются на бланках установленной формы, визируются деканом факультета, на подпись которого ставится печать факультета.

Экзаменационные вопросы представляют собой ряд заданий, имеющих междисциплинарный (интегрированный), практико-ориентированный характер, направленных на выявление сформированности аналитических, диагностических, прогностических и проектировочных умений и практических навыков выпускника.

Основные условия подготовки к экзаменам:

- Методическая комиссия факультета определяет перечень нормативных документов, программно-методических материалов, материалов справочного характера, учебных и наглядных пособий, образцов техники и др., которые разрешены к использованию на экзамене по специальности 36.03.02 – Зоотехния. Источники учебной информации должны отвечать современным требованиям.

- студентам создаются необходимые условия для подготовки к государственным экзаменам, читаются обзорные лекции в объёме до 2 часов на дисциплину, проводятся консультации. К началу государственных экзаменов для ГАК должны быть подготовлены следующие документы:

- Приказ по академии о допуске студентов к государственной аттестации;
- экзаменационные билеты;
- перечень нормативных документов, программно-методических материалов, материалов справочного характера, учебных и наглядных пособий, образцов техники и др., разрешённых на государственных экзаменах;
- зачётные книжки студентов, бланки протоколов, листы бумаги со штампом факультета.

### 3. Показатели, критерии и шкала оценивания при ответе на государственном экзамене

Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p>Знание учебного материала, умение выделять существенные положения, основную мысль при ответе на вопросы билета.</p> <p>Умение применять теоретические знания для анализа конкретных ситуаций и решения прикладных проблем.</p> <p>Общий (культурный) и специальный (профессиональный) язык ответа</p>	<p>Сформулированы полные и правильные ответы на все задания экзаменационного билета, материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности.</p> <p>Отвечающий продемонстрировал умение обозначить проблемные вопросы в соответствующей области, проанализировал их и предложил варианты решений, дал исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы членов комиссии.</p> <p>В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи, используются термины и понятия профессионального языка.</p>	<b>ОТЛИЧНО</b>
<p>Знание учебного материала, умение выделять существенные положения, основную мысль при ответе на вопросы билета.</p> <p>Умение применять теоретические знания для анализа конкретных ситуаций и решения прикладных проблем.</p> <p>Общий (культурный) и специальный (профессиональный) язык ответа</p>	<p>Отвечающий дал полные правильные ответы на задания экзаменационного билета с соблюдением логики изложения материала, но допустил при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера, то есть не искажающие смысл научных концепций.</p> <p>Продemonстрировал умение логически мыслить и формулировать свою позицию по проблемным вопросам.</p> <p>В ответах на все вопросы соблюдаются нормы литературной речи, слабо используются термины и понятия профессионального языка.</p>	<b>ХОРОШО</b>
<p>Знание учебного материала, умение выделять существенные положения, основную мысль при ответе на вопросы билета.</p> <p>Умение применять теоретические знания для анализа конкретных ситуаций и решения прикладных проблем.</p>	<p>Отвечающий показал неполные знания, допустил ошибки и неточности при ответе на задания экзаменационного билета</p> <p>Продemonстрировал неумение логически выстроить материал ответа и сформулировать свою позицию по проблемным вопросам. При этом хотя бы по одному из заданий ошиб-</p>	<b>УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО</b>

<p>Общий (культурный) и специальный (профессиональный) язык ответа</p>	<p>ки не должны иметь принципиального характера.</p> <p>В ответах на все вопросы допущены нарушения норм литературной речи, практически не используются термины и понятия профессионального языка.</p>	
<p>Знание учебного материала, умение выделять существенные положения, основную мысль при ответе на вопросы билета.</p> <p>Умение применять теоретические знания для анализа конкретных ситуаций и решения прикладных проблем.</p> <p>Общий (культурный) и специальный (профессиональный) язык ответа</p>	<p>Отвечающий не дал ответа хотя бы по одному заданию экзаменационного билета; дал неверные, содержащие фактические ошибки ответы на все вопросы; не смог ответить на дополнительные и уточняющие вопросы членов экзаменационной комиссии.</p> <p>В ответах на все вопросы допущены нарушения норм литературной речи, не используются термины и понятия профессионального языка.</p> <p>Неудовлетворительная оценка выставляется студенту, отказавшемуся отвечать на задания билета, а также обучающемуся, который во время подготовки к ответу пользовался запрещенными материалами (средствами мобильной связи, иными электронными средствами, шпаргалками и т.д.) и данный факт установлен членами</p>	<p><b>НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО</b></p>

#### 4. Условия и процедура проведения государственного экзамена

Организация и проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с ПВД-13 «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета» и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 29 июня 2015 года № 636.

#### **4.1. Государственные экзаменационные комиссии**

Для проведения государственной итоговой аттестации создается государственная экзаменационная комиссия.

Состав комиссий утверждается приказом ректора академии не позднее, чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в данной организации, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей в области ветеринарии.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят: председатель комиссии и члены государственной экзаменационной комиссии из числа профессорско-преподавательского состава, имеющих учёное звание и (или) учёную степень и ведущих специалистов - представителей работодателей в области ветеринарии.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения студентами основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Не позднее, чем за 1 месяц до дня проведения первого государственного аттестационного испытания приказом ректора академии утверждается расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций. Расписание доводится до сведения обучающихся, председателя и членов государственной экзаменационной комиссии.

Продолжительность перерыва между государственными аттестационными испытаниями устанавливается не менее 7 календарных дней.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование студентов по вопросам, включённым в программу государственного экзамена.

#### **4.2. Методика проведения государственного экзамена**

##### **Порядок проведения экзамена**

Государственный экзамен проводится в соответствии с учебным планом, графиком учебного процесса по академии, расписанием проведения государственного экзамена.

Студенты, имеющие академические задолженности, к сдаче государственного экзамена не допускаются.

Государственный экзамен начинается обычно с 8.30 в дни и аудитории, указанные в расписании проведения государственного экзамена.

В день работы ГЭК перед началом экзамена студенты-выпускники приглашаются в аудиторию, где председатель ГЭК:

- знакомит присутствующих и экзаменующихся с приказом о создании ГЭК, зачитывает его и представляет экзаменующимся состав ГЭК персонально;
- вскрывает конверт с экзаменационными билетами, проверяет их количество и раскладывает на специально выделенном для этого столе;
- даёт общие рекомендации экзаменующимся при подготовке ответов и устном изложении вопросов билета, а также при ответах на дополнительные вопросы.

При проведении государственного экзамена в аудитории может готовиться к ответу академическая группа, каждый студент располагается за отдельным столом.

Студентам выдаются проштампованные чистые листы, на которых они должны изложить ответы по вопросам билета. Каждый лист подписывается экзаменующимся студентом разборчиво, с указанием фамилии, имени, отчества, личной подписи и по окончании ответа сдается секретарю. На подготовку к экзамену студенту отводится не более 60 минут.

Использование учебников, учебных пособий, справочной и другой литературы, а также средств мобильной связи на государственном экзамене не допускается.

### ***Подведение итогов сдачи экзамена***

Результаты государственного экзамена определяются членами ГЭК оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного экзамена.

Все студенты, сдававшие государственный экзамен, приглашаются в аудиторию, где работает ГЭК.

Председатель комиссии подводит итоги сдачи государственного экзамена и сообщает, что в результате обсуждения и совещания оценки выставлены и оглашает их студентам. Отмечает лучших студентов, высказывает общие замечания, опрашивает студентов о наличии несогласных с решением комиссии ГЭК по выставленным оценкам и извещает о возможности подачи апелляции.

Подведение итогов работы ГЭК осуществляется в письменном отчёте, в котором приводится статистика о количестве студентов, сдававших экзамен, уровне знаний и предложения кафедрам по совершенствованию преподавания отдельных дисциплин.

### **4.3. Протоколы заседаний государственных экзаменационных комиссий**

Форма протокола заседания государственной экзаменационной комиссии на государственном экзамене приведена в ПВД-13 «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета».

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение написания и защиты выпускной квалификационной работы**

### **5.1. Основная учебная литература, необходимая для подготовки к государственному экзамену**

1. Блохина, Т.В. Фелинология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Блохина. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 320 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/41012>. – Загл. с экрана.
2. Болгов, А.Е. Повышение воспроизводительной способности молочных коров [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Е. Болгов, Е.П. Карманова, И.А. Хакана [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 221 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=647](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=647)
3. Веселова, Н.А. Биология, систематика и разведение кошачьих [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Веселова, Т.В. Блохина. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 172 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97680>. – Загл. с экрана.
4. Генетика и разведение собак [Электронный ресурс] / Щеглов Е.В., Попов В.В., Мельникова Е.К. – М.: КолосС, 2013. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953202385.html>
5. Гриценко, В.В. Курс теории дрессировки собак [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Гриценко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 364 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/109610>
6. Декоративное собаководство [Электронный ресурс] / А.А. Стекольников [и др.] ; под общ. ред. Г.Г. Щербакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 532 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102597>
7. Дубровин И. А. Организация и планирование производства на предприятиях. /Дубровин И. А.: Учебник.- М.: КолосС, 2008- 359 с.
8. Желтиков, А.И. Разведение сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Желтиков, Н.С. Уфимцева, Т.В. Макеева [и др.]. — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2010. — 85 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4561](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4561)
9. Жигачев, А.И. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии: учебное пособие для студентов вузов/ А.И. Жигачев, П.И. Уколов, О.Г.

Шараськина. – СПб.: Квадро, 2012. – 335 с.

10. Зоопсихология: психофизиологические аспекты поведения животных [Электронный ресурс]: учебное пособие. Часть I / Н.В. Федота, В.А. Беляев, А.Н. Квочко - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785959611668.html>

11. Иванов, А.А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Иванов, А.А. Ксенофонтова, О.А. Войнова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5707> — Загл. с экрана.

12. Иванов, А.А. Сравнительная физиология животных [Электронный ресурс] : учебник / А.А. Иванов, О.А. Войнова, Д.А. Ксенофонов, Е.П. Полякова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/564>. — Загл. с экрана.

13. Инге-Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции/ С.Г. Инге-Ветчемов – СПб: «Изд-во Н-Л», 2010. – 728 с.

14. Кинология [Электронный ресурс] : учебник / Г.И. Блохин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100920>

15. Кобцев, М.Ф. Оценка и отбор коров по пригодности к интенсивной технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Ф. Кобцев, А.Г. Колчев, И.И. Клименок [и др.]. — Электрон. дан. — Новосибирск: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2011. — 89 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=5508](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5508)

16. Корма и биологически активные кормовые добавки для животных: учеб.пособие для студ. вузов / под ред. Н.В. Мухиной. - М. :КолосС, 2008. – 271 с.

17. Кормление лошадей [Электронный ресурс] : учебник / Калашников В.В., Драганов И.Ф., Мемедейкин В.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Этология животных [Электронный ресурс] / Лысов В. Ф., Костина Т. Е., Максимов В. И.; Под ред. проф. В. И. Максимова. - М. : КолосС, 2013. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419779.html>

18. Кормление лошадей: учебник. Калашников В.В., Драганов И.Ф., Мемедейкин В.Г. 2011.- 224 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419779.html?SSr>

19. Кузнецов, А.Ф. Практикум по гигиене животных : учеб.пособие для студ.вузов / А. Ф. Кузнецов, Муромцев А.Б., Семенов В.Г. ; под общ. ред. А.Ф.Кузнецова. - СПб., 2014: Квадро,. - 384с.

20. Лисунова, Л.И. Кормление сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2011. — 401 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4566](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4566)

21. Любимов, А.И. Практикум по производству продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Любимов, Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов [и др.]. — Электрон.дан. — СПб.:Лань, 2014.— 186 [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=51725](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51725)

22. Машкин, В.И. Ресурсы животного мира [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Машкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97686> — Загл. с экрана.

23. Ортопедия и ковка лошадей [Электронный ресурс] / Стекольников А. А., Семенов Б. С., Веремей Э. И. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206143.html>

24. Павлушков И.В. и др. Основы высшей математики и математической статистики [Электронный ресурс] / Павлушков И.В. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 432 с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415771.html>

25. Петухов, В.Л. Ветеринарная генетика с основами вариационной статистики / В.Л. Петухов, А.И. Жигачев, Г.А. Назарова. – М.: Агропромиздат, 1985. – 368 с., 66 экз.

26. Практикум по ветеринарной генетике / А. И. Жигачёв, П. И. Уколов, О. Г. Шараськина и др. – М.: КолосС, 2012. – 200 с.: ил. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб.

заведений). <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207362.html?SSr>.

27. Практикум по генетике / А. В. Бакай, И. И. Кочиш, Г. Г. Скрипниченко и др. – М.: КолосС, 2010. – 301 с.: ил. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206617.html?SSr>

28. Родионов, Г.В. Животноводство [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 636 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=44762](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44762)

29. Родионов, Г.В. Скотоводство. [Электронный ресурс] / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 488 с. <http://e.lanbook.com/book/90057>

30. Сарычев, Н.Г. Животноводство с основами общей зоогигиены. [Электронный ресурс] / Н.Г. Сарычев, В.В. Кравец, Л.Л. Чернов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 352 с. <http://e.lanbook.com/book/71729>

31. Семенченко, С.В. Служебное собаководство. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Семенченко, А.С. Дегтярь. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 100 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103144>

32. Скопичев, В.Г. Поведение животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Скопичев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 624 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/365>. — Загл. с экрана.

33. Скотоводство / Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Н. Харитонов, Л.П. Табакова. – М.: Колос, 2007. – 405 с.

34. Скотоводство / П.И.Зеленков, А.И.Баранников, А.П.Зеленков. – Изд. 2-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 571 с.

35. Содержание, кормление и болезни лошадей : учеб. пособие для студ. вузов / под ред. А.А. Стекольников. - СПб.: Лань, 2007. – 624 с., 30 экз.

36. Стекольников, А.А. Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни. [Электронный ресурс] / А.А. Стекольников, Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, С.Н. Копылов. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 576 с. <http://e.lanbook.com/book/71736>

37. Стекольников, А.А. Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни. [Электронный ресурс] / А.А. Стекольников, Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, С.Н. Копылов. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 576 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71736> — Загл. с экрана.

38. Степаненко, Ж.Р. Коневодство [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ж.Р. Степаненко, С.П. Князев. — Электрон.дан. — Новосибирск: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2012. — 100 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4583](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4583)

39. Технология собаководства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Блохин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104865>

40. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс] : учеб. / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 744 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91279> — Загл. с экрана.

41. Уколов, П.И. Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных: учебное пособие. – СПб.: ООО “Квадро”, 2014. – 304 с.

42. Фаритов, Т.А. Практическое собаководство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Фаритов, Ф.С. Хазиахметов, Е.А. Платонов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93010>

43. Шарафутдинов, Г.С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибатуллин, Н.А. Балакирев, Р.Р. Шайдуллин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 624 с. <http://e.lanbook.com/book/71771>



## 5.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для подготовки к государственному экзамену

1. Веселова, Н.А. Биология, систематика и разведение кошачьих [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Веселова, Т.В. Блохина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 172 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97680>. — Загл. с экрана.
2. Викторов П.И., Менькин В.К. Методика и организация зоотехнических опытов. М. – Агропромиздат, 1991. – 110 с.
3. Внутренние болезни животных [Электронный ресурс] : учебник / Г.Г. Щербаков [и др.] ; Под общ. ред. Г.Г. Щербакова, А.В. Яшина, А.П. Курдеко и К.Х. Мурзагулова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 716 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106895>
4. Волков, А.Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства : учеб.пособие для студ. вузов / А. Д. Волков. - СПб. : Лань, 2008. – 208с.
5. Генетика и селекция сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] / Козлов Ю. Н., Костомахин Н. М. – М.: КолосС, 2013. – (Учебники и учеб. пособия для студентов средних специальных учеб. заведений). – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207010.html>
6. ГОСТ Р 56391-2015 Национальный стандарт РФ Услуги для непродуктивных животных.
7. ГОСТ Р 56391-2015 Национальный стандарт РФ Услуги для непродуктивных животных. Содержание непродуктивных животных в городских условиях. Общие требования
8. ГОСТ Р 56928-2016 Национальный стандарт РФ. Животные непродуктивные. Термины и определения.
9. ГОСТ Р 57014-2016 Национальный стандарт РФ. Услуги для непродуктивных животных. Услуги по временному содержанию непродуктивных животных. Общие требования
10. Гриценко, В.В. Словарь дрессировщика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Гриценко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102213>
11. Гриценко, В.В. Техника дрессировки собак: навыки послушания [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Гриценко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101851>
12. Декоративное собаководство [Электронный ресурс] / А.А. Стекольников [и др.]; под общ. ред. Г.Г. Щербакова. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 532 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102597> . – Загл. с экрана.
13. Ерохин, А.И. Овцеводство : учебник для студ. вузов / А. И. Ерохин, С. А. Ерохин ; под ред. А.И.Ерохина. - М. : МГУП, 2004. – 480с.
14. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов : учебник для студ. вузов / Найденский М.С. и др. - М. : КолосС, - 512с. : ил.
15. Иванов, А.А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Иванов, А.А. Ксенофонта, О.А. Войнова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5707>. — Загл. с экрана.
16. Иванов, А.А. Сравнительная физиология животных [Электронный ресурс] : учебник / А.А. Иванов, О.А. Войнова, Д.А. Ксенофонтов, Е.П. Полякова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/564>. — Загл. с экрана.
17. Инге-Вечтомов, С.Г. Генетика с основами селекции: учебник для студ. вузов / С. Г. Инге-Вечтгомов. – 2-е изд. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2010. – 720 с., 49 экз.
18. Калюжный, И.И. Клиническая гастроэнтерология животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.И. Калюжный, Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, Н.Д. Баринов ; под ред. Калюжного И.И.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/61362>
19. Кахикало, В.Г. Биологические и генетические закономерности индивидуального роста и развития животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Кахикало, Н.Г. Фенченко, Н.И.

Хайруллина, О.В. Назарченко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 132 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87579>. — Загл. с экрана.

20. Кахикало, В.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Кахикало, З.А. Иванова, Т.Л. Лещук [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2010. — 286 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=180](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=180)

21. Кинология [Электронный ресурс] : учебник / Г.И. Блохин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100920>

22. Кинология [Электронный ресурс]: учебник / Г.И. Блохин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100920>. — Загл. с экрана.

23. Козлов, Ю.Н. Генетика и селекция сельскохозяйственных животных: учебник для студентов вузов / Ю.Н. Козлов, Н.М. Костомахин. — М.: КолосС, 2009. — 264 с.:

24. Козоводство : учеб. пособие для вузов / А. И. Ерохин [и др.] ; под ред. А.И.Ерохина. - М. : МСХА, 2001. — 208с.

25. Кормление сельскохозяйственных животных: конспект лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=63087](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63087)

26. Кормопроизводство : учебник для студ. вузов / Парахин Н.В.и др. - М. : КолосС, 2006. - 432с. : ил. — 328 с.

27. Костомахин, Н.М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве / Н.М. Костомахин. — М.: КолосС, 2009. — 109 с.

28. Костомахин, Н.М. Скотоводство: Учебник / Н.М. Костомахин. — СПб.: Издательство «Лань», 2007. — 432 с.

29. Кузнецов, А.Ф. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни их диагностика и лечение [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, А.В. Святковский, В.Г. Скопичев [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2007. — 624 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=602](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=602)

30. Кузнецов, А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, Михайлов Н. А., Карцев П. С. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 457 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=6600](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6600)

31. Кузнецов, А.Ф. Современные технологии и гигиена содержания птицы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, Никитин Г. С. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2012. — 352 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=3737](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3737)

32. Кузнецов, А.Ф. Практикум по гигиене животных : учеб.пособие для студ.вузов / А. Ф. Кузнецов, Муромцев А.Б., Семенов В.Г. ; под общ. ред. А.Ф.Кузнецова. - СПб., 2014: Квадро,. - 384с.

33. Лисунова, Л.И. Современные методы исследования кормов [Электронный ресурс]: / Л.И. Лисунова, Г.А. Маринкина, В.С. Токарев. — Электрон.дан. — Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2006. — 65 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4567](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4567)

34. Макарецев, Н.Г. Кормление с.-х. животных: учебник для вузов / Н. Г. Макарецев. - Калуга : Из-во науч. Лит-рыт, 2007. - 608с.

35. Макарецев, Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных : учебник для студ.вузов / Н. Г. Макарецев. - 3-е изд.,перераб. и доп. - Калуга : Ноосфера,. - 640с.

36. Мельников, В. П. Информационные технологии / В. П. Мельников. — Москва: Академия, 2009. — 432 с.

37. Меркурьева, Е.К. Генетика с основами биометрии / Е. К. Меркурьева, Г. Н. Шангин-Березовский. - М. : Колос, 1983. — 400 с.

38. Нехланова А. М. Стратегический менеджмент в АПК /Нехланова А. М., Туманова М. Б. — М.: КолосС, 2009 — 120 с.

39. Овсянников И.А. Основы опытного дела в животноводстве. М., Колос. — 1976. 304 с.

40. Повышение воспроизводительной способности молочных коров: учеб. пособие для студ. вузов / под ред. А.Е. Болгова, Е.П. Кармановой. - СПб.: Лань, 2010. - 224с.
41. Полянцев, Н.И. Технология воспроизводства племенного скота [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 280 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=52620](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52620)
42. Родионов, Г.В. Методические рекомендации по технологическому проектированию при кредитовании предприятий скотоводства / Г.В. Родионов. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. – 176 с.
43. Родионов, Г.В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99524>. — Загл. с экрана.
44. Свечин К.Б. Коневодство : учебник по спец."Зоотехния" / К. Б. Свечин, Бобылев И.Ф., Гопка Б.М. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Колос, 1992. – 267 с., 23 экз.
45. Серегин, И.Г. Гигиена выращивания и переработки лошадей : учеб. пособие для вузов / И. Г. Серегин, Г. К. Волков. - СПб. : ГИОРД, 2006. – 216 с., 10 экз.
46. Скопичев, В.Г. Поведение животных [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2009. — 624 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=365](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=365)
47. Содержание непродуктивных животных в городских условиях. Общие требования
48. Содержание, кормление и болезни лошадей : учеб. пособие для студ. вузов / под ред. А.А. Стекольников. - СПб. : Лань, 2007. – 624 с.
49. Стекольников, А. А. Ортопедия и ковка лошадей / Стекольников, А. А., Семенов Б. С., Веремей Э. И. - М.: КолосС, 2009. - 203 с., [2] л. ил.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206143.html?SSr=>
50. Технология собаководства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Блохин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104865>. — Загл. с экрана.
51. Технология собаководства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.И. Блохин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 272 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104865> . – Загл. с экрана.
52. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс] : учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 744 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91279>. — Загл. с экрана.
53. Федотов, П.А. Коневодство / П. А. Федотов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Агропромиздат, 1989. – 270 с. 19 экз. ГОСТ Р 54953-2012 Национальный стандарт РФ. Продукция для непродуктивных животных зоотехническая. Термины и определения
54. Хохрин, С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных : учебник для студ. вузов / С. Н. Хохрин. - М. : КолосС, 2007. – 692 с.
55. Хохрин, С.Н. Кормление собак [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Хохрин, К.А. Рожков, И.В. Лунегова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64345>. — Загл. с экрана.

### 5.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для подготовки к государственному экзамену

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.R: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. ЭБС издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>
3. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
4. ЭБС «ЦНСХБ» <http://CNSHB.ru/terminal/>
5. Библиотека ИвГСХА [http://www.ivgsha.ru/about\\_the\\_university/library/](http://www.ivgsha.ru/about_the_university/library/)
6. Электронные ресурсы библиотеки ИвГСХА [http://ivgsha.uberweb.ru/about\\_the\\_university/library/elektronnye-biblioteki.php?clear\\_cache=Y](http://ivgsha.uberweb.ru/about_the_university/library/elektronnye-biblioteki.php?clear_cache=Y)

7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

## ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

### 1. Содержание выпускной квалификационной работы

**Выпускная квалификационная работа (ВКР)** -самостоятельное логически завершенное исследование в области профессиональной деятельности, по которому готовится выпускник в зависимости от направления подготовки.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломной работы студентами очной и заочной форм обучения.

Подготовку ВКР под руководством преподавателя следует рассматривать как важный способ обучения студента методике научного исследования, а саму выпускную квалификационную работу – как важнейшее средство творческого обучения студентов и как прогрессивный способ их аттестации.

Выполнение ВКР проводится с целью основательного изучения литературы для выбора темы и составления обзора; изучения состояния производства в животноводческих хозяйствах с различной формой собственности; сбора материала, постановки научного эксперимента, обработки, освоения и анализа полученных данных, Построения выводов и предложений. Все это помогает будущему специалисту приобрести методические, научно-исследовательские и производственные знания и навыки, позволяет творчески применять их на практике, постоянно активно работать над самообразованием.

ВКР завершает подготовку специалиста и показывает его готовность решать теоретические и практические задачи.

ВКР специалиста выполняется на выпускном курсе. Затраты времени на подготовку и защиту ВКР определяются рабочим учебным планом специальности, сроки выполнения согласно графика учебного процесса.

ВКР специалиста должна представлять собой законченное опытно-экспериментальное исследование одной из актуальных проблем в области ветеринарии; содержать научный анализ действующего законодательства и научно-практической литературы, состояния практики; содержать самостоятельные научно обоснованные выводы и предложения. Теоретическая и практическая значимость ВКР специалиста являются основными критериями качества исследования. ВКР должна быть преимущественно ориентирована на знания, полученные в процессе освоения общепрофессиональных дисциплин, дисциплин специальности и специализации, в процессе прохождения студентом практик.

*Цели ВКР:*

- систематизация и углубление теоретических и практических знаний по избранной специальности, их применение при решении конкретных практических задач;
- приобретение навыков самостоятельной работы;
- овладение методикой исследования, обобщения и логического изложения материала.

*В ВКР студент должен показать:*

- прочные теоретические знания по избранной теме и проблемное изложение теоретического материала;
- умение изучать и обобщать литературные источники, решать практические задачи, делать выводы и предложения;
- навыки проведения анализа и расчетов, экспериментирования и владения современной электронно-вычислительной техникой;
- умение грамотно применять методы оценки экономической и социальной эффективности предлагаемых мероприятий.

*Требования к ВКР:*

- ВКР должна иметь практический прикладной характер;

– тема *ВКР* должна быть актуальной, т.е. отражать исследуемую проблему в контексте значимости современных проблем, соответствовать современному состоянию и перспективам развития ветеринарии;

- четкость построения;
- логическая последовательность изложения материала;
- глубина исследования и полнота освещения вопросов;
- убедительность аргументации;
- краткость и чёткость формулировок;
- конкретность изложения результатов работы;
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;
- грамотное оформление.

### **1.1. Примерный список тем для выпускной квалификационной работы:**

1. Методика дрессировки собак поисково-спасательной службы.
2. Методика дрессировки собак защитно-караульной и караульной службы.
3. Современные технологии содержания, развития и пороодообразования служебных собак.
4. Методика выработки рабочих (служебных) качеств собак.
5. Организация выращивания, воспитания, дрессировки собак охотничьих пород.
6. Организация выращивания, воспитания, дрессировки декоративных пород собак
7. Организация кормления и содержания собак охотничьих пород.
8. Особенности роста и развития щенков разных пород.
9. Организация и методика проведения выставок и выводок собак.
10. Методика дрессировки собак по общему курсу в условиях .....(кинологического центра, питомника, ВЧ, МВД и т.д.)
11. Формирование и начальная дрессировка щенков.
12. Анализ кормления собак в питомнике.
13. Применение БАВ в кормлении собак.
14. Оценка экстерьерно-конституционных особенностей собак различных пород.
15. Влияние условий содержания на экстерьерные и рабочие качества собак.
16. Организация выращивания, воспитания, дрессировки служебных собак в Республике Таджикистан.
17. Организация выращивания, воспитания, дрессировки охотничьих собак в Республике Таджикистан.
18. Организация выращивания, воспитания, дрессировки служебных собак в Республике Кыргызстан.
19. Организация выращивания, воспитания, дрессировки охотничьих собак в Республике Кыргызстан.
20. Разработка схемы профилактических мероприятий при инвазионных заболеваниях разных видов животных (собак) в условиях предприятия (питомника).
21. Разработка схемы профилактических мероприятий при инвазионных заболеваниях разных видов животных (кошек) в условиях предприятия (питомника).
22. Наследственные болезни кошек.
23. Организация и методика проведения выставок кошек.
24. Организация дрессировки кошек.
25. Анализ кормления кошек в питомнике.
26. Генетика окрасов и особенностей экстерьера домашней кошки.
27. Отбор, оценка и тренинг лошадей для выездки
28. Отбор, оценка и тренинг лошадей для конкура
29. Отбор, оценка и тренинг лошадей для троеборья
30. Оценка тренированности лошадей для троеборья
31. Оценка уровня тренированности лошадей по физиологическим показателям и индексам

32. Устройство и организация работы ипподрома
33. Тренинг и ипподромные испытания рысаков
34. Тренинг и ипподромные испытания верховой лошади
35. Особенности кормления спортивных лошадей в подготовительный, соревновательный и переходные периоды
36. Организация и проведение конно-спортивных соревнований
37. Отбор, оценка и подготовка лошадей для занятий по иппотерапии
38. Особенности зооигиенических условий содержания спортивных лошадей в различные сезоны года
39. Подготовка лошадей для конного туризма. Организация маршрутов
40. Подготовка и проведение национальных конноспортивных игр

1.

## **2. Требования к содержанию, объёму, структуре и оформлению выпускной квалификационной работе**

Требования к структуре и содержанию выпускных квалификационных работ устанавливаются в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Рекомендуемый объём выпускной квалификационной работы бакалавра – 40...50 страниц печатного текста.

### **Выбор темы квалификационной работы**

Тема ВКР должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и производства, а также профилю подготовки специалиста.

Тематика квалификационных работ должна предусматривать реальные запросы сельскохозяйственного производства и их выполнение – по заявкам разных типов с-х предприятий.

Реальность ВКР значительно повышает интерес, творческую инициативу и личную ответственность студентов. Одним из целесообразных вариантов выбора тем выпускных работ следует считать тот, когда тема является составной частью проблем и научных исследований, выполняемых в плановом порядке на кафедрах.

Конкретные темы ВКР ежегодно обновляются, рассматриваются на кафедрах и утверждаются методической комиссией факультета. Из утверждённого на кафедрах перечня студент имеет право выбрать тему или предложить свою, обосновав целесообразность её разработки. После выбора темы студент пишет заявление на имя заведующего кафедрой о разрешении выполнить ВКР на избранную тему и о назначении научного руководителя. Темы работ, особенно экспериментального характера, желательно выдавать на 3 курсе, с тем чтобы иметь результаты за более продолжительный период исследований. Окончательное закрепление за студентами темы и утверждение руководителя производится по представлению кафедры распоряжением по деканату, перед выездом на последнюю производственно-технологическую практику.

В соответствии с темой ВКР научный руководитель выдаёт студенту задание, утверждаемое заведующим кафедрой (приложение 3).

Задание на проектирование является официальным документом, оно сдаётся в деканат и представляется в ГАК вместе с выполненной ВКР.

### **Порядок выполнения выпускных квалификационных работ**

Выполнение ВКР можно разделить на следующие основные этапы:

1. Выбор темы работы и закрепление её по личному заявлению студента.
2. Назначение руководителя и получение задания на выполнение ВКР.

3. Разработка и согласование с руководителем графика выполнения работы, схемы и методики опыта, места выполнения работы.
4. Подбор, изучение и реферирование основной литературы по теме.
5. Доклад на заседании кружка студенческого научного общества изученности вопроса по избранной теме (обзора литературы).
6. Уточнение методики выполнения работы.
7. Организация и проведение научно-хозяйственных опытов, сбор, обработка и систематизация материалов.
8. Составление раздела «Характеристика места и условий работы».
9. Разработка специального раздела проекта (технологического, селекционного).
10. Разработка экономического раздела.
11. Составление разделов «Безопасность жизнедеятельности», «Охрана окружающей среды».
12. Составление черновика ВКР и согласование его с руководителем и консультантами.
13. Доклад основных положений ВКР в хозяйстве - базе выполнения работы.
14. Доклад по основным результатам работы на заседании кружка или на научной студенческой конференции.
15. Окончательное оформление ВКР, подготовка доклада и иллюстрационного материала к защите.
16. Сдача в установленное время ВКР и задания с отзывом руководителя в деканат.
17. Ознакомление с отзывом рецензента и подготовка ответов на его замечания.

### **Примерная структура (план) ВКР**

При оформлении ВКР рекомендуется придерживаться нижеуказанных планов. Общий объем работы должен составлять 40-60 страниц рукописного или машинописного текста через 1,5-2 интервала. При распределении материала по разделам следует придерживаться приведённых ниже нормативов (в % от общего объёма рукописи).

#### **Примерный план и структура № 1**

- Введение (2,5 - 3%)
1. Обзор литературы (12-15%)
  2. Собственные исследования (75-80%)
  3. Цель и задачи исследований
  4. Место, материал и методика исследований
  5. Результаты исследований
  6. Охрана труда (до 5%)
  7. Охрана окружающей среды (до 5%)
  8. Экономическая эффективность рекомендуемых мероприятий
  9. Обсуждение результатов исследований
  10. Выводы и предложения (3-5%)
  11. Список литературы (20-25 источников)
- Приложения

#### **Примерный план и структура № 2**

- Введение (1,5- 2%)
1. Обзор литературы (12-15%)
  2. Место выполнения проекта (23-25%)
  3. Краткая характеристика хозяйства
  4. Анализ существующей технологии производства продукции
  5. Охрана труда
  6. Охрана окружающей среды
  7. Технологический проект (55-60%)
  8. Задание на проектирование (цель, задачи, исходные данные)





Скотоводство в том числе Молоко								
Мясо								
Племпродажа								
Свиноводство								
Овцеводство								
Птицеводство								
Подсобные отрасли и промышленные произ- водства в том числе переработка с.-х. продукции								
Всего								

Таблица заполняется на основании данных формы № 7-АПК годового отчёта

Таблица \_\_\_\_ - Урожайность и себестоимость сельскохозяйственных культур

Культура	Урожайность, ц/га		Себестоимость, руб / ц	
	20... г	20... г	20... г	20... г
Зерновые				
Картофель				
Овощи				
Кормовые культуры в т.ч. корнеклубнеплоды				
Силос (без кукурузы)				
Кукуруза на силос				
Однолетние травы, всего				
в том числе на сено				
на зелёный корм и силос				
на выпас				
Многолетние травы, всего				
в том числе на сено				
на зелёный корм и силос				
на выпас				

Таблица заполняется на основании данных формы № 9-АПК годового отчёта

Таблица \_\_\_\_ - Продуктивность животных, себестоимость и затраты труда на производство продукции жи-  
вотноводства

Показатели	Показатели продуктивности по- головья			Себестоимость продукции, руб/ цен			Затраты труда на производство продукции, чел-час/ц		
	20... г	20... г	20... г	20... г	20... г	20... г	20... г	20... г	20... г
Среднегодовой удой на 1 фуражную коро- ву, кг									
Среднегодовой при- рост живой массы, г									
Крупного рогатого скота									
Свиней									
Овец									
Цыплят бойлеров									
Средний настриг шерсти на 1 голову, кг									
Средняя яйценос- кость, шт/гол.									

Таблица заполняется на основании данных формы № 13-АПК годового отчёта

Таблица ... - Продуктивность животных, себестоимость и затраты труда на производство продукции жи-  
вотноводства

Отрасли и виды продукции (1)	Выручено, млн. руб.(2)	Полная себестоимость, млн. руб.(3)	Прибыль млн. руб. (2-3)
Продукция растениеводства			
Итого			
Скот и птица в живой массе:			
Крупный рогатый скот			
Свиньи			
Овцы и козы			
Птица			
Лошади			
Молоко			
Шерсть			
Яйца			
Продукция животноводства			
Итого			
Всего			

### Анализ отрасли животноводства

Анализ состояния отрасли животноводства или принятой в хозяйстве технологии производства молока, говядины, свинины и других продуктов животноводства следует проводить по следующему плану:

Общая характеристика отрасли: поголовье, структура стада, продуктивность за последние два - три года.

1. Производство кормов, обеспеченность животных кормами, кормовые рационы и их структура.
2. Системы и способы содержания животных, обеспеченность животноводческими помещениями, их краткая характеристика.
3. Механизация основных технологических процессов.
4. Состояние воспроизводства стада.
5. Осеменение маток.
6. Кормление и содержание беременных животных.
7. Гигиена родов и выращивание новорожденного молодняка.
8. Выращивание ремонтного и племенного молодняка.
9. Выращивание сверхрамонтного молодняка на мясо.
10. Отбор и подбор животных в стаде.
11. Организация и оплата труда в отрасли.

### 13. Ветеринарно-санитарные мероприятия на ферме (комплексе).

В этом разделе данные сводятся в таблицы с последующим их анализом. Примерный перечень таблиц:

1. Динамика поголовья и структура стада крупного рогатого скота, свиней и так далее.
2. Потребность и производство кормов (баланс кормов).
3. Кормовой рацион лактирующих и стельно-сухостойных коров (холостых, супоросных и подсосных свиноматок и др.).
4. Схема кормления ремонтного молодняка.
5. Породный и классный состав стада.
6. Распределение коров по числу лактаций, продолжительности сервис- и сухостойного периодов.

В зависимости от ВКР могут быть приведены и другие таблицы, схемы и так далее.

## **СПЕЦИАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**

### **Цель и задачи исследований**

В этом разделе чётко излагаются цель и задачи исследований. В ВКР, оформленной по плану № 2 цель и задачи исследований излагаются в разделе «Задание на проектирование».

### **Материал и методы исследований**

Методы исследования – это совокупность способов, приёмов исследования. Методик, которая относится ко всему исследованию и представляет стержневые способы и приёмы, проходящие через все исследование, является общей. Для отдельных опытов (в пределах эксперимента) или серии опытов могут потребоваться специфические способы исследования.

В этих случаях необходимо разработать частные методики, отличные от общей. В методике необходимо показать какова цель и задачи исследования, гипотезу, выдвигаемую автором о предполагаемом развитии явлений, отметить какие методы познания будет использовать студент: эксперимент, наблюдения, сравнения, моделирование и другие. В случае проведения опытов нужно указать их разновидность: физиологические, научно-хозяйственные или хозяйственные.

Каждый студент должен тщательно продумать схему опыта и продолжительность периодов. Длительность опыта зависит от хозяйственных условий, возможностей студентов, целей и задач, поставленных в эксперименте. Обычно продолжительность уравнительного (предварительного) периода составляет не менее 15 дней, переходного – 7-10, опытного – 30-60, контрольного или заключительного – 25-30 суток (при отсутствии контрольной группы). При написании методики необходимо подробно охарактеризовать место, где будет проводиться эксперимент, методы исследований и биометрической обработки. Желательна также возможно более полная характеристика изучаемых факторов. Поголовье животных в одной группе не должно быть менее 14 при использовании метода пар-аналогов, 20-30 голов – при применении интегрального метода или метода сбалансированных групп-аналогов, 5-6 голов взрослого поголовья по методу периодов и групп- периодов. При проведении исследований по сравнительному изучению пород, линий, межпородному скрещиванию поголовье должно быть примерно 50-100 голов.

### **Результаты исследований и их обсуждение (проектные решения)**

В этом наиболее важном и объёмном разделе ВКР автор чётко и последовательно излагает основные данные, полученные в результате проведённых исследований. Перед написанием раздела материал обрабатывают и систематизируют, составляют план его размещения.

При изложении результатов опыта автор сопоставляет их между собой в динамике, по периодам опыта, отмечает резкие или длительные колебания, различия и так далее. Материал излагается текстом в логической последовательности: приводя таблицы, графики, схемы, диаграммы и другой иллюстрационный материал.

Для большей достоверности, подтверждения обнаруженной закономерности, различий, изменений данные подвергаются специальной математической обработке существующим методом

вариационной статистики для биологических исследований. Статистическую обработку данных желательно проводить на персональном компьютере с использованием одного из наиболее распространённых табличных процессоров Excel или STATISTICA.

После каждой таблицы, схемы, диаграммы и так далее следует давать пояснительный текст. Желательно при этом меньше повторять цифровые данные таблиц, а указывать различия, закономерности, отдельные моменты резко выходящие за средние величины. По ходу изложения результатов исследований проводится анализ полученных данных и сопоставление их с данными других авторов. В случае расхождений с общепринятыми представлениями необходимо дать аргументированное объяснение или высказать свою точку зрения по обсуждаемому вопросу. Анализируя наиболее важные показатели целесообразно сделать заключение, отметить выявленные закономерности, сформулировать частные выводы.

При выполнении ВКР этот раздел должен включать:

- ✓ разработку общей схемы технологии производства продукции животноводства или отдельного производственного процесса;
- ✓ оставление технологических карт производственных операций, операционных карт, графиков работы и так далее;
- ✓ определение потребности в кормах, помещениях, средствах механизации, рабочей силе, племенных животных и так далее.

Здесь же приводятся соответствующие расчёты, проектные решения, предлагаемые мероприятия по решению задач, которые поставлены в работе.

Таким образом, основным материалом специального раздела в ВКР технологического характера является разработка (совершенствование) технологии производства животноводческой продукции или отдельных её элементов.

В работах селекционно-племенного направления – разработка мероприятий по племенной работе.

В работах экономического характера – аналитическая и синтетическая работа по вопросам организации и экономики отрасли животноводства.

### **Экономическое обоснование результатов исследований (предлагаемых технологических, селекционных и других решений)**

Собственные исследования заканчиваются расчётами по определению экономической эффективности того или иного изучаемого фактора или вообще полученных результатов (рекомендуемой технологии, мероприятий по улучшению племенной работы, кормлению и содержанию животных). Оценка экономической эффективности проводится по специально разработанным методикам.

#### **Определение годового экономического эффекта от использования селекционных достижений в животноводстве**

Под экономической эффективностью новых или улучшенных пород и линий в животноводстве подразумевают стоимость основной, дополнительно полученной продукции, получаемой предприятием в результате новых или улучшенных селекционных достижений, определяемой на основании материалов зоотехнического и бухгалтерского учёта.

Экономическую эффективность определяют по формуле:

$$\text{Э} = \frac{\text{Ц} * (\text{С} * \text{П})}{100 * \text{Л} * \text{К}}, \text{ где}$$

Э - стоимость основной, дополнительно полученной продукции, руб.;

Ц - закупочная цена, руб.;

С - средняя продуктивность животных данного вида;

П - средняя прибавка основной продукции, выраженная в %, на одну голову в одном варианте в сравнении с продуктивностью животных данного вида, разводимых в хозяйстве;

Л - 0,75,- постоянный коэффициент уменьшения результата, связанного с дополнительными затратами на прибавочную продукцию;

К - численность поголовья с.-х. животных нового варианта, по которому определяется экономическая эффективность.

При внедрении препаратов, обладающих профилактическими и стимулирующими действиями

**При внедрении препаратов**, обладающих профилактическими (снижение смертности) и стимулирующими действиями (увеличение прироста массы, улучшение физиологического состояния), экономическая эффективность рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E} = [(D_{\delta} + C_{\delta} + Y_{\delta}) - (D_{\eta} + C_{\eta} + Y_{\eta})] * A_{\eta}, \text{ где}$$

$\mathcal{E}$  - экономическая эффективность, руб.;

$D_{\delta}$  и  $D_{\eta}$  - удельные стоимости полученной продукции животноводства в пересчёте на одно животное в новом и базовом вариантах, руб.;

$C_{\delta}$  и  $C_{\eta}$  - себестоимость обработки одного животного в базовом и новом вариантах, руб.;

$K_{\delta}$  и  $Y_{\eta}$  - удельные стоимости от снижения смертности (падежа) в расчете на одно животное в новом и базовом вариантах, руб.;

$A_{\eta}$  - количество животных, обработанных новыми препаратами, гол.

Если повышается только масса, из формулы убирают  $Y_{\delta}$  и  $Y_{\eta}$  если повышается только сохранность, то убирают показатели  $D_{\delta}$  и  $D_{\eta}$ .

**При использовании новой техники, изобретений и рационализаторских предложений**

Годовой экономический эффект рассчитывается по экономии приведённых затрат.

$$\mathcal{E} = [(C_{\delta} + E_{\eta} * K_{\delta}) - (C_{\eta} + E_{\eta} * K_{\eta})] * A_{\eta}, \text{ где } \mathcal{E} - \text{экономический эффект, руб.};$$

$C_{\delta}$  и  $C_{\eta}$  - себестоимость единицы продукции по базовому и новому вариантам, руб.;

$K_{\delta}$  и  $K_{\eta}$  - удельные (в расчёте на единицу продукции) капитальные вложения в базовом и новом вариантах, руб.;

$E_{\eta}$  - 0,15 - нормативный коэффициент эффективности капитального вложения, руб.;

$A_{\eta}$  - объем применения в натуральных единицах (голов скота, га посевных площадей и так далее).

**При изменении качества производимой продукции**

Годовой экономический эффект при улучшении качества производимой продукции (молоко, мясо, яйца и так далее) определяется с учётом прироста валового объёма продукции, прибыли (чистого дохода) по формуле:

$$\mathcal{E} = [(C_{\delta} + E_{\eta} * K_{\delta}) - (C_{\eta} + E_{\eta} * K_{\eta}) + (\mathcal{C}_{\eta} - \mathcal{C}_{\delta})] * A_{\eta}$$

где  $\mathcal{C}_{\eta}$  и  $\mathcal{C}_{\delta}$ , - закупочная цена единицы продукции в новом и базовом вариантах, руб.;

Методику определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий следует использовать при вычислении экономического ущерба, фактически причинённого болезнями животных или предотвращённого в результате проведения ветеринарных мероприятий.

Рекомендуемые эксперименты и технологические разработки должны быть экономически обоснованы именно с этой позиции. Экономическую эффективность можно представить в виде таблицы.

Таблица ... - Экономическая эффективность эксперимента

Варианты опыта (технологий)	Продуктивность животных в расчёте на 1 голову (либо другое равное количество)	Стоимость продукции по ценам реализации, млн. руб.	Затраты на производство продукции, млн. руб.	Условный чистый доход, млн. руб. (гр 3-4)	Уровень рентабельности, % (гр5/гр4*100)
Контрольный вариант (либо существующая в хозяйстве технология)					

После таблицы даётся краткий её анализ.

### **Безопасность жизнедеятельности работников предприятия**

Студент проводит анализ состояния охраны труда в отрасли. Для этого необходимо проверить наличие приказа по хозяйству о назначении ответственных лиц по охране труда. Убедиться в наличии документации на проведение инструктажей, проверить регулярность их проведения и качество оформления. Определить какую спецодежду получают работники животноводства и сравнить с нормой. Оценить режим труда, соответствует ли он норме.

Необходимо выявить недостатки. При этом определить какая температура в помещении,

наличие конденсата и посторонних запахов, определить высоту молниезащитных устройств, если они есть. Определить размеры помещения, из каких стройматериалов они выстроены, сколько выходов в помещении и их размеры.

При анализе охраны труда на ферме необходимо убедиться не только в наличии средств механизации, но и в наличии защитных приспособлений для них. Так, например, все электродвигатели должны быть огорожены, все лампы электрического освещения должны иметь защитную арматуру.

После выявления недостатков вносятся предложения по улучшению условий труда. Предложения должны быть конкретные. При этом можно провести проверочные и прямые расчёты: вентиляции помещения, освещения, необходимого количества спецодежды, необходимого количества огнетушителей, молниезащитных устройств.

Если на ферме отсутствует система выравнивания электрических потенциалов или план эвакуации на случай пожара, их необходимо разработать и привести в работе. В разделе обязательно должна быть отражена тема выпускной квалификационной работы. Нужно оценить как повлияют ваши изменения и предложения по основному разделу на безопасность жизнедеятельности, изменится ли физическая нагрузка на работающих, их режим труда. При необходимости - рассмотреть вопрос механизации работ. Количество рассматриваемых вопросов, посвящённых безопасности труда, руководителем, а их содержание должно занимать не более 5% от общего объёма работы

### **Охрана окружающей среды**

На практике студент изучает организацию в хозяйстве методов охраны и рационального использования главнейших природных ресурсов – земли, воды атмосферного воздуха, дикого животного и растительного мира, земных богатств и так далее.

В выпускной квалификационной работе в разделе «Охрана окружающей среды» должны быть освещены вопросы природоохранной тематики по следующей схеме:

Теоретическая часть (понятие об охране природы, о природных ресурсах, их классификации, основные законопроекты по охране и рациональному использованию природных условий).

Проводимые в хозяйстве природоохранные мероприятия и их экологическая оценка.

Влияние индустриальной технологии в сельском хозяйстве на почвенный покров, усиление водной и ветровой эрозии почвы, заболачивание, воздействие отходов животноводства на качество воды, санитарное состояние почвы, атмосферного воздуха, растительного и животного мира).

Предложение хозяйству по устранению недостатков и усилению природоохранных мероприятий.

Когда будет собран с учётом специальности материал по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в хозяйстве, студент обязан глубоко продумать и осмыслить его. В разделе «Охрана окружающей среды и получение экологически безопасной продукции» должны быть освещены главным образом те материалы, которые имеют непосредственное отношение к будущей специальности или к разрабатываемой теме.

Материал представляется в сжатой форме, чётко и ясно. Объём раздела 3-5 страниц. Нельзя ограничиваться изложением только отрицательных и положительных фактов. Студент должен дать краткие предложения по устранению вскрытых недостатков. Этим самым он покажет степень эрудиции по затрагиваемому вопросу. При написании раздела студент обязан проанализировать и осветить следующие вопросы:

- ✓ наблюдается ли на естественных лугах и пастбищах развитие пастбищной эрозии почвы (выпас скота должен регулироваться с учетом нагрузки, вида животных, отравленности пастбищ, при этом надо иметь ввиду, что в год посева опасно допускать скот на эти участки, особенно в годы с дефицитом влаги);
- ✓ выявить действенность контроля за строгим выполнением инструкции по технике безопасности при хранении, транспортировке и применении ядохимикатов (пестицидов) в

сельском хозяйстве (при этом следует обратить внимание на выполнение комплекса мероприятий по защите сельскохозяйственных растений и животных от вредителей и болезней с учётом рекомендаций научных учреждений);

- ✓ строгое выполнение установленных правил по применению пестицидов, позволяющих избегать остаточного накопления ядохимикатов в продуктах питания, почве, воде и сохранять полезную фауну и флору;
- ✓ ветеринарный контроль за строгим выполнением правил обработки животных ядохимикатами и использования в пищу животноводческой продукции;
- ✓ имеются ли типовые складские помещения для хранения минеральных удобрений и пестицидов, а в случаях их отсутствия - склады облегчённого типа, площади с твёрдым покрытием и навесами;
- ✓ установить выполняются ли рекомендации по использованию и охране малых рек и замкнутых водоёмов, о выделении охранной зоны вдоль всех малых рек шириной не менее 100-300 м с каждой стороны, а прибрежной - 15-100 м;
- ✓ выяснить установлены ли и обустроены места для водопоя и содержания скота;
- ✓ способы хранения и обеззараживания навоза на фермах хозяйства, установить имеются ли случаи загрязнения навозом открытых водоисточников и грунтовых вод;
- ✓ как внедряются прогрессивные способы очистки атмосферы животноводческих помещений установкой специальных фильтров и приточно-вытяжной вентиляции;
- ✓ следить за выполнением надлежащих профилактических мероприятий в санитарных защитных зонах в сфере действия животноводческих объектов и комплексов (устройство ветсанпропускников и дезбарьеров);
- ✓ организацию доения коров на молочных фермах и комплексах, наличие техно
- ✓ логического оборудования для очистки, охлаждения и пастеризации молока;
- ✓ ведётся ли планомерная борьба с болезнями животных и переносчиками инфекционных болезней, паразитирующими насекомыми;
- ✓ как организована утилизация и уничтожение трупов животных (скотомогильники, котлы Лаапса, биотермические ямы, трупосжигательные печи);
- ✓ как работает канализация для отвода производственных сточных вод (стоков при обмывании вымени, мытья и дезинфекции помещений, мытья молочного оборудования, корнеклубнеплодов и др.), а также хозяйственно-бытовых стоков (из душевых, туалетов и др.);
- ✓ проводится ли систематическая очистка ферм от навоза, их дезинфекция, дезинсекция и дератизация, установить отвечают ли санитарным требованиям навозохранилища для хранения навоза;
- ✓ как производится мытьё сельскохозяйственной техники в хозяйстве, имеется ли на мойке отстойник для сбора грязевых вод, заключен ли договор с районной СЭС на утилизацию этих отходов;

Создание благоприятного микроклимата в животноводческих помещениях позволяет повысить производительность труда, культуру обслуживания и поднять продуктивность и качество получаемой продукции.

После производственной практики каждый студент получает консультацию по написанию раздела по охране природы на кафедре безопасности жизнедеятельности, радиобиологии и экологии.

### **Заключение, выводы и предложения**

В заключении ВКР необходимо чётко сформулировать основные выводы, с указанием всего нового, что студент получил в процессе исследований, а также предложения производству, которые с учётом результатов исследования и сделанных по Ним выводов должны включать в себя конкретные рекомендации по изменению существующей технологии или ее отдельных элементов, методов племенной работы со стадом, особенностей кормления и содержания животных и так далее.

Формулировка выводов должна быть весьма точная и обоснована полученными автором экспериментальными данными. В выводах не следует излагать, что и как исследовать, а также почему получены такие результаты. На основании выводов работы делают практические предложения хозяйству.

## **2.2. Оформление выпускной работы**

### **2.2.1. Технические требования**

ВКР оформляется на русском языке. Работа оформляется в виде текста, подготовленного на персональном компьютере с помощью текстового редактора и отпечатанного на листах формата А4 с одной стороны в соответствии с ГОСТ 7.32-2001.

Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем приложений. Текст печатается через полтора интервала шрифтом TimesNewRoman, 14 кеглем (для сносок и таблиц 12 кегль).

ВКР оформляется с соблюдением следующих размеров полей:

левое - 30 мм,

правое- 15 мм,

верхнее - 20 мм,

нижнее - 20 мм от края листа.

Текст выпускной квалификационной работы может быть (желательно) отпечатан на компьютере с одной стороны листа белой бумаги А4 через полтора межстрочных интервала.

Шрифт должен быть четким, черного цвета, средней жирности.

Полной считается страница, содержащая 28-30 строк (менее только в том случае, если внизу приводятся сноски). В строке насчитывается 60-62 знака, включая интервалы между словами и знаки препинания.

Опечатки, описки, обнаруженные в процессе выполнения работы, допускается исправлять канцелярским корректором и нанесением на это же место исправленного текста или аккуратным вклеиванием напечатанного текста (отдельных букв, слов), но этого следует избегать. Целесообразно перепечатать страницу.

Допускаются сокращения русских слов и словосочетаний по ГОСТ 7.12, вольные сокращения слов не допускаются.

Абзацы начинаются отступом от начала строк на 1 см.

Названия всех глав, введение, выводы, предложения и список использованной литературы начинаются с нового листа и пишутся прописными буквами (выравнивание по центру) жирным шрифтом. Названия параграфов в главах начинаются с прописной буквы, далее пишутся строчными буквами, также по центру, жирным шрифтом. Точка в конце названия главы и параграфа не ставится. Переносы слов в заголовках не допускаются. Расстояние между названием главы и названием параграфа составляет один полуторный интервал, между названием параграфа и текстом - также один полуторный интервал. Параграфы внутри главы отделяются друг от друга одним полуторным интервалом и продолжаются по тексту (не с нового листа).

Текст ВКР должен быть переплетен (сброшюрован).

### **2.2.2. Оформление содержания**

Содержание - перечень наименований разделов, глав и параграфов, помещаемых в работе, составленных в той форме и последовательности, в которой они приведены в работе, с указанием номеров страниц.

Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывается в виде заголовка, выровненного по центру, прописными буквами.

Наименование глав, включенных в содержание, записывают строчными буквами, кроме первой прописной. Заголовки в содержании должны полностью соответствовать заголовкам в тексте.



### **2.2.3. Изложение текста ВКР**

В тексте работы не допускается:

- применять обороты разговорной речи;
- применять для одного итога же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов на русском языке;
- применение сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, пунктуации, а также соответствующими государственными стандартами;
- сокращать обозначения физических величин, если они употребляются без цифр (за исключением единиц измерения, приводимых в заголовках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки);
- употреблять без числовых значений математические знаки, а также знаки №, %.

### **2.2.4. Нумерация страниц работы**

Страницы нумеруют арабскими цифрами по центру снизу без точки в конце, нумерация сквозная, нормальным шрифтом № 14.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не ставится. Титульный лист - это первая страница, задание - вторая страница.

Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, и распечатки с ПК включают в общую нумерацию.

Иллюстрации, таблицы, а также приложения и распечатки с ПК на листе формата А3 (297x420) мм учитывают как одну страницу.

Текст каждого приложения при необходимости разделяют на разделы, подразделы, пункты, нумеруемые отдельно по каждому приложению.

Нумерация листов приложений должна быть сквозной.

### **2.2.5. Нумерация глав, пунктов и подпунктов**

Главы, параграфы и подпункты (под параграфы) следует нумеровать арабскими цифрами.

Главы работы должны иметь порядковую нумерацию в пределах основной части работы и обозначаться арабскими цифрами с точкой, например: 1.; 2.; 3. и т.д.

Параграфы должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждой главы. Номер параграфа включает номер глав и порядковый номер параграфа, деление точкой, например 1.1.; 1.2.; 1.3. и т.д.

Номер подпункта включает номер главы, параграфа и порядковый номер подпункта, разделенные точкой, например, 1.1.1.; 1.1.2.; 1.1.3. и т.д.

Если глава или параграф имеет только один параграф или подпункт, то нумеровать параграф (подпункт) не следует.

### **2.2.6. Иллюстрации**

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте ВКР. Если рисунок оформлен в текстовой форме, то используется 12 шрифт.

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа, так и в конце его. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложения, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, например, «Рисунок 1». Если рисунков несколько, то они обозначаются номером раздела, в котором содержится, и порядковым номером рисунка (например, Рисунок 2.3). Слово «Рисунок» и наименование помещают под рисунком с абзацного отступа.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» или (см. рис. 2)). Иллюстрацию следует выполнять на одной странице.

### **2.2.7. Таблицы**

Цифровой материал в ВКР должен оформляться в виде таблиц.

Таблицу располагают непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в работе.

Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами последовательно в пределах каждой главы. Слово «Таблица» пишется слева, затем ставится её номер, далее тире и название таблицы. Расстояние между таблицей и продолжающимся текстом - 1,5 интервала. Если таблица не умещается на одной (текущей) странице, необходимо продолжить текст, сославшись на нее, а таблицу расположить на следующей странице. Если одна таблица не умещается на одной странице, то ее необходимо продолжить на другой, с указанием «Продолжение таблицы ...» «в правой верхней части листа».

Каждая таблица имеет заголовок. Заголовок, начинают с прописной буквы шрифтом № 14 и не подчеркивается. Таблица печатается с использованием *12 шрифта*.

Если все параметры, размещенные в таблице, имеют только одну размерность (например, млн. руб.), сокращенное обозначение единицы измерения помещают над таблицей. Когда в таблице помещены графы с параметрами преимущественно одной размерности, но есть показатели с другими размерностями, над таблицей помещают надпись о преобладающей размерности, а сведения о других размерностях дают в заголовках соответствующих граф.

В таблицу можно включить графы «Номер по порядку», «Единицы измерения» (Ед. изм.). Если цифровые или иные данные в таблице не приводят, то в графе ставят прочерк.

#### **2.2.8. Правила написания формул**

В работе могут быть приведены расчетные формулы. Каждому расчету должно предшествовать краткое пояснение его сущности. Перед каждой расчетной формулой записывается название определяемой величины. Пояснения значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Первую строку пояснения начинают со слов «где» без двоеточия.

Пример:  $Пу1 = Мо \cdot Кз \cdot у - У$ , где

Мо – общее поголовье восприимчивых животных;

Кз – коэффициент заболеваемости животных в неблагополучных стадах;

Ку – коэффициент ущерба в расчете на одно заболевшее животное;

У – фактический экономический ущерб (руб.).

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=), или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (\*), деления (/).

Формулы, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы, справа в круглых скобках – (1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формулы дают в скобках, например, ... в формуле (1). Одинаковые формулы повторно не нумеруют. Нумерация формул в ВКР сквозная.

#### **2.2.9. Оформление ссылок на использованные источники и литературу**

При использовании внешних источников информации ссылки на них являются обязательными. В выпускной квалификационной работе необходимо использовать за текстовые ссылки:

«... об этом в статье Г. Г. Петрова ... [26, с. 15].»

«... по данным официальной статистики оборот розничной торговли по Республике Башкортостан составил в 2009 году 239124 млн. руб. [27, с. 22].»

*За текстом (в библиографическом списке):*

26. Петров Г. Г. Россия и Всемирная торговая организация / Г. Г. Петров // Рос. внешнеэкон. вестн. - 2007. - № 2. - С. 15-17.

#### **2.2.10. Сокращения**

Не допускается сокращение слов или словосочетаний, если возможно различное понимание текста. В случае если работа предполагает большой объем сокращений и условных обозначение, в

текст следует ввести структурный элемент «Обозначения и сокращения» (перед «Введением»).

Структурный элемент «Обозначения и сокращения» содержит перечень обозначений и сокращений, применяемых в данной работе. Запись обозначений и сокращений проводят в порядке приведения их в тексте с необходимой расшифровкой и пояснениями.

### **2.2.11. Приложения**

Приложения к ВКР оформляются на отдельных листах, причем каждое из них должно иметь свой тематический заголовок и в правом верхнем углу страницы надпись «ПРИЛОЖЕНИЕ» с указанием его порядкового номера арабскими цифрами. Характер приложения определяется студентом самостоятельно, исходя из содержания работы. Текст каждого приложения может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

Приложения следует оформлять как продолжение работы на ее последующих страницах, располагая приложения в порядке появления на них ссылок в тексте работы. Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита или арабскими цифрами, начиная с «А» или с «1», за исключением Е, З, Й, О, Ч, Ь, Ъ, Ы. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква или арабская цифра, обозначающая его последовательность.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения, затем по центру следует располагать тематический заголовок, который записывается с прописной буквы отдельной строкой.

Если в документе есть приложения, то на них дают ссылку в основном тексте документа.

В состав «Приложения» рекомендуется включать:

- подготовительные и вспомогательные материалы исследования (материалы первичных наблюдений, первичные документы оперативно-производственного учета и т.п.);
- образцы формуляров, форм, табелей и другой документации, отраженных в тексте выпускной квалификационной работы;
- инструктивно-методические и директивные документы базового предприятия (нормативы, инструкции, положения, графики и т.д.);
- иллюстрационный материал, таблицы или текст вспомогательного характера.

Приложения к ВКР не рецензируются и не оцениваются.

### **2.2.12. Список использованной литературы**

Заголовок «Список использованной литературы» оформляется как глава и начинается с новой страницы.

Список использованных источников должен иметь следующую структуру:

1. Законодательные и другие нормативные правовые акты;
2. Специальная литература (монографии, диссертации, научные сборники, учебники, научные статьи и другие публикации из периодических изданий, источники статистических данных, энциклопедии, словари и др.). Источники приводятся на русском, а затем на иностранном языках.

Источники 1-ой группы перечисляются в порядке их значимости по следующим подгруппам:

- международные правовые акты;
- Конституция Российской Федерации;
- федеральные конституционные законы;
- федеральные законы;
- указы и распоряжения Президента Российской Федерации;
- нормативные акты Правительства Российской Федерации и других органов исполнительной власти Российской Федерации;
- нормативные правовые акты законодательных (представительных) органов власти субъектов Российской Федерации;

- нормативные правовые акты исполнительных органов власти субъектов РФ;
- нормативные правовые акты органов местного самоуправления.

Источники 2-ой группы должны быть расположены по алфавитному принципу расположения, при котором использованные источники располагаются в общем алфавитном порядке фамилий авторов или заглавий, если книга (статья) описана под заглавием.

Принцип расположения в списке литературы источников – "слово за словом":

- а) при совпадении первых слов – по алфавиту вторых и т. д.;
- б) при нескольких работах одного автора – по алфавиту заглавий;
- в) при авторах-однофамильцах – по идентифицирующим признакам (младший, старший, отец, сын – от старших к младшим);
- г) при нескольких работах авторов, написанных им в соавторстве с другими – по алфавиту фамилий соавторов.

В список необходимо включать только те источники, на которые имеются ссылки в тексте при написании выпускной квалификационной работы.

Также в списке могут быть представлены названия и адреса сайтов Интернета, используемые выпускником.

### **3. Рекомендации по подготовке к защите выпускной квалификационной работы**

Тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается выпускающей кафедрой. Темы ВКР рассматриваются и утверждаются методической комиссией факультета.

Тематика ВКР подлежит ежегодному обновлению и должна соответствовать как современному уровню развития науки, так и современным потребностям общественной практики и формироваться с учетом предложений работодателей по конкретному направлению (специальности).

Студент имеет право выбрать тему выпускной квалификационной работы из утвержденного перечня либо предложить в инициативном порядке иную тему, обосновав актуальность и целесообразность её разработки. Тема, предложенная обучающимся, в обязательном порядке согласовывается с руководителем ВКР, заведующим выпускающей кафедрой и деканом факультета.

Закрепление тем ВКР и руководителей, консультантов рассматривается на заседаниях выпускающих кафедр, оформляется протоколом. По представлению выпускающих кафедр деканат формирует проект приказа по академии об утверждении тем выпускных квалификационных работ. Ответственность за подготовку приказа в указанные сроки несут заведующие выпускающих кафедр и декан факультета.

Изменение темы ВКР или руководителя разрешается в исключительных случаях по заявлению студента, согласованного с заведующим выпускающей кафедрой. Все изменения утверждаются приказом ректора.

Выполнение ВКР осуществляется студентом в соответствии с индивидуальным заданием и календарным графиком. Задание, конкретизирующее объем и содержание ВКР, выдается студенту руководителем. При необходимости выпускнику для подготовки ВКР назначаются консультанты по отдельным разделам.

Руководитель ВКР оказывает научную, методическую помощь, осуществляет контроль и вносит коррективы, даёт рекомендации студенту для обеспечения высокого качества ВКР. Помощь студенту заключается в практическом содействии ему в выборе темы исследования, разработке рабочего плана (задания) на ВКР, а также:

- в определении списка необходимой литературы и других информационных источников;
- в консультировании по вопросам содержания ВКР;
- в выборе методологии и методики исследования;
- в осуществлении контроля за соблюдением установленного календарного графика выполнения работы;
- корректности использования научной литературы;
- в оказании помощи в подготовке выступления и подборе наглядных материалов к защите.

*В обязанности руководителя ВКР* входит содействие в подготовке материалов ВКР на внутривузовский или иной конкурс студенческих работ (при необходимости) и составление письменного отзыва о студенте, в котором отражается:

- способность к сбору и анализу информации по теме ВКР
- способность к постановке целей и задач исследований
- выбор адекватных методов исследований
- готовность и способность к реализации задач ВКР
- способность к практическому анализу и интерпретации полученных результатов ВКР.

В отзыве также может характеризоваться активность студента-выпускника в период производственной практики, ритмичность работы и др.

Завершается мнением о возможности присвоения автору соответствующей квалификации.

Отзыв представляется в печатном виде не позднее, чем за 10 дней до защиты (приложение 5).

Сроки выполнения ВКР определяются учебным планом и графиком учебного процесса.

Оригинальность выполнения ВКР проверяется в соответствии с локальным нормативным актом академии ПВД-14 «О порядке проверки выпускных квалификационных работ обучающихся на объем заимствования».

*В обязанности обучающегося входит:*

- изучение и анализ литературы по теме исследования и составление библиографического списка;
- определение цели, задач и методов исследования, обоснование рабочей гипотезы;
- отбор диагностических и иных средств, используемых в практической части работы;
- разработка и осуществление практической части работы;
- несение ответственности за достоверность собранной информации и результатов, полученных в ходе исследования;
- своевременная обработка и представление результатов исследования;
- систематический отчет перед руководителем о проделанной работе;
- выступление с материалами, полученными в ходе исследования, на научных студенческих конференциях.

По завершении выполнения выпускной квалификационной работы, студент вкладывает в нее отзыв руководителя, подписывает у руководителя титульный лист и передает ВКР рецензенту. Рецензент проводит анализ ВКР и представляет письменную рецензию на указанную работу (приложение 6), обеспечивает ознакомление с ней студента не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы. Завершается рецензия общими выводами о возможности присвоения автору работы соответствующей квалификации.

Рецензентами могут выступать квалифицированные специалисты научных и образовательных организаций, профильных предприятий, учреждений и организаций, профессора и доценты академии других кафедр. Закрепление рецензента за обучающимся осуществляется деканатом.

После получения отзыва руководителя ВКР и рецензии, но не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР, обучающийся предоставляет выпускную квалификационную работу на бумажном носителе в переплетённом виде в государственную экзаменационную комиссию, а также электронную копию ВКР на выпускающую кафедру. Тексты выпускной квалификационной работы на бумажном и электронном носителях должны быть полностью идентичны.

Студент должен не только выполнить качественно ВКР, но и уметь ее защитить. Успешная защита основана на хорошо подготовленном докладе. Доклад должен быть кратким, содержательным, точным, формулировки - обоснованными и лаконичными.

Для доклада обучающемуся предоставляется до 10 минут. При этом следует излагать основное содержание выпускной квалификационной работы, с указанием:

- формулировки темы;
- актуальности темы ВКР;
- постановки цели и задач исследования;
- материалов и методов исследований;

- выводов и практических предложений.

Содержание выводов должно чётко отражать достижение поставленных целей.

В процессе доклада должна быть использована компьютерная презентация работы.

Все слайды должны быть пронумерованы (допускается отсутствие нумерации на первом слайде) и иметь единое фоновое оформление.

#### 4. Показатели, критерии и шкала оценивания на защите выпускной квалификационной работы

Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики  Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов  Оформление ВКР	Выпускная квалификационная работа соответствует всем предъявляемым требованиям, в том числе формальным, положительно оценена рецензентом и научным руководителем. Во время защиты студент продемонстрировал: а) умение раскрыть актуальность заявленной темы; доказать научную новизну своей работы и проиллюстрировать ее сформулированными им теоретическими предложениями, а в необходимых случаях - рекомендациями по практическому применению; б) дал исчерпывающие ответы на вопросы научного руководителя, рецензента, членов экзаменационной комиссии; в) грамотное и корректное ведение научной дискуссии. г) выпускная квалификационная работа соответствует всем требованиям к ее оформлению.	<b>ОТЛИЧНО</b>
Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации использование специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики  Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов  Оформление ВКР	Выпускная квалификационная работа соответствует всем предъявляемым требованиям к написанию и оформлению. При этом во время защиты студент при наличии отдельных недочетов, продемонстрировал: а) умение раскрыть актуальность заявленной темы; доказать научную новизну своей работы и проиллюстрировать ее сформулированными им теоретическими предложениями, а в необходимых случаях - рекомендациями по практическому использованию б) умение грамотно и корректно вести научную дискуссию. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он недостаточно четко и полно ответил на вопросы научного руководителя, рецензента, членов экзаменационной комиссии. г) выпускная квалификационная работа соответствует требованиям к ее оформлению.	<b>ХОРОШО</b>
Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации использование специальной научной литературы, норма-	Выпускная квалификационная работа в целом соответствует предъявляемым требованиям. Однако во время защиты студент: а) нечетко раскрыл актуальность темы исследования; не смог убедительно	<b>УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО</b>

<p>тивных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p>	<p>обосновать научную новизну своей работы; не предложил теоретических разработок, а в необходимых случаях - рекомендаций по практическому применению исследований по работе;</p> <p>б) не смог надлежащим образом ответить на вопросы научного руководителя, рецензента, членов экзаменационной комиссии.</p> <p>г) выпускная квалификационная работа в основном соответствует всем требованиям к ее оформлению.</p>	
<p>Научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации использования специальной научной литературы, нормативных актов, материалов производственной практики</p> <p>Стиль изложения, правильность и научная обоснованность выводов</p> <p>Оформление ВКР</p>	<p>Выпускная квалификационная работа не соответствующей предъявляемым требованиям. Неудовлетворительная оценка выставляется также, если во время защиты студент: а) не раскрыл актуальность темы исследования или не обосновал научную новизну своей работы, не предложил теоретических разработок, а в необходимых случаях - рекомендаций по практическому применению исследований по работе;</p> <p>б) не смог ответить на вопросы научного руководителя, рецензента, членов экзаменационной комиссии. Оценка «неудовлетворительно» также выставляется, если во время защиты у членов экзаменационной комиссии возникли обоснованные сомнения в том, что студент является автором представленной к защите выпускной квалификационной работы (не ориентируется в тексте работы; не может дать ответы на уточняющие вопросы, касающиеся сформулированных в работе теоретических и практических предложений и т.д.). Такое решение принимается и в том случае, если работа соответствует всем предъявляемым требованиям.</p> <p>г) выпускная квалификационная работа не соответствует требованиям к ее оформлению.</p>	<p><b>НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО</b></p>

## 5. Условия и процедура защиты выпускной квалификационной работы

Организация и проведение процедуры защиты выпускной квалификационной работы осуществляется в соответствии с ПВД-13 «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета» и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 29 июня 2015 года № 636.

### 5.1. Государственные экзаменационные комиссии

Состав, регламент работы, функции государственной экзаменационной комиссии по процедуре защиты выпускных квалификационных работ аналогичны таковым на государственном экзамене.

Перед защитой выпускной квалификационной работы на расширенном заседании выпускающей кафедры проводится апробация результатов собственных исследований студента по теме ВКР.

## **5.2. Методика проведения защиты выпускной квалификационной работы**

Завершающим этапом ВКР является её публичная защита.

Защита выпускной квалификационной работы проводится в установленный учебным графиком срок на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее членов. Руководит защитой председатель государственной экзаменационной комиссии.

Основанием допуска к защите выпускной работы студента является наличие отзыва руководителя по установленной форме, рецензии на ВКР и необходимых подписей, а также правильность оформления других документов, представляемых в ГЭК.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК. Обязательными элементами процедуры защиты выпускной квалификационной работы являются:

- выступление автора выпускной квалификационной работы с докладом;
- оглашение официальной рецензии;
- оглашение отзыва руководителя.

После окончания доклада студент отвечает на вопросы. На обдумывание ответа дается время. Студент должен продемонстрировать умение быстро ориентироваться в различных вопросах, показать научную и общую эрудицию.

После ответов на все вопросы зачитываются отзывы руководителем, рецензии рецензентом. Если руководитель не присутствует на защите, зачитывается его отзыв одним из членов ГЭК.

Если рецензент отсутствует, рецензия зачитывается одним из членов ГЭК.

Студенту по окончании обсуждения предоставляется заключительное слово. В заключительном слове принято поблагодарить руководителя и рецензента за помощь, а членов ГЭК – за внимание к работе.

Решение государственной экзаменационной комиссии об оценке («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), присвоении квалификации и выдаче выпускнику документа об образовании и о квалификации принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов, поданных за две различные оценки, голос председателя комиссии является решающим.

После принятия членами ГЭК окончательного решения в аудиторию приглашаются все студенты-выпускники, защищавшие в этот день свои выпускные квалификационные работы. Председатель ГЭК сообщает выпускникам окончательные итоги защиты выпускных квалификационных работ.

Студент, не защитивший выпускную квалификационную работу в установленные сроки или получивший неудовлетворительную оценку по результатам защиты, отчисляется из академии как завершивший обучение, но не прошедший государственной итоговой аттестации, и получает академическую справку.

Студенту, не защищавшему выпускную квалификационную работу по уважительной причине, приказом ректора может быть продлён срок обучения, но не более чем на один семестр.

## **5.3. Протоколы заседаний государственных экзаменационных комиссий**

Форма протокола заседания государственной экзаменационной комиссии на защите выпускной квалификационной работы приведена в ПВД-13 «О государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета».



## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение написания и защиты выпускной квалификационной работы

### 6.1. Основная учебная литература, необходимая для подготовки к государственному экзамену

44. Блохина, Т.В. Фелинология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Блохина. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 320 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/41012>. – Загл. с экрана.
45. Болгов, А.Е. Повышение воспроизводительной способности молочных коров [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Е. Болгов, Е.П. Карманова, И.А. Хакана [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 221 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=647](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=647)
46. Веселова, Н.А. Биология, систематика и разведение кошачьих [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Веселова, Т.В. Блохина. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 172 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97680>. – Загл. с экрана.
47. Генетика и разведение собак [Электронный ресурс] / Щеглов Е.В., Попов В.В., Мельникова Е.К. – М.: КолосС, 2013. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953202385.html>
48. Гриценко, В.В. Курс теории дрессировки собак [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Гриценко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 364 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/109610>
49. Декоративное собаководство [Электронный ресурс] / А.А. Стекольников [и др.] ; под общ. ред. Г.Г. Щербакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 532 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102597>
50. Дубровин И. А. Организация и планирование производства на предприятиях. /Дубровин И. А.: Учебник.- М.: КолосС, 2008- 359 с.
51. Желтиков, А.И. Разведение сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Желтиков, Н.С. Уфимцева, Т.В. Макеева [и др.]. — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2010. — 85 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4561](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4561)
52. Жигачев, А.И. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии: учебное пособие для студентов вузов/ А.И. Жигачев, П.И. Уколов, О.Г. Шараськина. – СПб.: Квадро, 2012. – 335 с.
53. Зоопсихология: психофизиологические аспекты поведения животных [Электронный ресурс]: учебное пособие. Часть I / Н.В. Федота, В.А. Беляев, А.Н. Квочко - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785959611668.html>
54. Иванов, А.А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Иванов, А.А. Ксенофонтова, О.А. Войнова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5707> — Загл. с экрана.
55. Иванов, А.А. Сравнительная физиология животных [Электронный ресурс] : учебник / А.А. Иванов, О.А. Войнова, Д.А. Ксенофонов, Е.П. Полякова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/564>. — Загл. с экрана.
56. Инге-Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции/ С.Г. Инге-Ветчемов – СПб: «Изд-во Н-Л», 2010. – 728 с.
57. Кинология [Электронный ресурс] : учебник / Г.И. Блохин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100920>
58. Кобцев, М.Ф. Оценка и отбор коров по пригодности к интенсивной технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Ф. Кобцев, А.Г. Колчев, И.И. Клименок [и др.]. — Электрон. дан. — Новосибирск: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2011. — 89 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=5508](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5508)

59. Корма и биологически активные кормовые добавки для животных: учеб. пособие для студ. вузов / под ред. Н.В. Мухиной. - М. : КолосС, 2008. – 271 с.
60. Кормление лошадей [Электронный ресурс] : учебник / Калашников В.В., Драганов И.Ф., Мемедейкин В.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Этология животных [Электронный ресурс] / Лысов В. Ф., Костина Т. Е., Максимов В. И.; Под ред. проф. В. И. Максимова. - М. : КолосС, 2013. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419779.html>
61. Кормление лошадей: учебник. Калашников В.В., Драганов И.Ф., Мемедейкин В.Г. 2011.- 224 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419779.html?SSr>
62. Кузнецов, А.Ф. Практикум по гигиене животных : учеб. пособие для студ. вузов / А. Ф. Кузнецов, Муромцев А.Б., Семенов В.Г. ; под общ. ред. А.Ф.Кузнецова. - СПб., 2014: Квадро., - 384с.
63. Лисунова, Л.И. Кормление сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2011. — 401 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4566](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4566)
64. Любимов, А.И. Практикум по производству продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Любимов, Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014.— 186 [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=51725](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51725)
65. Машкин, В.И. Ресурсы животного мира [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Машкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97686> — Загл. с экрана.
66. Ортопедия и ковка лошадей [Электронный ресурс] / Стекольников А. А., Семенов Б. С., Веремей Э. И. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206143.html>
67. Павлушков И.В. и др. Основы высшей математики и математической статистики [Электронный ресурс] / Павлушков И.В. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 432 с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415771.html>
68. Петухов, В.Л. Ветеринарная генетика с основами вариационной статистики / В.Л. Петухов, А.И. Жигачев, Г.А. Назарова. – М.: Агропромиздат, 1985. – 368 с., 66 экз.
69. Практикум по ветеринарной генетике / А. И. Жигачёв, П. И. Уколов, О. Г. Шараськина и др. – М.: КолосС, 2012. – 200 с.: ил. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207362.html?SSr>.
70. Практикум по генетике / А. В. Бакай, И. И. Кочиш, Г. Г. Скрипниченко и др. – М.: КолосС, 2010. – 301 с.: ил. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206617.html?SSr>
71. Родионов, Г.В. Животноводство [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 636 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=44762](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44762)
72. Родионов, Г.В. Скотоводство. [Электронный ресурс] / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 488 с. <http://e.lanbook.com/book/90057>
73. Сарычев, Н.Г. Животноводство с основами общей зоогигиены. [Электронный ресурс] / Н.Г. Сарычев, В.В. Кравец, Л.Л. Чернов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 352 с. <http://e.lanbook.com/book/71729>
74. Семенченко, С.В. Служебное собаководство. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Семенченко, А.С. Дегтярь. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 100 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103144>
75. Скопичев, В.Г. Поведение животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Скопичев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 624 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/365>. — Загл. с экрана.
76. Скотоводство / Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Н. Харитонов, Л.П. Табакова. – М.: Колос, 2007. – 405 с.
77. Скотоводство / П.И.Зеленков, А.И.Баранников, А.П.Зеленков. – Изд. 2-е. – Ростов н/Д:

Феникс, 2006. – 571 с.

78. Содержание, кормление и болезни лошадей : учеб. пособие для студ. вузов / под ред. А.А. Стекольников. - СПб.: Лань, 2007. – 624 с., 30 экз.

79. Стекольников, А.А. Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни. [Электронный ресурс] / А.А. Стекольников, Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, С.Н. Копылов. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 576 с. <http://e.lanbook.com/book/71736>

80. Стекольников, А.А. Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни. [Электронный ресурс] / А.А. Стекольников, Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, С.Н. Копылов. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 576 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71736> — Загл. с экрана.

81. Степаненко, Ж.Р. Коневодство [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ж.Р. Степаненко, С.П. Князев. — Электрон.дан. — Новосибирск: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2012. — 100 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4583](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4583)

82. Технология собаководства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Блохин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104865>

83. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс] : учеб. / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 744 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91279> — Загл. с экрана.

84. Уколов, П.И. Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных: учебное пособие. – СПб.: ООО “Квадро”, 2014. – 304 с.

85. Фаритов, Т.А. Практическое собаководство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Фаритов, Ф.С. Хазиахметов, Е.А. Платонов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93010>

86. Шарафутдинов, Г.С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибгатуллин, Н.А. Балакирев, Р.Р. Шайдуллин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 624 с. <http://e.lanbook.com/book/71771>

## **6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для подготовки к государственному экзамену**

1. Веселова, Н.А. Биология, систематика и разведение кошачьих [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Веселова, Т.В. Блохина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 172 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97680>. — Загл. с экрана.

2. Викторов П.И., Менькин В.К. Методика и организация зоотехнических опытов. М. – Агропромиздат, 1991. – 110 с.

3. Внутренние болезни животных [Электронный ресурс] : учебник / Г.Г. Щербаков [и др.] ; Под общ. ред. Г.Г. Щербакова, А.В. Яшина, А.П. Курдеко и К.Х. Мурзагулова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 716 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106895>

4. Волков, А.Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства : учеб.пособие для студ. вузов / А. Д. Волков. - СПб. : Лань, 2008. – 208с.

5. Генетика и селекция сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] / Козлов Ю. Н., Костомахин Н. М. – М.: КолосС, 2013. – (Учебники и учеб. пособия для студентов средних специальных учеб. заведений). – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207010.html>

6. ГОСТ Р 56391-2015 Национальный стандарт РФ Услуги для непродуктивных животных.

7. ГОСТ Р 56391-2015 Национальный стандарт РФ Услуги для непродуктивных животных. Содержание непродуктивных животных в городских условиях. Общие требования

8. ГОСТ Р 56928-2016 Национальный стандарт РФ. Животные непродуктивные. Термины и определения.

9. ГОСТ Р 57014-2016 Национальный стандарт РФ. Услуги для непродуктивных животных. Услуги по временному содержанию непродуктивных животных. Общие требования

10. Гриценко, В.В. Словарь дрессировщика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Гриценко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102213>
11. Гриценко, В.В. Техника дрессировки собак: навыки послушания [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Гриценко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101851>
12. Декоративное собаководство [Электронный ресурс] / А.А. Стекольников [и др.]; под общ. ред. Г.Г. Щербакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 532 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102597>. — Загл. с экрана.
13. Ерохин, А.И. Овцеводство : учебник для студ. вузов / А. И. Ерохин, С. А. Ерохин ; под ред. А.И.Ерохина. - М. : МГУП, 2004. — 480с.
14. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов : учебник для студ. вузов / Найденский М.С. и др. - М. : КолосС., - 512с. : ил.
15. Иванов, А.А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Иванов, А.А. Ксенофонтова, О.А. Войнова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5707>. — Загл. с экрана.
16. Иванов, А.А. Сравнительная физиология животных [Электронный ресурс] : учебник / А.А. Иванов, О.А. Войнова, Д.А. Ксенофонтов, Е.П. Полякова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/564>. — Загл. с экрана.
17. Инге-Вечтомов, С.Г. Генетика с основами селекции: учебник для студ. вузов / С. Г. Инге-Вечтомов. — 2-е изд. — СПб.: Изд-во Н-Л, 2010. — 720 с., 49 экз.
18. Калюжный, И.И. Клиническая гастроэнтерология животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.И. Калюжный, Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, Н.Д. Баринов ; под ред. Калюжного И.И.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/61362>
19. Кахикало, В.Г. Биологические и генетические закономерности индивидуального роста и развития животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Кахикало, Н.Г. Фенченко, Н.И. Хайруллина, О.В. Назарченко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 132 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87579>. — Загл. с экрана.
20. Кахикало, В.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Кахикало, З.А. Иванова, Т.Л. Лещук [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2010. — 286 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=180](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=180)
21. Кинология [Электронный ресурс] : учебник / Г.И. Блохин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100920>
22. Кинология [Электронный ресурс]: учебник / Г.И. Блохин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100920>. — Загл. с экрана.
23. Козлов, Ю.Н. Генетика и селекция сельскохозяйственных животных: учебник для студентов вузов /Ю.Н. Козлов, Н.М. Костомахин . — М.: КолосС, 2009. — 264 с.:
24. Козоводство : учеб. пособие для вузов / А. И. Ерохин [и др.] ; под ред. А.И.Ерохина. - М. : МСХА, 2001. — 208с.
25. Кормление сельскохозяйственных животных: конспект лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=63087](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63087)
26. Кормопроизводство : учебник для студ. вузов / Парахин Н.В.и др. - М. : КолосС, 2006. - 432с. : ил. — 328 с.
27. Костомахин, Н.М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве / Н.М. Костомахин. — М.: КолосС, 2009. — 109 с.
28. Костомахин, Н.М. Скотоводство: Учебник / Н.М. Костомахин. — СПб.: Издательство «Лань», 2007. — 432 с.

29. Кузнецов, А.Ф. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни их диагностика и лечение [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, А.В. Святковский, В.Г. Скопичев [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2007. — 624 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=602](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=602)
30. Кузнецов, А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, Михайлов Н. А., Карцев П. С. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 457 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=6600](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6600)
31. Кузнецов, А.Ф. Современные технологии и гигиена содержания птицы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, Никитин Г. С. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2012. — 352 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=3737](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3737)
32. Кузнецов, А.Ф. Практикум по гигиене животных : учеб.пособие для студ.вузов / А. Ф. Кузнецов, Муромцев А.Б., Семенов В.Г. ; под общ. ред. А.Ф.Кузнецова. - СПб., 2014: Квадро,. - 384с.
33. Лисунова, Л.И. Современные методы исследования кормов [Электронный ресурс]: / Л.И. Лисунова, Г.А. Маринкина, В.С. Токарев. — Электрон.дан. — Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2006. — 65 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4567](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4567)
34. Макарецев, Н.Г. Кормление с.-х. животных: учебник для вузов / Н. Г. Макарецев. - Калуга : Из-во науч. Лит-рыт, 2007. - 608с.
35. Макарецев, Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных : учебник для студ.вузов / Н. Г. Макарецев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга : Ноосфера,. - 640с.
36. Мельников, В. П. Информационные технологии / В. П. Мельников. – Москва: Академия, 2009. – 432 с.
37. Меркурьева, Е.К. Генетика с основами биометрии / Е. К. Меркурьева, Г. Н. Шангин-Березовский. - М. : Колос, 1983. – 400 с.
38. Нехланова А. М. Стратегический менеджмент в АПК /Нехланова А. М., Туманова М. Б. – М.: КолосС, 2009 – 120 с.
39. Овсянников И.А. Основы опытного дела в животноводстве. М., Колос. – 1976. 304 с.
40. Повышение воспроизводительной способности молочных коров: учеб. пособие для студ. вузов / под ред. А.Е. Болгова, Е.П. Кармановой. - СПб.: Лань, 2010. - 224с.
41. Полянцев, Н.И. Технология воспроизводства племенного скота [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 280 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=52620](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52620)
42. Родионов, Г.В. Методические рекомендации по технологическому проектированию при кредитовании предприятий скотоводства / Г.В. Родионов. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. – 176 с.
43. Родионов, Г.В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99524>. — Загл. с экрана.
44. Свечин К.Б. Коневодство : учебник по спец."Зоотехния" / К. Б. Свечин, Бобылев И.Ф., Гопка Б.М. - 2-е изд., перераб.и доп. - М. : Колос, 1992. – 267 с., 23 экз.
45. Серегин, И.Г. Гигиена выращивания и переработки лошадей : учеб.пособие для вузов / И. Г. Серегин, Г. К. Волков. - СПб. : ГИОРД, 2006. – 216 с., 10 экз.
46. Скопичев, В.Г. Поведение животных [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2009. — 624 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=365](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=365)
47. Содержание непродуктивных животных в городских условиях. Общие требования
48. Содержание, кормление и болезни лошадей : учеб. пособие для студ. вузов / под ред. А.А. Стекольников. - СПб. : Лань, 2007. – 624 с.
49. Стекольников, А. А. Ортопедия и ковка лошадей / Стекольников, А. А., Семенов Б. С., Веремей Э. И. - М.: КолосС, 2009. - 203 с., [2] л. ил.: ил. - (Учебники и учеб.пособия для

студентов высш. учеб. заведений). — Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206143.html?SSr=>

50. Технология собаководства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Блохин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104865>. — Загл. с экрана.

51. Технология собаководства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.И. Блохин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104865>. — Загл. с экрана.

52. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс] : учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 744 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91279>. — Загл. с экрана.

53. Федотов, П.А. Коневодство / П. А. Федотов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Агропромиздат, 1989. — 270 с. 19 экз. ГОСТ Р 54953-2012 Национальный стандарт РФ. Продукция для непродуктивных животных зоотехническая. Термины и определения

54. Хохрин, С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных : учебник для студ. вузов / С. Н. Хохрин. - М. : КолосС, 2007. — 692 с.

55. Хохрин, С.Н. Кормление собак [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Хохрин, К.А. Рожков, И.В. Лунегова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64345>. — Загл. с экрана.

### **6.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для подготовки к государственному экзамену**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.R: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. ЭБС издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com/>
3. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
4. ЭБС «ЦНСХБ» <http://CNSHB.ru/terminal/>
5. Библиотека ИвГСХА [http://www.ivgsha.ru/about\\_the\\_university/library/](http://www.ivgsha.ru/about_the_university/library/)
6. Электронные ресурсы библиотеки ИвГСХА [http://ivgsha.uberweb.ru/about\\_the\\_university/library/elektronnye-biblioteki.php?clear\\_cache=Y](http://ivgsha.uberweb.ru/about_the_university/library/elektronnye-biblioteki.php?clear_cache=Y)
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

к программе государственной  
итоговой аттестации

*Форма титульного листа ВКР*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ  
Д.К. БЕЛЯЕВА»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве

Выпускающая кафедра: Общей и частной зоотехнии

Направление подготовки: «Зоотехния» 36.03.02

Направленность (профиль): Непродуктивное животноводство (кинология,  
фелинология, иппология)

**РАЗРЕШАЮ:**

допустить к защите  
Заведующий кафедрой,

Подпись \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

на тему:

« \_\_\_\_\_ »

**Исполнитель:**

студент \_\_ курса, \_\_ группы  
форма обучения очная (заочная)

подпись \_\_\_\_\_

**Руководитель:**

должность, звание

Подпись \_\_\_\_\_

**Консультант по экономике**

должность, звание

Подпись \_\_\_\_\_

**Консультант по охране труда**

должность, звание

Подпись \_\_\_\_\_

**Консультант по экологичности**

должность, звание

Подпись \_\_\_\_\_

**Рецензент**

должность, звание

Подпись \_\_\_\_\_

Иваново, 20\_\_

**Приложение № 3  
к программе государственной  
итоговой аттестации**

**Форма задания на ВКР**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»**

**Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве**

**Выпускающая кафедра:** Общей и частной зоотехнии

**Направление подготовки:** «Зоотехния» 36.03.02

**Направленность (профиль):** Непродуктивное животноводство (кинология, фелинология, иппология)

УТВЕРЖДАЮ  
заведующий кафедрой,  
профессор Некрасов Д.К.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ  
на выпускную квалификационную работу**

студенту \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

1. Тема выпускной квалификационной работы: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Исходные данные к ВКР (направление, характер работы, перечень вопросов, подлежащих разработке, а также перечень необходимых дополнительных материалов): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Теоретическая часть

Практическая часть

Практическая часть



Дата получения задания студентом «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п. п.	Наименование этапов ВКР	Срок выполне- ния	Примечание

Руководитель

\_\_\_\_\_

(ученая степень, звание)

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Фамилия, И.О.)

Задание принял к исполнению

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Фамилия, И.О.)

**Приложение № 4**  
**к программе государственной**  
**итоговой аттестации**

**Стандартные значения критерия Стьюдента (t)**

Число степеней свободы, V	Уровень вероятности, P			Число степеней свободы, V	Уровень вероятности, P		
	0,95	0,99	0,999		0,95	0,99	0,999
	Значение t				Значение t		
1	12,71	63,66	637	21	2,08	2,83	3,82
2	4,30	9,92	31,60	22	2,07	2,82	3,79
3	3,18	5,84	12,94	23	2,07	2,81	3,77
4	2,78	4,60	8,61	24	2,06	2,80	3,75
5	2,57	4,03	6,68	25	2,06	2,79	3,73
6	2,45	3,71	5,96	26	2,06	2,78	3,71
7	2,37	3,50	5,41	27	2,05	2,77	3,69
8	2,31	3,36	5,04	28	2,05	2,76	3,67
9	2,26	3,25	4,78	29	2,05	2,76	3,66
10	2,23	3,17	4,59	30	2,04	2,75	3,65
11	2,20	3,11	4,44	35-39	2,03	2,72	3,59
12	2,18	3,06	4,32	40-44	2,02	2,70	3,55
13	2,16	3,01	4,22	45-60	2,01	2,66	3,50
14	2,15	2,98	4,14	70-100	1,98	2,63	3,39
15	2,13	2,95	4,07	120 и выше	1,96	2,58	3,29
16	2,12	2,92	4,02				
17	2,11	2,90	3,97				
18	2,10	2,86	3,92				
19	2,09	2,86	3,88				
20	2,09	2,85	3,85				

**Форма отзыва  
руководителя выпускной квалификационной работы**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»**

**Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве**

Выпускающая кафедра \_\_\_\_\_  
Направление подготовки \_\_\_\_\_  
Направленность (профиль) \_\_\_\_\_

**ОТЗЫВ  
руководителя выпускной квалификационной работы**

студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

На тему \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Общая характеристика студента во время практики и выполнения выпускной квалификационной работы (способность к сбору и анализу информации по теме ВКР, способность к постановке целей и задач исследований, к планированию эксперимента с выбором адекватных методов исследований, готовность и способность к реализации задач ВКР, способность к практическому анализу и интерпретации полученных результатов) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Заключение:

Считаю, что студент (Ф.И.О.) подготовлен(а) к профессиональной деятельности в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования по 36.03.02 Зоотехния и достоин (не достоин) присвоения квалификации зооинженер

Руководитель: \_\_\_\_\_  
(подпись) (Фамилия И.О.)  
« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

**Форма рецензии  
на выпускную квалификационную работу**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»**

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве

\_\_\_\_\_ (выпускающая кафедра)

Направления подготовки \_\_\_\_\_  
Направленность (профиль) \_\_\_\_\_

**РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу  
студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

на тему: \_\_\_\_\_

ВКР изложена на \_\_\_\_\_ страницах текста компьютерной верстки,  
(количество страниц)

Иллюстрирована \_\_\_\_\_  
(количество таблиц, рисунков)

Тема ВКР \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (отразить актуальность темы)

Цель и задачи исследования \_\_\_\_\_ теме ВКР

\_\_\_\_\_ (соответствуют, не соответству-  
ют) ВКР \_\_\_\_\_ элементы научной и методологической но-  
визны

(содержит, не содержит)

В работе \_\_\_\_\_ практические предложения  
(имеются/отсутствуют, значимые/не значимые)

Структура \_\_\_\_\_ требованиям, предъявляемым к ВКР  
(соответствует/не соответствует)

ВКР оформлена \_\_\_\_\_

