


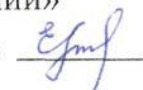


**Составители:**

Декан факультета ветеринарной медицины и зоотехнии,  
к.с.-х.н., доцент, Т.Н. Пимкина 

«29»\_06\_2021 г.

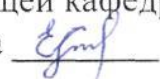
Заведующий кафедрой «Зоотехнии»

к.с.-х.н., доцент, Е.В. Ермошина 

«29»\_06\_2021 г.


Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», профили подготовки «Кинология», «Технология производства продуктов животноводства» обсуждена на заседании кафедры «Зоотехнии» «29» «06» 2021, протокол № 13.

Зав. выпускающей кафедрой, к.с.-х.н., доцент

Е.В. Ермошина 

«29»\_06\_2021 г.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», профили подготовки «Кинология», «Технология производства продуктов животноводства» обсуждена на заседании Совета факультета ветеринарной медицины и зоотехнии «29» июня 2021 года, протокол № 09

Декан факультета ветеринарной медицины и зоотехнии,  
к.с.-х.н., доцент, Т.Н. Пимкина 

«29»\_06\_2021 г.

**Согласовано:**

Начальник учебной части



О.А. Окунева

«29»\_06\_2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Виды государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния».....	4
1.2. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускников.....	4
1.2.1 Виды деятельности выпускников.....	4
1.2.2. Задачи профессиональной деятельности бакалавра.....	4
1.2.3. Требования к результатам освоения программы бакалавриата, необходимые для выполнения ими профессиональных функций.....	5
1.2.4. Цель и задачи ГИА.....	13
2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКУ, ПРОВЕРЯЕМЫЕ В ХОДЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА.....	14
2.1. Перечень основных учебных дисциплин образовательной программы, выносимых на государственный экзамен.....	14
2.2. Порядок проведения экзамена.....	18
2.2.1. Процедура государственного экзамена.....	18
2.2.2. Использование учебников, пособий.....	19
2.2.3. Рекомендуемая литература.....	19
2.3. Критерии оценок знаний студентов на государственном экзамене.....	30
3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ .....	31
3.1. Вид выпускной квалификационной работы.....	31
3.2 . Структура ВКР и требования к ее содержанию .....	32
3.2.1. Структура ВКР, описание элементов и требования к разработке структурных элементов.....	32
3.2.2.Требования к содержанию ВКР.....	41
3.3. Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР.....	41
3.4. Порядок выполнения ВКР и представления ВКР в ГЭК .....	42
3.5. Порядок защиты ВКР.....	45
3.6 .Критерии выставления оценок за ВКР .....	46
4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	48
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	51

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Виды государственной аттестации выпускников по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 года, № 972, зарегистрированного в Минюсте РФ 12 сентября 2017 года, № 48536, предусмотрена государственная аттестация выпускников в виде:

- сдачи государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы.

Объём государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» профили «Технология производства продуктов животноводства», «Кинология» составляет 9 зачетных единиц (324 часа), из них

- на подготовку к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 зачетных единиц (108 час.), в т.ч. в контактной форме – 1 час, в форме самостоятельной работы - 107 часов, включая контроль

- на защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 6 зачетных единиц (216 часов), в т.ч. в контактной форме – 12 часов, в форме самостоятельной работы - 204 часа, включая контроль.

Год начала подготовки: 2020

## 1.2. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускников

### 1.2.1. Виды деятельности выпускников:

Основной профессиональной образовательной программой (ОПОП) по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;

### 1.2.2. Задачи профессиональной деятельности:

#### *а) производственно-технологическая деятельность:*

- планирование и организация эффективного использования животных, материалов, оборудования;
- производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции;
- участие в разработке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных;

- осуществление контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению сельскохозяйственных животных;
- проведение бонитировки и племенной отбор животных;
- разработка мероприятий по проведению санитарно-профилактических работ в помещениях для содержания животных;
- определение режима содержания животных (температура, влажность, параметры газообмена) и осуществление контроля за его соблюдением;
- производство и первичная переработка продукции животноводства;
- хранение, транспортировка и реализация продукции животноводства;

### 1.2.3. Требования к результатам освоения программы бакалавриата, необходимые для выполнения ими профессиональных функций

Реализация требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния» и процесс прохождения ГИА должны формировать следующие компетенции:

Таблица 1. – Требования к результатам освоения программы

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	+	+
	УК-1.1 Понимает алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие	+	+
	УК-1.2 Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	+	+
	УК-1.3 Аргументированно формирует собственные суждения и оценки с использованием системного подхода.	+	+
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	+	+

	УК-2.1 Формулирует задачи в рамках поставленной цели проекта.	+	+
	УК-2.2 Выбирает оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	+	+
	УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты решения.	+	+
УК-3	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	+	+
	УК-3.1 Понимает принципы эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в команде	+	+
	УК-3.2 Учитывает особенности поведения групп людей, с которыми работает/взаимодействует, в своей деятельности	+	+
	УК-3.3 Обладает навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата	+	+
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	+	+
	УК-4.1 Выбирает коммуникативно приемлемые на государственном и иностранном (-ых) языках стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	+	+
	УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	+	+
	УК-4.3 Ведет деловую переписку с учетом особенности стилистики официальных и неофициальных писем	+	+
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	+	+
	УК-5.1 Демонстрирует знание культурных особенностей и традиции различных социальных групп	+	+

	УК-5.2 Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	+	+
	УК-5.3 Использует навыки оценки исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения, формирующие уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп	+	+
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	+	+
	УК-6.1 Применяет методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	+	+
	УК-6.2 Решает задачи собственного личностного и профессионального развития, определяет и реализовывает приоритеты совершенствования собственной деятельности; применяет методики самооценки и самоконтроля; позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.	+	+
	УК-6.3 Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	+	+
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	+	+
	УК-7.1 Знает закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни.	+	+
	УК-7.2 Поддерживает должный уровень физической подготовленности; грамотно распределяя нагрузки.	+	+

	УК-7.3 Использует методы поддержки должного уровня физической подготовленности; навыки обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; пользуется базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни	+	+
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	+	+
	УК-8.1 Осуществляет научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций	+	+
	УК-8.2 Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности; различает факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций.	+	+
	УК-8.3 Принимает участие в мероприятиях по предотвращению возникновения опасных ситуаций; владеет способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций	+	+
ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	+	+
	ОПК-1.1 Знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	+	+
	ОПК-1.2 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	+	+
	ОПК-1.3 Владеет навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	+	+
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	+	+
	ОПК-2.1 Демонстрирует знания особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генети-	+	+



	ческих и экономических факторов		
	ОПК-2.2 Учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	+	+
	ОПК-2.3 Владеет навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	+	+
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	+	+
	ОПК-3.1 Знает нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	+	+
	ОПК-3.2 Применяет в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	+	+
	ОПК-3.3 Владеет методами оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	+	+
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	+	+
	ОПК-4.1 Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	+	+
	ОПК-4.2 Обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач	+	+
	ОПК-4.3 Владеет навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач	+	+
ОПК-5	Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	+	+

	ОПК-5.1 Знает правила оформления документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных	+	+
	ОПК-5.2 Умеет оформлять специальные документы для производства, переработки и хранения продукции животноводства	+	+
	ОПК-5.3 Владеет навыками использования специализированных баз данных	+	+
ОПК-6	Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	+	+
	ОПК-6.1 Демонстрирует знание факторов риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	+	+
	ОПК-6.2 Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	+	+
	ОПК-6.3 Владеет навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	+	+
ПКО-1	Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	+	+
	ПКО-1.1 Знает общепринятые методики проведения научных исследований	+	+
	ПКО-1.2 Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов	+	+
	ПКО-1.3 Владеет навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам	+	+
ПКО-2	Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства	+	+
	ПКО-2.1 Знает источники информации в области животноводства	+	+
	ПКО-2.2 Умеет собирать информацию в области животноводства	+	+
	ПКО-2.3 Владеет навыками анализа литературных источников в области животноводства	+	+
ПКО-3	Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам	+	+

	ПКО-3.1 Знает принципы оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам	+	+
	ПКО-3.2 Оценивает состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам	+	+
	ПКО-3.3 Владеет навыками оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам	+	+
ПКО-4	Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных	+	+
	ПКО-4.1 Демонстрирует знание принципов контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных	+	+
	ПКО-4.2 Определяет точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных	+	+
	ПКО-4.3 Владеет основами проведения технологического аудита	+	+
ПКО-5	Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных	+	+
	ПКО-5.1 Демонстрирует знание особенностей экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом	+	+
	ПКО-5.2 Использует стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей	+	+
	ПКО-5.3 Владеет навыками проведения комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных.	+	+
ПКО-6	Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства	+	+
	ПКО-6.1 Владеет навыками организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства	+	+
	ПКО-6.2 Знает требования к качеству продукции животноводства	+	+
	ПКО-6.3 Организует первичную переработку, хранение и транспортировку продукции	+	+
ПКО-7	Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования	+	+

	ПКО-7.1 Знает принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования.	+	+
	ПКО-7.2 Планирует эффективное использование племенных животных и материалов.	+	+
	ПКО-7.3 Владеет навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования.	+	+
ПКР-1	Способен к обобщению результатов собственных исследований и написанию научной работы	+	+
	ПКР-1.1 Знает правила этики цитирования	+	+
	ПКР-1.2 Умеет систематизировать научный материал	+	+
	ПКР-1.3 Владеет навыками написания научной работы	+	+

**В целях освоения перечисленных компетенций студент должен:**

*а) знать:*

- основы ведения селекционно-племенной работы в животноводстве (порода, популяция, продуктивность, рост и развитие, экстерьер, воспроизводительная способность, собственная продуктивность, племенная ценность, селекционно-генетические параметры и т.д.), методы оценки, отбора и подбора животных, определение эффективности селекционных мероприятий и прогнозирование их результатов на перспективу;
- организацию физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных при производстве полноценных, экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для товаров народного потребления;
- состояние скотоводства и технологии производства молока и говядины. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота, рациональное использование его для получения максимума продукции с наименьшими затратами с учетом экологических требований. Факторы, влияющие на продуктивность и технологические качества крупного рогатого скота. Особенности технологий ведения скотоводства основных направлений (молочного, мясного, молочно-мясного и племенного);
- экстерьерно-конституциональные и биологические особенности сельскохозяйственной птицы, виды и породы, особенности племенной работы в птицеводстве, технологию производства яиц и мяса птицы и технологию инкубации;
- биологические и хозяйственно полезные качества лошадей, особенности технологий ведения коневодства основных направлений – рабоче-пользовательного, продуктивного, спортивного и племенного;
- биологию свиней, породный состав, способы организации экономически эффективного, экологически качественного производства свинины на основе систем племенной работы и передовых технологий;

- биологические особенности овец, методы оценки животных по экстерьеру и конституции, классификацию и сертификацию продукции, технологию производства продукции овцеводства;
- биологию пчелиной семьи, методы разведения и содержания пчел, технологию получения продуктов пчеловодства и оценку их качества;
- биологические, физиологические и хозяйственно-полезные особенности рыб, особенности применения гидротехнических сооружений в прудовом рыбоводстве, технологию производства рыбы в прудах, бассейнах, садках, системах с замкнутым циклом водообеспечения;
- технологии первичной переработки продукции животноводства.

*б) уметь:*

- анализировать производственно-экономические связи с организациями по репродукции, откорму, племенному делу, кормопроизводству, а также предприятиями по переработке молока, убою скота, строительству и реконструкции животноводческих помещений;
- вести племенной и зоотехнический учет в животноводстве;
- оценивать молочную, мясную, яичную, шерстную продуктивность;
- организовывать полноценное кормление сельскохозяйственных животных;
- определять оплату корма продукцией и затрат труда на единицу продукции животноводства;
- анализировать и внедрять передовые технологии в животноводстве;
- проводить научные исследования, анализировать их результаты с представлением выводов и предложений производству.

*в) владеть:*

- навыками организационно-экономического анализа хозяйственной деятельности предприятия;
- методами определения специализации и размеров производства сельскохозяйственного предприятия;
- методами оценки основных экономических показателей организации (затраты труда на единицу продукции, структура затрат, рентабельность производства продукции животноводства);
- методами оценки кормовой базы хозяйства и полноценности кормления животных;
- методами оценки отраслей животноводства (скотоводство, свиноводство, овцеводство, коневодство, пчеловодство, рыбоводство).

#### **1.2.4 Цель и задачи ГИА**

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки студентов-выпускников Калужского филиала к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Задачами Государственной итоговой аттестации являются:

- выявление реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 года, № 972, зарегистрированного в Минюсте РФ 12 сентября 2017 года, № 48536;
- установление уровня подготовки выпускников к самостоятельной деятельности в профессиональных областях продуктивного и непродуктивного животноводства;
- проверка сформированности и освоенности у выпускников профессиональных компетенций;
- выявление степени использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений;
- проверка готовности выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС ВО.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКУ, ПРОВЕРЯЕМЫЕ В ХОДЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

### **2.1. Перечень основных учебных дисциплин образовательной программы, выносимых на государственный экзамен**

Программа содержит список дисциплин, включенных в государственный экзамен, с раскрытием тематики согласно ОПОП ВО и рабочим программам, разработанным на кафедрах Калужского филиала РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. По каждой дисциплине приводится список основных и дополнительных источников литературы, необходимых для подготовки к экзамену.

#### **ФИЗИОЛОГИЯ И ЭТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ**

1. Физиологические основы машинного доения коров.
2. Физиологическое обоснование холодного метода выращивания телят.
3. Роль рубцового пищеварения в превращении и использовании питательных веществ рациона.

#### **ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ**

4. Зооветеринарные мероприятия по профилактике внутренних незаразных болезней сельскохозяйственных животных.
5. Понятие об инфекционной болезни. Болезни, общие для человека и животных. Общая и специфическая профилактика инфекционных болезней.
6. Понятие об инвазионных болезнях. Система зооветеринарных мероприятий в профилактике и ликвидации инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.

#### **БИОТЕХНИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА С ОСНОВАМИ АКУШЕРСТВА**

7. Болезни молочной железы у сельскохозяйственных животных (основные причины и меры профилактики).
8. Понятие яловость и бесплодие. Основные зооветеринарные мероприятия по профилактике бесплодия сельскохозяйственных животных.

### **РАЗВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ**

9. Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Понятие о росте, основные закономерности, типы роста, методы учета роста.
10. Оценка и отбор животных по продуктивности. Виды и методы учёта продуктивности, значение оценки по продуктивности в селекции животных.
11. Методы разведения животных и их значение.

### **КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ**

12. Оценка энергетической (общей) питательности кормов (сумма переваримых питательных веществ, крахмальный эквивалент, овсяная кормовая единица, обменная энергия).
13. Переваримость питательных веществ кормов. Понятие о переваримости. Методы определения переваримости. Влияние различных факторов на переваримость.
14. Протеиновая питательность кормов. Понятие о биологической ценности белков. Значение кормового белка и аминокислот для жвачных.
15. Кормление лактирующих и сухостойных коров. Нормы кормления и рационы.
16. Кормление телят в молочный и послемолочный период выращивания. Откорм молодняка крупного рогатого скота на мясо. Нормы, схемы кормления и рационы.
17. Кормление холостых, супоросных и подсосных свиноматок. Нормы кормления и рационы.
18. Кормление кур-несушек. Нормы кормления и рационы.

### **ЗООГИГИЕНА**

19. Санитарная охрана и требования к водоисточникам. Мероприятия по улучшению качества воды и ее обеззараживание.
20. Оценка санитарного состояния почвы, отводимой под строительство животноводческих объектов. Профилактика почвенных инфекций и гельминтозов.
21. Комплекс ветеринарно-санитарных, зоогигиенических и зоотехнических мероприятий направленных на профилактику алиментарных заболеваний сельскохозяйственных животных.
22. Гигиенические требования к вентиляции, канализации, их виды и значение для сохранения здоровья животных и получения продукции высокого санитарного качества. Способы обеззараживания навоза и сточных вод животноводческих предприятий.

### **СКОТОВОДСТВО**

23. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров.

24. Характеристика пород крупного рогатого скота, разводимых в Калужской области.
25. Лактация и лактационная кривая. Методы оценки молочной продуктивности.
26. Технология производства молока в условиях привязного и беспривязного содержания.
27. Промышленная технология производства молока. Роботизация доения.
28. Процесс доения и его влияние на молочную продуктивность коров и качество молока.
29. Технология производства говядины в специализированном мясном скотоводстве.
30. Химический состав молока, методы его оценки. Факторы, влияющие на него и возможности регулирования.

### **СВИНОВОДСТВО**

31. Технология производства свинины на промышленных комплексах.
32. Технология выращивания поросят-сосунов, отъемышей.
33. Мясные качества свиней и методы их определения. Виды откорма свиней, особенности мясного откорма.

### **ОВЦЕВОДСТВО И КОЗОВОДСТВО**

34. Биологические особенности и продуктивные качества романовских овец и их значение в производственных условиях.
35. Характеристика пород коз молочного направления продуктивности. Состав и свойства козьего молока.

### **КОНЕВОДСТВО**

36. Технология выращивания и тренинга рысистых и верховых пород лошадей.
37. Особенности кормления спортивных и рабочих лошадей
38. Породы лошадей разводимые в Калужской области и их характеристика.

### **ПТИЦЕВОДСТВО**

39. Инкубация, ее значение для развития промышленного птицеводства.
40. Основные цеха по производству яиц и мяса птицы. Значение комплексной механизации, искусственного микроклимата для увеличения производства и повышения качества птицеводческой продукции.
41. Мясная и яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы. Использование гибридной птицы в промышленном птицеводстве.
42. Методы содержания молодняка и взрослой птицы.

### **ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА**

43. Транспортирование и порядок сдачи-приемки скота на предприятия мясной промышленности.



44. Технология убоя крупного рогатого скота на мясокомбинате, характеристика основных технологических операций.
45. Технология убоя свиней на мясокомбинате, характеристика основных технологических операций.

### **ПЧЕЛОВОДСТВО**

46. Особенности работ на пасеке в весенний период.
47. Роевание пчел, причины. Меры борьбы с роеванием.

### **РЫБОВОДСТВО**

48. Производственные процессы в полносистемном карповом хозяйстве.

### **ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

49. Функциональные обязанности работников зоотехнической службы в сельскохозяйственных организациях.
50. Организация воспроизводства стада и племенной работы в Калужской области.

### **Перечень практических вопросов**

1. Рассчитать абсолютный, среднесуточный и относительный прирост телки и бычка.
2. Определить поголовье фуражных коров и удой на фуражную корову за месяц.
3. Рассчитайте убойную массу, убойный выход и выход туши.
4. Определить кровность дочерей конкретного жеребца.
5. Составить рацион для стельной сухостойной коровы на зимний период
6. Составить рацион для дойной коровы на зимний период
7. Составить рацион для молодняка крупного рогатого скота на откорме в зимний период,
8. Рассчитать размеры проектируемого коровника для содержания 200 голов крупного рогатого скота
9. Определить площадь всех окон их количество и световой коэффициент (СК) а также искусственную освещенность (количество ламп) для помещения, где содержатся ремонтный молодняк крупного рогатого скота
10. Определить характер и степень фальсификации молока.
11. Определить плотность молока.
12. Рассчитать коэффициент молочности (КМ) и средний суточный удой в течение лактации коровы.
13. Определить продолжительность сервис-периода, лактации, стельности (дней). Установить дату запуска коровы перед последним отелом.
14. Определить количество молока базисной жирности (кг), за которое будет оплачено заводом хозяйству – поставщику.
15. Определите выход порослят-отъемышей на свиноводческом комплексе за год.
16. Определить количество чистой шерсти по каждой группе овец в хозяйстве.

17. Рассчитать приемную живую массу крупного рогатого скота при сдаче на убой.
18. Определить приемную убойную массу крупного рогатого скота при сдаче на убой.
19. Назовите основные составные части улья, используя разобранные части макета улья, соберите его, поясните, для какого сезона года собран улей.
20. Рассчитать количество самок, необходимых для обеспечения личинками выростных прудов.
21. Определить термоустойчивость молока.
22. Проовоскопировать куриное яйцо, определить качество и примерный срок хранения яйца.
23. Устройство доильного аппарата (подвесная часть).

## ***2.2. Порядок проведения экзамена***

### **2.2.1 Проведение государственного экзамена**

Государственный экзамен проводится в строгом соответствии с учебным планом по специальности 36.03.02 «Зоотехния», графиком учебного процесса по филиалу, графиками проведения государственного экзамена.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее - предэкзаменационная консультация).

Государственный экзамен принимается государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), по билетам утвержденного образца.

Каждый билет содержит по два теоретических вопроса следующих дисциплин: физиология и этология животных, основы ветеринарии, биотехника воспроизводства с основами акушерства, разведение животных, кормление животных, зоогигиена, скотоводство, свиноводство, овцеводство и козоводство, коневодство, птицеводство, технология первичной переработки продуктов животноводства, пчеловодство, рыбоводство, экономика, организация сельскохозяйственного производства и одно практическое задание.

Государственный экзамен проводится в соответствии с утвержденным расписанием, в котором указывается дата проведения, время и аудитория.

При проведении устного экзамена в аудитории могут готовиться к ответу одновременно **не более шести экзаменуемых**, каждый из которых располагается за отдельным столом.

Студентам выдаются **проштампованные чистые листы**, на которых они должны изложить ответы на вопросы билета. Каждый лист **подписывается экзаменуемым студентом** разборчиво с указанием фамилии, имени, отчества, личной подписи и с указанием даты, которые по окончании ответа сдается ответственному секретарю. На подготовку к экзамену студенту отводится **не более 30 минут**.

Ответ студента слушается всеми членами ГЭК. С целью объективного оценивания студенту могут задаваться дополнительные и (или) уточняющие вопро-

сы. Ответ студента оценивается в большей степени по основным вопросам билета. Каждый член ГЭК оценивает студента отдельно. Оценка выставляется в соответствии с критериями по принятой четырех балльной системе. Итоговая оценка определяется по окончании государственного экзамена, где члены ГЭК обсуждают и оценивают ответы студентов на закрытом заседании. По окончании заседания результаты объявляются Председателем ГЭК. Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Апелляция подается лично обучающимся не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **2.2.2 Использование учебников, пособий**

Использование учебников, и других пособий не допускается. Во время подготовки студенты имеют право пользоваться справочной литературой.

### **2.2.3. Рекомендуемая литература**

#### **ФИЗИОЛОГИЯ И ЭТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ**

##### **Основная литература**

1. **Иванов, А.А.** Этология с основами зоопсихологии : учебное пособие / А.А. Иванов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0705-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5708>
2. Максимов, В.И. Основы физиологии и этологии животных : учебник / В.И. Максимов, В.Ф. Лысов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 504 с. — ISBN 978-5-8114-3818-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116378>
3. Смолин, С.Г. Физиология и этология животных [Электронный ресурс] : учеб. Пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 628 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87593>
4. Федорова, Е. Ю. Физиология животных: особенности функционирования транспортных систем в организме различных видов сельскохозяйственных животных : учебное пособие /Е. Ю. Федорова, В. И. Максимов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4486-0690-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80590.html>

##### **Дополнительная литература**

1. Гудин В.А., Физиология и этология сельскохозяйственной птицы / В.А.Гудин, В.Ф.Лысов, В.И.Максимов Учебник – СПб: Изд. Лань, - 2010, - 336 с.

2. Завалишина С.Ю., Белова Т.А., Медведев И.Н., Кутафина Н.В. Физиология крови и кровообращения: учебное пособие / С.Ю. Завалишина, Т.А. Белова, И.Н. Медведев, Н.В. Кутафина; под общей ред. проф. И.Н.Медведева. – СПб: Изд. «Лань», 2015. – 176 с.: ил.
3. Зоотехническая физиология / В.Г.Скопичев, Н.Н.Максимюк, Б.В.Шумилов. - М.: КолосС, 2008. – 360 с., ил.
4. Иванов А.А. Сравнительная физиология животных / А.А.Иванов, О.А.Войнова, Д.А.Ксенофонтов, Е.П.Полякова и др. 2-е изд., стер. Учебник – СПб: Изд. Лань, - 2014, - 320 с.
5. Иванов, А.А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии : учебное пособие / А.А. Иванов, А.А. Ксенофонтова, О.А. Войнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1395-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5707>
6. Конопельцев И.Г. Биологические свойства гормонов и их применение в ветеринарии: учебное пособие/ И. Г. Конопельцев, А. Ф.Сапожников.- 1-е изд. -СПб.: Лань, 2013.
7. Лысов, В.Ф. Практикум по физиологии и этологии животных. В.Ф.Лысов, Т.В. Ипполитова, В.И, Максимов, Н.С. Шевелев М.: КолосС, 2010. - 303 с.
8. Лысов, В.Ф. Физиологии и этологии животных. В.Ф.Лысов, Т.В. Ипполитова, В.И, Максимов, Н.С. Шевелев. / под ред. д.б.н., проф. В.И.Максимова. – М.: КолосС, 2012. – 605 с., ил.
9. Лысов, В.Ф., Максимов, В.И. Особенности функциональных систем и основы этологии сельскохозяйственной птицы. Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений/ В.Ф.Лысов, В.И. Максимов – М.: Агроконсалт, 2003. – 96 с.
10. Лысов, В.Ф. Физиология и этология животных / В.Ф. Лысов, Т.В. Ипполитова, В.И. Максимов, Н.С. Шевелев. - М: КолосС, 2004,- 568 с. (учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).
11. Лысов, В.Ф., Ипполитова, Т.В., Максимов, В.И., Шевелев, Н.С. Практикум по физиологии животных / В.Ф.Лысов, Т.В. Ипполитова, В.И. Максимов, Н.С.Шевелев; Под ред. В.И. Максимова. – М.: КолосС, 2005. – 256 с.
12. Магер, С.Н. Физиология иммунной системы: учебное пособие / С.Н. Магер, Е.С. Дементьева. - СПб: Изд. «Лань», 2014. – 192 с.: ил.
13. Максимов, В.И., Медведев, И.Н. Основы физиологии: Учебное пособие. - СПб: Изд. «Лань», 2013. – 288 с.: ил.

## **ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ**

### **Основная литература**

1. Данилкина, О. П. Основы ветеринарии: учебное пособие / О. П. Данилкина. — Красноярск : КрасГАУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2016. — 335 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/130074/#1>
2. Кочарян, В. Д. Основы ветеринарии: учебное пособие / В. Д. Кочарян, И. С. Федоренко, С. П. 2. Перерядкина. — 2-е изд. — Волгоград : Волгоградский ГАУ,

2016. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100792> (дата обращения: 30.08.2020). — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/100792/#1>

#### **Дополнительная литература**

1. Бакулов И.А. Эпизоотология с микробиологией. М.: Колос, 2000, 480 с.
2. Беляков И.М., Василевич Ф.И. Основы ветеринарии.- М.: КолосС, 2004, 560 с.
3. Внутренние болезни животных/ под ред. Г.Г. Щербакова, А.В. Яшина.-СПб.: Лань, 2014.-704 с.
4. Дюльгер Г.П., Табаков Г.П. Основы ветеринарии.- С.-П. Лань, 2013 г,480 с.
5. Жаров А.В. Патологоанатомическая анатомия с.х. животных. М.: Изд-во КолоС, 2006, 720 с.
6. Иванов И.В. Физические методы диагностики и лечения в ветеринарии: учебное пособие: для высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Ветеринария». / И.В. Иванов, Н.С. Петракова. – Калуга: КФ РГАУ- МСХА им. К.А. Тимирязева, 2012. – 43 с.
7. Кондрахин Л.П, Таланов И.М. Внутренние незаразные болезни животных. М.: КолосС, 2005, 461 с.
8. Коробов А.В. и др. Практику по основам ветеринария - М.: КолосС, 2004, 200 с.
9. Кондрахин Л.П, Таланов И.М. Внутренние незаразные болезни животных. М.: КолосС, 2005, 461 с.
10. Клиническая диагностика внутренних болезней животных/ под ред. С.П. Ковалева, А.П. Курденко.-СПб.: Лань, 2015.-544 с.
11. Максимов Н.А. Инфекционные болезни собак и кошек- СПб: Лань, 2014, -128 с.
12. Основы ветеринарии: учебник: для студентов вузов, обучающихся по специальности «Зоотехния». Допущено Министерством сельского хозяйства РФ /под ред. И.М.Белякова, Ф.И.Василевича. - М.: КолосС, 2002.

### **БИОТЕХНИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА С ОСНОВАМИ АКУШЕРСТВА**

#### **Основная литература**

1. Полянцев, Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных : учебник / Н. И. Полянцев, А. И. Афанасьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1252-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/2772>
2. Полянцев Н.И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения: учебное пособие.- СПб.: Лань, 2015.-480 с.
3. Биотехника воспроизводства с основами акушерства : учебное пособие / В. С. Авдеенко, В. Д. Кочарян, С. П. Перерядкина, И. С. Федоренко. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/107840/#1>

#### **Дополнительная литература**

1. Иванов И.В. Физические методы диагностики и лечения в ветеринарии: учебное пособие: для высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Ветеринария». / И.В. Иванов, Н.С. Петракова. – Калуга: КФ РГАУ- МСХА им. К.А. Тимирязева, 2012. – 43 с

2. Кретинин В.К. Основы ветеринарии. / В.К. Кретинин [и др.]– М.: КолосС, 2006. – 384 с.
3. Петров А.М. Акушерство и биотехника репродукции животных.: учебное пособие для с/х ВУЗов. / А.М. Петров, И.А. Порфирьев. – СПб.: Изд-во «Лань», 2009. – 382 с.

## РАЗВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

### Основная литература

1. Кахикало, В.Г. Практикум по разведению животных : учебное пособие / В.Г. Кахикало, Н.Г. Предеина, О.В. Назарченко ; под редакцией В.Г. Кахикало. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1532-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/32818>
2. Разведение животных : учебник / В.Г. Кахикало, В.Н. Лазаренко, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1583-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/44758>
3. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии : учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — 3-е изд., стер. . — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 744 с. — ISBN 978-5-8114-1850-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91279>

### Дополнительная литература

1. Борисенко Е.Я. Разведение сельскохозяйственных животных / Е.Я Борисенко.- М.: Колос, 1967.-367с.
2. Борисенко Е.Я. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных / Е.Я. Борисенко, К.В. Баранова, А.П. Лисицин. - М.: Колос, 1972.-232с.
3. Костомахин, Н.М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве / Н.М. Костомахин.- М., КолосС, 2009.-107с.
4. Костомахин, Н.М. Генетика и селекция сельскохозяйственных животных / Н.М. Костомахин, Ю.Н. Козлов. – М.: КолосС, 2009.- с.285.
5. Шеглов В.Е., Попов В.В. Разведение сельскохозяйственных животных / В.Е. Шеглов, В.В. Попов.- М., КолосС, 2004.- 120с.

## КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

### Основная литература

1. Макарецев, Н.Г. Кормлений сельскохозяйственных животных. Учебник для вузов. 4-е изд. перераб. и доп./ Н.Г.Макарецев// Калуга: Издательство «Ноосфера», 2017. – 640 с.
2. Полноценное кормление высокопродуктивных животных: учебное пособие/ Н. П. Буряков и [др.].- М.: ФГБНУ РОСИНФОРМАГРОТЕХ, 2017.-144 с.
3. Хазиахметов, Ф.С. Рациональное кормление животных : учебное пособие / Ф.С. Хазиахметов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4171-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115666>

### Дополнительная литература



1. Макарец, Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебник для вузов. - 3-е изд., перераб. и доп. / Н.Г. Макарец - Калуга: Ноосфера. 2012 -640 с.
2. Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных: учебное пособие по «Зоотехнии». Рекомендовано Министерством сельского хозяйства РФ /Л.В. Топорова и др . – М.: КолосС, 2007.-296с.
3. Хазиахметов Ф.С. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Ф.С. Хазиахметов – СПб.: Лань, 2005 – 270с.
4. Фаритов Т.А. Корма и кормовые добавки для животных: учебное пособие по специальности «Зоотехния». Допущено Министерством сельского хозяйства РФ / Т.А. Фаритов – СПб.: Лань, 2010.- 304с.
5. Хохрин, С.Н. Корма и кормление животных: учебное пособие / С.Н. Хохрин – СПб.: Лань, 2002 – 512с.
6. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: справочное пособие /под ред . А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – М.: Мин-во сельского хозяйства РФ, 2003 – 456с.

## ЗООГИГИЕНА

### Основная литература:

1. Гигиена содержания животных : учебник / А.Ф. Кузнецов, В.Г. Тюрин, В.Г. Семенов, В.Г. Софронов ; под редакцией А.Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-2473-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92947>

### Дополнительная литература:

1. Большаков А.М., Новиков И.М. Общая гигиена. Учебник. – М.: изд. Медицина, 2002. – 384 с.
2. Большаков А.М. Руководство к лабораторным занятиям по общей гигиене. – 2-изд., испр. и доп. – М.: изд. Медицина, 2004.- 272 с.
3. Кузнецов А.Ф. Гигиена содержания животных: Справочник. – 2-изд., испр. и доп. – СПб.: изд. «Лань», 2004.- 640 с.
4. Кузнецов А.Ф., Найденский М.С., Щуканов А.А., Белкин Б.Л. Гигиена животных. – М.: Колос, 2001, – 368 с.
5. Кузнецов А.Ф., Найденский М.С. и др. Практикум по зоогигиене с основами проектирования животноводческих объектов. – М.: Колос, 2006, – 343 с.

## СКотоводство

### Основная литература:

1. Карамеев, С. В. Скотоводство : учебник / С. В. Карамеев, Х. З. Валитов, А. С. Карамеева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 548 с. — ISBN

978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115660>

2. Родионов, Г. В. Скотоводство : учебник / Г. В. Родионов, Н. М. Костомахин, Л. П. Табакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-2314-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90057>

3. Родионов, Г. В. Технология производства молока и говядины : учебник / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, В. И. Остроухова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-3480-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115505>

#### **Дополнительная литература:**

1. Изилов Ю.С. Практикум по скотоводству: учебное пособие : для студентов вузов по специальности «Зоотехния». Допущено Министерством сельского хозяйства РФ.- М.: КолосС, 2009.-183с.

2. Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник по специальности «Зоотехния». Рекомендовано УМО по высшему образованию в области зоотехнии и ветеринарии – СПб.: Лань, 2009

3. Кахикало В.Г. Практикум по племенному скотоводству: учебное пособие по «Зоотехнии». Рекомендовано Сибирским Региональным УМЦ высшего профессионального образования / В.Г. Кахикало и др.- СПб.: Лань, 2010

4. Карамаев, С.В. Скотоводство : учебник / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева.— 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115660>

5. Родионов, Г.В. Скотоводство : учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-2314-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90057>

6. Самусенко, Л.Д. Практические занятия по скотоводству : учебное пособие / Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1059-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. —URL: <https://e.lanbook.com/book/574>

7. Кобцев, М.Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины : учебное пособие / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, О.А. Иванова. — Санкт-Петербург :Лань, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2343-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/79325>

## **СВИНОВОДСТВО**

#### **Основная литература:**

1. Бекенев, В.А. Технология разведения и содержания свиней: Учебное пособие. – СПб: Издательство «Лань». – 2012. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-1257-0. – Текст электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/book/3194>



2. Водяников, В.И. Основы интенсивного свиноводства (разведение, кормление и селекция) : учебное пособие / В.И. Водяников, В.В. Шкапенко. – Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. – 124 с. – Текст электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/book/100793>

3. Арнаутский, И.Д. Племенное дело в свиноводстве : учебное пособие / И.Д. Арнаутский. – Благовещенск : ДальГАУ. – 233 с. – Текст электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/book/137718>

#### **Дополнительная литература:**

1. Бажов, Г.М. Справочник свиновода / Г.М. Бажов, Л.А. Бахирева, А.Г. Бажов. – СПб.:«Лань», 2006. – 272 с.

2. Бажов, Г.М Свиноводство: учебник / Г.М. Бажов, В.А. Погадаев. – Ставрополь: Сервис-школа, 2009. – 288 с.

3. Бажов, Г.М. Племенное свиноводство/ Г.М. Бажов. – СПб. – «Лань». –2006. – 327 с.

4.Дунин, И.М. Состояние и стратегия развития племенной базы свиноводства РФ / И.М. Дунин, А.А. Новиков, С.В. Павлова // Свиноводство. – 2015. – №5. – С. 4-14.

5. Кабанов, В.Д. Практикум по свиноводству / В.Д. Кабанов. – М.: КолосС.– 2009. – 310 с.

6.Комлацкий, В.Н. Этология свиней / В.Н. Комлацкий. – СПб.: «Лань». – 2005. – 368 с.

7. Овчинников, А. Подбор в племенном и промышленном свиноводстве /А. Овчинников, А. Соловых, И. Драганов. - [Palmarium Academic Publishing](http://PalmariumAcademicPublishing.com). – 2014. – 236 с

8..Порядок и условия проведения бонитировки племенных свиней / Приложение № 1 к Приказу Минсельхоза РФ от 07.05. 2009г. № 179. – 15 с.

9. Походня, Г.С. Свиноводство: учебное пособие для вузов / Г.С. Походня, А.Г. Нарижный, П.И. Бреславец, Г.В. Ескин. – 5-е издание. – М.: Колос. – 2009. – 500 с.

10. Яковлев, А. Современные экологически чистые интенсивные энергоресурсосберегающие технологии производства свинины в условиях рыночной экономики / А. Яковлев, Ю. Боломолов, А. Плахов. – Ростов. – 2006. – 496 с.

## **ОВЦЕВОДСТВО И КОЗОВОДСТВО**

#### **Основная литература:**

1 Волков, А.Д. Овцеводство и козоводство : учебник / А.Д. Волков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-2396-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107908>

2 Волков, А.Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства : учебное пособие / А.Д. Волков. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-0780-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93765>

3 Терентьев, В.В. Домашнее овцеводство и козоводство : учебное пособие / В.В. Терентьев, М.В. Терентьева, О.В. Максимова ; под редакцией П.П. Царенко. —

Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-3554-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113925>

4 Практикум по овцеводству : учебное пособие / Ю.А. Юлдашбаев, М.Б. Улимбашев, О.В. Назарченко, Б.К. Салаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-3835-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116382>

#### **Дополнительная литература:**

1. Ерохин, А.И. Романовская порода овец: состояние, совершенствование, использование генофонда / А.И.Ерохин, Е.А. Карасев, С.А. Ерохин / М., 2005.
2. Карасев, Е.А. Интенсификация производства и повышение качества мяса овец / Е.А. Карасев, А.И. Ерохин / М., 2015.
3. Карасев, Е.А. Рекомендации по технологии производства продукции в романовском овцеводстве / Е.А. Карасев / М., 2009.
4. Карасев, Е.А. Система ведения овцеводства в крестьянско-фермерских хозяйствах (КФХ) / Е.А. Карасев, А.И. Ерохин / Ставрополь, 2008.
5. Карасев, Е.А. Технология производства баранины / Е.А. Карасев, А.И. Ерохин / Ставрополь, 2010.
6. Карасев, Е.А. Энциклопедический словарь по овцеводству и козоводству / Е. А. Карасев, А.И. Ерохин, Ю.А. Юлдашбаев / М., 2014.
7. Траисов, Б.Б. Технология ведения овцеводства в крестьянских, фермерских и личных подсобных хозяйствах / Б.Б. Траисов, А.М. Омбаев, А.И.Ерохин и др. / Уральск, 2015.

## **КОНЕВОДСТВО**

#### **Основная литература**

1. Бурдашкина, В. Н. Коневодство : учебное пособие / В. Н. Бурдашкина, А. И. Дарьин. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 192 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>
2. Коневодство : учебное пособие / составитель Т. Ю. Гусева. — пос. Караваяво : КГСХА, 2016. — 138 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

#### **Дополнительная литература:**

1. Козлов, С.А. Коневодство: Учебник / С.А. Козлов, В.А. Парфенов. - М: Изд-во «КолосС», 2012. – 320с.
2. Козлов, С.А. Коневодство / С.А. Козлов. – Лань. СПб. 2009. – 320с.
3. Козлов, С.А. Практикум по коневодству: Учебник / С.А. Козлов, В.А. Парфенов. - СПб: Изд-во «Лань», 2007. – 320с.
4. Калашников, В.В. Практическое коневодство. Справочник / В.В. Калашников, Ю.А. Соколов, В.Ф. Пустовой В.Ф. - М.: Колос, 2000. – 376с.
5. Камбегов, Б.Д. Коневодство и коннозаводство России / Б.Д. Камбегов.- М.: Росагропромиздат, 1988. – 220с.
6. Камбегов, Б.Д. Лошади России: полная энциклопедия / Б.Д. Камбегов, О.А. Балакшин, В.Х. Хотов. – М.: Изд. «РИЦ МДК», 2002. – 240с.
7. Козлов, С.А. Коневодство: Учебное пособие / С.А. Козлов, С.А.Зиновьева,

- Н.А.Козлова. - СПб.: Лань. – 2005. – 128 с.
8. Козлов, С.А. Коневодство: Учебник / С.А. Козлов, В.А. Парфенов. - СПб: Издательство «Лань», 2004. – 304с.
9. Политова, М.А. Спортивные породы лошадей. Европа / М.А. Политова. - СПб, ООО «Скифия», 2003. – 155.
10. Парфенов, В.А. Лошади / В.А. Парфенов. – М.: Издательство «Народное творчество», 2002. – 192 с.
11. Содержание, кормление и болезни лошадей: Учебное пособие / Под общ.ред. А.А.Стекольников. – СПб.: Издательство «Лань», 2007. – 624 с.
12. Шеффер, М. Язык лошадей / М. Шеффер. - М.: Изд.Аквариум, 2004. – 336с.
13. Лебедько, Е.А. Русская рысистая порода лошадей / Е.А. Лебедько, С.Е. Яковлева, С.А. Козлов, А.В. Гороховская. – М.: Лань. – 2018 г. – 172 с.

## ПТИЦЕВОДСТВО

### Основная литература

1. Бессарабов, Б.Ф. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы : учебное пособие / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, А.П. Киселев. – Санкт-Петербург : Лань. – 160 с. ISBN 978-5-8114-1829-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL : <https://e.lanbook.com/book/60647>
2. Епимахова, Е.Э. Воспроизводство сельскохозяйственной птицы : учебное пособие / Е.Э. Епимахова, В.Ю. Морозов, М.И. Селионова. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань. – 60 с. ISBN 978-5-8114-3788-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL : <https://e.lanbook.com/book/125716>
3. Калинина, Е.А. Птицеводство : практикум / Е.А. Калинина, М.В. Толстопятов, В.В. Саломатин. – Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. – 92 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL : <https://e.lanbook.com/book/76636>

### Дополнительная литература:

1. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учебное пособие / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. – СПб.: Изд-во «Лань», 2012. – 336 с.
2. Бессарабов, Б.Ф. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, А.Л. Киселёв. – Изд.: «Лань», 2015. –160 с.
3. Бессарабов, Б.Ф. Воспроизводство сельскохозяйственной птицы / Б.Ф. Бессарабов, С.В. Федотов. – Изд.: Инфра-М, 2017. – 358 с.
4. Буртов, Ю.З. Инкубация яиц: Справочник / Ю.З. Буртов. - М.: Агропромиздат, 1990. – 230 с.
5. Егоров, И.А. Кормление сельскохозяйственной птицы / И.А. Егоров, В.И. Фисинин, И.Ф. Драганов. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2011. – 344 с.
6. Кочиш, И.И. Птицеводство / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. - 2-е изд., перер. и доп. М.: КолосС, 2007. – 414 с.
7. Промышленное птицеводство/ сост. Фисинин В.И., Тардатьян Г.А.- М.:Агропромиздат, 1991. – 544 с.
8. Штеле, А.А. Яичное птицеводство / А.А. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев.- СПб: Издательство «Лань», 2011. – 272 с.

## ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

### Основная литература

1. Пронин В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства: учебное пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин.- СПб.: Лань, 2013.- 172 с.
2. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибегатуллин, Н.А. Балакирев [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113611>
3. Шарафутдинов Г.С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: учебное пособие / Г.С. Шарафутдинов и др.- 2-е изд., пер. и доп.- СПб.: Лань, 2012 . –624с.

### Дополнительная литература

1. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4978>
2. Технология производства, хранения, переработки и стандартизации продукции животноводства / Под ред. Крисанова А.Ф., Хайсанова Д.П. М.: Колос, 2000.
3. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства: Допущено Министерством сельского хозяйства РФ /под ред. В.И. Фисинина, Н.Г. Макарецва. – Калуга.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2005.-833с.

## ПЧЕЛОВОДСТВО

### Основная литература

1. Козин, Р.Б. Пчеловодство / Р.Б. Козин и [др.]. – СПб. – Лань, 2016. – 448 с.
2. Рожков, К.А. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход : учебное пособие / К.А. Рожков, С.Н. Хохрин, А.Ф. Кузнецов. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1649-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/49471>
3. Кривцов, Н.И. Пчеловодство : учебник / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-2515-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93716>

### Дополнительная литература

1. Кривцов, Н.И. Пчеловодство / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Н.В. Иренкова. - М.: Издательство «Колос», 2007.- 512 с.
2. Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность : учебник / Е.Б. Ивашевская, О.А. Рязанова, В.И. Лебедев, В.М. Позняковский ; под редакцией В.М. Позняковского. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017.

— 384 с. — ISBN 978-5-8114-2642-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/96853>

## РЫБОВОДСТВО

### Основная литература

1. Власов, В.А. Рыбоводство : учебное пособие / В.А. Власов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1095-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3897>
2. Комлацкий, В.И. Рыбоводство : учебник / В.И. Комлацкий, Г.В. Комлацкий, В.А. Величко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2867-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102223>
3. Купинский, С.Б. Продукционные возможности рыбохозяйственных водоемов и объектов рыбоводства : учебное пособие / С.Б. Купинский. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3426-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115503>

### Дополнительная литература

1. Власов В.А. Рыбоводство: учебное пособие: для студентов вузов по направлению подготовки 110401 «Зоотехния». Допущено Министерством сельского хозяйства РФ. - СПб.: Лань, 2010.-352 с.
2. Мухачев, И.С. Озерное товарное рыбоводство : учебник / И.С. Мухачев. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1408-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4870>
3. Пономарев, С.В. Индустриальное рыбоводство : учебник / С.В. Пономарев, Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1367-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5090>
4. Пономарев, С.В. Лососеводство : учебник / С.В. Пономарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-3131-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109612>
5. Пономарев, С.В. Аквакультура : учебник / С.В. Пономарев, Ю.М. Баканева, Ю.В. Федоровых. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-2617-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/95144>
6. Шерне, В. С. Прудовое рыбоводство : учебное пособие / В. С. Шерне, А. Ю. Лаврентьев. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-4497-0219-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86678.html>

## ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕНЕДЖМЕНТ



## Основная литература

1. Липсиц, И.В. Экономика: учебник. Допущено Минобрнауки РФ / И.В. Липсиц. 2-е изд., стер – М.: КНОРУС, 2012. -320с.
2. Организация производства и предпринимательство в АПК: Учебник / Тушканов М.П., Черевко Л.Д., Винничек Л.Б.; Под ред. Тушканова М.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 270 с. -(ВО: Бакалавриат)
3. Организация сельскохозяйственного производства Тушканова М.П., Грядов С.И. Пастухов А.К. и др. ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М" 2017. — 292 с. (ВО: Бакалавриат)
4. Организация сельскохозяйственного производства: Учебное пособие / С.И. Грядов и др.; Под ред. М.П. Тушканова, Ф.К. Шакирова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 292 с.
5. Шепеленко Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии: учеб. пособие / Г.И. Шепеленко – М.: Феникс, 2016. – 608 с.
6. Организация производства на предприятии АПК : учебник : для студентов вузов, обучающихся по специальности «Экономика и управление на предприятии АПК. Рекомендовано Министерством сельского хозяйства РФ/ Ф.К. Шакиров, С.И. Грядов, М.П. Тушканов и др. ; под ред. Ф.К.Шакирова.- М.: КолосС, 2007

### Дополнительная литература

- 1.Семенов, Г.М. Экономика и управление аграрным производством./ Г.М. Семенов – М.: Мини Тайп, 2013. – 720 с.
2. Менеджмент: учебное пособие / под ред: Н.Ю. Чаусова, О.А. Калугина; коллектив авторов Чаусов Н.Ю., Чаусова Л.А., Боровикова Е.В. и др.- М.: КНОРУС, 2014.- 496 с.
3. Нечаев, В.И. Организация производства и предпринимательство в АПК [Электронный ресурс] : учеб. / В.И. Нечаев, П.Ф. Парамонов, Ю.И. Бершицкий. — электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 472 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/81566>

## 2.3 Критерии оценок знаний студентов на государственном экзамене

При выставлении оценок на государственном экзамене используют следующие критерии, представленные в таблице 2.

Таблица 2 - Критерии оценок знаний на государственном экзамене

Оценка	Критерий
<b>«ОТЛИЧНО»</b>	Студент не только продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала и умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения, но и умеет осознано и аргументировано применять методические решения для НЕСТАНДАРТНЫХ задач.
	Студент не только продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала и умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения, но и умеет

Оценка	Критерий
	РЕШАТЬ НЕСТАНДАРТНЫЕ задачи.
<b>«ХОРОШО»</b>	<p>Студент продемонстрировал полное фактологическое усвоение материала, но и либо умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения;</li> <li>b) решать СТАНДАРТНЫЕ задачи.</li> </ul>
	<p>Студент продемонстрировал либо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) полное фактологическое усвоение материала;</li> <li>b) умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и методические решения;</li> <li>c) умение решать СТАНДАРТНЫЕ задачи.</li> </ul>
<b>«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»</b>	<p>Студент продемонстрировал либо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) НЕПОЛНОЕ фактологическое усвоение материала при наличии базовых знаний,</li> <li>b) НЕПОЛНОЕ умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения,</li> <li>c) НЕПОЛНОЕ умение решать СТАНДАРТНЫЕ задачи при наличии базового умения.</li> </ul>
	<p>Студент на фоне базовых знаний НЕ продемонстрировал либо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения,</li> <li>b) умение решать СТАНДАРТНЫЕ задачи при наличии базового умения</li> </ul>
<b>«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»</b>	<p>Студент на фоне базовых (элементарных) знаний продемонстрировал лишь базовое умение решать СТАНДАРТНЫЕ (элементарные) задачи.</p>
	<p>Студент НЕ имеет базовых (элементарных) знаний и не умеет решать СТАНДАРТНЫЕ (элементарные) задачи.</p>

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ

#### 3.1. Вид выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Решением совета факультета ветеринарной медицины и зоотехнии выпускником по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», профили: «Технология производства продуктов животноводства», «Кинология» может быть выполнена выпускная квалификационная работа (далее ВКР) в форме бакалаврской работы.

ВКР в форме бакалаврской работы – это самостоятельно выполненная работа, содержащая теоретическое обоснование и (или) экспериментальные исследования, предполагающая анализ, обобщение результатов эксперимента для решения современных профессиональных задач по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния». Бакалаврская работа может быть экспериментальной, экспериментально-теоретической. Экспериментальная или экспериментально-теоретическая работа должна обязательно содержать теоретический раздел, в котором раскрывается практическое решение одной из задач, поставленных в работе.

## **3.2. Структура ВКР и требования к ее содержанию**

### **3.2.1. Структура ВКР и описание элементов**

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) состоит из:

- текстовой части (пояснительной записки) – обязательной части ВКР;
- дополнительного материала, отражающего механизм и последовательность решения задач, установленных заданием – необязательной части ВКР.

Дополнительный материал может быть представлен в виде графического материала (плакаты, чертежи, таблицы, графики, диаграммы и т.д.) или в виде другого материала (макетов, образцов, изделий, сельскохозяйственных продуктов, коллекций, гербарии, программных продуктов и т.п.).

Объем пояснительной записки ВКР составляет 50 листов без приложений. Пояснительная записка выполняется и представляется на бумажном и электронном носителях.

Пояснительная записка ВКР должна содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- аннотацию;
- перечень сокращений и условных обозначений (в случае необходимости);
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- выводы и предложения;
- список использованных источников;
- приложения (в случае необходимости).



После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы. Отзыв руководителя ВКР вкладывается в пояснительную записку ВКР.

**Титульный лист** является первым листом ВКР. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа ВКР приведен в Приложении А.

**Задание на ВКР** – содержит наименование выпускающей кафедры, фамилию и инициалы студента, дату выдачи задания, тему ВКР, исходные данные и краткое содержание ВКР, срок представления к защите, фамилии и инициалы руководителя(ей) и консультантов по специальным разделам (при их наличии). Задание подписывается руководителем(и), студентом и утверждается заведующим выпускающей кафедрой. Форма бланка задания приведена в приложении Б.

**Аннотация.** Аннотация – структурный элемент ВКР, дающий краткую характеристику ВКР с точки зрения содержания, назначения и новизны результатов работы. Аннотация является третьим листом пояснительной записки ВКР. Образец оформления приведен в приложении В.

**Перечень сокращений и условных обозначений.** Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент ВКР, дающий представление о вводимых автором работы сокращений и условных обозначений. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в пояснительной записке сокращений и условных обозначений.

**Содержание.** Содержание – структурный элемент ВКР, кратко описывающий структуру ВКР с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

**Введение.** Введение – обязательный раздел бакалаврской работы, включающий обоснование актуальности выбранной темы, обзор исследований, проведенных в выбранном направлении и формулирование основной цели работы и круга задач для осуществления этой цели. Во введении также определяется степень изученности проблемы и вопросы, требующие дополнительного исследования. Введение завершается формулировкой в конкретном виде цели работы и основных положений проекта, требующих разработки (в виде круга задач). Каждая из намеченных задач, выносится в отдельное положение работы, по которому в основном тексте работы необходимо провести обсуждение, подкрепив его конкретными материалами.

**Основная часть.** При подготовке основной части руководствуются заданием научного руководителя и «Методическими указаниями к выполнению выпускной квалификационной работы по направлению подготовки ФГОС ВО 36.03.02 «Зоотехния», профили: «Технология производства продуктов животноводства», «Кинология» для студентов очной и заочной форм обучения».

**Выводы и предложения.** Раздел «Выводы и предложения» является итогом всей проделанной работы, суть которой должна быть понятна без чтения основного текста. В нем кратко излагаются сущность проведенных исследований, их тео-

ретическое и практическое значение и даются рекомендации производству. Выводы излагаются в виде отдельных пунктов в пределах одного абзаца каждый.

Предложения о целесообразности внедрения новых мероприятий в производство делаются с учетом показателей экономической эффективности.

**Список использованных источников.** Библиографический список – структурный элемент ВКР, который приводится в конце текста ВКР, представляющий список литературы, нормативно-технической и другой документации, использованной при составлении пояснительной записки ВКР. Библиографический список помещается на отдельном нумерованном листе (листах) пояснительной записки, а сами источники записываются и нумеруются в алфавитном порядке. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно **ГОСТ 7.1**.

Вначале списка использованных источников располагаются описания официальных материалов в определенном порядке:

1. Международные нормативные акты;
2. Конституция;
3. Федеральные конституционные законы;
4. Постановления Конституционного Суда;
5. Кодексы;
6. Федеральные законы;
7. Законы;
8. Указы Президента;
9. Акты Правительства;
  - а) постановления;
  - б) распоряжения;
10. Акты Верховного и Высшего Арбитражного Судов;
11. Нормативные акты министерств и ведомств;
  - а) постановления;
  - б) приказы;
  - в) распоряжения;
  - г) письма
12. Региональные нормативные акты (в том же порядке, как и российские);
13. ГОСТы;
14. СНИПы, СП, ЕНИРы, ВНИРы и др.

Затем приводятся библиографические описания книг, статей из сборников, справочной и иной литературы, статей из периодических изданий, которые располагаются в алфавитном порядке. Образец оформления использованных источников представлен в приложении Г.

Список используемых источников приводится в конце текста ВКР на отдельном нумерованном листе (листах) пояснительной записки, а сами источники записываются и нумеруются в алфавитном порядке. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1-84. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в квадратных скобках в порядке их перечисления по списку источ-

ников, например, [3], [18]. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в ней указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки. Сведения разделяют запятой, заключая в квадратные скобки. Например, [10, с. 81]. Допускается оправданное сокращение цитаты. В данном случае пропущенные слова заменяются многоточием.

**Приложение(я).** Приложение(я) является самостоятельной частью работы. В приложениях к ВКР помещают материал, дополняющий основной текст. Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в основной работе и т.д.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «**ПРИЛОЖЕНИЕ**» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Допускается использование для обозначения приложений арабских цифр. После слова «**ПРИЛОЖЕНИЕ**» следует буква (или цифра), обозначающая его последовательность.

Приложения, как правило, оформляют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А2, А1 по ГОСТ 2.301.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

**Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011) и требования к структуре текста**

1. ВКР должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах работы и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится.** Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются.**
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Главы работы по объему должны быть пропорциональными. Каждая глава начинается с новой страницы.
8. В работе необходимо чётко и логично излагать свои мысли, следует избегать повторений и отступлений от основной темы. Не следует загромождать текст длинными описательными материалами.
9. На последней странице ВКР ставятся дата окончания работы и подпись автора.
10. Законченную работу следует переплести в папку.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением в том же месте исправленного текста машинописным способом или черными чернилами. Помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста не допускаются. Возможно наклеивание рисунков и фотографий.

Содержание работы (основная часть) структурируется по главам и параграфам. Главы и параграфы должны иметь заголовки. Заголовки глав, параграфов и приложений выравнивают посередине строки. Заголовки отделяют от текста сверху и снизу тремя интервалами. В содержании (оглавлении) и по тексту заголовки глав печатаются прописными буквами, заголовки параграфов – строчными буквами, заголовки не подчеркиваются, в конце заголовков точки не ставятся. Образец оформления содержания приведен в приложении А.

Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в середине верхнего поля.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При брошюровке работы после титульного листа следует лист формы № 28 «ПРЕДСЕДАТЕЛЮ государственной аттестационной комиссии», который не считается и не нумеруется.

Структурные элементы ВКР (задание на ВКР, аннотация, перечень сокращений и условных обозначений, содержание) считаются, но не нумеруются. Нумерация страниц проставляется с введения.

Каждая глава начинается с новой страницы. В работе не должно быть неструктурированных частей (все главы и параграфы должны иметь заголовки). Глава не может содержать менее двух параграфов.

В содержании и по тексту заголовки глав и параграфов нумеруются арабскими цифрами. Номер параграфа состоит из номера главы и параграфа, разделенных точкой. Трехуровневое дробление заголовков на подпараграфы в работе (проекте) не рекомендуется и допускается только в виде обоснованного исключе-

ния. Каждый заголовок может состоять из одного предложения, если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Переносы слов в заголовках не допускаются.

Номер параграфа включает номер главы и порядковый номер параграфа, разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.

В тексте работы (проекта) могут быть перечисления. Перед каждой позицией перечисления ставится дефис или, при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё,з,й,о,ч,ь,ы,ъ), после которой ставится скобка, числовые обозначения позиций при перечислении внутри текста не рекомендуются. Исключением может быть обозначение позиций посредством числовых обозначений с круглыми скобками. Все перечисления следует записывать с абзацного отступа.

Формулы располагают на отдельных строках, выравнивают по центру, или по левому краю, и нумеруют в пределах главы (в этом случае номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы, разделенных точкой), которые записывают на уровне формулы в крайнем правом положении на строке в круглых скобках. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки (с межстрочным интервалом – 1,5). Если уравнение не уместится в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак “X”.

Непосредственно под формулой приводится расшифровка символов и числовых коэффициентов, если они не были пояснены в тексте. В этом случае сразу после формулы (до ее номера) ставится запятая, а первая строка расшифровки (выравнивание по левому краю) начинается словом «где» без двоеточия после него. Все позиции перечисления при расшифровке делаются с абзацным отступом с межстрочным интервалом – 1. Формулы и расшифровки допускается выполнять 12 шрифтом. Ссылки на источники по формулам необходимо делать только по тексту. На строках, где расположены формулы и расшифровки, ссылки размещать не следует.

Формулы должны быть оформлены в редакторе формул *Equation Editor* и вставлены в документ как объект.

Размеры шрифта для формул:

- обычный – 14 пт;
- крупный индекс – 10 пт;
- мелкий индекс – 8 пт;
- крупный символ – 20 пт;
- мелкий символ – 14 пт.

*Пример:*

Урожай соломы при 19% влажности определяется по формуле:

$$Y = \frac{X(100 - B)}{81}, \quad (1.1)$$

где  $X$  – урожай соломы в поле, ц/га;  
 $B$  – фактическая влажность соломы, %.

Иллюстрации, сопровождающие пояснительную записку, могут быть выполнены в виде диаграмм, номограмм, графиков, чертежей, карт, фотоснимков и др. Указанный материал выполняется на формате А4, т.е. размеры иллюстраций не должны превышать формата страницы с учетом полей. Иллюстрации могут быть расположены по тексту пояснительной записки, а также даны в приложении. Сложные иллюстрации могут выполняться на листах формата А3 и больше со сгибом для размещения в пояснительной записке.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги. Надписи на иллюстрациях, выполняется шрифтом 12 и 14 пт, а наименования и подрисуночный текст – 14 пт, и выравниваются по центру. В подрисуночном тексте применяют одинарный интервал между строк. Все иллюстрации нумеруются в пределах текста арабскими цифрами (если их более одной). Нумерация рисунков может быть как сквозной, например, Рисунок 1, так и индексационной (по главам пояснительной записки, например, Рисунок 3.1). В тексте, где идет речь о теме, связанной с иллюстрацией, помещают ссылку либо в виде заключенного в круглые скобки выражения (рисунок 3.1) либо в виде оборота типа «...**как это видно на рисунке 3.1**».

Подпись к рисунку располагается под ним посередине строки. Слово «Рисунок» пишется полностью.

В этом случае подпись должна выглядеть так: Рисунок 2 – Схема опыта  
Точка в конце названия не ставится.

Независимо от того, какая представлена иллюстрация - в виде схемы, графика, диаграммы - подпись всегда должна быть «Рисунок». Подписи типа «Схема 1.2», «Диагр. 1.5» не допускаются.

Выше и ниже каждой иллюстрации следует оставить не менее одной свободной строки (межстрочный интервал – 1,5). Перенос части иллюстрации на другую страницу не допускается. Цифровой материал в работе (проекте), как правило, оформляют в виде таблиц. На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная, либо в пределах раздела – в последнем случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой (*например*: Таблица 1.2). Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением обозначения приложения (*например*: Приложение В, таблица 2).

Название таблицы следует помещать над таблицей по центру, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (*например*: Таблица 3 – Аккумуляция углерода в продукции агроценозов за 1981-2015 гг.), затем через один межстрочный интервал начинается таблица. Перед таблицей и после таблицы необ-

ходимо оставить не менее, чем по одной свободной строке (межстрочный интервал – 1,5).

При переносе таблицы на следующую страницу название помещают только над первой частью. Над другими частями также слева пишут слово «Продолжение» или «Окончание» и указывают номер таблицы (например: Продолжение таблицы 3).

Таблицы, занимающие страницу и более, обычно помещают в приложение. Таблицу с большим количеством столбцов допускается размещать в альбомной ориентации. В таблице допускается применять размер шрифта 12, интервал 1,0.

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

Разделять заголовки и подзаголовки боковых столбцов диагональными линиями не допускается. Заголовки столбцов, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, но при необходимости допускается их перпендикулярное расположение.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Но заголовки столбцов и строк таблицы должны быть отделены линией от остальной части таблицы.

При заимствовании таблиц из какого-либо источника, после нее оформляется сноска на источник в соответствии с требованиями к оформлению сносок.

Ссылки по тексту на таблицы следует давать в полном виде, например: «Данные приведены в таблице 4.5» или в виде заключенного в круглые скобки текста «таблица» с указанием ее номера.

### ***Требования к лингвистическому оформлению ВКР***

ВКР должна быть написана логически последовательно, литературным языком. Повторное употребление одного и того же слова, если это возможно, допустимо через 50 – 100 слов. Не должны употребляться как излишне пространные и сложно построенные предложения, так и чрезмерно краткие лаконичные фразы, слабо между собой связанные, допускающие двойные толкования и т. д.

При написании ВКР не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.д. Корректнее использовать местоимение «мы». Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», то есть фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее выражать ту же мысль в безличной форме, например:

- изучение педагогического опыта свидетельствует о том, что ...;
- на основе выполненного анализа можно утверждать ...;
- проведенные исследования подтвердили...;
- представляется целесообразным отметить;

- *установлено, что;*
- *делается вывод о...;*
- *следует подчеркнуть, выделить;*
- *можно сделать вывод о том, что;*
- *необходимо рассмотреть, изучить, дополнить;*
- *в работе рассматриваются, анализируются...*

При написании ВКР необходимо пользоваться языком научного изложения. Здесь могут быть использованы следующие слова и выражения: для указания на последовательность развития мысли и временную соотнесенность:

- *прежде всего, сначала, в первую очередь;*
- *во – первых, во – вторых и т. д.;*
- *затем, далее, в заключение, итак, наконец;*
- *до сих пор, ранее, в предыдущих исследованиях, до настоящего времени;*
- *в последние годы, десятилетия;*
- для сопоставления и противопоставления:
  - *однако, в то время как, тем не менее, но, вместе с тем;*
  - *как..., так и...;*
  - *с одной стороны..., с другой стороны, не только..., но и;*
  - *по сравнению, в отличие, в противоположность;*
- для указания на следствие, причинность:
  - *таким образом, следовательно, итак, в связи с этим;*
  - *отсюда следует, понятно, ясно;*
  - *это позволяет сделать вывод, заключение;*
  - *свидетельствует, говорит, дает возможность;*
  - *в результате;*
- для дополнения и уточнения:
  - *помимо этого, кроме того, также и, наряду с..., в частности;*
  - *главным образом, особенно, именно;*
- для иллюстрации сказанного:
  - *например, так;*
  - *проиллюстрируем сказанное следующим примером, приведем пример;*
  - *подтверждением выше сказанного является;*
- для ссылки на предыдущие высказывания, мнения, исследования и т.д.:
  - *было установлено, рассмотрено, выявлено, проанализировано;*
  - *как говорилось, отмечалось, подчеркивалось;*
  - *аналогичный, подобный, идентичный анализ, результат;*
  - *по мнению X, как отмечает X, согласно теории X;*
- для введения новой информации:
  - *рассмотрим следующие случаи, дополнительные примеры;*
  - *перейдем к рассмотрению, анализу, описанию;*
  - *остановимся более детально на...;*



- *следующим вопросом является...*;
- *еще одним важнейшим аспектом изучаемой проблемы является...*;
- для выражения логических связей между частями высказывания:
  - *как показал анализ, как было сказано выше;*
  - *на основании полученных данных;*
  - *проведенное исследование позволяет сделать вывод;*
  - *резюмируя сказанное;*
  - *дальнейшие перспективы исследования связаны с....*

Письменная речь требует использования в тексте большого числа развернутых предложений, включающих придаточные предложения, причастные и деепричастные обороты. В связи с этим часто употребляются составные подчинительные союзы и клише:

- *поскольку, благодаря тому что, в соответствии с...*;
- *в связи, в результате;*
- *при условии, что, несмотря на...*;
- *наряду с..., в течение, в ходе, по мере.*

Необходимо определить основные понятия по теме исследования, чтобы использование их в тексте ВКР было однозначным. Это означает: то или иное понятие, которое разными учеными может трактоваться по-разному, должно во всем тексте данной работы от начала до конца иметь лишь одно, четко определенное автором ВКР.

В ВКР должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

### **3.2.2. Требования к содержанию ВКР**

Основные требования к содержанию ВКР изложены в «Методических указаниях к выполнению выпускной квалификационной работы по направлению подготовки ФГОС ВО 36.03.02 «Зоотехния», профили: «Технология производства продуктов животноводства», «Кинология» для студентов очной и заочной форм обучения» (дополненные и переработанные), Калуга – 2019 г.

За достоверность результатов, представленных в ВКР, несет ответственность студент – автор выпускной работы.

### **3.3. Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР**

Примерные темы ВКР бакалавра определяются выпускающей кафедрой зоотехнии и доводятся до каждого студента на 3 курсе в виде списка тем для всех форм обучения, подписанного деканом факультета и/или заведующим выпускающей кафедрой.

Организация утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее - перечень тем), и доводит его до сведе-

ния обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Студенту предоставляется право выбора темы ВКР.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) организация может в установленном ею порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

В этом случае студент подает заявление на имя заведующего выпускающей кафедрой с просьбой закрепить тему за ним.

Тема ВКР должна быть актуальной, соответствовать специализации кафедры. Темы могут быть как теоретического, практического применения. Темы ВКР рассматриваются и утверждаются на совете зооинженерного факультета.

Закрепление тем ВКР и руководителей, консультантов рассматривается на заседаниях выпускающих кафедр, оформляется протоколом. По представлению выпускающих кафедр деканат формирует проект приказа, который передается в учебно-методическое управление для оформления приказа по университету об утверждении тем, руководителей, научных руководителей, консультантов (при необходимости). Ответственность за подготовку приказа в указанные сроки несет заведующий выпускающей кафедрой, декан.

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

Примерные темы ВКР представлены в приложении Д.

### **3.4. Порядок выполнения и представления в ГЭК ВКР**

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

Руководителями ВКР должны быть педагогические работники филиала, имеющие ученую степень и (или) ученое звание. В случае если руководителем ВКР назначается старший преподаватель, не имеющий ученой степени и необходимого стажа педагогической работы, для руководства ВКР назначается также консультант, имеющий ученую степень и (или) ученое звание.

Руководителем ВКР может быть также работник из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата, имеющий стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет, без предъявления требований к наличию у него ученой степени и (или) ученого звания.

Руководитель ВКР:

- в соответствии с темой выдает студенту задание на практику для сбора и обработки материала;
- выдает студенту задание на ВКР;
- разрабатывает вместе со студентом календарный график выполнения работы, утверждаемый заведующим кафедрой;
- рекомендует студенту литературу и другие информационные источники;
- проводит систематические консультации;
- проверяет выполнение работы (по частям и в целом);
- при необходимости после преддипломной практики вносит изменения в задание на выпускную квалификационную работу.

Сроки выполнения ВКР определяются учебным планом и графиком учебного процесса.

Объем, структура пояснительной записки по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» не может быть менее 50 страниц (с интервалом 1,5 пт. и размером шрифта 14 Times New Roman).

Законченная ВКР передается студентом своему руководителю (научному руководителю) не позднее, чем за 2 недели до установленного срока защиты для написания отзыва. Подписанная научным руководителем работа подлежит рецензированию.

В отзыве руководителя ВКР отражается:

- актуальность темы и значимость работы;
- степень соответствия работы заданию;
- оценка теоретического и практического содержания работы;
- качество оформления работы;
- характеристика студента в ходе выполнения работы;
- достоинства и недостатки работы;
- соответствие ВКР предъявляемым требованиям к данному виду работы;
- возможность присвоения соответствующей степени

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется организацией одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо факультета, в которой выполнена выпускная квалификационная работа.

Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет в организацию письменную рецензию на указанную работу.

За рецензентом закрепляют, как правило, не более 10 рецензируемых работ. Рецензирование большего количества работ одним рецензентом допускается только с письменного разрешения декана факультета.

Организация обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

На рецензирование одной выпускной квалификационной работы (дипломной работы) отводится 1 час, согласно Нормам времени для расчета, планирования и учета учебной, учебно-методической, организационно-методической, научно-исследовательской, внеучебной (воспитательной) работы и дополнительной профессиональной подготовки ППС КФ ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.

Допуск к защите ВКР осуществляет заведующий кафедрой. Если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзывов руководителя (научного руководителя), не считает возможным допустить студента к защите ВКР, вопрос об этом должен рассматриваться на заседании учебно-методической комиссии факультета с участием руководителя (научного руководителя) и автора работы. Решение учебно-методической комиссии доводится до сведения деканата.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объём заимствования в соответствии с действующими в Университете локальными нормативными актами.

Например,

Если ВКР содержит оригинального текста менее 65 % от общего объема работы, она должна быть возвращена обучающемуся на доработку и пройти повторную проверку не позднее 5 календарных дней до даты защиты.

Размещению в ЭБС университета в течение 10-ти дней после защиты ВКР подлежат тексты ВКР обучающихся, по итогам защиты которых получены положительные оценки, за исключением работ, содержащих сведения, составляющих государственную тайну.

При необходимости выпускающая кафедра организует и проводит предварительную защиту ВКР.

Выпускная квалификационная работа с рецензией, отзывом руководителя, заверенная подписями, обозначенными на титульном листе, представляется в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты на бумажном и электронном носителях. Выпускная квалификационная работа должна быть сброшюрована в твёрдой обложке.

За принятые в выпускной квалификационной работе решения и правильность всех данных отвечает студент — автор работы.

В ГЭК по защите выпускных квалификационных работ до начала защиты представляются следующие документы:

- приказ директора о допуске к защите студентов, выполнивших все требования учебного плана и программы подготовки соответствующего уровня;
- ВКР в одном экземпляре;
- отзыв руководителя;
- рецензия на ВКР с оценкой работы;

### 3.5. Порядок защиты ВКР

Процедура проведения государственных аттестационных испытаний определяется Порядком проведения государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», которое доводится до сведения студентов всех форм получения образования не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации.

Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания.

Защита выпускной квалификационной работы является завершающим этапом государственной итоговой аттестации выпускника.

Работа государственной экзаменационной комиссии проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса. График работы ГЭК согласовывается с председателем ГЭК не позднее, чем за 30 дней до начала работы.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее половины членов комиссии. Защита может проводиться как в Калужском филиале РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, так и на предприятиях, в учреждениях и организациях, для которых тематика защищаемых работ представляет научно-теоретический и практический интерес.

При определении оценки выпускной квалификационной работы учитывается рецензия на работу, качество доклада по работе, полнота ответов на вопросы, отзыв научного руководителя.

Процедура защиты ВКР включает:

- открытие заседания ГЭК (председатель, заместитель председателя излагает порядок защиты, принятия решения, оглашения результатов ГЭК);
- представление председателем (секретарем) ГЭК выпускника (фамилия, имя, отчество), темы, руководителя (научного руководителя);
- доклад выпускника;
- вопросы членов ГЭК (записываются в протокол);
- заслушивание отзыва руководителя (научного руководителя);
- заслушивание рецензии;
- заключительное слово выпускника (ответы на высказанные замечания).

В процессе защиты ВКР студент делает доклад об основных результатах своей работы продолжительностью не более 15 минут, затем отвечает на вопросы членов комиссии по существу работы, а также на вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренные ФГОС ВО по направлению 36.03.02 «Зоотехния». Общая продолжительность защиты ВКР не более 30 минут.

Примерная структура доклада выпускника на защите:

1. Представление темы ВКР.
2. Актуальность проблемы.
3. Предмет, объект исследования.
4. Цель и задачи работы.
5. Методика исследования.
6. Краткая характеристика исследуемого объекта.
7. Результаты анализа исследуемой проблемы и выводы по ним.
8. Основные направления совершенствования. Перспективы развития направления, в том числе и возможность внедрения (мероприятия по внедрению), либо результаты внедрения.
9. Общие выводы.

Требования к иллюстрациям. Основные результаты представляются на защиту в виде слайдов таблиц, графиков, диаграмм, схем, фотографий. Таблицы и рисунки должны быть пронумерованы.

Выпускник может по рекомендации кафедры представить дополнительно краткое содержание ВКР на одном из иностранных языков, которое оглашается на защите и может сопровождаться вопросами к студенту на этом языке.

### **3.6. Критерии выставления оценок за ВКР**

Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО на основе выполнения и защиты выпускником ВКР является суммарный балл оценки ГЭК.

Суммарный балл оценки ГЭК определяется как среднее арифметическое итоговых оценок членов ГЭК и рецензента. Указанный балл округляется до ближайшего целого значения. При значительных расхождениях в баллах между членами ГЭК оценка ВКР и ее защиты определяется в результате закрытого обсуждения на заседании ГЭК. При этом голос председателя ГЭК является решающим.

Итоговая оценка члена ГЭК определяется как среднее арифметическое из оценок показателей (представленных в таблице 3), выставляемых по принятой четырех балльной системе.

**Таблица 3 - Показатели качества выпускной квалификационной работы и ее защиты**

№	Фамилия,	Показатели качества выпускной квалификационной работы, ее защиты и их оценки
---	----------	--

п/п	имя, отчество выпускника	актуальность и реалистичность задачи	оригинальность ВКР. Глубина и полнота решения поставленных задач	взаимосвязь теоретического и практического материала	уровень экономической эффективности предлагаемых решений	уровень применения информационных технологий	качество пояснительной записки и дополнительного материала	качество подготовленного материала к презентации	качество доклада на заседании ГЭК	правильность и аргументированность ответов на вопросы	эрудиция и знания в области профессиональной деятельности	Итоговая оценка
1.												

При оценивании бакалавра по четырех балльной системе используют критерии, представленные в таблице 4.

Таблица 4 - Критерии выставления оценок при защите выпускной квалификационной работы

Оценка	Критерий оценки дипломной работы
<b>«ОТЛИЧНО»</b>	Глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы. Содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области. Оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии. Отзыв научного руководителя и рецензия положительные. Защита дипломной работы показала повышенную профессиональную подготовленность выпускника и его склонность к научной работе.
<b>«ХОРОШО»</b>	Хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного числа литературных источников, но достаточного для проведения исследования. Работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений. Содержание исследования и ход защиты указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области. Дипломная работа хорошо оформлена с наличием необходимой библиографии. Отзыв научного руководителя и рецензия положительные. Ход защиты работы показал достаточную научную и профессиональную подготовку выпускника.
<b>«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»</b>	Достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы. В библиографии даны в основном ссылки на стандартные литературные источники. Научные труды использованы в ограниченном объеме. Заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний. Оформление работы с элементами небрежности. Отзыв научного руководителя и рецензия положительные, но с замечаниями. Защита дипломной работы показала удовлетворительную професси-

Оценка	Критерий оценки дипломной работы
	ональную подготовку студента, но ограниченную склонность к научной работе
<b>«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»</b>	Тема дипломной работы представлена в общем виде. Ограниченное число использованных литературных источников. Шаблонное изложение материала. Наличие догматического подхода к использованным теориям и концепциям. Суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны. Неточности и неверные выводы по изучаемой литературе. Оформление работы с элементами заметных отступлений от принятых требований. Отзыв научного руководителя и рецензия с существенными замечаниями, но дают возможность публичной защиты дипломной работы. Во время защиты студентом проявлена ограниченная научная эрудиция

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику присваивается степень «Бакалавр», и выдается документ об образовании и квалификации.

Диплом бакалавра с отличием выдается при следующих условиях: - все указанные в приложении к диплому оценки по дисциплинам (модулям), оценки за выполнение курсовых работ (проектов), за прохождение практик, за выполнение научных исследований, за факультативные дисциплины (за исключением оценок «зачтено») являются оценками «отлично» и «хорошо»; - все оценки по результатам государственной итоговой аттестации являются оценками - количество указанных в приложении к диплому оценок «отлично», включая оценки по результатам государственной итоговой аттестации, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому.

#### **4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;



- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья КФ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-

точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

### **Составители:**

Декан факультета  
ветеринарной медицины и зоотехнии

Т.Н. Пимкина

Заведующий выпускающей кафедрой

Е.В. Ермошина

## ПРИЛОЖЕНИЕ А



Титульный лист бакалаврской работы  
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**  
**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА**  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)  
**КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ**

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии

Кафедра Зоотехнии

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
(бакалаврская работа)  
(16 пт)<sup>1</sup>

« \_\_\_\_\_ »  
название ВКР

**по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния»**

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) Ф.И.О.

«Допустить к защите»

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

Руководитель

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) Ф.И.О.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

Студент

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) Ф.И.О.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

Рецензент

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) Ф.И.О.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

Калуга, 20\_\_\_\_

<sup>1</sup> Остальные надписи размером 14 пт

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**  
**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА**  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)  
**КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ**

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии  
Кафедра Зоотехнии

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
Подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ (ВКР)

Студент \_\_\_\_\_  
Тема ВКР (утверждена приказом по университету от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_ )  
« \_\_\_\_\_ »  
Срок сдачи ВКР « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Исходные данные к работе \_\_\_\_\_

Перечень подлежащих разработке в работе вопросов:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Перечень дополнительного материала \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель (подпись, ФИО) \_\_\_\_\_

Задание принял к исполнению (подпись студента) \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### АННОТАЦИЯ (пример)

Тема данной выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) — «Название темы» — в рамках которой были рассмотрены показатели, позволяющие оценить \_\_\_\_\_.

Объект исследования – \_\_\_\_\_.

Целью бакалаврской работы является \_\_\_\_\_.

Теоретическое исследование проводилось методом \_\_\_\_\_. Экспериментальное исследование методом \_\_\_\_\_.

Практическая ценность выпускной квалификационной работы заключается \_\_\_\_\_.

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) изложена на \_\_\_\_\_ стр. машинописного текста, состоит из введения, четырех разделов (характеристика хозяйства и организационно-экономический анализ хозяйственной деятельности; современное состояние и зоотехническая оценка отраслей животноводства; мероприятия по охране труда животноводов и охране природы; экспериментальные исследования по теме), выводов и предложений, списка использованной литературы и приложений; содержит \_\_\_\_ таблиц. В каждом разделе имеются подразделы, раскрывающие его содержание. Список использованной литературы включает \_\_\_\_\_ наименования.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Образец оформления использованных источников

#### Оформление книг

##### *с 1 автором*

Орлов, Д.С. Химия почв / Д.С. Орлов. – М.: Изд-во МГУ, 1985. – 376 с.

##### *с 2-3 авторами*

Жуланова, В.Н. Агрочервы Тувы: свойства и особенности функционирования / В.Н. Жуланова, В.В. Чупрова. – Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2010. – 155 с.

##### *с 4 и более авторами*

Коробкин, М.В. Современная экономика / М.В. Коробкин [и др.] - СПб.: Питер, 2014.- 325 с.

#### Оформление учебников и учебных пособий

Наумов, В.Д. География почв. Почвы тропиков и субтропиков: учебник / В.Д. Наумов - М.: «ИНФРА-М», 2014. - 282 с.

#### Оформление учебников и учебных пособий под редакцией

Использование дистанционных методов исследования при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия: уч. пособие / И.Ю. Савин, В.И.Савич, Е.Ю. Прудникова, А.А. Устюжанин; под ред. В.И. Кирюшина. - М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. - 180 с.

#### Для многотомных книг

Боков, А.Н. Экономика Т.2. Микроэкономика / А.Н. Боков. - М.: Норма, 2014. - 532 с.

#### Словари и энциклопедии

1. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. - М.: Азбуковник, 2000. - 940 с.

2. Экономическая энциклопедия / Е. И. Александрова [и др.]. - М.: Экономика, 1999. - 1055 с.

#### Оформление статей из журналов и периодических сборников

1. Яковлев, П.А. Продуктивность яровых зерновых культур в условиях воздействия абиотических стрессовых факторов при обработке семян селеном, кремнием и цинком / П.А. Яковлев // Агрехимический вестник. – 2014. – № 4. – С. 38–40.

2. Krylova, V.V. Hypoxic stress and the transport systems of the peribacteroid membrane of bean root nodules / V.V. Krylova, S.F. Izmailov // Applied Biochemistry and Microbiology, 2011. - Vol. 47. - №1. - P.12-17.

3. Сергеев, В.С. Динамика минерального азота в черноземе выщелоченном под яровой пшеницей при различных приемах основной обработки почвы / В.С. Сергеев // Научное обеспечение устойчивого функционирования и развития АПК: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Уфа, 2009. – С. 58-62.

4. Shumakova, K.B., Burmistrova A.Yu. The development of rational drip irrigation schedule for growing nursery apple trees (*Malus domestica* Borkh.) in the Moscow region/ K.B. Shumakova, A.Yu. Burmistrova // European science and technology: materi-

als of the IV international research and practice conference. Vol. 1. Publishing office Vela Verlag Waldkraiburg – Munich – Germany, 2013. - P. 452–458.

#### **Диссертация**

Жуланова, В.Н. Гумусное состояние почв и продуктивность агроценозов Тувы // В.Н. Жуланова. – Дисс. ... канд.биол.наук. Красноярск, 2005. – 150 с.

#### **Автореферат диссертации**

Козеичева Е.С. Влияние агрохимических свойств почв центрального нечерноземья на эффективность азотных удобрений: Автореф. дис. канд. биол. наук: 06.01.04 - М.: 2011. - 23с.

#### **Описание нормативно-технических и технических документов**

1. ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» - Введ. 2009-01-01.— М.: Стандартинформ, 2008.— 23 с.

2. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемо-передающее устройство / Чугаева В. И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи.— № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.).— 3 с.

#### **Описание официальных изданий**

Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года.— М.: Эксмо, 2013.— 63 с.

#### **Депонированные научные работы**

1. Крылов, А.В. Гетерофазная кристаллизация бромида серебра/ А.В. Крылов, В.В. Бабкин; Редкол. «Журн. прикладной химии». — Л., 1982. — 11 с. — Деп. в ВИНТИ 24.03.82; № 1286-82.

2. Кузнецов, Ю.С. Изменение скорости звука в холодильных расплавах / Ю. С. Кузнецов; Моск. хим.-технол. ун-т. — М., 1982. — 10 с. — Деп. в ВИНТИ 27.05.82; № 2641.

#### **Электронные ресурсы**

1. Суров, В.В. Продуктивность звена полевого севооборота / В.В. Суров, О.В. Чухина // Молочнохозяйственный вестник. – 2012. – №4(8) [Электронный журнал]. – С.18-23. – Режим доступа: URL [molochное.ru/journal](http://molochное.ru/journal).

2. Защита персональных данных пользователей и сотрудников библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrkomі.ru>. Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 14.04.2014).

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Профиль: Технология производства продуктов животноводства



1. Современное состояние и перспективы развития скотоводства (свиноводства, коневодства, овцеводства, птицеводства) в условиях ООО (ОАО).....района Калужской области
2. Оценка племенной ценности быков-производителей (жеребцов-производителей, хряков-производителей) используемых на поголовье коров в условиях ООО (ОАО).....района Калужской области
3. Использование адресных премиксов в кормлении лактирующих коров в условиях ООО (ОАО).....района Калужской области
4. Изменчивость продуктивности коров в связи с генетическими и паратипическими факторами
5. Характеристика стада коров и пути дальнейшего его совершенствования в условиях ООО (ОАО).....района Калужской области
6. Влияние преддоильной подготовки вымени на молочную продуктивность и процесс доения коров
7. Молочная продуктивность коров-первотёлок в зависимости от возраста первого отёла
8. Морфологические признаки и функциональные свойства вымени коров в связи с возрастом
9. Влияние режима и техники кормления телят на их рост и развитие
10. Влияние продолжительности сервис-периода на молочную продуктивность коров
11. Основные факторы, влияющие на рост и развитие ремонтных телок
12. Выращивание ремонтного молодняка в условиях ООО (ОАО).....района Калужской области
13. Эффективность производства молока в условиях ООО (ОАО).....района Калужской области
14. Молочная продуктивность коров в зависимости от живой массы и возраста
15. Резервы повышения молочной продуктивности коров в условиях ООО (ОАО).....района Калужской области
16. Технология производства и первичной переработки молока коров в условиях ООО (ОАО).....района Калужской области
17. Технология откорма бычков и ее совершенствование в условиях ООО (ОАО).....района Калужской области
18. Полноценность кормления и мясная продуктивность откармливаемого молодняка крупного рогатого скота в условиях ООО (ОАО).....района Калужской области
19. Сравнительная характеристика разных линий хряков по воспроизводитель-



- ным качествам
20. Сравнительная характеристика разных семейств свиноматок по воспроизводительным качествам
  21. Анализ технологии производства мяса бройлеров и пути ее совершенствования в условиях птицефабрики.....
  22. Влияние микроклимата на продуктивность и сохранность кур-несушек в условиях птицефабрики.....
  23. Оценка качества яиц кур-несушек в зависимости от факторов кормления

#### Профиль: Кинология

1. Особенности содержания, разведения и кормления собак служебных пород
2. Методика выработки рабочих качеств собак
3. Организация хозяйственного механизма кинологической службы
4. Современная технология содержания, разведения и пороодообразования служебных собак
5. Организация хозяйственного механизма кинологической службы
6. Методы и способы спортивной дрессировки собак.
7. Особенности роста и развития щенков различных пород.
8. Организация содержания и использования племенных самок.
9. Применение служебных собак для обнаружения наркосодержащих и взрывчатых веществ
10. Полноценность кормления служебных собак
11. Особенности отбора и подготовки собак-поводырей
12. Особенности отбора и подготовки собак для работы в кинологической службе аэропорта
13. Особенности отбора и подготовки собак для минно-розыскной службы
14. Особенности наследования окрасов у собак
15. Особенности кормления собак средних размеров разных пород

УТВЕРЖДАЮ:  
и.о. зам. директора по учебной работе  
 Т.Н. Пимкина  
" 25 "  2022 г.

## Лист актуализации К ПРОГРАММЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

для подготовки бакалавров по ФГОС ВО

Направление подготовки 36.02.03 «Зоотехния»

Профили подготовки: «Кинология»; «Технология производства продуктов животноводства»

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, Профили подготовки: «Кинология»; «Технология производства продуктов животноводства» актуализирована со следующими изменениями:

1. Актуализирована литература как составляющая рабочих программ по дисциплинам, вынесенным на государственную итоговую аттестацию.

Дополнения и изменения к Программе государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, Профили подготовки: «Кинология»; «Технология производства продуктов животноводства» одобрены на заседании кафедры зоотехнии, протокол № 11 от «19» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой  Шестаков В.М.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии

по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

протокол № 4 от 19 мая 2022 г.

 Зеленина О.В.  
подпись

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. зам. директора по учебной работе  
Т.Н. Пимкина  
" 22 " 05 2023г.

## Лист актуализации

### К ПРОГРАММЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

для подготовки бакалавров по ФГОС ВО  
Направление подготовки 36.02.03 «Зоотехния»  
Профили подготовки: «Кинология»; «Технология производства продуктов животноводства»

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, Профили подготовки: «Кинология»; «Технология производства продуктов животноводства» актуализирована со следующими изменениями:

1. Актуализирована литература как составляющая рабочих программ по дисциплинам, вынесенным на государственную итоговую аттестацию.


Дополнения и изменения к Программе государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, Профили подготовки: «Кинология»; «Технология производства продуктов животноводства» одобрены на заседании кафедры зоотехнии, протокол № 11 от «22» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой  Шестаков В.М.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии

по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

 Зеленина О.В.  
подпись

протокол № 3 от 22 мая 2023 г.