

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.10.2024 21:59:51  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

«Утверждаю»

Проректор по учебной  
и методической работе

  
  
Е. Г. Бойко  
31 мая 2024 г.

## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

направления подготовки

**36.03.02 Зоотехния**

*направленность (профиль)*

**«Биотехнологии в животноводстве»**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Тюмень 2024

## Содержание

1. Общие положения	3
2. Программа государственного экзамена	4
2.1 Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен	4
2.2 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену	19
2.3 Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену	20
2.4 Порядок подготовки и процедура проведения государственного экзамена	24
3. Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ	26
3.1 Порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ	26
3.2 Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию	27
3.3 Порядок выполнения и представления в ГЭК выпускной квалификационной работы	27
3.4 Процедура защиты выпускной квалификационной работы	28
4. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации	30
4.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в процессе освоения образовательной программы	30
4.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	37
4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы	53
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение	54
ПРИЛОЖЕНИЯ	61

## 1 Общие положения

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата) утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 972 от 22 сентября 2017 г. предусмотрена государственная итоговая аттестация. Государственная итоговая аттестация относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

В государственную итоговую аттестацию входит защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена, который включен в состав государственной итоговой аттестации решением Ученого совета ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья (далее – университет), протокол № 14 от 31.05.2024 г.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе бакалавриата, регламентируется Положением «О проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» (протокол № 12 от 13 мая 2016 г.), которое устанавливает процедуру организации и проведения университетом государственной итоговой аттестации обучающихся, создания государственных экзаменационных и апелляционных комиссий, порядок рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации, также особенности проведения итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Особенности проведения государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий определяются «Положением о порядке проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» (протокол №10 от 4 апреля 2016 г.).

Государственные итоговые аттестационные испытания предназначены для оценки сформированности у выпускника универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих его способность осуществлять профессиональную деятельность в следующих области и сфере профессиональной деятельности:

-13 Сельское хозяйство (в сфере организации технологического процесса, содержания, кормления и воспроизводства всех видов и пород сельскохозяйственных животных для производства от них животноводческой продукции, совершенствование пород и производства племенной продукции животноводства);

а также решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

-производственно-технологический (выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных; проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных; оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству; составление и представление заявочной документации для выдачи патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве; реализация (приобретение, обмен) племенной продукции; публичное представление племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий);

-организационно-управленческий (управление технологическими процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных; управление технологическими процессом кормления сельскохозяйственных животных; организация оценки качества кормов и период их заготовки, хранения и использования; управление технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства).

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» в структуре программы бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния составляет 9 з.е., что соответствует требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки (табл. 1).

Таблица 1 Состав и объем государственных итоговых испытаний

№	Форма и вид учебной работы	Объем, з.е.
1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6
Итого: по учебному плану/ по ФГОС ВО		9 / не менее 6

## 2 Программа государственного экзамена

### 2.1 Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

№	Компетенция	Вопросы, задачи
1.	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>1. Философия как всеобщий метод научного познания. Диалектика и метафизика.</p> <p>2. Современные представления о предмете философии сквозь призму методов анализа и синтеза.</p> <p>3. Познание и практика.</p> <p>4. Основные научно-философские принципы современной теории познания.</p> <p>5. Активно-творческий характер сознания. Отражение и творчество. Сознание и искусственный интеллект.</p> <p>6. Научный подход к процессу познания на основании анализа философских и исторических фактов.</p> <p>7. Идея развития в научном познании (технологии поиска информации, ее анализ и синтез).</p> <p>8. Информационное обеспечение предпринимательства.</p> <p>9. Риск и потери в предпринимательской деятельности. Способы снижения рисков.</p> <p>10. Внутренние и внешние факторы воздействия на предпринимательскую деятельность.</p> <p>11. Учет затрат на производство продукции животноводства, калькуляция себестоимости продукции животноводства.</p> <p>12. Систематизация хозяйственных операций на счетах бухгалтерского учета.</p> <p>13. Бизнес-планирование. Содержание и структура бизнес-плана.</p> <p>14. Финансовая отчетность предприятия. Анализ финансово-экономического состояния предприятия.</p> <p>15. Понятие и классификация информации. Уровни информационного обеспечения менеджмента и типы информации как интегрирующие инструменты менеджмента.</p> <p>16. Понятие коммуникаций. Роль коммуникаций в управлении. Виды и средства коммуникаций.</p> <p><b>Задачи.</b></p> <p>1. Раскройте сущность основных законов логики и приведите некоторые примеры, иллюстрирующие эти законы.</p> <p>2. Исходя из приведенных данных, проанализируйте деятельность трех управляющих, сформулируйте факторы, которые влияют на норму управляемости.</p> <p>1. Сергей – управляющий в отделе обработки данных со штатом 18 сотрудников. 32 года. Предприимчив, дружелюбен, вызывает симпатию, прирожденный лидер.</p> <p>2. Анна - заведующая бухгалтерским отделом со штатом из 4 сотрудников. Ей 42 года, достаточно осведомлена во всех функциях бухгалтерского дела. О ней хорошего мнения руководитель.</p> <p>3. Александр - 48 лет. Руководит химической аналитической лабораторией со штатом 10 человек. Бывший военный. Решил попробовать свои силы в мире бизнеса. До сих пор ему сопутствовал успех в использовании его военной подготовки для восстановления порядка в отделах, дела которых пошатнулись от отсутствия ориентации и контроля.</p> <p>Штат, которым каждый из них руководит:</p> <p>А. Сергею подчиняются 18 служащих. Выполняемая ими работа носит по большей части рутинный характер. Задачи, которые необходимо решить, представлены на их компьютерных терминалах. Между сотрудниками часто невелико взаимодействие по работе, они редко чувствуют необходимость задать вопрос или обратиться друг к другу. Их взаимодействие с руководителем касается политики и методов организации в целом, а также событий, происходящих в целом в компании. Изредка приходится решать минимальные проблемы, связанные с дисциплиной.</p> <p>Б. У Анны четверо подчиненных, большинство из них обучались в школе бизнеса или получили какое-либо образование после окончания среднего специального учебного заведения. В их работе ежедневно не возникает много проблем, хотя иногда их дни заполнены распутыванием ошибок в распечатках. Работа этих служащих бухгалтеров</p>

		<p>довольно однообразна, не требует большой срочности. Они часто разговаривают друг с другом и, по-видимому, им приходится помогать друг другу всякий раз, когда происходит увеличение рабочей нагрузки.</p> <p>В. У Александра десять подчиненных. Все учились в колледже, а некоторые — в аспирантуре. Каждый специалист работает совершенно независимо, развивая в значительной степени способность к суждениям и ответственность. По большей части они выглядят самостоятельными, предпочитающими работать в одиночку.</p>												
2.	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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы управления проектами.</li> <li>2. Управление стоимостью и финансами проекта.</li> <li>3. Жизненный цикл и основные фазы проекта</li> <li>4. Итоговый отчет о результатах управления проектом: бизнес-план.</li> <li>5. Понятие и виды трудового договора. Стороны трудового договора, его содержание и формы.</li> <li>6. Оформление приема на работу. Трудовая книжка.</li> <li>7. Рабочее время: понятие и виды. Режим рабочего времени.</li> <li>8. Понятие, нормативные основания, принципы административной ответственности.</li> <li>9. Понятие и виды форм государственного управления, административный договор.</li> <li>10. Административное правонарушение: понятие и основные признаки.</li> <li>11. Предпринимательская деятельность гражданина. Процедура регистрации в качестве индивидуального предпринимателя.</li> <li>12. Система гражданского права. Гражданский кодекс РФ: общая характеристика.</li> </ol> <p><b>Задача.</b></p> <p>1. Заполните таблицу «Виды юридической ответственности»</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Виды</th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Уголовно-правовая</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Административно-правовая</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Гражданско-правовая</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Дисциплинарная</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Материальная</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Виды	Характеристика	Уголовно-правовая		Административно-правовая		Гражданско-правовая		Дисциплинарная		Материальная	
Виды	Характеристика													
Уголовно-правовая														
Административно-правовая														
Гражданско-правовая														
Дисциплинарная														
Материальная														
3.	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Темперамент, как биологическая характеристика личности.</li> <li>2. Характер, как социальная основа личности.</li> <li>3. Эмоционально-волевая сфера человека</li> <li>4. Мотивационная сфера человека.</li> <li>5. Связь направленности личности и основных человеческих потребностей.</li> <li>6. Социализация личности, как процесс и результат освоения, вхождения и воспроизведения социальных норм и отношений.</li> <li>7. Общение человека, как процесс обмена информацией, эмоциями и действиями.</li> <li>8. Структура социально-психологических характеристик коллектива.</li> <li>9. Факторы сплоченности коллектива.</li> <li>10. Феномен манипулирования. Сущность и средства манипулирования.</li> <li>11. Сущность и механизм социального взаимодействия.</li> <li>12. Виды и способы социальной позитивной коммуникации в профессиональном коллективе.</li> <li>13. Основные методы социологических исследований в профессиональной деятельности.</li> <li>14. Социализация личности как освоение статусов и ролей.</li> <li>15. Компоненты управления в организациях. Патологии управленческих решений в организациях</li> <li>16. Стили руководства организацией.</li> </ol> <p><b>Задачи.</b></p> <p>1. По мнению А. Шопенгауэра “Лицо человека высказывает больше и более интересные вещи, нежели его уста: уста высказывают только мысль человека, лицо мысль природы”. В чем, по вашему мнению, заключается смысл данной фразы.</p> <p>2. Дон Аминадо однажды отметил: “У вас никогда не будет второго шанса произвести первое впечатление”. Объясните, как вы понимаете данное высказывание.</p>												
4.	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности становления и развития централизованного государства в России в XV-XVIII вв.</li> <li>2. Влияние монголо-татарской и шведско-немецкой агрессии на дальнейшую историю Руси.</li> <li>3. Этапы крепостного права в России, необходимость его отмены и решение аграрного вопроса в конце XIX- XX вв.</li> <li>4. Гражданская война в России 1918-1921 гг.: причины, основные этапы, исторические деятели, значение.</li> <li>5. Современная модернизация в России в условиях мировой глобализации.</li> </ol>												

	контекстах	<p>6. Этногенез восточных славян, норманнская и антинорманская теории становления государственности.</p> <p>7. Причины и основные этапы колониализма в XVII -XX вв.</p> <p>8. Вторая мировая война: причины, основные этапы, исторические уроки.</p> <p>9. Общество как целостная система: закономерности организации, функционирования и развития.</p> <p>10. Духовная сфера общества. Духовная культура и общественное сознание. Структура общественного сознания, ее формы и уровни.</p> <p>11. Россия в системе диалога западной и восточной культур и цивилизаций.</p> <p>12. Современная наука о проблеме происхождения и сущности человеческого сознания.</p> <p>13. Проблема соотношения культуры и цивилизации. Культура как целостное образование.</p> <p>14. Философия морали. Этическое и нравственное сознание. Мораль и ее роль в обществе.</p> <p>15. Основы российской внешней политики (на материалах Концепции внешней политики и Стратегии национальной безопасности).</p> <p>16. Государство-нация и государство-цивилизация: общее и особенное.</p> <p>17. Ценностные принципы российской цивилизации: подходы и идеи.</p> <p>18. Исторические особенности формирования российской цивилизации.</p> <p>19. Мирозрение как феномен. Системная модель мирозрения («человек-семья-общество-государство-страна»).</p> <p>20. Традиционные духовно-нравственные ценности.</p>
5.	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>1. Факторы успешности развития личности.</p> <p>2. Взаимосвязь мотивации человека и развития его личностных характеристик.</p> <p>3. Цель жизни человека как способ реализации развития личности.</p> <p>4. Влияние внешней и внутренней мотивации на профессиональное и личностное развитие личности.</p> <p>5. Влияние мотивации избегания неудач на эффективность профессиональной деятельности</p> <p><b>Задача.</b></p> <p>1. Афоризм: «Истина находится не в словах говорящего, а в ушах слушающего». Объясните, как вы понимаете данный афоризм.</p>
6.	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>1. Физическая культура в профессиональной деятельности.</p> <p>2. Понятие «здоровье», факторы, влияющие на здоровье человека (здоровый образ жизни, наследственность, экология).</p> <p>3. Самоконтроль за физическим развитием и функциональным состоянием организма, основные методы контроля за состоянием организма во время занятия физическими упражнениями.</p> <p>4. Основные методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.</p> <p>5. Понятие профессионально-прикладной физической подготовки, ее значение, средства.</p> <p><b>Задача:</b></p> <p>1. Составить примерный комплекс упражнений физкультпаузы в соответствии с профессией зооинженер.</p>
7.	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>1. Способы и формы защиты населения в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах.</p> <p>2. Основные мероприятия защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>3. Организация службы по охране труда.</p> <p>4. Влияние вредных веществ в воздухе рабочей зоны на здоровье работников.</p> <p>5. Порядок оказания первой помощи при различных жизненно опасных ситуациях.</p>
8.	УК-9. Способен принимать обоснованные	<p>1. Себестоимость продукции. Затраты, включаемые в себестоимость.</p> <p>2. Амортизационные отчисления. Методика расчетов.</p> <p>3. Основные производственные фонды: количественная характеристика, обобщающие</p>

	экономические решения в различных областях жизнедеятельности	показатели эффективности использования. 4. Показатели уровня производительности труда, направления роста. <b>Задача.</b> Рассчитайте среднегодовую стоимость основных производственных фондов (ОПФ) по данным: стоимость ОПФ на начало года – 693,3 тыс. р., в течение года введены новые ОПФ на сумму 165,1 тыс. р., выбытие по причине физического износа ОПФ на сумму 91,0 тыс. р.
9.	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	1. Противодействие коррупции: понятие, сущность, структура. 2. Правовые основы противодействия коррупции. 3. Структура коррупции. Виды и формы коррупции. 4. Общественные организации, противодействующие коррупции. 5. Экономическая коррупция как угроза национальной безопасности. 6. Меры противодействия преступлениям террористического и экстремистского характера в Российской Федерации.
10.	ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	1. Анатомический состав пищеварительной, дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной систем. 2. Общая характеристика грудной полости, плевры и ее производных. 3. Общая морфофункциональная характеристика брюшной полости, ее отделов, брюшина, и ее производные 4. Общие закономерности строения соматических и внутренних органов. 5. Морфофункциональная характеристика и значение сердечно-сосудистой и нервной систем в жизнедеятельности организма. 6. Черепно-мозговые нервы, их классификация. 7. Аминокислоты. Определение, химические свойства, биологическое значение. 8. Углеводы, биологическая роль, классификация. 9. Характеристика и классификация липидов. 10. Ферменты, как биокатализаторы, химическая природа и общие свойства. 11. Методы оценки и контроль качества продукции животного происхождения. 12. Управление качеством продукции в агропромышленных предприятиях. <b>Задача.</b> Перед вами многокамерный желудок коровы и телят. Покажите основные анатомические элементы строения многокамерного желудка и назовите возрастные особенности.
11.	ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	1. Национальная экономика и ее основные цели. 2. Рыночный механизм и его элементы: спрос, предложение, конкуренция. 3. Сущность и классификация издержек производства. 4. АПК страны: понятие, состав, проблемы развития. 5. Предприятие – основное звено экономики. Формы собственности и организационно-правовые формы хозяйствования. 6. Виды ресурсов, показатели эффективности их использования. 7. Планирование - основа организации производства. Виды планов. 8. Ресурсы и факторы производства, кривая производственных возможностей. 9. Содержание и методика определения производительности труда. 10. Воспроизводство в экономике: типы, фазы и виды. 11. Понятие, виды и критерии эффективности производства. Методика определения экономической эффективности производства. 12. Продовольственная безопасность страны и региона. 13. Вклад ученых в зоотехническую науку. Научные достижения. 14. Биологические особенности сельскохозяйственных животных и птицы. 15. Краткая характеристика животноводства страны (самые динамично развивающиеся отрасли). 16. Краткая характеристика животноводства Тюменской области. 17. Краткая характеристика видов адаптации организмов к абиотическим и биотическим факторам среды. 18. Сущность действия экологических факторов на организмы. 19. Основные термины и понятия видовой и пространственной структуры биоценоза. 20. Понятия о пищевой цепи, сетях и трофических уровнях в экосистеме. 21. Последовательность, порядок действий, основные положения, понятия и методы

основных биосферных процессов.

22. Закономерности наследования признаков при половом размножении.

23. Основные виды наследственности и изменчивости

24. Влияние хромосомных перестроек на продуктивность, жизнеспособность и воспроизводительную способность животных.

25. Классификация мутаций. Проявление мутаций в зависимости от генотипа и условий внешней среды.

26. Санитарно-гигиенические принципы животноводческого предприятия закрытого типа.

27. Антропозоонозы, их классификация. Характеристика отдельных зоонозов. Меры профилактики.

28. Личная гигиена работников животноводства.

29. Микробное загрязнение воздуха: видовой состав, источники, влияние на животных, продукты и корма, требования НТП, профилактика.

30. Микроклимат в животноводческих помещениях. Нормативы на холодный и переходный период года (температура, влажность, скорость движения воздуха).

31. Изучение структуры генофонда популяций по качественным признакам с использованием методов генетико-статистического анализа.

32. Ресурсы мирового генофонда и их использование в совершенствовании сельскохозяйственных животных и птицы.

33. Изучение и сохранение генетического разнообразия пород сельскохозяйственных животных, как источника комбинативной изменчивости

34. Методы сопоставления генетических структур популяций с целью использования их в селекции.

35. Экстерьер сельскохозяйственных животных. Использование методов оценки экстерьера в селекции.

36. Комплексная оценка и основные принципы бонитировки сельскохозяйственных животных.

37. Генетические параметры признаков отбора и их использование в селекционной работе.

**Задачи.**

1. Функция предложения услуги по обслуживанию техники описывается как  $Q_s=3 \times P-300$ , а спрос на услугу как  $Q_d=900-3 \times P$ . Определить равновесную цену и равновесный объем производства.

2. Функция спроса населения на данный товар:  $Q_d=7-p$ , функция предложения данного товара:  $Q_s=-5+2p$ . Определите равновесную цену и равновесный объем, что произойдет если цена будет установлена на уровне 3 р?(избыток или дефицит).

3. Объем производства валовой продукции 1200 тыс. р., стоимость основных производственных фондов 100 тыс. р., численность работников 600 чел. Определить уровень производительности труда, фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность на предприятии.

4. При планировании производственной деятельности предприятия необходимо определить точку безубыточности:

Показатели	Баз.год	Отч.год	Откл., %
Выручка, тыс. руб.	12341	12863	
Себестоимость продаж всего, тыс. р.:	10980	11672	
в т.ч.: переменные затраты	8235	8170	
постоянные затраты	2745	3502	
Маржинальный доход, тыс. р.			
Прибыль, тыс. р.			
Точка безубыточности, тыс. р.			

Оценить оптимальность структуры затрат. Предложить управленческие решения по оптимизации производства и продаж продукции предприятия.

5. Определите обобщающие показатели эффективности использования ресурсов предприятия - чистую прибыль (убыток) предприятия и рентабельность производственной деятельности. Оцените эффективность управления предприятием, если известно, что выручка составила 31 128 тыс.р., себестоимость продаж – 30 994 тыс. р., коммерческие расходы (реклама) – 103тыс.р., доходы от участия в деятельности других организаций – 948т.р., проценты к получению – 217тыс.р., уплаченные хозяйством штрафы, пени, неустойки за нарушение условий договоров – 40тыс.р., доходы от сдачи имущества в аренду – 5730 тыс. р., возмещение причиненных организации убытков от стихийных бедствий – 883 тыс.р.

6. По результатам измерений крупного рогатого скота вычислите индексы телосложения, постройте экстерьерный профиль теленка при рождении, в 6 и 18 мес., взяв за 100%



		<p>показатели промеров телки в возрасте 12 мес. Дать заключение об особенностях изменения телосложения с возрастом.</p> <p>Таблица -Данные измерения телок черно-пестрой породы</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Промер</th> <th colspan="4">Возраст животных, мес.</th> </tr> <tr> <th>При рождении</th> <th>6</th> <th>12</th> <th>18</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Высота в холке</td> <td>74,5</td> <td>103,5</td> <td>115,7</td> <td>123,9</td> </tr> <tr> <td>Высота в крестце</td> <td>78,2</td> <td>108,7</td> <td>121,8</td> <td>129,7</td> </tr> <tr> <td>Глубина груди</td> <td>27,0</td> <td>44,5</td> <td>54,3</td> <td>62,8</td> </tr> <tr> <td>Ширина груди за лопатками</td> <td>14,2</td> <td>24,3</td> <td>31,4</td> <td>37,5</td> </tr> <tr> <td>Косая длина туловища</td> <td>68,4</td> <td>107,0</td> <td>125,9</td> <td>141,0</td> </tr> <tr> <td>Обхват груди за лопатками</td> <td>80,4</td> <td>126,5</td> <td>152,5</td> <td>173,2</td> </tr> <tr> <td>Ширина в маклоках</td> <td>16,7</td> <td>29,9</td> <td>38,8</td> <td>44,8</td> </tr> <tr> <td>Обхват пясти</td> <td>9,7</td> <td>13,9</td> <td>16,0</td> <td>17,9</td> </tr> </tbody> </table>	Промер	Возраст животных, мес.				При рождении	6	12	18	Высота в холке	74,5	103,5	115,7	123,9	Высота в крестце	78,2	108,7	121,8	129,7	Глубина груди	27,0	44,5	54,3	62,8	Ширина груди за лопатками	14,2	24,3	31,4	37,5	Косая длина туловища	68,4	107,0	125,9	141,0	Обхват груди за лопатками	80,4	126,5	152,5	173,2	Ширина в маклоках	16,7	29,9	38,8	44,8	Обхват пясти	9,7	13,9	16,0	17,9
Промер	Возраст животных, мес.																																																		
	При рождении	6	12	18																																															
Высота в холке	74,5	103,5	115,7	123,9																																															
Высота в крестце	78,2	108,7	121,8	129,7																																															
Глубина груди	27,0	44,5	54,3	62,8																																															
Ширина груди за лопатками	14,2	24,3	31,4	37,5																																															
Косая длина туловища	68,4	107,0	125,9	141,0																																															
Обхват груди за лопатками	80,4	126,5	152,5	173,2																																															
Ширина в маклоках	16,7	29,9	38,8	44,8																																															
Обхват пясти	9,7	13,9	16,0	17,9																																															
12.	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	<p>1. Понятие и признаки государства.</p> <p>2. Теории происхождения государств.</p> <p>3. Система права: понятие и структурные элементы</p> <p>4. Нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса.</p> <p>5. Основные направления государственного регулирования сельского хозяйства</p> <p>6. Нормативные правовые акты в сфере зоотехнии.</p> <p>7. Источники аграрного права.</p> <p><b>Задача.</b></p> <p>Иванов В.А. работал в ООО «Вымпел» по срочному трудовому договору и заболел. Срок действия его договора истек во время его болезни и его уволили. Правомерно ли такое увольнение.</p>																																																	
13.	ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать профессиональной деятельности современные технологии использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	<p>1. Корреляционная зависимость. линейный коэффициент корреляции.</p> <p>2. Статистические оценки параметров распределения (точечные и интервальные).</p> <p>3. Выборочный метод в биометрии. Основные понятия.</p> <p>4. Вероятность случайного события, свойства вероятности.</p> <p>5. Понятия «сигнал», «данные», «информация». Формы представления информации.</p> <p>6. Свойства информации.</p> <p>7. Информационные процессы.</p> <p>8. Классификация программного обеспечения.</p> <p>9. Понятие о базах данных, информационных системах.</p> <p>10. Назначение и классификация компьютерных сетей.</p> <p>11. Основные понятия химии и законы химических превращений (закон сохранения массы вещества, закон кратных отношений, закон постоянства состава, закон Авогадро, закон простых объемных отношений).</p> <p>12. Классификация органических соединений. Функциональная группа и строение углеродного скелета как классификационные признаки органических соединений. Номенклатура органических соединений.</p> <p>13. Методы аналитической химии. Качественный химический анализ. Классификация методов (дробный, систематический анализ).</p> <p>14. Современное технологическое оборудование, используемое в разных отраслях животноводства.</p> <p>15. Способы огула животных при проведении убоя. Плюсы и минусы.</p> <p>16. Технология убоя и первичной обработки туш крупного рогатого скота.</p> <p>17. Технология первичной переработки крови животных.</p> <p>18. Способы консервирования мяса и их краткая характеристика.</p> <p>19. Анатомия, физиология и функции репродуктивной системы с.-х. животных.</p> <p>20. Методика проведения трансплантации эмбрионов с.-х. животных</p> <p>21. Методика проведения родовспоможения при патологических родах.</p> <p>22. Технология проведения искусственного осеменения животных.</p> <p>23. Способы естественного осеменения с.-х. животных.</p> <p>24. Аборты: классификация, этиология, способы лечения.</p> <p>25. Современные требования к качеству молока, как сырья для перерабатывающей промышленности.</p> <p>26. Технология первичной обработки молока, критические контрольные точки процесса.</p> <p>27. Качественные показатели молока и методы их анализа.</p> <p>28. Мероприятия по снижению количества соматических и бактериальных клеток в молоке.</p> <p>29. Истинные компоненты и посторонние вещества молока</p> <p>30. Синтез составных частей и выведение молока</p> <p>31. Биохимические процессы, происходящие в мясе после убоя</p>																																																	

32. Биологическая полноценность белков животного происхождения
  33. Отбор коров-доноров и реципиентов для трансплантации эмбрионов.
  34. Этапы трансплантации эмбрионов.
  35. Механизм действия фолликулостимулирующих гормонов.
  36. Синхронизация половой охоты у коров-доноров и реципиентов
  37. Технология производства молока в фермерском хозяйстве.
  38. Технология производства баранины в фермерском хозяйстве.
  39. Технология выращивания цыплят бройлеров в фермерском хозяйстве.
  40. Технология производства свинины в фермерском хозяйстве.
  41. Интенсивность отбора животных. Методы ее определения.
  42. Понятие о методах разведения животных. Классификация и общая характеристика.
  43. Основные методы разведения животных в племенных и товарных хозяйствах.
  44. Значение и задачи скрещивания, биологические особенности помесных животных.
  45. Племенной подбор животных, его значение и основные принципы. Взаимосвязь подбора и отбора
  46. Формы подбора. Связь подбора со способами размножения
- Задачи.**
1. Сколько миллилитров 80% серной кислоты ( $\rho=1,75$  г/мл) нужно взять, чтобы приготовить 500 мл 0,1н раствора
  2. Определите зачетную живую массу при приемке молодняка крупного рогатого скота по живой массе и качеству. Транспортировка автотранспортом на расстояние 15 км. Приемка через 2 ч 45 мин. после поступления. При осмотре не обнаружено навала, пороков шкуры. Живая масса – 431 кг.
  3. Определите категорию и класс упитанности высококачественной говядины. Масса туши 315 кг, туша полномясная, с отлично развитой мускулатурой. Мраморность насыщенная, мышечная ткань красного цвета, жир белый. Площадь мышечного глазка 81 см<sup>2</sup>.
  4. Корова со сроком стельности более 8-ми месяцев, принадлежащая первому отделению учебно-опытного хозяйства, содержится в общем коровнике, получает кукурузный силос по нормам дойного поголовья. Укажите возможные последствия такого кормления, и меры по их предотвращению.
  5. Определите сорт партии молока-сырья, поступившей на реализацию. Титруемая кислотность – 16°Т, плотность 1028 кг/м<sup>3</sup>, количество соматических клеток 200 тыс./см<sup>3</sup>, бактериальная обсемененность 150 тыс./см<sup>3</sup>. Укажите методы анализа перечисленных показателей качества.
  6. Определите фактическую массу молока при сдаче-приемке на перерабатывающее предприятие. Исходные данные: реализуется 1000 л молока с плотностью 1028 кг/м<sup>3</sup>.
  7. Определите сколько будет получено мяса птицы (бройлеров) в фермерском хозяйстве при убое 125 голов в 8-недельном возрасте. Условия: живая масса одной головы при убое 1,8 кг, убойный выход 75%.
  8. Составьте генеалогическую схему и проведите анализ продуктивных качеств потомков разных поколений семейства коровы Послушницы I костромской породы по следующим данным:
    1. Проблема (7157-4,06-682 ж. м.) от Помощницы
    2. Победа (7060-3,70-615) от Послушницы II
    3. Пена (7929-3,40-490) от Персоны
    4. Весточка (7688-3,53-550) от Весталки
    5. Печаль (4487-3,89-456) от Послушницы I
    6. Виза (7641-3,50-480) от Властной
    7. Вольная (8692-3,71-620) от Волны
    8. Датчанка (4904-3,46-500) от Дочки
    9. Схимница (4550-3,90-550) от Послушницы I
    10. Дата (5352-4,08-500) от Датчанки
    11. Персона (5812-3,32-500) от Печеры
    12. Пенка (4451-4,24-640) от Парижанки
    13. Плавная (6551-4,1-670) от Печали
    14. Валюта (5242-3,67-630) от Волны
    15. Помпа (6724-3,58-640) от Пчелки
    16. Вольница (6000-3,77-550) от Вольной
    17. Доля (5084-3,43-635) от Доброй
    18. Весталка (5500-3,98-600) от Послушницы I
    19. Покорная (10573-3,69-645) от Помощницы
    20. Дочка (7620-3,00-630) от Схимницы
    21. Певица (7452-3,83-568) от Пчелки

		<p>22. Послушница II (11977-3,92-765) от Послушницы I</p> <p>23. Властная (7342-3,50-575) от Весталки</p> <p>24. Печера (6302-3,38-480) от Печали</p> <p>25. Пчелка (5317-4,13-640) от Печали</p> <p>26. Афродита (6314-3,43-600) от Властной</p> <p>27. Правдивая (7000-3,98-550) от Проблемы</p> <p>28. Добрая (7934-3,58-640) от Дочки</p> <p>29. Весна (4209-3,50-505) от Весталки</p> <p>30. Помощница (11764-3,53-715) от Послушницы II</p> <p>31. Парижанка (6943-4,02-665) от Плавной</p> <p>32. Волна (8224-3,53-670) от Весны</p> <p>9. Определите величину селекционного дифференциала (Sd), если удой коров стада за 305 дней лактации – 6000 кг, а удой коров племенного ядра – 7300 кг. Рассчитайте прогнозируемый эффект отбора при коэффициенте наследуемости равном 0,2.</p> <p>10. Определите коэффициент наследуемости (h<sup>2</sup>) удою, если известно, что средний удой группы лучших коров стада был – 7404 кг, а худших – 6380кг. Продуктивность дочерей от лучших коров – 6934 кг, а от худших – 6793 кг.</p> <p>11. Составьте основные этапы технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур.</p>																																																												
14.	<p>ОПК-5. Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p>	<p>1. Принципы составления плана селекционно- племенной работы в молочном скотоводстве.</p> <p>2. Внутрихозяйственные мероприятия по племенной работе.</p> <p>3. Селекционные методы профилактики стрессов.</p> <p>4. Особенности племенной работы на товарных и племенных хозяйствах.</p> <p>5. Организация и структура племенной службы в РФ</p> <p><b>Задачи.</b></p> <p>1. Проанализируйте родословные выдающихся арабских кобыл Роксалины и Рисальмы, вычислить коэффициент инбридинга по формуле Райта и сделать соответствующие выводы о применявшихся формах подбора.</p> <table border="1" data-bbox="491 1048 1407 1984"> <tr> <td rowspan="24" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Рисальма, рыжая, 1932 г. (Ан. С. Б., XXVIII, 1075)</td> <td rowspan="12" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Шарир, 1923</td> <td rowspan="6" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Нуреддин, 1911</td> <td rowspan="2">Риджм, 1901</td> <td>Махрус, 1893</td> <td>Махрус</td> </tr> <tr> <td>Бинг Нура</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Роз оф Шарон, 1885</td> <td>Хадбан, ор. ар. †</td> </tr> <tr> <td>Родания, ор. ар.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Наргиле, 1895</td> <td>Месауд, 1887, ор. ар. ●</td> <td>Азиз</td> </tr> <tr> <td>Нефиса, 1885</td> <td>Хамама</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Селима, 1908</td> <td rowspan="2">Астралед, 1900</td> <td>Хадбан, ор. ар. †</td> </tr> <tr> <td>Дайания, ор. ар.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Месауд, 1887, ор. ар. ●</td> <td>Азиз</td> </tr> <tr> <td>Хамама</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Куин оф Шеба, ор. ар. ○</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Берк, 1903</td> <td rowspan="3">Сейал, 1897</td> <td rowspan="2">Ахмар, 1890 ◆</td> <td>Азрек, ор. ар.</td> </tr> <tr> <td>Куин оф Шеба, ор. ар. ○</td> </tr> <tr> <td>Собха, 1879 ▲</td> <td>Вазир Δ</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Букра, 1896</td> <td rowspan="2">Месауд, 1887, ор. ар. ●</td> <td>Сельма</td> </tr> <tr> <td>Азиз</td> </tr> <tr> <td>Собха, 1879 ▲</td> <td>Хамама</td> </tr> <tr> <td rowspan="12" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Рисла, 1917</td> <td rowspan="6" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Рисла, 1900</td> <td rowspan="2">Месауд, 1887, ор. ар. ●</td> <td>Вазир Δ</td> </tr> <tr> <td>Сельма</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Ридаа, 1892</td> <td rowspan="2">Мерзук</td> <td>Азиз</td> </tr> <tr> <td>Хамама</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Берк, 1903</td> <td rowspan="2">Букра, 1896</td> <td>Харкан</td> </tr> <tr> <td>Азиза</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Ахмар, 1890 ◆</td> <td>Шуйман</td> </tr> <tr> <td>Бинг Газия</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Борза, 1881</td> <td>Вазир Δ</td> </tr> <tr> <td>Кобыла рода Кохейлан</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Роз оф Шарон, 1885</td> <td>Джеллаби</td> </tr> <tr> <td>Хадбан, ор. ар. †</td> </tr> </table> <p>2. Составьте родословную решетку, структурную и цепную родословные арабского жеребца Наблуса 9, от жеребца 221 Балатона, записанного в приплоде кобылы 979 Наната, по следующим данным:</p>	Рисальма, рыжая, 1932 г. (Ан. С. Б., XXVIII, 1075)	Шарир, 1923	Нуреддин, 1911	Риджм, 1901	Махрус, 1893	Махрус	Бинг Нура	Роз оф Шарон, 1885	Хадбан, ор. ар. †	Родания, ор. ар.	Наргиле, 1895	Месауд, 1887, ор. ар. ●	Азиз	Нефиса, 1885	Хамама	Селима, 1908	Астралед, 1900	Хадбан, ор. ар. †	Дайания, ор. ар.	Месауд, 1887, ор. ар. ●	Азиз	Хамама	Куин оф Шеба, ор. ар. ○			Берк, 1903	Сейал, 1897	Ахмар, 1890 ◆	Азрек, ор. ар.	Куин оф Шеба, ор. ар. ○	Собха, 1879 ▲	Вазир Δ	Букра, 1896	Месауд, 1887, ор. ар. ●	Сельма	Азиз	Собха, 1879 ▲	Хамама	Рисла, 1917	Рисла, 1900	Месауд, 1887, ор. ар. ●	Вазир Δ	Сельма	Ридаа, 1892	Мерзук	Азиз	Хамама	Берк, 1903	Букра, 1896	Харкан	Азиза	Ахмар, 1890 ◆	Шуйман	Бинг Газия	Борза, 1881	Вазир Δ	Кобыла рода Кохейлан	Роз оф Шарон, 1885	Джеллаби	Хадбан, ор. ар. †
Рисальма, рыжая, 1932 г. (Ан. С. Б., XXVIII, 1075)	Шарир, 1923	Нуреддин, 1911					Риджм, 1901	Махрус, 1893	Махрус																																																					
						Бинг Нура																																																								
						Роз оф Шарон, 1885	Хадбан, ор. ар. †																																																							
							Родания, ор. ар.																																																							
						Наргиле, 1895	Месауд, 1887, ор. ар. ●	Азиз																																																						
					Нефиса, 1885		Хамама																																																							
		Селима, 1908			Астралед, 1900	Хадбан, ор. ар. †																																																								
						Дайания, ор. ар.																																																								
					Месауд, 1887, ор. ар. ●	Азиз																																																								
						Хамама																																																								
					Куин оф Шеба, ор. ар. ○																																																									
	Берк, 1903	Сейал, 1897		Ахмар, 1890 ◆	Азрек, ор. ар.																																																									
					Куин оф Шеба, ор. ар. ○																																																									
				Собха, 1879 ▲	Вазир Δ																																																									
		Букра, 1896		Месауд, 1887, ор. ар. ●	Сельма																																																									
					Азиз																																																									
				Собха, 1879 ▲	Хамама																																																									
	Рисла, 1917	Рисла, 1900		Месауд, 1887, ор. ар. ●	Вазир Δ																																																									
					Сельма																																																									
				Ридаа, 1892	Мерзук	Азиз																																																								
						Хамама																																																								
				Берк, 1903	Букра, 1896	Харкан																																																								
			Азиза																																																											
Ахмар, 1890 ◆		Шуйман																																																												
		Бинг Газия																																																												
Борза, 1881		Вазир Δ																																																												
		Кобыла рода Кохейлан																																																												
Роз оф Шарон, 1885		Джеллаби																																																												
		Хадбан, ор. ар. †																																																												

		<p>221 Балатон (194 Менес – 337 Панагия)  979 Наната (400 Надежда – 201 Нимроз)  194 Менес (121 Набег – 76 Метрополия)  201 Нимроз (176 Момент – 412 Низина)  337 Панагия (2 Асун – 295 Пустыня)  400 Надежда (38 Наследник – 263 Натурщица)  121 Набег (1 Аркас – 112 Наменклатура)  76 Метрополия (Прибой - Мамона)  2 Асун (Назир – Юсрия)  295 Пустыня (91 Салон - Пташка)  176 Момент (91 Салон – 73 Мальпия)  412 Низина (121 Набег – 335 Нить)  38 Наследник (43 Нил – 109 Ниточка)  263 Натурщица (1 Аракс - Непоседа).</p>																
15.	ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	<p>1. Причины заболеваний животных: механические, физические, химические, биологические.  2. Основные группы лекарственных веществ.  3. Воспаление (причины, признаки, стадии).  4. Инфекционные заболевания общие для человека и животных.  5. Виды инвазионных заболеваний, их характеристика.  <b>Задача.</b>  Протеинурия свиней. Укажите патологию, при которой отмечают протеинурию. Разъясните ситуацию: проводится органолептическая оценка мочи, перечислите клинические признаки заболевания по результатам анализа. Перечислите физические свойства мочи, которые можно определить в амбулаторных условиях.</p>																
16.	ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>1. Принципы работы программы ИАС «Селэкс».  2. Принципы работы программы ИАС «Кормовые рационы»  3. Принципы работы программного комплекса 1С: Предприятие в животноводстве.  4. Порядок формирования отчетов по бонитировке в программе ИАС «Селэкс: Молочный скот».  5. Формирование базы данных в программе ИАС «Кормовые рационы».  <b>Задача.</b>  Представьте алгоритм создания списка линий быков в базе ИАС «Селэкс: Мясной скот».</p>																
17.	ПК-1 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы, проведения отбора, подбора и оценки племенных животных	<p>1. Основные методы разведения животных в племенных и товарных хозяйствах, их обоснование.  2. Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства.  3. Особенности подбора в племенных и товарных стадах.  4. Отбор животных для промышленных комплексов. Признаки и показатели отбора, их количество и взаимосвязь между ними.  5. Изменчивость, наследуемость и связь между хозяйственно полезными признаками сельскохозяйственных животных.  6. Генетический потенциал генофонда пород, разводимых в стране и за рубежом. Методы использования пород.  <b>Задачи.</b>  1. Охарактеризуйте основные методы отбора и подбора, применяемые в стадах молочного скота Тюменской области. Обоснуйте их использование.  2. Определите величину селекционного дифференциала по удою для достижения эффекта селекции за поколение 500 кг молока, если коэффициент наследуемости удоя равен 0,2.  3. На основании предоставленных данных и «Методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность по крупному рогатому скоту» (1997) проведите оценку соответствия породе группы животных по показателям молочной продуктивности. Порода черно-пестрая, первая лактация. Сделайте заключение.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Кличка, номер коровы</th> <th>Удой за 305 дн., кг</th> <th>Жир за 305 дн., %</th> <th>Белок за 305 дн., %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Буссоль 404</td> <td>7085</td> <td>3,86</td> <td>3,10</td> </tr> <tr> <td>Буква 456</td> <td>7484</td> <td>4,11</td> <td>3,04</td> </tr> <tr> <td>Велезия 460</td> <td>6465</td> <td>4,19</td> <td>3,08</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. На основании предоставленных данных проведите оценку группы коров черно-пестрой породы на отличимость, однородность и стабильность. Сделайте заключение.</p>	Кличка, номер коровы	Удой за 305 дн., кг	Жир за 305 дн., %	Белок за 305 дн., %	Буссоль 404	7085	3,86	3,10	Буква 456	7484	4,11	3,04	Велезия 460	6465	4,19	3,08
Кличка, номер коровы	Удой за 305 дн., кг	Жир за 305 дн., %	Белок за 305 дн., %															
Буссоль 404	7085	3,86	3,10															
Буква 456	7484	4,11	3,04															
Велезия 460	6465	4,19	3,08															

		<table border="1"> <tr> <td>Кличка, номер коровы</td> <td>Удой за 305 дн., кг</td> <td>Высота в холке, см</td> <td>Обхват груди за лопатками, см</td> </tr> <tr> <td>Буссоль 404</td> <td>7085</td> <td>137</td> <td>194</td> </tr> <tr> <td>Буква 456</td> <td>7484</td> <td>136</td> <td>195</td> </tr> <tr> <td>Летиция 500</td> <td>7593</td> <td>137</td> <td>189</td> </tr> </table>				Кличка, номер коровы	Удой за 305 дн., кг	Высота в холке, см	Обхват груди за лопатками, см	Буссоль 404	7085	137	194	Буква 456	7484	136	195	Летиция 500	7593	137	189																	
		Кличка, номер коровы	Удой за 305 дн., кг	Высота в холке, см	Обхват груди за лопатками, см																																	
		Буссоль 404	7085	137	194																																	
		Буква 456	7484	136	195																																	
Летиция 500	7593	137	189																																			
18.	ПК-2 Способен проводить ежегодную комплексную оценку (бонитировку) племенных животных разных пород, типов и линий	<p>1. Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности Тюменской области и их характеристика.</p> <p>2. Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности Тюменской области и их характеристика.</p> <p>3. Правила и условия комплексной оценки крупного рогатого скота молочного направления продуктивности</p> <p>4. Правила и условия комплексной оценки крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.</p> <p>5. Современные методы оценки экстерьера крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.</p> <p><b>Задачи.</b></p> <p>1. Рассчитайте балл за молочную продуктивность коровы по следующим показателям. Корова черно-пестрой породы, удой за 305 дней первой лактации составил 4600 кг молока, при содержании молочного жира 3,8%, молочного белка – 3,4%. Минимальные требования для коровы по величине молочной продуктивности составляют – удой за 305 дней лактации – 3500 кг, содержание жира в молоке – 3,7%, белка – 3,0%. Шкала оценки: 100-109% - 39 баллов; 110-119-42 балла; 120-129 - 45 баллов; 130-139 – 48 баллов. Каждые 0,1% превышение минимальных требований содержание жира в молоке оценивается 1 баллом, максимальное 4. Каждые 0,05 превышение минимальных требований белка в молоке – 1 баллом, максимальное 6.</p> <p>2. Определите класс за молочность коровы герефордской породы после первого отела, если масса бычка в возрасте 205 дней составила 196 кг. Минимальные требования по живой массе бычков в возрасте 205 дней для герефордской породы составляют для отнесения к классу элита-рекорд – 225кг, элита – 210 кг, I – 195 кг, II- 170 кг.</p> <p>3. Укажите точки взятия промеров и измерительный инструмент, который при этом используется. Пояснения сделайте, используя муляж коровы. Заполните предлагаемую форму ответа.</p> <p>Таблица -Основные промеры крупного рогатого скота</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Промер</th> <th>Измерительный инструмент</th> <th>Точки измерения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Высота в холке</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Высота в крестце</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Глубина груди</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Ширина груди</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Ширина в маклоках</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Ширина в тазобедренных сочленениях</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Ширина в седалищных буграх</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Обхват груди</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Косая длина туловища</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Обхват груди</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Обхват пясти</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Промер	Измерительный инструмент	Точки измерения	Высота в холке			Высота в крестце			Глубина груди			Ширина груди			Ширина в маклоках			Ширина в тазобедренных сочленениях			Ширина в седалищных буграх			Обхват груди			Косая длина туловища			Обхват груди			Обхват пясти		
Промер	Измерительный инструмент	Точки измерения																																				
Высота в холке																																						
Высота в крестце																																						
Глубина груди																																						
Ширина груди																																						
Ширина в маклоках																																						
Ширина в тазобедренных сочленениях																																						
Ширина в седалищных буграх																																						
Обхват груди																																						
Косая длина туловища																																						
Обхват груди																																						
Обхват пясти																																						
19.	ПК-3 Способен оформлять и представлять результаты комплексной оценки племенных животных организациям и сельскохозяйственным представителям	<p>1. Оценка быков-производителей молочных и молочно-мясных пород по качеству потомства. Нормативные документы.</p> <p>2. Мероприятия, проводимые на основе бонитировки в скотоводстве.</p> <p>3. Порядок и условия проведения бонитировки крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. Порядок представления результатов.</p> <p><b>Задача.</b></p> <p>Можно ли закрепить за коровой с удоем 7000 кг молока и массовой долей жира (МДЖ) 4,0%, быка-производителя, оцененного как улучшатель по удою и МДЖ дочерей. Продуктивность сверстниц дочерей составила 6500 кг, МДЖ 4,1%. Дайте подробное объяснение.</p>																																				
20.	ПК-4 Способен оформлять, представлять и хранить заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения	<p>1. Селекционное достижение в племенном животноводстве. Понятие, признаки охраноспособности.</p> <p>2. Правила составления и подачи заявки на выдачу патента на селекционное достижение.</p> <p>3. Порядок регистрации селекционного достижения в животноводстве.</p> <p>4. Хранение заявочных документов на выдачу патентов, авторских свидетельств, а также полученных патентов и авторских свидетельств на селекционное достижение.</p> <p>5. Патентование, как наука.</p>																																				

21.	ПК-5 Способен осуществлять сбор информации о сельскохозяйственных товаропроизводителях, нуждающихся в племенной продукции	<p>1. Порядок и правила приобретения племенной продукции в скотоводстве.</p> <p>2. Порядок проведения бонитировки коровы молочного направления продуктивности. Анализ результатов бонитировки, определение возможностей использования в селекционно-племенной работе.</p> <p><b>Задача.</b> Заполните племенное свидетельство на телку голштинской породы, используя представленные данные.</p>
22.	ПК-6 Способен организовывать и проводить работу по подготовке к публичному представлению племенных животных.	<p>1. Выводки и выставки сельскохозяйственных животных и птицы, их роль в эффективности селекционно-племенной работы в животноводстве.</p> <p>2. Кондиции животных, их характеристика.</p> <p>3. Использование линейной оценки крупного рогатого скота при отборе животных.</p> <p>4. Основные требования к сельскохозяйственным животным для выставок.</p> <p>5. Сопроводительные документы для публичного представления племенных животных на мероприятиях. Правила транспортировки животных.</p> <p><b>Задачи.</b> 1. Проанализируйте экстерьерные особенности животного в соответствии с полученным заданием (предоставляется фотография животного). Отметьте недостатки и пороки экстерьера. 2. Определите необходимое количество фуража, а также оборудования для двух коров молочного направления с уровнем суточной продуктивности 30 кг.</p>
23.	ПК-7 Способен разрабатывать технологии содержания, воспроизводства сельскохозяйственных животных и птицы, контролировать их реализацию	<p>1. Биологические особенности птицы, обуславливающие ее высокую продуктивность.</p> <p>2. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы.</p> <p>3. Факторы, влияющие на яичную и мясную продуктивность сельскохозяйственной птицы.</p> <p>4. Методы оценки яичной и мясной продуктивности сельскохозяйственной птицы.</p> <p>5. Технология инкубации яиц сельскохозяйственной птицы. Биологический контроль в инкубации.</p> <p>6. Особенности воспроизводства сельскохозяйственной птицы: строение, функции половых органов, половая зрелость, оплодотворяемость, выводимость, вывод, цикл и ритм яйценоскости.</p> <p>7. Технология промышленного производства пищевых яиц при замкнутом цикле производства. Оптимальный размер технологических групп птицы.</p> <p>8. Технология производства мяса бройлеров на крупных специализированных птицефабриках.</p> <p>9. Характеристика основных пород и кроссов кур для производства мяса бройлеров.</p> <p>10. Биологические особенности лошадей, в том числе, связанные с воспроизводством.</p> <p>11. Воспроизводство поголовья лошадей.</p> <p>12. Кормление, содержание и использование рабочих лошадей.</p> <p>13. Половая, физиологическая зрелость лошадей. Определение сроков начала использования кобыл для воспроизводства.</p> <p>14. Факторы, влияющие на мясную продуктивность лошадей.</p> <p>15. Основы бонитировки лошадей заводских и местных пород.</p> <p>16. Рабочая продуктивность лошадей.</p> <p>17. Технология табунного коневодства.</p> <p>18. Биологические и хозяйственные особенности свиней.</p> <p>19. Основные принципы промышленной технологии: поточность, ритмичность, цикличность. Особенности формирования производственных групп при промышленной технологии производства свинины.</p> <p>20. Технология воспроизводства стада свиней: техника разведения, выявление маток в охоте, техника осеменения.</p> <p>21. Методика составления плана случки и опроса свиней.</p> <p>22. Виды откорма свиней. Факторы, влияющие на результат откорма.</p> <p>23. Факторы, влияющие на воспроизводительную продуктивность маточного и хрячьего поголовья.</p> <p>24. Технологические процессы при содержании, кормлении и использовании хряков производителей</p> <p>25. Содержание, кормление свиноматок с учетом их физиологического состояния (холостого, супоросного, подсосного).</p> <p>26. Методы оценки генотипа свиней.</p> <p>27. Технология выращивания ремонтного молодняка свиней. Требования к отбору и оценке ремонтного молодняка свиней.</p> <p>28. Биологические и хозяйственные особенности овец.</p> <p>29. Технология содержания овцематок в зависимости от физиологического состояния,</p>

	<p>сезона года.</p> <p>30. Технология откорма и нагула в овцеводстве.</p> <p>31. Технология воспроизводства стада овец: организация, проведение случки и искусственного осеменения, подготовка к случке и проведение ягнений.</p> <p>32. Структура стада и формирование отар в зависимости от направления продуктивности и племенной ценности овец.</p> <p>33. Молоко овец. Пищевая ценность и свойства овечьего молока. Факторы, влияющие на молочную продуктивность овец.</p> <p>34. Шерстная продуктивность овец. Факторы, влияющие на шерстную продуктивность.</p> <p>35. Основные показатели оценки мясной продуктивности овец. Влияние генотипа и внешней среды на формирование мясности и качество туши.</p> <p>36. Основные принципы отбора и подбора в овцеводстве.</p> <p>37. Бонитировка овец. Виды, сроки проведения и организация.</p> <p>38. Конституция и экстерьер овец. Факторы, способствующие получению животных крепкой конституции.</p> <p>39. Биологические особенности крупного рогатого скота, в том числе, определяющие их воспроизводство.</p> <p>40. Способы удаления навоза из помещений для содержания крупного рогатого скота.</p> <p>41. Механизмы формирования молочной и мясной продуктивности крупного рогатого скота.</p> <p>42. Способы содержания крупного рогатого скота. Зоотехническая целесообразность привязного и беспривязного содержания молочных коров.</p> <p>43. Системы и способы содержания крупного рогатого скота мясного направления. Зоотехническая целесообразность систем и способов содержания коров в разные сезоны года.</p> <p>44. Системы и способы содержание крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.</p> <p>45. Оптимальный распорядок дня для крупного рогатого скота разных половозрастных групп в молочном скотоводстве.</p> <p>46. Оптимальный распорядок дня с учетом биологических особенностей в мясном скотоводстве.</p> <p>47. Технологические процессы в скотоводстве при беспривязном и привязном способах содержания.</p> <p>48. Факторы, влияющие на наступление половой зрелости крупного рогатого скота.</p> <p>49. Методика оценки эффективности технологических решений при выращивании ремонтного молодняка в молочном скотоводстве.</p> <p>50. Формирование технологических групп в молочном скотоводстве, признаки, учитываемые при формировании группы новотельных коров.</p> <p>51. Формирование технологических групп при откорме крупного рогатого скота, размер групп, признаки, которые учитываются при их формировании.</p> <p>52. Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на удой и состав молока. Учет молочной продуктивности.</p> <p>53. Мясная продуктивность крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.</p> <p>54. Биологические и хозяйственные особенности коз.</p> <p>55. Технология содержания коз в зависимости от физиологического состояния.</p> <p>56. Помещения для содержания коз, их технологическое оборудование. Зоогигиенические требования, предъявляемые к козоводческим помещениям.</p> <p>57. Воспроизводство стада коз: биология размножения, случка и искусственное осеменение, подготовка к случке, проведение окота.</p> <p>58. Молочная продуктивность коз, методы учета. Факторы, влияющие на молочную продуктивность коз.</p> <p>59. Пуховая продуктивность коз. Условия получения качественного пуха.</p> <p>60. Бонитировка коз разного направления продуктивности.</p> <p>61. Основные принципы отбора и подбора в молочном козоводстве.</p> <p>62. Биологические и хозяйственные особенности оленей.</p> <p>63. Системы и способы содержания оленей.</p> <p>64. Принципы формирования технологических групп в оленеводстве.</p> <p>65. Основные половозрастные группы в оленеводстве. Комплектование технологических групп в зависимости от природных, возрастных и сезонных особенностей.</p> <p>66. Мясная продуктивность оленей. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.</p> <p>67. Пантовая продуктивность оленей. Факторы, влияющие на пантовую продуктивность.</p> <p>68. Основные требования, предъявляемые к пастбищам для оленей в разные сезоны года. Оптимальная структура рациона по сезонам года.</p>
--	--

69. Основные требования к технологии выпаса оленей в разные сезоны года. Последствия нарушения технологии выпаса.
70. Воспроизводство стада оленей.
71. Бонитировка оленей. Цель, оцениваемые признаки.
72. Отбор и подбор в северном оленеводстве.
73. Хозяйственные и биологические особенности зверей разных видов.
74. Особенности содержания зверей в разные периоды года.
75. Отбор зверей и формирование племенного ядра с учетом результатов бонитировки.
76. Виды подбора в звероводстве.
77. Проведение гона, выращивание товарного и племенного молодняка в звероводстве.
78. Факторы, влияющие на продуктивные качества зверей.
79. Хозяйственные и биологические особенности кроликов.
80. Бонитировка кроликов.
81. Отбор и подбор в кролиководстве.
82. Содержание кроликов. Параметры микроклимата и контроль за его состоянием.
83. Воспроизводство поголовья кроликов.
84. Продуктивность кроликов. Факторы, влияющие на продуктивные качества.

**Задачи.**

1. Рассчитайте необходимую потребность в инкубационном яйце. Дополнительные сведения: мощность птицефабрики 1 млн. бройлеров в год, выводимость 75 %, сохранность молодняка в период выращивания 95 %.
2. Рассчитайте размеры родительского стада кур несушек. Исходные данные: размер промышленного стада 1000 голов; сохранность молодняка для ремонта стада по периодам выращивания в среднем равна 96 %; выбраковка кур 25 %, вывод 80 %; использование яиц для инкубации 70 %.
3. Определите пригодность яиц, яичных пород кур для инкубации по заданным параметрам.

Показатель	Номер образца		
	1	2	3
Масса яйца, г	59	68,9	60,4
Большой диаметр яйца, мм	57	61	58
Малый диаметр яйца, мм	43	45	41
Индекс формы, %	?	?	?
Заключение о качестве яиц	?	?	?

4. Определите пригодность яиц, мясных пород кур для инкубации по заданным параметрам.

Показатель	Номер образца		
	1	2	3
Масса яйца, г	69	60	73,5
Большой диаметр яйца, мм	62	65	68
Малый диаметр яйца, мм	48	41	51
Индекс формы, %	?	?	?
Заключение о качестве яиц	?	?	?

5. Рассчитайте ритм производства, если мощность свиноводческого предприятия 54 тыс. голов, среднее многоплодие свиноматок 10 голов, размер группы подсосных свиноматок 30 голов, сохранность молодняка 95%.
6. Перечислите и обоснуйте параметры половой зрелости и оптимального возраста ремонтных хрячков для включения их в процесс воспроизводства стада.
7. Определите размер технологической группы молодняка на откорме, если многоплодие свиноматок 10 голов, размер группы подсосных свиноматок 30 голов, сохранность молодняка в подсосный период 96%, на доращивании -98%.
8. Оцените свиноматку крупной белой породы. Возраст достижения живой массы 100 кг 165 дней, затраты корма на 1 кг прироста 3,0 кг, толщина шпика в точке P1-20 мм, в точке P2 14 мм, глубина мышцы в точке P2 50 мм, длина туловища 122 см, экстерьер 90 баллов. Многоплодие свиноматки с учетом всех опросов составляет 10,5 голов, число поросят в гнезде в 30 дней 9,5 голов, масса гнезда в 30 дней 85 кг.
9. Составьте план проведения случной кампании и рассчитайте необходимое количество баранов (основных, резервных, пробников и для докрьтия). Условие: 800 маток, планируемое начало ягнения с 01 февраля, искусственное осеменение, в отаре 4 линии, докрьтие маток вольное.
10. Определите продолжительность цикла воспроизводства свиноматок и интенсивность их использования на свиноводческом предприятии, если продолжительность холостого



		<p>периода 17 дней, подсосного -30 дней.</p> <p>11. Сформируйте маточные отары овец с учетом возраста и класса. Исходные данные: Общее поголовье: 1500 голов, из них 505 голов маток в возрасте 8-7 лет (из-них 330 класса элита, остальные – 1 класс), 420 голов – в возрасте 6-5 лет (150 голов - элита, остальные 1 класс), 575 голов – в возрасте 4- 3 года (205 голов – класса элита, остальные 1 класс). Размер отары 750 голов.</p> <p>12. Запишите характеристику животных с помощью бонитировочного ключа и определите бонитировочный класс: овцематка волгоградской породы, по типу уклоняется в сторону шерстной продуктивности, имеет отличную густоту шерсти, длина шерсти 6,5 см с извитостью правильной формы, которая не четко выражена. Тонина шерсти на бочке 60, на ляжке 58 качества, жиропота достаточно, цвет жиропота – кремовый, конституция крепкая. Родилась в двойне. Оценка экстерьера – 4 балла. В экстерьере – короткая спина. Оброслость брюха и спины отличная. Живая масса 55 кг. Настриг мытой шерсти – 2,3 кг. Требования I класса: живая масса – 50 кг, настриг мытой шерсти – 2,0 кг.</p> <p>13. Определите ритм производства на комплексе по откорму крупного рогатого скота. В течении года с откорма снимают 30 технологических групп.</p> <p>14. Разработайте график доения коров в родильном отделении и группе раздоя. Количество коров в родильном отделении - 10, в группе раздоя 32 коровы со среднесуточным удоем 32 кг.</p> <p>15. Рассчитайте потребность в подстилке, при выращивании ремонтных телок третьего периода, если потребность в подстилке на 1 голову составляет 12 кг в сутки, количество голов в данном помещении, 190, продолжительность периода 150 дней.</p> <p>16. Рассчитайте продолжительность межотельного периода (между 1 и 2 отёлами) двумя способами, а также элементов его составляющих. Исходные данные: дата первого отёла 06.09.22., дата второго отёла 27.10.23., дата плодотворного осеменения после первого отёла 17.01.23., дата запуска перед вторым отёлом 25.08.23. Сделайте вывод.</p> <p>17. На молочном комплексе в текущем месяце отелилось 60 коров. Какое количество технологических групп будет сформировано из коров первой лактации для ввода в основное стадо, если вместимость секции в коровнике составляет 50 голов.</p> <p>18. Рассчитать нагрузку на пастбище при летнем содержании коров породы обрак на пастбище. Урожайность пастбища – 12 т зеленой массы с 1 гектара пастбища, потребность 1 головы в пастбищном корме –55 кг, продолжительность пастбищного периода 135 дней.</p> <p>19. Сухостойный период коровы составил 30 дней. Как отразится такая продолжительность сухостойного периода на молочной продуктивности коровы в следующую лактацию.</p> <p>20. В коровнике менее 10% коров располагаются задними ногами за пределами стойла, более 85% коров лежат в стойле. Оцените состояние комфорта коров в стойле. Как это повлияет на молочную продуктивность коров.</p> <p>21. На ферме крупного рогатого скота в январе планируемого года отел коров составит 65 голов, на 5 месяце лактации производится выбраковка 25% коров. Рассчитайте количество выбракованных коров и количество коров, которые пойдут в запуск. Укажите месяц запуска коров и месяц ожидаемого отела.</p> <p>22. Определите нормальную нагрузку для лошади массой 540 кг, если масса повозки с ездовым 200 кг, коэффициент сопротивления дорожного покрытия 0,05.</p> <p>23. Определите работу лошади массой 540 кг, если продолжительность рабочего дня лошади составила 8 часов, средняя скорость движения 1,1 м/с.</p> <p>24. Составьте план проведения случной кампании и рассчитайте необходимое количество козлов (основных, резервных, пробников и для докрытия). Условия: 750 маток, планируемое начало козления с 15 марта, искусственное осеменение, групповой подбор, докрытие маток вольное.</p> <p>25. Определите убойный выход и оплату корма приростом у козочки, если предубойная масса – 45 кг, масса туши – 23,5 кг, расход корма за период выращивания – 230,5 ЭКЕ, живая масса при рождении 3,5 кг.</p> <p>26. Определите комплексный класс ремонтной матки зааненской породы. Класса матери - элита, отец импортного происхождения, по экстерьеру и типу телосложения получил 81 балл, тип рождения – в числе двоен, живая масса в возрасте 12 месяцев – 40 кг.</p> <p>27. Рассчитайте необходимое количество производителей на период гона для стад тундровой и лесотундровой зон, где количество важенки и телок перед гоним составляет – 554 голов.</p>
24.	ПК-8 Способен управлять технологическим процессом кормления сельскохозяйственны	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контроль полноценности кормления животных.</li> <li>2. Заболевания сельскохозяйственных животных, связанные с погрешностями в системе кормления. Меры профилактики заболеваний.</li> <li>3. Особенности кормления коров в период раздоя.</li> <li>4. Технология заготовки сена. Сроки, способы уборки кормовых культур. Оценка</li> </ol>

	<p>х животных и птицы различных видов и производственных групп</p>	<p>качества, нормы скармливания.</p> <p>5. Порядок разработки рационов кормления сельскохозяйственных животных.</p> <p>6. Оценка питательности кормов по химическому составу. Схема зоотехнического анализа кормов.</p> <p>7. Особенности пищеварения сельскохозяйственных животных разных видов и возрастных групп.</p> <p>8. Особенности обмена веществ в организме сельскохозяйственных животных разных видов.</p> <p>9. Биологическое значение питательных веществ кормов.</p> <p>10. Понятие системы детализированного нормированного кормления животных, его основные элементы.</p> <p>11. Способы подготовки кормов к скармливанию.</p> <p>12. Использование балансирующих кормовых добавок в кормлении животных и птицы.</p> <p>13. Понятие кормовой базы. Классификация и краткая характеристика кормовых средств.</p> <p>14. ИАС «Рационы». Алгоритм действий при составлении рациона кормления.</p> <p>15. Корректировка рационов кормления при изменении продуктивности, физиологического состояния животных и сезона года.</p> <p><b>Задачи.</b></p> <p>1. Определите норму кормления и рассчитайте суточную дачу кормов в рационе молочной коровы по следующим данным: живая масса коровы 570 кг, суточный удой 22 кг, содержание жира в молоке 4,4%. Корма: сено луговое, силос кукурузный, сенаж вико-овсяный, овес, кукуруза, жмых рапсовый, патока кормовая, минерально-витаминный премикс.</p> <p>2. Вычислите коэффициенты переваримости питательных веществ по данным опыта по переваримости. Сухостойная корова потребила в среднем за сутки 9 кг сена лугового, силоса кукурузного – 15 кг, комбикорма – 2 кг. При этом выделила кала в среднем за сутки 22 кг. Химический состав кормов и кала представлен в таблице (%).</p> <table border="1" data-bbox="491 987 1241 1151"> <thead> <tr> <th>Корм, кал</th> <th>Протеин</th> <th>Жир</th> <th>Клетчатка</th> <th>БЭВ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Сено луговое</td> <td>12,1</td> <td>2,9</td> <td>25,7</td> <td>37,6</td> </tr> <tr> <td>Силос кукурузный</td> <td>2,3</td> <td>1,2</td> <td>7,0</td> <td>6,9</td> </tr> <tr> <td>Комбикорм</td> <td>14,5</td> <td>2,0</td> <td>4,5</td> <td>63,5</td> </tr> <tr> <td>Кал</td> <td>2,5</td> <td>1,0</td> <td>10,0</td> <td>8,6</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. Рассчитайте содержание обменной энергии (МДж) в 1 кг зерна кукурузы по уравнению регрессии для крупного рогатого скота. Химический состав и коэффициенты переваримости представлены в таблице (%).</p> <table border="1" data-bbox="491 1243 1241 1431"> <thead> <tr> <th>Показатель</th> <th>Сырой протеин</th> <th>Сырой жир</th> <th>Сырая клетчатка</th> <th>БЭВ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Химический состав, %</td> <td>10,4</td> <td>4,1</td> <td>2,2</td> <td>68,7</td> </tr> <tr> <td>Коэффициенты переваримости, %</td> <td>75</td> <td>86</td> <td>65</td> <td>94</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. Определите норму кормления и рассчитайте суточную дачу кормов для племенного быка массой 890 кг при повышенной нагрузке. Рассчитайте суточную потребность в минерально-витаминном премиксе.</p> <table border="1" data-bbox="491 1554 1235 1906"> <thead> <tr> <th>Корма</th> <th>Структура %</th> <th>Суточная дача, кг</th> <th>ОЭ, МДж</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Норма</td> <td></td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Сено луговое</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Силос разнотравный</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Морковь красная</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ячмень</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Овес</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Жмых соевый</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Мясокостная мука</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Премикс, г</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Корм, кал	Протеин	Жир	Клетчатка	БЭВ	Сено луговое	12,1	2,9	25,7	37,6	Силос кукурузный	2,3	1,2	7,0	6,9	Комбикорм	14,5	2,0	4,5	63,5	Кал	2,5	1,0	10,0	8,6	Показатель	Сырой протеин	Сырой жир	Сырая клетчатка	БЭВ	Химический состав, %	10,4	4,1	2,2	68,7	Коэффициенты переваримости, %	75	86	65	94	Корма	Структура %	Суточная дача, кг	ОЭ, МДж	Норма		-		Сено луговое				Силос разнотравный				Морковь красная				Ячмень				Овес				Жмых соевый				Мясокостная мука				Премикс, г			
Корм, кал	Протеин	Жир	Клетчатка	БЭВ																																																																														
Сено луговое	12,1	2,9	25,7	37,6																																																																														
Силос кукурузный	2,3	1,2	7,0	6,9																																																																														
Комбикорм	14,5	2,0	4,5	63,5																																																																														
Кал	2,5	1,0	10,0	8,6																																																																														
Показатель	Сырой протеин	Сырой жир	Сырая клетчатка	БЭВ																																																																														
Химический состав, %	10,4	4,1	2,2	68,7																																																																														
Коэффициенты переваримости, %	75	86	65	94																																																																														
Корма	Структура %	Суточная дача, кг	ОЭ, МДж																																																																															
Норма		-																																																																																
Сено луговое																																																																																		
Силос разнотравный																																																																																		
Морковь красная																																																																																		
Ячмень																																																																																		
Овес																																																																																		
Жмых соевый																																																																																		
Мясокостная мука																																																																																		
Премикс, г																																																																																		
25.	<p>ПК-9 Способен организовать оценку качества кормов и технологии их заготовки</p>	<p>1. Технология заготовки и оценка качества силоса и сенажа.</p> <p>2. Требования государственных стандартов, предъявляемые к качеству и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных.</p> <p>3. Методы определения показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных.</p> <p>4. Периодичность контроля и перечень контролируемых при составлении программы</p>																																																																																

		<p>оценки качества кормов. Требования к отбору средних проб различных кормов.</p> <p><b>Задача.</b></p> <p>1. Определите соответствие сена сеяного бобового действующему стандарту. Внешний вид – без признаков прелости; цвет зеленовато-желтый, признаков неприятных запахов не имеет. В сухом веществе: содержание сырого протеина – 140 г/кг, сырой клетчатки – 250 г/кг.</p> <p>2. Проведите зоотехнический анализ рациона коровы массой 510 кг, суточным удоем 26 кг. Идет третий месяц второй лактации.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Корма</th> <th>ОЭ, МДж</th> <th>СВ, г</th> <th>СП, г</th> <th>РП, г</th> <th>НРП, г</th> <th>СК, г</th> <th>Са, г</th> <th>Р, г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Норма</td> <td>204</td> <td>19800</td> <td>2897</td> <td>1826</td> <td>1071</td> <td>4100</td> <td>129</td> <td>93</td> </tr> <tr> <td>сено</td> <td>12,2</td> <td>1465,3</td> <td>155,6</td> <td>87,0</td> <td>68,5</td> <td>458,1</td> <td>11,3</td> <td>2,8</td> </tr> <tr> <td>травяная мука</td> <td>10,2</td> <td>1521,0</td> <td>119,8</td> <td>59,9</td> <td>59,9</td> <td>941,2</td> <td>13,9</td> <td>3,7</td> </tr> <tr> <td>сенаж</td> <td>30,6</td> <td>3623,6</td> <td>512,1</td> <td>409,8</td> <td>102,2</td> <td>1084,6</td> <td>25,7</td> <td>8,8</td> </tr> <tr> <td>силос</td> <td>53,0</td> <td>5765,2</td> <td>576,5</td> <td>445,0</td> <td>133,7</td> <td>1729,5</td> <td>32,2</td> <td>9,2</td> </tr> <tr> <td>свекла</td> <td>16,3</td> <td>1152,0</td> <td>124,8</td> <td>115,2</td> <td>9,6</td> <td>86,4</td> <td>3,8</td> <td>4,8</td> </tr> <tr> <td>жмых</td> <td>14,2</td> <td>996,2</td> <td>462,7</td> <td>300,7</td> <td>161,9</td> <td>59,7</td> <td>4,7</td> <td>7,6</td> </tr> <tr> <td>ячмень</td> <td>30,6</td> <td>2307,9</td> <td>399,3</td> <td>335,5</td> <td>63,7</td> <td>77,8</td> <td>1,0</td> <td>7,7</td> </tr> <tr> <td>горох</td> <td>20,4</td> <td>1562,1</td> <td>400,6</td> <td>320,5</td> <td>80,1</td> <td>99,2</td> <td>3,6</td> <td>7,9</td> </tr> <tr> <td>патока</td> <td>16,3</td> <td>1388,9</td> <td>171,8</td> <td>171,8</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>5,5</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td><b>Итого</b></td> <td><b>204</b></td> <td><b>19782,6</b></td> <td><b>2923,5</b></td> <td><b>2245,9</b></td> <td><b>679,9</b></td> <td><b>4536,8</b></td> <td><b>129,2</b></td> <td><b>93,1</b></td> </tr> </tbody> </table>	Корма	ОЭ, МДж	СВ, г	СП, г	РП, г	НРП, г	СК, г	Са, г	Р, г	Норма	204	19800	2897	1826	1071	4100	129	93	сено	12,2	1465,3	155,6	87,0	68,5	458,1	11,3	2,8	травяная мука	10,2	1521,0	119,8	59,9	59,9	941,2	13,9	3,7	сенаж	30,6	3623,6	512,1	409,8	102,2	1084,6	25,7	8,8	силос	53,0	5765,2	576,5	445,0	133,7	1729,5	32,2	9,2	свекла	16,3	1152,0	124,8	115,2	9,6	86,4	3,8	4,8	жмых	14,2	996,2	462,7	300,7	161,9	59,7	4,7	7,6	ячмень	30,6	2307,9	399,3	335,5	63,7	77,8	1,0	7,7	горох	20,4	1562,1	400,6	320,5	80,1	99,2	3,6	7,9	патока	16,3	1388,9	171,8	171,8	-	-	5,5	0,3	<b>Итого</b>	<b>204</b>	<b>19782,6</b>	<b>2923,5</b>	<b>2245,9</b>	<b>679,9</b>	<b>4536,8</b>	<b>129,2</b>	<b>93,1</b>
Корма	ОЭ, МДж	СВ, г	СП, г	РП, г	НРП, г	СК, г	Са, г	Р, г																																																																																																						
Норма	204	19800	2897	1826	1071	4100	129	93																																																																																																						
сено	12,2	1465,3	155,6	87,0	68,5	458,1	11,3	2,8																																																																																																						
травяная мука	10,2	1521,0	119,8	59,9	59,9	941,2	13,9	3,7																																																																																																						
сенаж	30,6	3623,6	512,1	409,8	102,2	1084,6	25,7	8,8																																																																																																						
силос	53,0	5765,2	576,5	445,0	133,7	1729,5	32,2	9,2																																																																																																						
свекла	16,3	1152,0	124,8	115,2	9,6	86,4	3,8	4,8																																																																																																						
жмых	14,2	996,2	462,7	300,7	161,9	59,7	4,7	7,6																																																																																																						
ячмень	30,6	2307,9	399,3	335,5	63,7	77,8	1,0	7,7																																																																																																						
горох	20,4	1562,1	400,6	320,5	80,1	99,2	3,6	7,9																																																																																																						
патока	16,3	1388,9	171,8	171,8	-	-	5,5	0,3																																																																																																						
<b>Итого</b>	<b>204</b>	<b>19782,6</b>	<b>2923,5</b>	<b>2245,9</b>	<b>679,9</b>	<b>4536,8</b>	<b>129,2</b>	<b>93,1</b>																																																																																																						
26.	ПК-10 Способен разрабатывать технологии производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, контролировать их реализацию	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы построения технологических карт при проведении машинного доения коров на установке карусельного типа.</li> <li>2. Технологические нормы, требования и порядок технологических операций при проведении доения в доильных залах и на установках линейного типа.</li> <li>3. Оценка качества пищевых яиц. Требования государственного стандарта к качеству пищевых куриных яиц.</li> <li>4. Причины ухудшения качества пищевых яиц. Мероприятия по улучшению их товарных качеств.</li> <li>5. Технологические процессы и оборудование для сбора, сортировки, маркировки и упаковки пищевых яиц. Условия хранения яиц.</li> <li>6. Методы получения перо-пухового сырья. Набор, последовательность и параметры технологических операций.</li> <li>7. Порядок сдачи-приемки свиней на убой, ветеринарный осмотр. Требования к предубойному содержанию.</li> <li>8. Методы и условия хранения свинины разного термического состояния.</li> <li>9. Технологии убоя и первичной переработки свиней (без снятия шкуры и со снятием крупона). Требования ГОСТ к свинине.</li> <li>10. Первичная обработка козьего молока: очистка, охлаждение, хранение. Требования государственного стандарта к качеству козьего молока.</li> <li>11. Источники бактериальной обсемененности и соматических клеток в козьем молоке. Мероприятия по повышению качества молока.</li> <li>12. Способы убоя и первичная обработка туш коз. Режимы хранения козлятины.</li> <li>13. Классификация, характеристика, первичная обработка и хранение козлин.</li> <li>14. Структура стада в зависимости от направления продуктивности в овцеводстве. Методика составления оборота стада.</li> <li>15. Методы и условия хранения шерсти, обеспечивающие ее сохранность.</li> <li>16. Периодичность, сроки и способы стрижки овец. Требования к оборудованию стригальных пунктов.</li> <li>17. Классировка однородной шерсти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Упаковка и маркировка шерсти.</li> <li>18. Последовательность, параметры и техника срезки пантов. Оперативные способы остановки кровотечения после срезки пантов у северных оленей.</li> <li>19. Подготовка пантов к консервированию. Способы и режимы консервирования пантов северных оленей в тундровой зоне.</li> <li>20. Технология убоя и первичной переработки кроликов в условиях промышленных предприятий.</li> <li>21. Технология первичной переработки шкуркового сырья в кролиководстве. Требования к условиям хранения шкурок, дефекты шкурок, возникающие при неправильном хранении.</li> <li>22. Факторы, влияющие на качество мяса кроликов. Мероприятия по повышению качества мяса.</li> </ol>																																																																																																												

	<p>23. Технология убоя пушных зверей.</p> <p>24. Технология первичной переработки шкуркового сырья в звероводстве. Мероприятия по повышению качества шкур пушных зверей.</p> <p>25. Основная продукция пчеловодства, её характеристика и хранение.</p> <p>26. Технология производства мёда.</p> <p>27. Разведение и содержание пчел (пасечные здания и сооружения, оборудование, особенности содержания в разные сезоны года).</p> <p><b>Задачи.</b></p> <p>1. Определите поголовье основных свиноматок на свиноводческом предприятии на 01.03.2023 г., если на 01.02.2023 г. в группе было: на первом месяце супоросности 20 маток, на 2 месяце 25, на 3 месяце-26 маток, на 4 месяце -26 маток, на 1 месяце подсосного периода 26 голов, переведено в группу взрослые свиньи на откорме 5 голов, переведено из группы проверяемых маток 10 голов.</p> <p>2. Рассчитайте среднегодовое поголовье основных свиноматок, если на начало года оно составляло 1200 голов, на конец года 1400 голов.</p> <p>3. В хозяйстве 25000 овец, из которых 75% тонкорунных и 25 % грубошерстных. Средний настриг с тонкорунных овец 5,5 кг, с грубошерстных 3,2 кг. После мойки и отжата на приборе ГПОШ-2М 200-граммовых образцов средний вес их стал равным 72,7 г по тонкой и 130,2 г по грубой шерсти. Определите кондиционный вес партии тонкой и грубой шерсти.</p> <p>4. Рассчитайте количество телок необходимое для формирования комплекса по производству молока на 1200 голов при следующих условиях: простое воспроизводство, выбраковка коров составляет 25% от общего количества коров. Выбывтие нетелей – 2%, телок случного возраста – 5%, телок от рождения до 12-месячного возраста – 10%.</p> <p>5. Определите количество чистой шерсти, полученной от овец горьковской породы (масса грязной 400 кг) при условии, что масса образцов после отжата и доведения до постоянного сухого веса составила: 1 образца – 72 г, 2 образца – 75 г.</p> <p>6. Рассчитайте потребность в кормах (мёде и перге) на зимний период для пасеки размером в 50 пчелосемей средней силы.</p> <p>7. Определите количество раз повторений термической обработки и сушки пант на ветру. Укажите факторы, от которых оно зависит. Назовите количество повторений термической обработки для разного сырья. Укажите как определяется необходимость дополнительного помещения сырья в жаровую камеру.</p> <p>8. Рассчитайте выход индошатины на 1 индейку и на 1 кг живой массы несушки при условии: живая масса молодняка 5,6 кг, живая масса несушки 6 кг, сдано на убой 90 головы.</p>
--	--

## **2.2 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену**

Теоретическую основу подготовки обучающихся составляет успешное освоение материала дисциплин учебного плана по направлению 36.03.02 Зоотехния, которое обеспечивается в процессе лекционных, практических и лабораторных занятий, практической подготовки. При подготовке к государственным экзаменам, обучающимся необходимо систематизировать полученные в ходе обучения знания, умения и практический опыт, приобретенный в период прохождения учебных и производственных практик.

Необходимо прорабатывать материал последовательно, возвращаясь к каждому вопросу до трех раз (ознакомление – подробное изучение - повторение) – так более эффективно усваивается информация. Если есть возможность, готовьтесь к экзамену группой в 3-4 человека, так как можно распределить вопросы, которые каждый индивидуально подготовит, чтобы позже заниматься взаимообучением. Учить материал эффективнее не по вопросам, а по смысловым разделам. Можно также зачитывать ответы вслух, а затем – поочередно их проговаривать. Обратите внимание на взаимосвязь различных вопросов между собой. Полезно делать мини – ответы, схематичные изображения и краткие записи ответов для осмысления и систематизации содержания вопросов. Необходимо изучить сначала теоретические вопросы, затем приступить к решению практических заданий. Для рационального распределения времени при подготовке к экзамену рекомендуется составить график, предусматривающий переключение с режима умственного труда на отдых. Настройтесь на успех – это повышает уверенность и отражается на качестве ответа.

### **Рекомендации по работе с учебной литературой (конспектом лекций)**

1. Необходимо подготовить информационно-справочную (словари, справочники) и рекомендованную научно-методическую литературу (учебники, учебные пособия) для получения исчерпывающих сведений по каждому экзаменационному вопросу.

2. Рекомендуется уточнить наличие содержания и объем материала в лекциях и учебной литературе для раскрытия вопроса (беглый просмотр записей лекций или учебных пособий). Подготовка к раскрытию проблемы по разным источникам – залог глубокой и основательной подготовки.

3. Конспекты желательно дополнить недостающей информацией по отдельным аспектам, без которых невозможен полный ответ, используйте цветовые, шрифтовые выделения, а также схемы, графики, таблицы – это помогает лучше запомнить материал.

4. Весь материал желательно разделить на части с учетом его сложности - от наиболее легкого к самому сложному.

5. Необходимо внимательно прочесть материал конспекта, учебника или другого источника информации, с целью уточнений отдельных положений, структурирования информации, дополнения рабочих записей. Запоминать следует не текст, а его смысл и его логику. В первую очередь необходимо запомнить термины, основные определения, понятия, законы, принципы, аксиомы, свойства изучаемых процессов и явлений, основные влияющие факторы, их взаимосвязи.

6. В последний день подготовки к экзамену необходимо проговорить краткие ответы на все вопросы, а на тех, которые вызывают сомнения, желательно остановиться и изучить более подробно.

### **2.3 Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену**

#### ***Электронно-библиотечная система Лань***

1. Философия для бакалавров / М. А. Гласер, И. А. Дмитриева, В. Е. Дмитриев [и др.]; Под ред.: Гласер М. А. - 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 360 с. — ISBN 978-5-507-47053-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323078>

2. Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. — 9-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 1040 с. — ISBN 978-5-507-47818-7. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327500>

3. Гурин А.Г. Учебное пособие по дисциплине «Экология» для практических занятий студентов бакалавриата по направлению подготовки «Зоотехния» и специальности «Ветеринария» / А.Г. Гурин, Г.А. Игнатова, С.В. Резвякова, Ю.В. Басов. - Орел: Орловский государственный аграрный университет, 2015. - 261 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/71503>

4. Социология: учебное пособие / составители С. Г. Сафонова, М. С. Шейхова. — Персиановский: Донской ГАУ, 2020. — 168 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152574>

5. Заврина, Е. Е. Основы противодействия терроризму и экстремизму: учебное пособие / Е. Е. Заврина, П. С. Макурин, И. Н. Лебедева. — Липецк: Липецкий ГТУ, 2021. — 154 с. — ISBN 978-5-00175-101-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296033>

6. Информационные технологии в науке и производстве: учебное пособие / составитель Т. Ю. Гусева. — пос. Караваяво: КГСХА, 2020. — 149 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171669>

7. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров: учебник / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129225>

8. Третьяков, Е. А. Технология первичной переработки продуктов животноводства: учебно-методическое пособие / Е. А. Третьяков. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 148 с.

— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130902>

9. Технология первичной переработки продукции животноводства: учебное пособие / составитель О. Н. Прохоров. — Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2017. — 189 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143054>

10. Хромова, Л. Г. Молочное дело: учебник для вузов / Л. Г. Хромова, А. В. Востроилов, Н. В. Байлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-507-44239-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221273>

11. Родионов, Г. В. Основы животноводства / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 564 с. — ISBN 978-5-507-48585-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356171>

12. Разведение и селекция сельскохозяйственных животных: учебник для вузов / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — СПб.: Лань, 2021. — 268 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151665>

13. Иванова, И. П. Племенное дело: учебное пособие / И. П. Иванова, И. В. Троценко. — Омск: Омский ГАУ, 2018. — 79 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105583>

14. Абрампальская О.В. Селекция животных: учебно-методическое пособие / составитель О. В. Абрампальская. — Тверь: Тверская ГСХА, 2016. — 30 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134140>

15. Технология производства и переработки продукции свиноводства: учебник для во /В.Г. Кахикало, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко, Н.И. Хайруллина. - СПб.: Лань, 2020. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143674>

16. Шендаков, А. И. Основы селекции сельскохозяйственных животных: учебное пособие / А. И. Шендаков. - СПб.: Лань, 2020. - 240 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133911>

17. Типы конституции сельскохозяйственных животных и их использование в селекционно-племенной и технологической работе: учебное пособие / Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2931-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212720>

18. Практикум по племенному делу в скотоводстве: учебное пособие / В. Г. Кахикало, З. А. Иванова, Т. Л. Лещук, Н. Г. Предеина. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0937-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210269>

19. Карамаяев, С. В. Скотоводство: учебник / С. В. Карамаяев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаяева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206396>

20. Шевхужев, А. Ф. Мясное скотоводство и производство говядины: учебник для вузов / А. Ф. Шевхужев, Г. П. Легошин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 380 с. — ISBN 978-5-507-50404-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/425156>

21. Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение: учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алемайкин [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецов. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 752 с. — ISBN 978-5-507-47692-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/405299>

22. Скотоводство: методические рекомендации / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваево: КГСХА, 2020. — 24 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171597>

23. Овцеводство: учебное пособие / А. В. Губина, В. В. Ляшенко, Ю. А. Юлдашбаев [и др.]. — Пенза: ПГАУ, 2019. — 223 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131090>
24. Волков, А. Д. Овцеводство и козоводство : учебник для вузов / А. Д. Волков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 280 с. — ISBN 978-5-507-47638-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/399698>
25. Сидорова, А. Л. Коневодство: учебное пособие / А. Л. Сидорова. — Красноярск: КрасГАУ, 2020. — 119 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187246>.
26. Технология производства и переработки продукции свиноводства: учебник для во /В.Г. Кахикало, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко, Н.И. Хайруллина. - СПб.: Лань, 2020. - 340 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143674>
27. Бажов, Г. М. Интенсивное свиноводство : учебник для вузов / Г. М. Бажов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-507-47701-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/407585>
28. Оленеводство: учебное пособие / составители Л.Д. Шимит, Ч.Ш. Кунга. — Кызыл: ТувГУ, 2018. — 104 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156151>
29. Шумилина, Н. Н. Практикум по звероводству: учебник / Н. Н. Шумилина, О. И. Федорова, Н. А. Балакирев; под редакцией Н. А. Балакирева. — СПб.: Лань, 2020. — 324 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133912>
30. Агейкин, А. Г. Технологии производства продуктов кролиководства: учебное пособие / А. Г. Агейкин. — Красноярск: КрасГАУ, 2019. — 305 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149611>
31. Кривцов, Н. И. Пчеловодство / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 388 с. — ISBN 978-5-507-45268-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263048>
32. Птицеводство: учебное пособие. — Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2017. — 207 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143046>
33. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1328-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211040>
34. Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных: учебное пособие / Т. А. Фаритов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1026-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210464>
35. Кормление сельскохозяйственных животных и технология заготовки кормов: учебное пособие: в 2 частях / А. С. Абрамян, Д. Абылкасымов, О. В. Абрампальская, С. С. Маштыков. — Тверь: Тверская ГСХА, 2020 — Часть 1: Кормление сельскохозяйственных животных и технология заготовки кормов — 2020. — 120 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151295>
36. 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, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211115>
37. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность: учебное пособие для вузов / О. К. Мотовилов, В. М. Позняковский, К. Я. Мотовилов, Н. В. Тихонова; Под общей редакцией заслуженного деятеля науки РФ, профессора В. М. Позняковского. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-507-44682-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238532>

38. Царенко, П. П. Методы оценки и повышения качества яиц сельскохозяйственной птицы: учебное пособие / П. П. Царенко, Л. Т. Васильева. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-2203-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212465>

39. Кадиев, А. К. Генетика популяций и иммуногенетика: учебное пособие / А. К. Кадиев. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 65 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113079>

40. Гришкова, А.П., Аришин А.А., Чалова Н.А., Гришков В.А. Современные технологии в промышленном свиноводстве: учебное пособие/ А.П. Гришкова [и др.]. – Кемерово: Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт. - 2014.- 128с. - URL: [https://e.lanbook.com/book/92601?category\\_pk=43799](https://e.lanbook.com/book/92601?category_pk=43799)

41. Зоогигиена: учебник / И. И. Кочиш, Н. С. Калюжный, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-0773-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211319>

42. Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни / А. А. Стекольников, Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин [и др.] ; под редакцией А. А. Стекольников. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 576 с. — ISBN 978-5-507-47124-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329582>

43. Плотников, В. П. Скотоводство и технология производства молока и говядины: учебное пособие / В. П. Плотников. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. — 132 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100782>

44. Бессарабов, Б. Ф. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы: учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, А. Л. Киселев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1829-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211919>

#### ***Электронно-библиотечная система IPR SMART***

1. Осипов М.Ю. Теория государства и права: учебник / Осипов М.Ю. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 323 с. — ISBN 978-5-4497-2547-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/135008.html>

2. Лихачева Э.В. Общая психология: учебно-методическое пособие / Лихачева Э.В. — Саратов: Вузовское образование, 2020. — 85 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93995.html>

3. Кущенко, С. В. История России. Всеобщая история (IX–XIX вв.) : учебное пособие / С. В. Кущенко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 257 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99348.html>

4. Пьядичев, Э. В. Охрана окружающей среды и основы природопользования : учебное пособие / Э. В. Пьядичев, Р. В. Шкрабак, В. С. Шкрабак ; под редакцией В. С. Шкрабака. — Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-906109-20-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80095.html>

5. Кулеева, Е. В. Информатика. Базовый курс: учебное пособие [Электронный ресурс] / Е. В. Кулеева. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 174 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/102423.html>

6. Уколов, П. И. Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных: учебное пособие / П. И. Уколов, О. Г. Шараськина, И. А. Чижик. — СПб.: Квадро, 2021. — 303 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/103103.html>

7. Толок, Ю. И. Защита интеллектуальной собственности и патентование: учебное пособие / Ю. И. Толок, Т. В. Толок. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 294 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60381.html>



8. Хохрин, С. Н. Кормление животных с основами кормопроизводства : учебник / С. Н. Хохрин, К. А. Рожков, И. В. Лунегова. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2024. — 480 с. — ISBN 978-5-906109-32-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80012.html>

9. Коневодство [Электронный ресурс]: учебник / Б.Р. Акимбеков [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - Алматы: Альманах, 2016. - 266 с. - 978-601-7390-42-6. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69267.html>

10. Промышленное птицеводство: содержание, разведение и кормление сельскохозяйственной птицы: учебник / А.Ф. Кузнецов [и др.]. - СПб.: Квадро, 2021. - 392 с. - Текст: электронный //Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/103135.html>

#### ***2.4 Порядок подготовки и процедура проведения государственного экзамена***

К сдаче государственного экзамена допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования «Биотехнологии в животноводстве» направления подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Для проведения экзамена выпускающая кафедра готовит перечень вопросов и заданий, утверждает их на заседании кафедры и формирует экзаменационные билеты. Каждый билет содержит два теоретических вопроса и одну практическую задачу. Экзаменационные билеты подписываются директором института и утверждаются проректором по учебной и воспитательной работе университета.

Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания университет утверждает приказом ректора расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающихся.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам и задачам, включенным в фонд оценочных средств государственного экзамена (предэкзаменационные консультации).

Государственный экзамен проводится устно в форме итогового междисциплинарного экзамена.

Обучающимся во время проведения государственного экзамена запрещается иметь при себе и использовать технические средства связи.

Сдача государственного экзамена проводится на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Решения комиссии принимаются простым большинством голосов состава комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Дирекция института для каждого члена ГЭК оформляет оценочный лист, в котором указаны: дата сдачи экзамена, Ф.И.О. обучающихся, номер билета, оценки за ответ на вопросы экзаменационного билета, итоговая оценка, подпись члена ГЭК.

Секретарь ГЭК совместно с дирекцией института формирует пакет документов, необходимый для работы ГЭК:

- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья,

- программа ГИА,

- расписание ГИА,

- приказ о составе ГЭК,

- приказ о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации,

- сведения о выполнении выпускниками учебного плана и полученным ими оценкам по всем

формам промежуточной аттестации,

- зачетные книжки,
- экзаменационные ведомости,
- экзаменационные билеты,
- оценочный лист для каждого члена комиссии,
- сводный оценочный лист для председателя ГЭК,
- чистые листы бумаги с печатью института (для ответа обучающихся на государственном экзамене),
- бланки протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии, по установленной в университете форме (Приложение Д).

Секретарь ГЭК ведет протоколы заседаний.

Прием государственного экзамена проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава и обязательном участии председателя ГЭК.

Перед началом государственного экзамена обучающиеся приглашаются в аудиторию. Председатель ГЭК знакомит присутствующих с приказом о создании ГЭК (зачитывает его), представляет состав ГЭК.

Секретарь ГЭК раскладывает на столе все экзаменационные билеты в присутствии членов ГЭК.

Обучающимся напоминают общие рекомендации по подготовке ответов. Государственный экзамен проводится в устной форме. В аудитории остаются пять – шесть обучающихся, остальные покидают аудиторию.

Каждый обучающийся берет билет, называет его номер, и занимает индивидуальное место за столом для подготовки ответов. В течение 1 (одного) часа обучающимся рекомендуется подготовить свои ответы по экзаменационному билету в письменной форме. Запись ответов на вопросы экзаменационного билета делается на специальных экзаменационных листах с печатью дирекции (выданных по одному на каждый вопрос экзаменационного билета). Обучающийся на экзаменационном листе должен указать свою фамилию, имя, отчество полностью, направление подготовки, курс, номер экзаменационного билета, переписать вопросы билета. В конце ответа ставится дата сдачи государственного экзамена, подпись обучающегося.

Обучающийся, подготовившийся к ответу, информирует секретаря о готовности и садится за экзаменационный стол. В это время секретарь ГЭК приглашает в аудиторию следующего обучающегося.

Право выбора порядка ответа предоставляется обучающемуся. Комиссия дает возможность обучающемуся дать полный ответ по каждому вопросу билета. Обучающийся отвечает на все вопросы билета, а затем по ним задаются уточняющие и дополнительные вопросы. Как правило, дополнительные вопросы тесно связаны с основными вопросами билета. В некоторых случаях по инициативе председателя ГЭК ответ может быть тактично приостановлен.

Оценка за государственный экзамен выставляется в соответствии со шкалой оценивания.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» на основании устной беседы обучающегося с членами экзаменационной комиссии по вопросам билета и дополнительным вопросам.

Каждый член ГЭК принимает решение по оценке результата устного ответа обучающегося и фиксирует его в своем оценочном листе.

В конце заседания ГЭК, при обязательном присутствии председателя ГЭК, заполняется сводный оценочный лист, в котором на каждого обучающегося проставляется одна итоговая оценка, которая определяется посредством обсуждения мнений членов ГЭК. Решения комиссии принимаются простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель государственной экзаменационной комиссии обладает правом решающего голоса.

Итоговая оценка вносится также в протокол ГЭК, который закрепляется подписями председателя ГЭК и секретаря ГЭК, в зачетную книжку обучающегося, экзаменационную ведомость, где ставят свои подписи председатель и члены ГЭК.

Экзаменационная ведомость и зачетные книжки обучающихся передаются в дирекцию

института.

Обучающийся, имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена.

Результаты государственного экзамена объявляются в день его проведения.

Если при подготовке ответа на государственном экзамене обучающийся пользовался неразрешенными программой государственного экзамена справочными материалами и (или) техническими средствами связи, члены ГЭК принимают решение об удалении обучающегося с экзамена с дальнейшим внесением в протокол ГЭК записи «неудовлетворительно».

В соответствии с Положением о проведении итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ФГБОУ ГАУ Северного Зауралья (протокол № 12 от 13 мая 2016 г.) обучающиеся, не сдавшие итоговые испытания, в связи с неявкой по уважительной причине (при предоставлении документа, подтверждающего причину его отсутствия), вправе пройти ее в течение 6 месяцев. Обучающиеся, не сдавшие государственный экзамен, в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из университета с выдачей справки об обучении.

### **3 Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ**

Выпускная квалификационная работа должна быть посвящена исследованию актуальной проблемы в области зоотехнии, содержать в себе теоретическую часть, которая свидетельствует о знаниях основ теории, и иметь практическую направленность.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ изложены в Методических указаниях по выполнению выпускных квалификационных работ по направлению 36.03.02 Зоотехния, образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве».

#### ***3.1 Порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ***

Примерная тематика выпускных квалификационных работ ежегодно утверждается на заседании выпускающей кафедры. Выпускающая кафедра утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) университет может 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.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников университета и при необходимости консультант (консультанты). После выбора темы выпускной квалификационной работы, на основании заявления обучающегося, и рассмотрения на заседании выпускающей кафедры – тема и руководитель утверждаются приказом ректора университета по представлению директора института.

### ***3.2 Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию***

Выпускные квалификационные работы должны быть направлены на решение конкретных задач зоотехнической деятельности на основе научно-исследовательских работ и практик с учетом интересов организаций и предприятий Тюменской области или других регионов Российской Федерации и являться актуальными.

Структура выпускной работы:

- Титульный лист (приложение А).
- Задание на выполнение выпускной квалификационной работы (приложение Б).
- Аннотация (приложение Г).
- Содержание.
- Введение.
- Обзор литературы.
- Материал и методы исследований.
- Результаты исследований и их обсуждение.
- Экономическое обоснование результатов исследований.
- Безопасность жизнедеятельности.
- Выводы и предложения производству.
- Список использованных источников.
- Приложения (при необходимости).

Обязательно наличие аннотации (приложение Г), которая представляет собой краткую характеристику ВКР и составляется на русском и иностранном языках (в зависимости от того какой язык изучался обучающимся в университете). Объем аннотации должен составлять не более двух страниц на русском и не более двух страниц на иностранном языках. Подписывается обучающимся, научным руководителем и входит в комплект документов, представляемых к защите. Представление аннотации на иностранном языке демонстрирует у обучающегося уровень сформированности универсальной компетенции: УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Иллюстративный материал представляется в виде таблиц, графиков, фотографий, опытных образцов и т.п.

Основными требованиями к работе являются:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающая возможности неоднозначного их толкования;
- конкретность изложения результатов экспериментальных исследований, их анализа и теоретических положений;
- обоснованность выводов и предложений.

Содержание выпускной квалификационной работы должно соответствовать названию темы, а сделанные выводы поставленной цели и решаемым задачам.

### ***3.3 Порядок выполнения и представления в ГЭК выпускной квалификационной работы***

Руководитель выпускной квалификационной работы составляет план-график выполнения выпускной квалификационной работы, который содержит сведения об этапах работы, результатах и сроках выполнения заданий. Выполненная выпускная квалификационная работа должна последовательно пройти:

- проверку на заимствование (справка о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований);
- предварительную защиту на кафедре;

- получение допуска к защите от кафедры и отзыва научного руководителя ВКР (приложение В);

- защиту выпускной квалификационной работы в государственной экзаменационной комиссии.

Предзащита ВКР проводится на выпускающей кафедре. После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет на выпускающую кафедру письменный отзыв (приложение В) о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы. В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет в организацию отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы. Предзащита результатов ВКР проводится с участием членов выпускающей кафедры и руководителя ВКР.

Процедура предзащиты ВКР включает в себя:

- доклад и презентация доклада обучающегося по теме ВКР;
- вопросы членов выпускающей кафедры, присутствующих (записываются в протокол);
- заслушивание отзыва руководителя ВКР;
- заслушивание мнений членов выпускающей кафедры присутствующих на предзащите о качестве представленной ВКР и уровне подготовленности обучающегося;
- заключительное слово обучающегося, включающее ответы на высказанные присутствующими замечания.

Предзащита ВКР носит характер дискуссии, обстоятельному анализу подвергается обоснованность и достоверность выводов и предложений производству.

Принятие решения о допуске обучающегося к защите ВКР осуществляется выпускающей кафедрой. Допуск к защите подтверждается подписью заведующего кафедрой с указанием даты допуска. Обучающийся не допускается к защите выпускной квалификационной работы в ГЭК при наличии одного или нескольких несоответствий:

- работа не соответствует требованиям выданного руководителем задания на выполнение ВКР;
- работа не соответствует требованиям методических указаний по выполнению ВКР;
- объем заимствований не соответствует уровню, установленному локальным актом университета.

### ***3.4 Процедура защиты выпускной квалификационной работы***

Защита выпускной квалификационной работы проходит в сроки, установленные графиком учебного процесса и в даты, определенные приказом ректора университета, на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Заседание комиссии правомочно, если в ней участвует не менее двух третей от числа членов комиссии.

Выпускная квалификационная работа, аннотация на русском и иностранном языках, отзыв, справка о проверке ВКР на объем заимствования передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты выпускной квалификационной работы.

Секретарь ГЭК совместно с дирекцией института формирует пакет документов, необходимых для работы ГЭК:

- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья,
- программа ГИА,
- расписание ГИА,
- приказ о составе ГЭК,
- приказ о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации,
- сведения о выполнении выпускниками учебного плана и полученным ими оценкам по всем формам промежуточной аттестации,
- зачетные книжки,
- экзаменационные ведомости,

- оценочный лист для каждого члена комиссии,
- сводный оценочный лист для председателя ГЭК,
- бланки протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии, по установленной в университете форме (Приложение Е).

Защита выпускной квалификационной работы происходит публично. Она носит характер дискуссии и происходит в обстановке высокой требовательности и принципиальности; обстоятельному анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и предложений производству, содержащихся в работе. Кроме членов экзаменационной комиссии при защите работы желательное присутствие научного руководителя, а также возможно присутствие других выпускников, преподавателей и администрации университета.

Процедура защиты выпускных квалификационных работ обучающихся включает в себя:

- открытие заседания государственной экзаменационной комиссии (председатель или заместитель председателя излагает порядок защиты, принятия решения, оглашения результатов государственной экзаменационной комиссии);

- представление председателем (секретарем) государственной экзаменационной комиссии о защите основных результатов подготовленной выпускной квалификационной работы, указывая ее название, фамилию, имя, отчество автора, а также докладывает о наличии необходимых в деле документов, после чего обучающийся получает слово для доклада;

- доклад и презентация доклада обучающегося;

- вопросы членов государственной экзаменационной комиссии (записываются в протокол заседаний ГЭК);

- заслушивание отзыва руководителя;

- заключительное слово обучающегося (ответы на высказанные замечания).

В своем выступлении на заседании ГЭК обучающийся должен отразить основное содержание работы, кратко раскрыв содержание глав (разделов) работы:

- актуальность темы исследования;
- цель и задачи;
- практическую значимость работы;
- методы исследования;
- результаты исследования, кратко охватывающие каждую из задач;
- предложения производству.

В докладе следует выделять главные вопросы без детализации частных. Доклад сопровождается презентацией, в которой содержатся тезисы доклада и соответствующие таблицы, графики и (или) диаграммы. Таблицы, графики и (или) диаграммы должны быть пронумерованы и иметь название. Рекомендуется сделать сквозную нумерацию всех слайдов. Презентация должна полностью соответствовать тексту доклада. Презентацию необходимо начать с заголовочного слайда и завершить итоговым. В заголовочном слайде приводится тема (название), автор (Ф.И.О.), руководитель ВКР (Ф.И.О., должность, ученая степень). В итоговом слайде уместно поблагодарить руководителя и всех, кто давал ценные консультации и рекомендации. При оформлении презентации ВКР фон слайда белый, цвет шрифта черный, шрифт текста без засечек. Применение эффектов анимации не рекомендуется. Выступая с докладом, надлежит стоять лицом к членам ГЭК, обращаясь к слайдам, лишь в случае необходимости - акцентируя внимание на важных моментах. При докладе важно не торопиться и четко произносить слова. Время выступления обучающегося не должно превышать 10 минут.

После окончания доклада члены ГЭК задают вопросы, которые секретарь записывает в протокол заседаний ГЭК. Члены ГЭК в устной форме могут задавать любые вопросы по проблемам, затронутым в работе, методам исследования, уточнять результаты и т.п. При ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться своей работой и возвращаться к необходимым слайдам презентации. Затем председатель ГЭК зачитывает отзыв руководителя и обучающийся отвечает на высказанные замечания к работе. Общая продолжительность процедуры защиты не должна превышать 20 минут.

Каждое представление защиты выпускной квалификационной работы оформляется отдельным протоколом (приложение Е). Протоколы подписываются председателем и секретарем ГЭК.

Протоколы хранятся в дирекции института и по истечении пяти лет передаются на хранение в архив университета.

Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение данного государственного аттестационного испытания. Оценка за защиту ВКР выставляется в соответствии со шкалой оценивания ВКР.

#### 4. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

##### 4.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в процессе освоения образовательной программы

Выпускник направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, образовательная программа «Биотехнологии в животноводстве» должен обладать следующими компетенциями, подлежащими оценке в ходе государственной итоговой аттестации:

Коды компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения
<b>Универсальные компетенции</b>		
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-2 <sub>УК-1</sub> Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач. ИД-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск, анализ информации на основе информационной и библиотечной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.
<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
<b>УК-3</b>	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 <sub>УК-3</sub> Учитывает свои личностные характеристики и особенности поведения при реализации своей роли в команде для достижения поставленных целей. ИД-2 <sub>УК-3</sub> Учитывает личностные характеристики и особенности поведения других членов команды или других групп людей, используя стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели. ИД-3 <sub>УК-3</sub> Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с другими членами команды, оценивает их идеи для достижения поставленной цели. ИД-4 <sub>УК-3</sub> Эффективно взаимодействует с другими членами команды в процессе планирования, реализации и подведения итогов работы команды.
<b>УК-4</b>	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 <sub>УК-4</sub> Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия на государственном языке. ИД-2 <sub>УК-4</sub> Ведет деловую переписку, используя современные информационно-коммуникационные технологии, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем.

		<p>ИД-3<sub>УК-4</sub> Представляет результаты научной деятельности, участвует в академических дискуссиях; анализирует, создает и редактирует научные тексты.</p> <p>ИД-4<sub>УК-4</sub> Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения в устной и письменной форме на иностранном языке.</p> <p>ИД-5<sub>УК-4</sub> Ведет переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий.</p> <p>ИД-6<sub>УК-4</sub> Выполняет перевод и осуществляет анализ текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный.</p>
<b>УК-5</b>	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>ИД-1<sub>УК-5</sub> Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>ИД-2<sub>УК-5</sub> Недискриминационно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p> <p>ИД-3<sub>УК-5</sub> Сознательно выбирает и отстаивает ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера в процессе социального межкультурного взаимодействия.</p> <p>ИД-4<sub>УК-5</sub> Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.</p> <p>ИД-5<sub>УК-5</sub> Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>ИД-6<sub>УК-5</sub> Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>ИД-7<sub>УК-5</sub> Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера</p>
<b>УК-6</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>ИД-1<sub>УК-6</sub> Понимает важность постановки перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и особенностей в процессе реализации траектории саморазвития.</p>
<b>УК-7</b>	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной	<p>ИД-1<sub>УК-7</sub> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p>ИД-2<sub>УК-7</sub> Использует основы физической культуры для осознанного выбора</p>



	и профессиональной деятельности	здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. ИД-3 <sub>УК-7</sub> Понимает важность здорового образа жизни, а также значение основных социально-демографических аспектов сохранения здоровья.
<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 <sub>УК-8</sub> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты. ИД-2 <sub>УК-8</sub> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. ИД-3 <sub>УК-8</sub> Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты. ИД-4 <sub>УК-8</sub> Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделений, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие, ведет общевойсковой бой в составе подразделения, выполняет поставленные задачи в условиях радиационного, химического, биологического заражения. ИД-5 <sub>УК-8</sub> Пользуется топографическими картами, оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах; имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.
<b>УК-9</b>	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 <sub>УК-9</sub> Формирует и принимает обоснованные экономические решения, основываясь на принципах и законах экономики.
<b>УК-10</b>	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>УК-10</sub> Применяет правовые нормы в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции.
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
<b>ОПК-1</b>	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных. ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Применяет знания биохимических методов мониторинга обменных процессов и систем организма животных. ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Использует общепрофессиональные знания в управлении производством продуктов животного и растительного происхождения. ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> Определяет биологические параметры сельскохозяйственных животных, основываясь на общепрофессиональных знаниях.
<b>ОПК-2</b>	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности. ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> Планирует, организует, анализирует профессиональную деятельность с учетом экономических факторов. ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> Использует базовые знания экономической теории, планирует и организует профессиональную деятельность с учетом экономических

		<p>факторов. ИД-4<sub>ОПК-2</sub> Применяет базовые знания социальных, зооветеринарных и природных факторов в профессиональной деятельности. ИД-5<sub>ОПК-2</sub> Учитывает влияние природных факторов на организм животных при осуществлении профессиональной деятельности. ИД-6<sub>ОПК-2</sub> Интерпретирует основные закономерности наследственности, изменчивости генетических признаков при воздействии на организм животного природных и социально-хозяйственных факторов. ИД-7<sub>ОПК-2</sub> Осуществляет профессиональную деятельность с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях ИД-8<sub>ОПК-2</sub> Применяет в профессиональной деятельности методы оценки животных по фенотипу и генотипу с учетом их продуктивности. ИД-9<sub>ОПК-2</sub> Оценивает ресурсы мирового генофонда и их использование в совершенствовании сельскохозяйственных животных и птицы. ИД-10<sub>ОПК-2</sub> Анализирует производственные процессы в животноводстве, определяет их влияние на физиологическое состояние и продуктивность животных. ИД-11<sub>ОПК-2</sub> Анализирует и прогнозирует влияние изменений в условиях содержания, кормления и разведения на состояние животных.</p>
<b>ОПК-3</b>	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	<p>ИД-1<sub>ОПК-3</sub> Находит и анализирует актуальную правовую информацию, достаточную для принятия обоснованных решений.</p>
<b>ОПК-4</b>	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	<p>ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Использует знания основных законов математики для решения типовых задач в области профессиональной деятельности. ИД-2<sub>ОПК-4</sub> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности. ИД-3<sub>ОПК-4</sub> Применяет основные понятия и законы химии, демонстрирует понимание химических процессов в области профессиональной деятельности. ИД-4<sub>ОПК-4</sub> Использует знания основных законов физики необходимых для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности. ИД-5<sub>ОПК-4</sub> Оценивает и применяет современные технологии в области профессиональной деятельности с учетом знаний биологических особенностей сельскохозяйственных животных. ИД-6<sub>ОПК-4</sub> Анализирует эффективность применения современного технологического оборудования в различных отраслях животноводства. ИД-7<sub>ОПК-4</sub> Применяет основные биологические понятия, демонстрирует понимание биологических процессов в области профессиональной деятельности. ИД-8<sub>ОПК-4</sub> Применяет в профессиональной деятельности современные технологии первичной переработки продукции животноводства.</p>

		<p>ИД-9<sub>ОПК-4</sub> Использует методы научных исследований при решении задач в области профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-10<sub>ОПК-4</sub> Реализует в профессиональной деятельности современные технологии воспроизводства животных с использованием приборно-инструментальной базы и основных естественных, биологических закономерностей организма.</p> <p>ИД-11<sub>ОПК-4</sub> Реализует современные технологии производства и первичной переработки молока и использует знания методов анализа молока при решении профессиональных задач.</p> <p>ИД-12<sub>ОПК-4</sub> Применяет знания биохимических методов оценки качества молока, мяса и продуктов их переработки.</p> <p>ИД-13<sub>ОПК-4</sub> Организует селекционно-племенную работу с породами, типами и линиями, а также проводит оценку животных по качеству потомства.</p> <p>ИД-14<sub>ОПК-4</sub> Применяет в профессиональной деятельности современные методы биотехнологии для получения высокопродуктивных животных.</p> <p>ИД-15<sub>ОПК-4</sub> Применяет основные естественные и биологические закономерности при реализации современных технологий производства продукции животноводства в фермерских хозяйствах.</p> <p>ИД-16<sub>ОПК-4</sub> Применяет в профессиональной деятельности современные технологии содержания, разведения и кормления сельскохозяйственных животных и птицы.</p> <p>ИД-17<sub>ОПК-4</sub> Применяет методы научных исследований при решении актуальных задач профессиональной деятельности.</p>
<b>ОПК-5</b>	способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	<p>ИД-1<sub>ОПК-5</sub> Осуществляет поиск, анализ и оценку информации с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-5</sub> Анализирует и использует полученные результаты биологической статистики в профессиональной деятельности с использованием специализированных баз данных.</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-5</sub> Оформляет племенную документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-4<sub>ОПК-5</sub> Участствует в оформлении документов по зоотехническому и племенному учету в животноводстве, в том числе с использованием специализированных программ.</p>
<b>ОПК-6</b>	Способен идентифицировать опасность возникновения и распространения заболеваний различной этиологии риска и	<p>ИД-1<sub>ОПК-6</sub> Анализирует и оценивает факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.</p>
<b>ОПК-7</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ИД-1<sub>ОПК-7</sub> Использует информационные аналитические системы при внедрении цифровых технологий в животноводство.</p>

<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>ПК-1</b>	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы, проведения отбора, подбора и оценки племенных животных	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Анализирует хозяйственно-технологические условия, генеалогию стада, обосновывает цель, методы разведения и технологию воспроизводства животных при планировании селекционно-племенной работы в организации ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Организует работу по ведению первичного зоотехнического и племенного учета, определению показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных
<b>ПК-2</b>	Способен проводить ежегодную комплексную оценку (бонитировку) племенных животных разных пород, типов и линий	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Проводит оценку экстерьера и конституции, определяет бонитировочный класс племенных животных пород, типов, линий. ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Использует методы отбора и подбора животных для совершенствования пород, типов и линий
<b>ПК-3</b>	Способен оформлять и представлять результаты комплексной оценки племенных животных организациям и сельскохозяйственным представителям	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Анализирует результаты комплексной оценки для назначения, использования и реализации племенных животных и племенного материала.
<b>ПК-4</b>	Способен оформлять, представлять и хранить заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Составляет и передает заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных.
<b>ПК-5</b>	Способен осуществлять сбор информации о сельскохозяйственных товаропроизводителях, нуждающихся в племенной продукции	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Анализирует эффективность реализации (приобретение, обмен) племенной продукции и материалов в процессе селекционно-племенной работы в скотоводстве.
<b>ПК-6</b>	Способен организовывать и проводить работу по подготовке к публичному представлению племенных животных.	ИД-1 <sub>ПК-6</sub> Разрабатывает и реализует план подготовки племенных животных, выставочных материалов, оборудования и транспорта для публичных мероприятий. ИД-2 <sub>ПК-6</sub> Анализирует результаты публичного представления племенных животных.
<b>ПК-7</b>	Способен разрабатывать технологии содержания, воспроизводства сельскохозяйственных животных и птицы, контролировать их реализацию	ИД-1 <sub>ПК-7</sub> Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов содержания животных разработанным технологиям, принимает корректирующие меры в случае выявления отклонений. ИД-2 <sub>ПК-7</sub> Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов содержания сельскохозяйственной птицы разработанным технологиям, принимает корректирующие меры в случае выявления отклонений. ИД-3 <sub>ПК-7</sub> Планирует мероприятия для оперативного управления технологическим процессом воспроизводства сельскохозяйственных животных. ИД-4 <sub>ПК-7</sub> Планирует мероприятия для оперативного управления технологическим процессом воспроизводства сельскохозяйственной птицы. ИД-5 <sub>ПК-7</sub> Формирует производственные группы сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью управления стадом (поголовьем).

		<p>ИД-6<sub>ПК-7</sub> Формирует производственные группы птицы в соответствии с ее возрастом, производственным назначением и направлением продуктивности.</p> <p>ИД-7<sub>ПК-7</sub> Анализирует влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственных животных.</p> <p>ИД-8<sub>ПК-7</sub> Анализирует влияние различных факторов на продуктивность сельскохозяйственной птицы.</p> <p>ИД-9<sub>ПК-7</sub> Проводит оценку и учет яичной и мясной продуктивности сельскохозяйственной птицы.</p> <p>ИД-10<sub>ПК-7</sub> Проводит оценку, отбор и подбор животных по племенным и продуктивным качествам с целью совершенствования стада (поголовья).</p>
<b>ПК-8</b>	Способен управлять технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных и птицы различных видов и производственных групп	<p>ИД-1<sub>ПК-8</sub> Анализирует химический состав и биологическое значение питательных веществ кормов и кормовых добавок.</p> <p>ИД-2<sub>ПК-8</sub> Определяет потребность и разрабатывает рационы кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп</p> <p>ИД-3<sub>ПК-8</sub> Использует балансирующие кормовые добавки для повышения биологической ценности рационов</p> <p>ИД-4<sub>ПК-8</sub> Применяет технологии заготовки кормов для различных видов и производственных групп животных.</p>
<b>ПК-9</b>	Способен организовать оценку качества кормов и технологии их заготовки	<p>ИД-1<sub>ПК-9</sub> Определяет класс качества кормов в соответствии с требованиями стандартов в области кормов для сельскохозяйственных животных.</p>
<b>ПК-10</b>	Способен разрабатывать технологии производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, контролировать их реализацию	<p>ИД-1<sub>ПК-10</sub> Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов производства продукции пчеловодства разработанным технологиям.</p> <p>ИД-2<sub>ПК-10</sub> Определяет набор, последовательность и параметры технологических операций по сбору, сортировке, маркировке и упаковке яиц.</p> <p>ИД-3<sub>ПК-10</sub> Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки и хранения продукции птицеводства разработанным технологиям.</p> <p>ИД-4<sub>ПК-10</sub> Оценивает эффективность технологий производства, первичной переработки и хранения продукции свиноводства.</p> <p>ИД-5<sub>ПК-10</sub> Оценивает эффективность технологий производства, первичной переработки и хранения продукции козоводства.</p> <p>ИД-6<sub>ПК-10</sub> Разрабатывает технологические карты производства молока в скотоводстве</p> <p>ИД-7<sub>ПК-10</sub> Составляет оборот стада, рассчитывает среднее поголовье животных по половозрастным группам</p> <p>ИД-8<sub>ПК-10</sub> Определяет набор, последовательность и параметры технологических операций по стрижке, классировке, упаковке и маркировке шерсти</p> <p>ИД-9<sub>ПК-10</sub> Определяет набор, последовательность и параметры технологических операций по срезке и консервированию пантов</p> <p>ИД-10<sub>ПК-10</sub> Определяет набор, последовательность и параметры технологических</p>

		операций по убою кроликов, разделке тушек, снятию и обработке шкурок ИД -11 <sub>ПК-10</sub> Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов получения продукции звероводства разработанным технологиям.
--	--	---

#### 4.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень ( <i>хорошо</i> )	Высокий уровень (отлично)
<b>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с затруднениями при ответе источники информации, необходимой для решения поставленной задачи	на достаточно хорошем уровне источники информации, необходимой для решения поставленной задачи	на высоком уровне, источники информации, необходимой для решения поставленной задачи
УМЕТЬ:	анализировать, но недостаточно глубоко проблемные ситуации, альтернативные варианты решения исследовательских задач, выявлять, но с некоторыми неточностями связи между ними с использованием научных методов, применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач допуская ошибки	успешно, без значительных затруднений анализировать проблемные ситуации, альтернативные варианты решения исследовательских задач, выявлять связи между ними проблемные ситуации, альтернативные варианты решения исследовательских задач, выявлять, но с некоторыми неточностями связи между ними с использованием научных методов, применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач	глубоко анализировать, проблемные ситуации, альтернативные варианты решения исследовательских задач, выявлять, но с некоторыми неточностями связи между ними с использованием научных методов, применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач
ВЛАДЕТЬ:	способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, информации на основе информационной и библиотечной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий достаточно уверенно, но допуская грубые ошибки или значительные неточности	способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, информации на основе информационной и библиотечной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий уверенно, но допуская незначительные ошибки и неточности	способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, информации на основе информационной и библиотечной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий уверенно и без затруднений
<b>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>			
ЗНАТЬ:	основные нормативные правовые документы различных отраслей права	основные нормативные правовые документы различных отраслей права, может применить на практике	основные нормативные правовые документы различных отраслей права может применить на практике и может объяснить
УМЕТЬ:	ориентироваться в системе законодательства	ориентироваться в системе законодательства, понимать основное содержание	ориентироваться в системе законодательства, понимать основное содержание, вычленять основную информацию

ВЛАДЕТЬ:	навыком поиска необходимых законодательных документов и работы с ними	навыком поиска необходимых законодательных документов и работы с ними, может применить на практике	навыком поиска необходимых законодательных документов и работы с ними, может применить на практике, составить ответ
<b>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе методы планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды, организации обсуждения разных идей и мнений	на достаточном уровне методы планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды, организации обсуждения разных идей и мнений	на высоком уровне методы планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды, организации обсуждения разных идей и мнений
УМЕТЬ:	планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, организовывать обсуждение разных идей и мнений допуская значительные неточности и грубые ошибки	уверенно, но с небольшими неточностями планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, успешно организовывать обсуждение разных идей и мнений	уверенно, без затруднений планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды, успешно организовывать обсуждение разных идей и мнений
ВЛАДЕТЬ:	некоторыми методиками командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды, демонстрируя неуверенные действия	методиками командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды уверенно, но с незначительными затруднениями	методиками командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды уверенно, без затруднений
<b>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>			
ЗНАТЬ:	но недостаточно полно теоретические понятия общения, культуры речи, риторики, средств делового общения, стилистику и социокультурные различия в формате делового общения, способы представления результатов своей исследовательской деятельности	на достаточно хорошем уровне теоретические понятия общения, культуры речи, риторики, средств делового общения, стилистику и социокультурные различия в формате делового общения, способы представления результатов своей исследовательской деятельности	на высоком уровне теоретические понятия общения, культуры речи, риторики, средств делового общения, стилистику и социокультурные различия в формате делового общения, способы представления результатов своей исследовательской деятельности
УМЕТЬ:	применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач, создавать и редактировать научные тексты на русском и иностранном языках, допуская ошибки	применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач, создавать и редактировать научные тексты на русском и иностранном языках, уверенно, но с небольшими неточностями	уверенно, без затруднений применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач, создавать и редактировать научные тексты на русском и иностранном языках
ВЛАДЕТЬ:	навыками обсуждения и представления результатов исследовательской деятельности на публичных мероприятиях на русском и иностранном языках, демонстрируя неуверенные действия	навыками обсуждения и представления результатов исследовательской деятельности на публичных мероприятиях на русском и иностранном языках, уверенно, но с незначительными затруднениями	навыками обсуждения и представления результатов исследовательской деятельности на публичных мероприятиях на русском и иностранном языках, уверенно, без затруднений

<b>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>			
<b>ЗНАТЬ:</b>	в общих чертах закономерности формирования социальных структур, социальных общностей, групп, социальных и политических институтов; Особенности протекания интеграционных процессов в мировом сообществе, глобальные проблемы, возникающие перед человечеством; особенности современной политической организации общества, фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации, перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития	в полном объеме, но с некоторыми пробелами, закономерности формирования социальных структур, социальных общностей, групп, социальных институтов; Особенности протекания интеграционных процессов в мировом сообществе, глобальные проблемы, возникающие перед человечеством; особенности современной политической организации общества, фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации, перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития	в полном объеме закономерности формирования социальных структур, социальных общностей, групп, социальных и политических институтов особенности протекания интеграционных процессов в мировом сообществе, глобальные проблемы, возникающие перед человечеством; особенности современной политической организации общества, фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации, перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития
<b>УМЕТЬ:</b>	работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; проявлять в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и традициям, анализировать вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и ее государственностью	работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, оказывая воздействие на развитие социальных процессов внутри организации, социальной группы; проявлять в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и традициям, анализировать вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и ее государственностью	работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; оказывать управляющее воздействие на развитие социальных процессов внутри организации, социальной группы; проявлять в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и традициям, анализировать вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и ее государственностью
<b>ВЛАДЕТЬ:</b>	способностью проведения социологического исследования некоторыми методами и приемами анализа конкретных социальных ситуаций; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера, а также навыками самостоятельного критического мышления при осознанном выборе ценностных ориентиров и демонстрации гражданской позиции и патриотизма	методами проведения социологического исследования и приемами анализа конкретных социальных ситуаций; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера, а также навыками самостоятельного критического мышления при осознанном выборе ценностных ориентиров и демонстрации гражданской позиции и патриотизма	в полном объеме способностью социологического исследования; приемами анализа конкретных социальных ситуаций в профессиональной деятельности; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера, а также навыками самостоятельного критического мышления при осознанном выборе ценностных ориентиров и демонстрации гражданской позиции и патриотизма



<b>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>			
<b>ЗНАТЬ:</b>	фундаментальные законы природы, неорганической и органической материи, биосферы, ноосферы, развития человека для осуществления процессов самоорганизации и самообразования, но с значительными затруднениями обосновывать их соответствие запланированным целям профессионального совершенствования	фундаментальные законы природы, неорганической и органической материи, биосферы, ноосферы, развития человека для осуществления процессов самоорганизации и самообразования, но несколько неуверенно обосновывать соответствия выбранных технологий реализации процессов целям профессионального роста	фундаментальные законы природы, неорганической и органической материи, биосферы, ноосферы, развития человека для осуществления процессов самоорганизации и самообразования, аргументированно обосновывать принятые решения при выборе технологий их реализации с учетом целей профессионального и личностного развития
<b>УМЕТЬ:</b>	частично использовать основные биологические параметры жизнедеятельности человека при выявлении специфики его психического функционирования для планирования цели и установления приоритетов при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения целей деятельности.	использовать основные биологические параметры жизнедеятельности человека при выявлении специфики его психического функционирования для планирования цели и установления приоритетов при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения целей деятельности	самостоятельно и критически использовать основные биологические параметры жизнедеятельности человека при выявлении специфики его психического функционирования для планирования цели и установления приоритетов при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения целей деятельности
<b>ВЛАДЕТЬ:</b>	отдельными методиками анализа явлений и процессов в сфере социального обслуживания в соответствии с выбранной моделью научной картины мира	методиками анализа явлений и процессов в сфере социального обслуживания в соответствии с выбранной моделью научной картины мира.	демонстрирует обоснованный выбор методик анализа явлений и процессов в сфере социального обслуживания в соответствии с выбранной моделью научной картины мира
<b>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>			
<b>ЗНАТЬ:</b>	на достаточном уровне научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни	на среднем уровне научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни	на высоком уровне знать научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни
<b>УМЕТЬ:</b>	использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни, но не систематически	использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни, но не в полном объеме	успешно использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни
<b>ВЛАДЕТЬ:</b>	техникой передвижения на лыжах, техникой прыжков в длину, силовых упражнений с собственным телом, техникой спортивных игр, способов плавания, но в ряде видов спорта не вполне уверенно	техникой передвижения на лыжах, техникой прыжков в длину, силовых упражнений с собственным телом, техникой спортивных игр, техникой способов плавания, достаточно уверенно	в целом успешно техникой передвижения на лыжах; техникой прыжков в длину; силовыми упражнениями с собственным телом; техникой игры в волейбол, баскетбол, дартс, мини-футбол; техникой спортивных способов плавания

<b>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>			
<b>ЗНАТЬ:</b>	отдельные понятия и термины в области безопасности и средства индивидуальной защиты (мирного времени и военных конфликтов), основы управления в области обеспечения безопасности, основные нормативно-правовые акты в области обеспечения человека; основные положения общевоинских уставов вооруженных сил РФ, устройство стрелкового оружия, назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах	на хорошем уровне понятия и термины в области безопасности, классификацию опасностей, классификацию средств индивидуальной и коллективной защиты (мирного времени и военных конфликтов), перечень мероприятий по оценке и обеспечению безопасных условий труда; основные положения общевоинских уставов вооруженных сил РФ, устройство стрелкового оружия, назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах	понятия и термины в области безопасности, классификацию опасностей, классификацию средств индивидуальной и коллективной защиты (мирного времени и военных конфликтов) от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; основные положения общевоинских уставов вооруженных сил РФ, устройство стрелкового оружия, назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах
<b>УМЕТЬ:</b>	на достаточном уровне идентифицировать основные опасности среды обитания, определять степень негативного влияния производственной и окружающей среды, выбирать способы и средства защиты от опасностей; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества	на хорошем уровне идентифицировать основные опасности среды обитания, определять степень негативного влияния производственной и окружающей среды, выбирать способы и средства защиты от опасностей; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества	безошибочно идентифицировать основные опасности среды обитания, определять степень негативного влияния производственной и окружающей среды, выбирать способы и средства защиты от опасностей; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества
<b>ВЛАДЕТЬ:</b>	на достаточном уровне навыками обеспечения безопасных условий труда с помощью средств защиты, определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды, навыками действий по предотвращению чрезвычайных ситуаций в мирное время и во время военных конфликтов с помощью средств защиты, а также навыками ориентирования на местности по карте и без карты	на хорошем уровне навыками обеспечения безопасных условий труда с помощью средств защиты, определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды, навыками действий по предотвращению чрезвычайных ситуаций в мирное время и во время военных конфликтов с помощью средств защиты, а также навыками ориентирования на местности по карте и без карты	навыками обеспечения безопасных условий труда с помощью средств защиты, определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды, навыками действий по предотвращению чрезвычайных ситуаций в мирное время и во время военных конфликтов с помощью средств защиты, без особых затруднений, а также навыками ориентирования на местности по карте и без карты
<b>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>			
<b>ЗНАТЬ:</b>	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе методики формирования	на достаточном уровне методики формирования и принятия решений,	на высоком уровне методики формирования и принятия решений, основываясь на

	и принятия решений, основываясь на принципах и законах экономики	основываясь на принципах и законах экономики	принципах и законах экономики
УМЕТЬ:	формировать и принимать обоснованные экономические решения, основываясь на принципах и законах экономики, допуская при этом грубые ошибки	уверенно, но с небольшими затруднениями формировать и принимать обоснованные экономические решения, основываясь на принципах и законах экономики	уверенно и без затруднений формировать и принимать обоснованные экономические решения, основываясь на принципах и законах экономики
ВЛАДЕТЬ:	навыками принятия обоснованных решений, основываясь на принципах и законах экономики, допуская значительные неточности	навыками принятия обоснованных решений, основываясь на принципах и законах экономики, допуская незначительные ошибки	навыками принятия обоснованных решений, основываясь на принципах и законах экономики
<b>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне правовые нормы в сфере противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	на среднем уровне правовые нормы в сфере противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	на высоком уровне правовые нормы в сфере противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения
УМЕТЬ:	на достаточном уровне применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов о противодействии коррупции, проявлениям экстремизма и терроризма	на среднем уровне применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов о противодействии коррупции, проявлениям экстремизма и терроризма	на высоком уровне применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов о противодействии коррупции, проявлениям экстремизма и терроризма
ВЛАДЕТЬ:	навыками применения в профессиональной деятельности правовых норм о противодействии коррупционному поведению, экстремизму и терроризму, допуская неточности	навыками применения в профессиональной деятельности правовых норм о противодействии коррупционному поведению, экстремизму и терроризму, допуская незначительные ошибки	навыками применения в профессиональной деятельности правовых норм о противодействии коррупционному поведению, экстремизму и терроризму, уверенно без затруднений
<b>ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</b>			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе показатели, характеризующие биологический статус, а также нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	на достаточном уровне показатели, характеризующие биологический статус, а также нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	на высоком уровне показатели, характеризующие биологический статус, а также нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных
УМЕТЬ:	использовать данные о общеклинических показателях, биологическом статусе животных, биохимических методов мониторинга обменных процессов для управления качеством продуктов, но со значительными затруднениями	уверенно, но с небольшими затруднениями использовать данные о общеклинических показателях, биологическом статусе животных, биохимических методов мониторинга обменных процессов для управления качеством продуктов	уверенно и без затруднений использовать данные о общеклинических показателях, биологическом статусе животных, биохимических методов мониторинга обменных процессов для управления качеством продуктов
ВЛАДЕТЬ:	навыками учета и анализа данных о биологическом статусе животных допуская значительные неточности	навыками учета и анализа данных о биологическом статусе животных допуская незначительные погрешности	уверенно навыками учета и анализа данных о биологическом статусе животных

<b>ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</b>			
<b>ЗНАТЬ:</b>	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе общие вопросы сохранения генофонда, факторы, влияющие на эффективность животноводства	на достаточно хорошем уровне общие вопросы сохранения генофонда, а факторы, влияющие на эффективность животноводства	на высоком уровне общие вопросы сохранения генофонда, а факторы, влияющие на эффективность животноводства
<b>УМЕТЬ:</b>	анализировать, но недостаточно глубоко или поверхностно состояние животноводства с учетом знаний биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных	анализировать состояние животноводства с учетом знаний биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных	проводить глубокий анализ состояния животноводства с учетом знаний биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных
<b>ВЛАДЕТЬ:</b>	навыками оценки условий содержания, кормления и использования животных с целью повышения эффективности отрасли, допуская значительные неточности	навыками оценки условий содержания, кормления и использования животных с целью повышения эффективности отрасли, допуская незначительные погрешности	уверенно навыками оценки условий содержания, кормления и использования животных с целью повышения эффективности отрасли
<b>ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</b>			
<b>ЗНАТЬ:</b>	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе нормативно-правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	на достаточном уровне нормативно-правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	на высоком уровне нормативно-правовые акты в сфере агропромышленного комплекса
<b>УМЕТЬ:</b>	применять нормы федеральных законов, иных нормативных актов, а также использовать стандарты в профессиональной деятельности допуская при этом грубые ошибки	уверенно, но с небольшими неточностями применять нормы федеральных законов, иных нормативных актов, а также использовать стандарты в профессиональной деятельности	уверенно и без затруднений применять нормы федеральных законов, иных нормативных актов, а также использовать стандарты в профессиональной деятельности
<b>ВЛАДЕТЬ:</b>	навыками работы с нормативной и технической документацией в области животноводства	навыками работы с нормативной и технической документацией в области животноводства	в полном объеме навыками работы с нормативной и технической документацией в области животноводства
<b>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</b>			
<b>ЗНАТЬ:</b>	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	на достаточном уровне, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	на высоком уровне современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
<b>УМЕТЬ:</b>	анализировать и интерпретировать, допуская значительные неточности результаты расчетов и обосновывать полученные выводы	анализировать и с небольшими неточностями интерпретировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы	анализировать и успешно интерпретировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы
<b>ВЛАДЕТЬ:</b>	навыками применения современных технологий с использованием приборно-инструментальных баз, характерных для конкретной	навыками применения современных технологий с использованием приборно-инструментальных баз, характерных для	в полном объеме навыками применения современных технологий с использованием приборно-инструментальных баз, характерных для

	предметной области допуская при этом ошибки	конкретной предметной области допуская незначительные погрешности	конкретной предметной области
<b>ОПК-5. Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</b>			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе основные цифровые технологии в профессиональной деятельности	на достаточно хорошем уровне основные цифровые технологии в профессиональной деятельности	на высоком уровне основные цифровые технологии в профессиональной деятельности
УМЕТЬ:	собирать, анализировать, а также обрабатывать информацию с помощью современных программных продуктов допуская при этом ошибки, неточности	собирать, анализировать, а также уверенно, но с небольшими ошибками обрабатывать информацию с помощью современных программных продуктов	собирать, анализировать, обрабатывать информацию с помощью современных программных продуктов уверенно и без затруднений
ВЛАДЕТЬ:	навыками поиска, биометрической обработки в области селекции, разведения допуская при этом ошибки	навыками поиска, биометрической обработки в области селекции, разведения, составлять отчетные документы с некоторыми неточностями	навыками поиска, биометрической обработки в области селекции, разведения, уверенно и без затруднений составлять отчетные документы
<b>ОПК-6. Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</b>			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе алгоритм действий по снижению рисков возникновения и распространения болезней различной этиологии в животноводстве	на достаточном уровне алгоритм действий по снижению рисков возникновения и распространения болезней различной этиологии в животноводстве	на высоком уровне алгоритм действий по снижению рисков возникновения и распространения болезней различной этиологии в животноводстве
УМЕТЬ:	проводить и оценивать эффективность мероприятий, способствующих исключению опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в животноводстве допуская при этом грубые ошибки	уверенно, но с небольшими затруднениями проводить и оценивать эффективность мероприятий, способствующих исключению опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в животноводстве	уверенно, без затруднений проводить и оценивать эффективность мероприятий, способствующих исключению опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в животноводстве
ВЛАДЕТЬ:	допуская значительные неточности, методами оценки эффективности использования ресурсов при реализации мероприятий по недопущению возникновения и распространения болезней различной этиологии в животноводстве	на достаточном уровне методами оценки эффективности использования ресурсов при реализации мероприятий по недопущению возникновения и распространения болезней различной этиологии в животноводстве	в полном объеме и уверенно методами оценки эффективности использования ресурсов при реализации мероприятий по недопущению возникновения и распространения болезней различной этиологии в животноводстве
<b>ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне принципы работы информационных аналитических систем в животноводстве	на хорошем уровне принципы работы информационных аналитических систем в животноводстве	на высоком уровне принципы работы информационных аналитических систем в животноводстве
УМЕТЬ:	вводить данные первичного зоотехнического учета для формирования баз данных в	вводить данные первичного зоотехнического учета для формирования баз данных в	без затруднений вводить данные первичного зоотехнического учета для

	специализированных информационных системах по животноводству, испытывая некоторые затруднения и допуская ошибки	специализированных информационных системах по животноводству, допуская незначительные ошибки	формирования баз данных в специализированных информационных системах по животноводству
<b>ВЛАДЕТЬ:</b>	навыками работы со специализированными базами данных при решении задач в области животноводства, допуская при этом неточности, ошибки	навыками работы со специализированными базами данных при решении задач в области животноводства, допуская незначительные ошибки	навыками работы со специализированными базами данных при решении задач в области животноводства
<b>ПК-1 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы, проведения отбора, подбора и оценки племенных животных</b>			
<b>ЗНАТЬ:</b>	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе методы разведения, понятия об отборе и подборе, селекционно-генетические показатели, породные ресурсы, технологию воспроизводства животных при планировании селекционно-племенной работы	на хорошем уровне методы разведения, понятия об отборе и подборе, селекционно-генетические показатели, породные ресурсы, технологию воспроизводства животных при планировании селекционно-племенной работы	на высоком уровне методы разведения, понятия об отборе и подборе, селекционно-генетические показатели, породные ресурсы, технологию воспроизводства животных при планировании селекционно-племенной работы
<b>УМЕТЬ:</b>	анализировать, но недостаточно глубоко хозяйственно-технологические условия, генеалогию стада, обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства при планировании селекционно-племенной работы	анализировать хозяйственно-технологические условия, генеалогию стада, обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства при планировании селекционно-племенной работы, но с некоторыми погрешностями	анализировать хозяйственно-технологические условия, генеалогию стада обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства при планировании селекционно-племенной работы, без особых затруднений
<b>ВЛАДЕТЬ:</b>	навыками оценки, отбора и подбора животных по экстерьеру, продуктивности, качеству потомства, допуская при этом неточности и ошибки	навыками оценки, отбора и подбора животных по экстерьеру, продуктивности, качеству потомства, допуская незначительные ошибки	навыками оценки, отбора и подбора животных по экстерьеру, продуктивности, качеству потомства
<b>ПК-2 Способен проводить ежегодную комплексную оценку (бонитировку) племенных животных разных пород, типов и линий</b>			
<b>ЗНАТЬ:</b>	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе правила и условия определения комплексной оценки крупного рогатого скота, стандарты по продуктивным качествам, особенности экстерьера скота разного направления продуктивности, методы оценки, отбора и подбора в скотоводстве	на достаточном уровне правила и условия определения комплексной оценки крупного рогатого скота, стандарты по продуктивным качествам, особенности экстерьера скота разного направления продуктивности, методы оценки, отбора и подбора в скотоводстве	на высоком уровне правила и условия определения комплексной оценки крупного рогатого скота, стандарты по продуктивным качествам, особенности экстерьера скота разного направления продуктивности, методы оценки, отбора и подбора в скотоводстве
<b>УМЕТЬ:</b>	оценивать племенных животных разных пород, типов по комплексу признаков, сравнивать данные бонитировки со стандартом, осуществлять инструментальные измерения скота, допуская при этом ошибки, неточности	оценивать племенных животных разных пород, типов по комплексу признаков, сравнивать данные бонитировки со стандартом, осуществлять инструментальные измерения скота, допуская при этом незначительные ошибки	оценивать племенных животных разных пород, типов по комплексу признаков, сравнивать данные бонитировки со стандартом, осуществлять инструментальные измерения скота
<b>ВЛАДЕТЬ:</b>	навыками оценки экстерьера,	навыками оценки	навыками оценки экстерьера,

	проведения инструментальных измерений при бонитировке скота; навыками определения бонитировочного класса разных пород крупного рогатого скота, допуская при этом неточности и ошибки	экстерьера, проведения инструментальных измерений при бонитировке скота; навыками определения бонитировочного класса разных пород крупного рогатого скота, допуская незначительные ошибки	проведения инструментальных измерений при бонитировке скота; навыками определения бонитировочного класса разных пород крупного рогатого скота
<b>ПК-3 Способен оформлять и представлять результаты комплексной оценки племенных животных организациям и сельскохозяйственным представителям</b>			
<b>ЗНАТЬ:</b>	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе нормы и правила в области племенного животноводства при создании и совершенствовании пород	на достаточном уровне нормы и правила в области племенного животноводства и птицеводства при создании и совершенствовании пород	на высоком уровне нормы и правила в области племенного животноводства и птицеводства при создании и совершенствовании пород
<b>УМЕТЬ:</b>	анализирует результаты комплексной оценки для назначения, использования и реализации племенных животных, допуская при этом грубые ошибки	анализирует результаты комплексной оценки для назначения, использования и реализации племенных животных, допуская при этом незначительные ошибки	анализирует результаты комплексной оценки для назначения, использования и реализации племенных животных
<b>ВЛАДЕТЬ:</b>	навыками оформления и представления результатов комплексной оценки племенных животных, допуская при этом грубые ошибки	навыками оформления и представления результатов комплексной оценки племенных животных, допуская незначительные ошибки	навыками оформления и представления результатов комплексной оценки племенных животных
<b>ПК-4 Способен оформлять, представлять и хранить заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения</b>			
<b>ЗНАТЬ:</b>	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе основные понятия патентования, правила составления и подачи заявочных документов на выдачу патента, авторского свидетельства на селекционное достижение, порядок регистрации селекционного достижения	на достаточном уровне основные понятия патентования, правила составления и подачи заявочных документов на выдачу патента, авторского свидетельства на селекционное достижение, порядок регистрации селекционного достижения	на высоком уровне основные понятия патентования, правила составления и подачи заявочных документов на выдачу патента, авторского свидетельства на селекционное достижение, порядок регистрации селекционного достижения
<b>УМЕТЬ:</b>	составлять заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения, хранить заявочные документы и полученные патенты, допуская при этом грубые ошибки	составлять заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения, хранить заявочные документы и полученные патенты, хранить заявочные документы и полученные патенты, допуская при этом незначительные ошибки	составлять заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения, хранить заявочные документы и полученные патенты.
<b>ВЛАДЕТЬ:</b>	навыками оформления и представления документов на выдачу патентов на селекционные достижения, допуская при этом грубые ошибки	навыками оформления и представления документов на выдачу патентов на селекционные достижения, допуская при этом незначительные ошибки	навыками оформления и представления документов на выдачу патентов на селекционные достижения
<b>ПК-5 Способен осуществлять сбор информации о сельскохозяйственных товаропроизводителях, нуждающихся в племенной продукции</b>			
<b>ЗНАТЬ:</b>	на достаточном уровне, но с	на достаточном уровне	на высоком уровне порядок и

	некоторыми затруднениями при ответе порядок и правила реализации, приобретения племенной продукции	порядок и правила реализации, приобретения племенной продукции	правила реализации, приобретения племенной продукции
УМЕТЬ:	вводить данные в документы установленной формы при реализации племенных животных, анализировать эффективность оборота племенной продукции, допуская при этом ошибки и некоторые неточности	вводить данные в документы установленной формы при реализации племенных животных, анализировать эффективность оборота племенной продукции, допуская при этом незначительные неточности	вводить данные в документы установленной формы при реализации племенных животных, анализировать эффективность оборота племенной продукции
ВЛАДЕТЬ:	навыками сбора информации сельскохозяйственных для реализации товаропроизводителям, нуждающихся в племенной продукции, оформления документов для реализации племенных животных, допуская при этом ошибки	навыками сбора информации сельскохозяйственных для реализации товаропроизводителям, нуждающихся в племенной продукции, оформления документов для реализации племенных животных, допуская при этом незначительные ошибки	навыками сбора информации сельскохозяйственных для реализации товаропроизводителям, нуждающихся в племенной продукции, оформления документов для реализации племенных животных
<b>ПК-6 Способен организовывать и проводить работу по подготовке к публичному представлению племенных животных.</b>			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе роль публичных мероприятий в эффективности селекционно-племенной работы, выставочные и тренировочные кондиции животных разных видов	на достаточном уровне роль публичных мероприятий в эффективности селекционно-племенной работы, выставочные и тренировочные кондиции животных разных видов	на высоком уровне роль публичных мероприятий в эффективности селекционно-племенной работы, выставочные и тренировочные кондиции животных разных видов
УМЕТЬ:	анализировать результаты публичного представления племенных животных, планировать подготовку племенных животных и материалов к публичным мероприятиям, допуская при этом ошибки	анализировать результаты публичного представления племенных животных, планировать подготовку племенных животных и материалов к публичным мероприятиям, допуская при этом незначительные ошибки	анализировать результаты публичного представления племенных животных, планировать подготовку племенных животных и материалов к публичным мероприятиям
ВЛАДЕТЬ:	навыками отбора животных для публичного представления, разработки плана подготовки племенных животных, выставочных материалов и оборудования, допуская при этом ошибки	навыками отбора животных для публичного представления, разработки плана подготовки племенных животных, выставочных материалов и оборудования, допуская при этом незначительные ошибки	навыками отбора животных для публичного представления, разработки плана подготовки племенных животных, выставочных материалов и оборудования
<b>ПК-7 Способен разрабатывать технологии содержания, воспроизводства сельскохозяйственных животных и птицы, контролировать их реализацию</b>			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе биологические и хозяйственные особенности животных и птиц, влияние различных факторов на продуктивность, наступление половой зрелости, методы оценки животных по генотипу и фенотипу, технологии	на достаточном уровне биологические и хозяйственные особенности животных и птиц, влияние различных факторов на продуктивность, наступление половой зрелости, методы оценки животных по генотипу и фенотипу, технологии	на высоком уровне биологические и хозяйственные особенности животных и птиц, влияние различных факторов на продуктивность, наступление половой зрелости, методы оценки животных по генотипу и фенотипу, технологии воспроизводства стада,



	воспроизводства стада, принципы формирования производственных групп, оптимальный распорядок дня животных	воспроизводства стада, принципы формирования производственных групп, оптимальный распорядок дня животных	принципы формирования производственных групп, оптимальный распорядок дня животных
УМЕТЬ:	определять половую зрелость животных, проводить оценку и учет продуктивности, параметры технологических элементов, ритма производства, потребность в подстилке, оптимальное время элементов распорядка дня, оценивать соответствие технологических процессов содержания животных разработанным технологиям, допуская при этом грубые ошибки	определять половую зрелость животных, проводить оценку и учет продуктивности, параметры технологических элементов, ритма производства, потребность в подстилке, оптимальное время элементов распорядка дня, оценивать соответствие технологических процессов содержания животных разработанным технологиям, допуская при этом незначительные ошибки	определять половую зрелость животных, проводить оценку и учет продуктивности, параметры технологических элементов, ритма производства, потребность в подстилке, оптимальное время элементов распорядка дня, оценивать соответствие технологических процессов содержания животных разработанным технологиям
ВЛАДЕТЬ:	навыками составления планов воспроизводства, разработки элементов технологических карт, формирования производственных групп, оценки животных, определения ритма производства, распорядка дня животных, допуская при этом грубые ошибки	навыками составления планов воспроизводства, разработки элементов технологических карт, формирования производственных групп, оценки животных, определения ритма производства, распорядка дня животных, допуская при этом незначительные ошибки	навыками составления планов воспроизводства, разработки элементов технологических карт, формирования производственных групп, оценки животных, определения ритма производства, распорядка дня животных
<b>ПК-8 Способен управлять технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных и птицы различных видов и производственных групп</b>			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе химический состав кормов, особенности пищеварения и обмена веществ в организме животных, порядок разработки рационов кормления, методы определения питательной ценности кормов, корма и кормовые добавки, технологии заготовки кормов и способы подготовки их к скармливанию, заболевания животных связанные с системой кормления, систему контроля полноценности кормления	на достаточном уровне химический состав кормов, особенности пищеварения и обмена веществ в организме животных, порядок разработки рационов кормления, методы определения питательной ценности кормов, корма и кормовые добавки, технологии заготовки кормов и способы подготовки их к скармливанию, заболевания животных связанные с системой кормления, систему контроля полноценности кормления	на высоком уровне химический состав кормов, особенности пищеварения и обмена веществ в организме животных, порядок разработки рационов кормления, методы определения питательной ценности кормов, корма и кормовые добавки, технологии заготовки кормов и способы подготовки их к скармливанию, заболевания животных связанные с системой кормления, систему контроля полноценности кормления
УМЕТЬ:	пользоваться программными комплексами при составлении рациона, анализировать рационы кормления, подбирать кормовые добавки, определять сроки и способы уборки кормовых культур, балансировать рационы кормления, допуская при этом грубые ошибки	пользоваться программными комплексами при составлении рациона, анализировать рационы кормления, подбирать кормовые добавки, определять сроки и способы уборки кормовых культур, балансировать рационы кормления, допуская при этом незначительные	пользоваться программными комплексами при составлении рациона, анализировать рационы кормления, подбирать кормовые добавки, определять сроки и способы уборки кормовых культур, балансировать рационы кормления

		ошибки.	
ВЛАДЕТЬ:	навыками разработки, корректировки рационов кормления сельскохозяйственных животных, допуская при этом грубые ошибки	навыками разработки, корректировки рационов кормления сельскохозяйственных животных, допуская при этом незначительные ошибки	навыками разработки, корректировки рационов кормления сельскохозяйственных животных
<b>ПК-9 Способен организовать оценку качества кормов и технологии их заготовки</b>			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе требования государственных стандартов в области контроля качества кормов, методы определения показателей качества кормов	на достаточном уровне требования государственных стандартов в области контроля качества кормов, методы определения показателей качества кормов	на высоком уровне требования государственных стандартов в области контроля качества кормов, методы определения показателей качества кормов
УМЕТЬ:	определять класс качества кормов в соответствии с требованиями стандартов, определять периодичность контроля и перечень контролируемых показателей при составлении программы оценки кормов, контролировать соответствие отбора проб кормов требованиям госстандартов, допуская при этом грубые ошибки	определять класс качества кормов в соответствии с требованиями стандартов, определять периодичность контроля и перечень контролируемых показателей при составлении программы оценки кормов, контролировать соответствие отбора проб кормов требованиям госстандартов, допуская при этом незначительные ошибки	определять класс качества кормов в соответствии с требованиями стандартов, определять периодичность контроля и перечень контролируемых показателей при составлении программы оценки кормов, контролировать соответствие отбора проб кормов требованиям госстандартов.
ВЛАДЕТЬ:	навыками определения соответствия качества кормов требованиям стандартов, допуская при этом ошибки	навыками определения соответствия качества кормов требованиям стандартов, допуская при этом незначительные ошибки	навыками определения соответствия качества кормов требованиям стандартов
<b>ПК-10 Способен разрабатывать технологии производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, контролировать их реализацию</b>			
ЗНАТЬ:	на достаточном уровне, но с некоторыми затруднениями при ответе требования государственных стандартов в области продукции животноводства, методы учета объемов продукции; методики составления оборота стада, разработки технологических карт, условия хранения продукции, методы получения перо-пухового сырья, мероприятия по повышению качества яиц, технику срезки пантов, порядок подготовки и режимы консервирования пантов, требования к оборудованию стригальных пунктов, периодичность, сроки, способы стрижки овец, требования к содержанию животных перед убоем, способы убоя, порядок разделки туш, снятия и обработки шкур, мероприятия	на достаточном уровне требования государственных стандартов в области продукции животноводства, методы учета объемов продукции; методики составления оборота стада, разработки технологических карт, условия хранения продукции, методы получения перо-пухового сырья, мероприятия по повышению качества яиц, технику срезки пантов, порядок подготовки и режимы консервирования пантов, требования к оборудованию стригальных пунктов, периодичность, сроки, способы стрижки овец, требования к содержанию животных перед убоем, способы убоя, порядок разделки туш, снятие и	на высоком уровне требования государственных стандартов в области продукции животноводства, методы учета объемов продукции; методики составления оборота стада, разработки технологических карт; условия хранения продукции, методы получения перо-пухового сырья, мероприятия по повышению качества яиц, технику срезки пантов, порядок подготовки и режимы консервирования пантов, требования к оборудованию стригальных пунктов, периодичность, сроки, способы стрижки овец, требования к содержанию животных перед убоем, способы убоя, порядок разделки туш, снятия и обработки шкур, мероприятия по повышению качества мяса,

	по повышению качества мяса, способы первичной обработки молока, мероприятия по получению качественного молока	снятия и обработки шкур, мероприятия по повышению качества мяса, способы первичной обработки молока, мероприятия по получению качественного молока	способы первичной обработки молока, мероприятия по получению качественного молока
УМЕТЬ:	составлять оборот стада, рассчитывать среднее поголовье животных, определять набор и последовательность технологических операций по подготовке к доению, первичной обработке молока, стрижке овец, срезке, консервированию пантов; убою, разделке туш, обработке шкур, получению перо-пухового сырья, сбору, сортировке, маркировке яиц; оценивать эффективность технологий производства, первичной переработки и хранения продукции пчеловодства, свиноводства, козоводства, птицеводства, звероводства, допуская при этом грубые ошибки	составлять оборот стада, рассчитывать среднее поголовье животных, определять набор и последовательность технологических операций по подготовке к доению, первичной обработке молока, стрижке овец, срезке, консервированию пантов; убою, разделке туш, обработке шкур, получению перо-пухового сырья, сбору, сортировке, маркировке яиц; оценивать эффективность технологий производства, первичной переработки и хранения продукции пчеловодства, свиноводства, козоводства, птицеводства, звероводства, допуская при этом незначительные ошибки	составлять оборот стада, рассчитывать среднее поголовье животных, определять набор и последовательность технологических операций по подготовке к доению, первичной обработке молока, стрижке овец, срезке, консервированию пантов; убою, разделке туш, обработке шкур, получению перо-пухового сырья, сбору, сортировке, маркировке яиц; оценивать эффективность технологий производства, первичной переработки и хранения продукции пчеловодства, свиноводства, козоводства, птицеводства, звероводства
ВЛАДЕТЬ:	навыками расчета среднегодового поголовья животных, разработки элементов технологии производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, контроля их реализации, допуская при этом ошибки	навыками расчета поголовья животных, разработки элементов технологий производства, первичной переработки и хранения разных видов продукции животноводства, контроля их реализации, допуская при этом незначительные неточности	навыками расчета среднегодового поголовья, разработки элементов технологии производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, контроля их реализации

### Шкалы оценивания:

#### Государственный экзамен

Оценка	Описание
<b>«отлично»</b>	Обучающийся показывает высокий уровень теоретических знаний, демонстрирует умение увязывать между собой материал, полученный при изучении различных дисциплин, анализирует практические ситуации, предлагает аргументированное решение. Ответы на дополнительные вопросы членов государственной комиссии научно обоснованы, логически последовательны. В ответе обучающийся использует информативный материал, опирается на примеры из практической подготовки. Задача решена, верно. При ответе на практический вопрос обучающийся логически обосновывает предлагаемое решение, демонстрирует умение применять нормативно-справочную документацию и профессиональную терминологию.
<b>«хорошо»</b>	Обучающийся показывает достаточно высокий уровень профессиональных знаний, пытается применить междисциплинарные связи, приводит примеры из практической подготовки. Ответы на дополнительные вопросы членов государственной комиссии построены логически последовательно, но носят обобщенный характер. В ответе обучающегося прослеживается недостаточное владение информативным материалом. Задача решена, верно. При ответе на практический вопрос обучающийся осмысленно анализирует проблему, обосновывает предлагаемое решение, но

	демонстрирует недостаточное умение применять нормативно-справочную документацию и профессиональную терминологию.
<b>«удовлетворительно»</b>	Обучающийся показывает достаточный уровень профессиональных знаний, но чувствует себя неуверенно при попытке применить междисциплинарные связи, недостаточно уверенно приводит примеры из практической подготовки. На дополнительные вопросы членов государственной комиссии затрудняется ответить. Обучающийся слабо владеет информативным материалом. Задача решена в целом верно, но при ответе на практический вопрос наблюдается нарушение логической последовательности в решении. Обучающийся не демонстрирует умения применять нормативно-справочные материалы и профессиональную терминологию.
<b>«неудовлетворительно»</b>	Обучающийся показывает низкий уровень профессиональных знаний, не владеет умением применять междисциплинарные связи, затрудняется при анализе практических ситуаций. На дополнительные вопросы членов государственной комиссии затрудняется ответить. В ответе обучающегося не прослеживается владение информативным материалом. Задача не решена или решена неверно. Обучающийся при подготовке ответа пользовался неразрешенными программой государственного экзамена справочными материалами (в печатной и/или рукописной форме) и (или) техническими средствами связи.

### ***Выпускная квалификационная работа***

Оценка	Описание
<b>«отлично»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работа обучающегося носит исследовательский или технологический характер с логически последовательным изложением теоретического материала, обоснованными выводами и соответствующими предложениями;</li> <li>– имеет положительный отзыв руководителя;</li> <li>– при защите работы обучающийся демонстрирует владение профессиональными компетенциями, свободно оперирует результатами исследования, легко и аргументировано отвечает на вопросы государственной комиссии.</li> </ul>
<b>«хорошо»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работа обучающегося носит исследовательский или технологический характер с последовательным изложением материала, соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными выводами и предложениями;</li> <li>– имеет положительный отзыв руководителя;</li> <li>– при защите работы обучающийся демонстрирует владение профессиональными компетенциями, оперирует результатами исследования, с небольшими затруднениями отвечает на вопросы государственной комиссии.</li> </ul>
<b>«удовлетворительно»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работа обучающегося носит исследовательский или технологический характер, но отличается поверхностным анализом теоретического материала, представленные выводы и предложения не обоснованы и непоследовательны;</li> <li>– отзыв руководителя содержит несколько критических замечаний;</li> <li>– при защите работы обучающийся демонстрирует недостаточное владение профессиональными компетенциями, неуверенно оперирует результатами исследования, с большими затруднениями отвечает на вопросы государственной комиссии.</li> </ul>
<b>«неудовлетворительно»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работа обучающегося носит исследовательский или технологический характер, но не до конца раскрыта со слабым анализом теоретического материала, представленные выводы и предложения не обоснованы и непоследовательны;</li> <li>– отзыв руководителя содержит существенные критические замечания;</li> <li>– при защите работы обучающийся не обосновал актуальность темы, не указал задачи исследований, неуверенно представил основные результаты работы; не может обосновать используемые методы решения задач, демонстрирует некомпетентность в профессиональных вопросах, затрудняется отвечать или допускает существенные ошибки в ответах на вопросы государственной комиссии.</li> </ul>

### ***Примерная тематика выпускных квалификационных работ***

1. Сравнительная характеристика хозяйственно полезных признаков коров голштинской и черно-пестрой пород в организации.
2. Использование специализированных мясных пород крупного рогатого скота в промышленном скрещивании.
3. Технология выращивания помесного молодняка крупного рогатого скота в организации.
4. Влияние различных зоотехнических факторов на молочную продуктивность коров в организации.
5. Технология выращивания молодняка лошадей в организации.
6. Хозяйственно-биологические особенностей оленей в организации.
7. Технология проведения принудительной линьки кур-несушек в организации.
8. Влияние минеральной кормовой добавки природного происхождения на рост и развитие молодняка свиней в организации.
9. Выращивание молодняка крупного рогатого скота в молочный период и пути его совершенствования в организации.
10. Сравнительная характеристика хозяйственно полезных качеств свиноматок разных пород в организации.
11. Использование абсорбентов при кормлении цыплят-бройлеров в организации.
12. Характеристика помесных свиноматок по хозяйственно полезным признакам в организации.
13. Хозяйственно полезные признаки кроликов калифорнийской породы в условиях
14. Сравнительная характеристика коров симментальской породы разного происхождения в организации.
15. Экстерьер лошадей и его взаимосвязь с продуктивностью.
16. Влияние некоторых физиологических показателей и морфологических признаков пчел на их медопродуктивность.
17. Сравнительная характеристика крупного рогатого скота черно-пестрой породы в зависимости от линейной принадлежности в организации.
18. Выращивание ремонтного молодняка свиней крупной белой породы и ее помесей в организации.
19. Характеристика хозяйственно полезных признаков коров герефордской породы разной селекции в организации.
20. Использование минеральной кормовой добавки при выращивании молодняка крупного рогатого скота породы салерс в организации.

### ***Форма экзаменационного билета***

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния  
Направленность (профиль) «Биотехнологии в животноводстве»  
Государственный экзамен

Утверждаю:  
проректор по УМР  
\_\_\_\_\_ Бердышев В.В.  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Уровень высшего образования: бакалавриат

### **Экзаменационный билет № 1**

1. Формулировка первого вопроса.
2. Формулировка второго вопроса.
3. Формулировка условия задачи или практического владения:

Директор ИБ и ВМ

А.А. Бахарев

### **4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы**

#### **Государственный экзамен**

Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы включает в себя оценку уровня сформированности компетенций обучающегося при сдаче экзамена.

При сдаче экзамена оцениваются:

- профессиональные знания и умения обучающегося проверяются при ответе на теоретические вопросы;
- степень владения профессиональными умениями (при решении практических задач).

Результаты государственного экзамена оцениваются членами ГЭК в соответствии с критериями и заносятся в оценочный лист. Итоговая оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных теоретических положений, понятий и категорий. Оценивается также культура речи, грамотное комментирование, приведение примеров, умение связывать теорию с практикой, творчески применять знания к неординарным ситуациям, излагать материал доказательно, подкреплять теоретические положения знанием нормативных актов, полемизировать там, где это необходимо.

После ответа на все вопросы билета, обучающимся могут быть заданы дополнительные, уточняющие вопросы в объеме материала, указанного в вопросах экзаменационного билета и, как правило, связанные, с неполным ответом на них. Уточняющие вопросы задаются, чтобы конкретизировать мысли обучающегося, либо чтобы он подкрепил те или иные теоретические положения практикой, либо привлек знания смежных учебных дисциплин. Полный ответ на уточняющие вопросы лишь усиливает успешность общего ответа.

В оценочном листе каждый член ГЭК выставляет частные оценки по двум теоретическим вопросам и одной практической задаче государственного экзамена и итоговую оценку.

После завершения экзамена председатель ГЭК организует комиссионный анализ ответов обучающихся на основе итоговой оценки членов ГЭК по частным вопросам и впечатлений от каждого ответа обучающихся. Обсуждение ведется на закрытом заседании.

В случае расхождения мнений членов ГЭК, по результирующей оценке, решение ГЭК принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председателя ГЭК является решающим.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии со шкалой оценивания и вносятся в протокол ГЭК. Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение данного государственного аттестационного испытания.

Оценка за экзамен заносится в протокол заседания ГЭК (приложение Д), сообщается обучающемуся и проставляется в его зачетную книжку, где расписываются председатель и члены ГЭК. Протокол заседания ГЭК подписывается председателем и секретарем ГЭК. В случае получения обучающимся на государственном экзамене неудовлетворительной оценки он не допускается к защите выпускной квалификационной работы, государственный экзамен сдается повторно не ранее чем через год. Протоколы заседания ГЭК сшиваются в книги и хранятся в архиве организации.

В протоколе заседания ГЭК по приему государственного экзамена отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя и членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания, уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

### ***Выпускная квалификационная работа***

Защита выпускных квалификационных работ проходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии. Заседание начинается с того, что председатель объявляет о защите выпускной квалификационной работы, указывая её название, фамилию, имя, отчество её автора, а также докладывает о наличии необходимых в комиссии документов, после чего студент получает слово для доклада.

Защита выпускной квалификационной работы начинается с доклада выпускника, длительность которого не должна превышать 10 минут. В докладе должны быть отражены обоснование актуальности выбранной темы и степень ее разработанности, цель и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость проведенного исследования, методы исследования, основные результаты исследования, а также предложения производству. После окончания доклада члены комиссии задают вопросы, связанные с темой выпускной квалификационной работы, которые секретарь заносит в протокол. Общая продолжительность защиты не должна превышать 30 минут.

Каждый член ГЭК принимает решение по оценке результата защиты выпускной квалификационной работы, учитывая ее характер, последовательность, грамотность изложения материала, объективность выводов, обоснованность предложений, знание темы и оперирование данными исследования, ответы на вопросы членов комиссии, пользуясь шкалой оценки. Фиксирует оценку в своем оценочном листе.

По завершении защиты выпускных квалификационных работ экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает результаты защиты каждого обучающегося и выставляет каждому согласованную итоговую оценку используя шкалу оценивания. При оценке принимается во внимание отзыв руководителя, рецензия рецензента, соответствие выпускной квалификационной работы требованиям, изложенным в методических указаниях по ее выполнению.

Решения комиссии принимаются простым большинством голосов состава комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», в соответствии со шкалой оценивания и вносятся в протокол ГЭК. Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение данного государственного аттестационного испытания.

Решение о присвоении квалификации «бакалавр» принимается большинством голосов состава комиссии, участвующих в заседании.

По завершении процедуры ГИА председатель ГЭК формирует аналитический отчет о работе комиссии с экспертной оценкой качества подготовки выпускников по образовательной программе. В отчете отмечаются положительные стороны и недостатки в подготовке выпускников по ОПОП ВО, выносятся рекомендации по повышению качества реализации ОПОП ВО. Отчет формируется в двух экземплярах, подписывается председателем ГЭК и утверждается на заседании ученого совета института. Один экземпляр предоставляется в учебно-методическое управление университета, второй остается в дирекции института. В случае необходимости экземпляр отчета председателя ГЭК предоставляется учредителю Университета.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### ***Основная литература***

1. Философия для бакалавров / М. А. Гласер, И. А. Дмитриева, В. Е. Дмитриев [и др.] ; Под ред.: Гласер М. А.. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 360 с. — ISBN 978-5-507-47053-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323078>

2. Осипов М.Ю. Теория государства и права: учебник / Осипов М.Ю.. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 323 с. — ISBN 978-5-4497-2547-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/135008.html>

3. Бочкарева, Н. А. Трудовое право России: учебник / Н. А. Бочкарева. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 522 с. — ISBN 978-5-4497-3512-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142541.html>
4. Лихачева Э.В. Общая психология: учебно-методическое пособие / Лихачева Э.В. — Саратов: Вузовское образование, 2020. — 85 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93995.html>
5. Социология: учебное пособие / составители С. Г. Сафонова, М. С. Шейхова. — Персиановский: Донской ГАУ, 2020. — 168 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152574>
6. Богданова, Ю. З. Тренинг профессионально-ориентированных риторике, дискуссии и общения : практикум / Ю. З. Богданова. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 131 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71593.html>
7. Мамонтова, Э. А. Противодействие коррупции в Российской Федерации: теория и практика : учебное пособие / Э. А. Мамонтова, А. А. Швыркин. — Тамбов: ТГТУ, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8265-2424-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320507>
8. Заврина, Е. Е. Основы противодействия терроризму и экстремизму: учебное пособие / Е. Е. Заврина, П. С. Макурин, И. Н. Лебедева. — Липецк: Липецкий ГТУ, 2021. — 154 с. — ISBN 978-5-00175-101-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296033>
9. Ачкасова Н.Г. Немецкий язык для бакалавров: учебник для студентов неязыковых вузов / Ачкасова Н.Г. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 312 с. — ISBN 978-5-238-02557-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109205.html>
10. Белоусова, А. Р. Английский язык для студентов сельскохозяйственных вузов / А. Р. Белоусова, О. П. Мельчина. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-507-45345-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/265169>
11. Французский язык (B1–B2): учебник для вузов / В. Н. Аристова, И. Ю. Бартенева, М. А. Ерыкина, Н. В. Жукова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-8843-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200384>
12. Кущенко, С. В. История России. Всеобщая история (IX–XIX вв.): учебное пособие / С. В. Кущенко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 257 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99348.html>
13. Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. — 9-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 1040 с. — ISBN 978-5-507-47818-7. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327500>
14. Гурин А.Г. Учебное пособие по дисциплине «Экология» для практических занятий студентов бакалавриата по направлению подготовки «Зоотехния» и специальности «Ветеринария» / А.Г. Гурин, Г.А. Игнатова, С.В. Резвякова, Ю.В. Басов. - Орел: Орловский государственный аграрный университет, 2015. - 261 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/71503>
15. Экология: учебное пособие / И. О. Лысенко, Т. Г. Зеленская, О. А. Пospelова, Е. Е. Степаненко. — Ставрополь: СтГАУ, 2015. — 228 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/82200>
16. Келлер, В. В. Общевоинская подготовка : учебное пособие / В. В. Келлер, Ю. А. Шаповалов. — Самара: Самарский университет, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-7883-1816-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/336494>
17. Третьяков, Е. А. Технология первичной переработки продуктов животноводства: учебно-методическое пособие / Е. А. Третьяков. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина,



2018. — 148 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130902>

18. 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, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211115>

19. Основы научных исследований в зоотехнии: учебно-методическое пособие / В. А. Бабушкин, О. Е. Самсонова, А. Н. Негреева, А. Г. Нечепорук. — Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-94664-424-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202007>

20. Мамаев, А. В. Молочное дело: учебное пособие / А. В. Мамаев, Л. Д. Самусенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1514-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211343>

21. Часовщикова, М. А. Практикум по молочному делу : учебное пособие / М. А. Часовщикова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2023. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392021>

22. Родионов, Г. В. Основы животноводства / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 564 с. — ISBN 978-5-507-48585-7. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356171>

23. Разведение и селекция сельскохозяйственных животных: учебник для вузов / Е. Я. Лебедев, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — СПб.: Лань, 2021. — 268 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151665>

24. Абрампальская О.В. Селекция животных: учебно-методическое пособие / составитель О. В. Абрампальская. — Тверь: Тверская ГСХА, 2016. — 30 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134140>

25. Толлок, Ю. И. Защита интеллектуальной собственности и патентование: учебное пособие / Ю. И. Толлок, Т. В. Толлок. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 294 с.— Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60381.html>

26. Иванова, И. П. Племенное дело: учебное пособие / И. П. Иванова, И. В. Троценко. — Омск: Омский ГАУ, 2018. — 79 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105583>

27. Практикум по племенному делу в скотоводстве: учебное пособие / В. Г. Кахикало, З. А. Иванова, Т. Л. Лещук, Н. Г. Предеина. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0937-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210269>

28. Скотоводство: методические рекомендации / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваяво: КГСХА, 2020. — 24 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171597>

29. Плотников, В. П. Скотоводство и технология производства молока и говядины: учебное пособие / В. П. Плотников. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016. — 132 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100782>

30. Типы конституции сельскохозяйственных животных и их использование в селекционно-племенной и технологической работе: учебное пособие / Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2931-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212720>

31. Овцеводство: учебное пособие / А. В. Губина, В. В. Ляшенко, Ю. А. Юлдашбаев [и др.]. — Пенза: ПГАУ, 2019. — 223 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131090>

32. Сидорова, А. Л. Коневодство: учебное пособие / А. Л. Сидорова. — Красноярск: КрасГАУ, 2020. — 119 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187246>
33. Шишкина, Т. В. Коневодство: учебное пособие / Т. В. Шишкина. — Пенза: ПГАУ, 2021. — 178 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207320>
34. Оленеводство: учебное пособие / составители Л.Д. Шимит, Ч.Ш. Кунга. — Кызыл: ТувГУ, 2018. — 104 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156151>
35. Технология производства и переработки продукции свиноводства: учебник для во / В.Г. Кахикало, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко, Н.И. Хайруллина. - СПб.: Лань, 2020. - 340 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143674>
36. Гришкова, А.П., Аришин А.А., Чалова Н.А., Гришков В.А. Современные технологии в промышленном свиноводстве: учебное пособие/ А.П. Гришкова [и др.]. — Кемерово: Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт. - 2014.- 128с. - URL: [https://e.lanbook.com/book/92601?category\\_pk=43799](https://e.lanbook.com/book/92601?category_pk=43799)
37. Шумилина, Н. Н. Практикум по звероводству: учебник / Н. Н. Шумилина, О. И. Федорова, Н. А. Балакирев; под редакцией Н. А. Балакирева. — СПб.: Лань, 2020. — 324 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133912>
38. Агейкин, А. Г. Технологии кролиководства: учебное пособие / А. Г. Агейкин. — СПб.: Лань, 2021. — 412 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183123>
39. Кривцов, Н. И. Пчеловодство / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 388 с. — ISBN 978-5-507-45268-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263048>
40. Промышленное птицеводство: содержание, разведение и кормление сельскохозяйственной птицы: учебник / А.Ф. Кузнецов [и др.]. - СПб.: Квадро, 2021. - 392 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/103135.html>
41. Птицеводство: учебное пособие. — Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2017. — 207 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143046>
42. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1328-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211040>
43. Бессарабов, Б. Ф. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы: учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, А. Л. Киселев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1829-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211919>
44. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность: учебное пособие для вузов / О. К. Мотовилов, В. М. Позняковский, К. Я. Мотовилов, Н. В. Тихонова ; Под общей редакцией заслуженного деятеля науки РФ, профессора В. М. Позняковского. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-507-44682-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238532>
45. Царенко, П. П. Методы оценки и повышения качества яиц сельскохозяйственной птицы: учебное пособие / П. П. Царенко, Л. Т. Васильева. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-2203-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212465>

46. Хохрин, С. Н. Кормление животных с основами кормопроизводства: учебник / С. Н. Хохрин, К. А. Рожков, И. В. Лунегова. — Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2024. — 480 с. — ISBN 978-5-906109-32-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80012.html>

47. Кормление сельскохозяйственных животных и технология заготовки кормов: учебное пособие: в 2 частях /А.С. Абрамян, Д. Абылкасымов, О.В. Абрампальская, С.С. Маштыков. - Тверь: Тверская ГСХА, 2020 - Часть 1: Кормление сельскохозяйственных животных и технология заготовки кормов – 2020- 120 с.- Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/151295>

48. Лисунова, Л.И. Кормление сельскохозяйственных животных: учебное пособие-Издательство: Новосибирский государственный аграрный университет/ Л.И. Лисунова.- 2011.- 401с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/4566>

49. Зоогигиена: учебник / И. И. Кочиш, Н. С. Калужный, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-0773-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211319>

50. Информационные технологии в науке и производстве: учебное пособие / составитель Т. Ю. Гусева. — пос. Караваяво: КГСХА, 2020. — 149 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171669>

51. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров: учебник / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129225>

#### *Дополнительная литература*

1. Асхаков, С. И. Основы научных исследований: учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карачаевск: КЧГУ, 2020. — 348 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161998>

2. Лукаш, С. Н. Российская идентичность: созидательный потенциал культуры казачества монография / С. Н. Лукаш, В. А. Зуев, К. В. Эпоева; под редакцией С. Н. Лукаша. — Армавир: Армавирский государственный педагогический университет, 2020. — 228 с. -ISBN 978-5-89971-776-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119459.html>

3. История России: учебное пособие для вузов / И. И. Широкоград, В. А. Соломатин, Г. Н. Чарыгина [и др.] ; под редакцией И. И. Широкоград. — 3-е изд. — Москва: ПЕР СЭ, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 496 с. — ISBN 5-9292-0128-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/140935.html>

4. Келлер, В. В. Радиационная, химическая и биологическая защита: учебное пособие / В. В. Келлер, Ю. А. Шаповалов, А. Е. Лобях. — Самара: Самарский университет, 2022. — 90 с. — ISBN 978-5-7883-1811-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/336518>

5. Хромова, Л. Г. Молочное дело: учебник для вузов / Л. Г. Хромова, А. В. Востроилов, Н. В. Байлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-507-44239-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221273>

6. Родионов, Г. В. Технология производства и оценка качества молока: учебное пособие для вузов / Г. В. Родионов, В. И. Остроухова, Л. П. Табакова. — СПб.: Лань, 2021. — 140 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180822>

7. Чикалёв, А.И. Основы животноводства [Электронный ресурс]: учеб. / А.И. Чикалёв, Ю.А. Юлдашбаев. — СПб.: Лань, 2015. — 208 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/211814>

8. Животноводство: учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1568-7. — Текст :

электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211508>

9. Уколов, П. И. Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных: учебное пособие / П. И. Уколов, О. Г. Шараськина, И. А. Чижик. — СПб.: Квадро, 2021. — 303 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/103103.html>

10. Шендаков, А. И. Основы селекции сельскохозяйственных животных: учебное пособие / А. И. Шендаков. - СПб.: Лань, 2020. - 240 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133911>

11. Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение : учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алемайкин [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецов. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 752 с. — ISBN 978-5-507-47692-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/405299>

12. Скотоводство: учебно-методическое пособие / Г. А. Симонов, М. М. Садыков, М. Ш. Магомедов, П. А. Кебедова. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2019. — 34 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159414>

13. Балакирев, Н. А. Содержание, кормление и болезни клеточных пушных зверей : учебное пособие / Н. А. Балакирев, Д. Н. Перельдик, И. А. Домский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1506-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211334>

14. Генетика и биометрия: методические рекомендации / составители С. Г. Белокуров, Д. С. Казаков. — пос. Караваяво: КГСХА, [б. г.]. — Часть 2: Биометрические методы анализа количественных и качественных признаков животных — 2019. — 30 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133513>

15. Лаврентьев А.Ю. Зоотехнический анализ кормов. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие / Лаврентьев А.Ю., Немцева Е.Ю., Шерне В.С. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 62 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/70763.html>

16. Зоотехнический анализ кормов / Е.А. Петухова [и др.]. - СПб.: Квадро, 2021. - 240 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/103097.html>

17. Качество молозива и влияние на него генетических и паратипических факторов: монография / С. В. Карамаев, Л. Н. Бакаева, А. С. Карамаева, Н. В. Соболева. — Самара: СамГАУ, 2020. — 185 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164571>

18. Технология первичной переработки продукции животноводства: учебное пособие / составитель О. Н. Прохоров. — Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2017. — 189 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/143054>

19. Гайнуллина, М. К. Основы научных исследований в зоотехнии / М. К. Гайнуллина. — Казань: КГАВМ им. Баумана, 2016. — 54 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122915>

### *Журналы*

1. Животноводство России (библиотека 3 учебного корпуса).
2. Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство (библиотека 3 учебного корпуса).
3. Птицеводство (библиотека 3 учебного корпуса).
4. Пчеловодство (библиотека 3 учебного корпуса).
5. Свиноводство (библиотека 3 учебного корпуса).
6. Овцы, козы, шерстяное дело (библиотека 3 учебного корпуса).
7. АПК: инновационные технологии (библиотека 3 учебного корпуса).

8. Агропродовольственная политика России (библиотека 3 учебного корпуса).

**Интернет-ресурсы**

1. Научная электронная библиотека. URL: <http://elibrary.ru/>
2. Электронно-библиотечная система ЛАНБ. URL: <https://lanbook.ru/>
3. Электронно-библиотечная система IPR SMART. URL: <https://www.iprbookshop.ru/>
4. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. URL: <https://mcx.gov.ru/>
5. Департамент агропромышленного комплекса Тюменской области. URL: <https://apk.admtyumenu.ru/>
6. Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ им. академика Л.К. Эрнста. URL: <https://www.vij.ru/>
7. Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела. URL: <https://www.vniiplem.com/>
8. Всероссийский научно-исследовательский институт генетики и разведения сельскохозяйственных животных (ВНИИГРЖ). URL: <http://vniigen.ru/>
9. Сибирское отделение Российской академии наук. URL: <https://www.sbras.ru/>
10. Уральский научно-исследовательский институт сельского хозяйства. URL: <https://uralniishoz.ru/>
11. Региональный информационно-селекционный центр АО «Тюменьгосплем». URL: <https://tyumengosplem72.ru/rists/>
12. АО «Головной центр по воспроизводству сельскохозяйственных животных». URL: <https://oaochr.ru/>
13. Управление Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, Ханты-Мансийскому округу – Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу. URL: <https://tumstat.gks.ru/>

Директор института биотехнологии  
и ветеринарной медицины



А. А. Бахарев

Зав. выпускающей кафедрой  
технологии производства и переработки  
продукции животноводства



О.М. Шевелева

Зав. выпускающей кафедрой  
кормления и разведения сельскохозяйственных животных



Г.А. Ярмоц

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
“Государственный аграрный университет Северного Зауралья”  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра \_\_\_\_\_  
Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Допускается к защите  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
"\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 202\_ г.

## **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

Тема: **УКАЗЫВАЕТСЯ НАЗВАНИЕ ТЕМЫ ВКР**

Обучающийся: \_\_\_\_\_ Фамилия Имя Отчество

Научный руководитель: \_\_\_\_\_ ученая степень, должность  
Фамилия Имя Отчество

г. Тюмень 202\_ г.

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра \_\_\_\_\_  
Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

УТВЕРЖДАЮ:  
Зав. кафедрой  
И.О. Фамилия \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

на выполнение выпускной квалификационной работы

Обучающемуся \_\_\_\_\_

1 Тема: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2 Сроки сдачи законченной работы (проекта) \_\_\_\_\_

3 Исходные данные \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4 Перечень разрабатываемых вопросов:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5 Перечень графического и табличного материала  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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

Руководитель \_\_\_\_\_ (Ф.И.О, должность, дата)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., дата)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
“Государственный аграрный университет Северного Зауралья”  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

### ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу обучающегося 4 курса  
направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

Иванова Ивана Ивановича \*

На тему: \_\_\_\_\_

Выполненную на кафедре \_\_\_\_\_

Под руководством *Петрова Петра Петровича\**

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ:

***в отзыве следует отразить:***

1. *Самостоятельность работы обучающегося* (выбор темы, методов исследований, анализ результатов исследований и др.);
2. *Проявление значимых для работы качеств* (ответственность, добросовестность, активность, проявление творчества, организаторские способности, аналитические способности и др.);
3. *Владение навыками анализа результатов и математической обработки данных* (в том числе использование компьютерных программ);
4. *Сформированность компетенций.*
5. *Вывод о соответствии требованиям и о присвоении квалификации*

Заключение. *Выпускная квалификационная работа отвечает требованиям программы ГИА, а её автор Иванов Иван Иванович\*, заслуживает присвоения квалификации бакалавр*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_

(подпись)

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Место работы \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_

Ученая степень и звание \_\_\_\_\_

С отзывом ознакомлен \_\_\_\_\_

(дата)

(подпись)

---

\*- приведено в качестве примера



ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

**АННОТАЦИЯ**

выпускной квалификационной работы обучающегося 4 курса  
направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

*Иванова Ивана Ивановича*

на тему \_\_\_\_\_

Выполненную на кафедре \_\_\_\_\_

Руководитель: ученая степень, должность, Фамилия И.О.

**Ключевые слова:** (5 – 6 слов).

**Объект исследования:** \_\_\_\_\_

**Цель:** \_\_\_\_\_

**Задачи:** \_\_\_\_\_

**Результаты исследований:** \_\_\_\_\_

**Предложения производству:**

Выпускная квалификационная работа изложена на \_\_\_ страницах, содержит \_\_\_ таблиц, \_\_\_ рисунков, список используемых источников содержит \_\_\_ источников.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность, дата)

Обучающийся \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., дата)

Протокол № \_\_\_\_  
 заседания Государственной экзаменационной комиссии  
 по сдаче государственного экзамена

от \_\_\_\_\_

**ПРИСУТСТВОВАЛИ:**

1. \_\_\_\_\_ – председатель государственной  
 экзаменационной комиссии;

Члены комиссии:

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

Экзаменуется обучающийся \_\_\_\_\_  
 направления подготовки 36.03.02 Зоотехния направленность (профиль) «Биотехнологии в  
 животноводстве»

Билет № \_\_\_\_\_

Вопросы (и характеристика ответов на них):

1.

2.

3.

Дополнительные вопросы, заданные членами Государственной экзаменационной комиссии:

1.

2.

3.

**ПРИЗНАТЬ**, что обучающийся сдал государственный экзамен с оценкой  
 « \_\_\_\_\_ ».

**ОТМЕТИТЬ** \_\_\_\_\_ (мнение  
 членов ГЭК о выявленном в ходе государственного экзамена уровне подготовленности  
 обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в  
 теоретической и практической подготовке обучающегося).

Председатель \_\_\_\_\_  
 (подпись)

(ФИО)

Секретарь \_\_\_\_\_  
 (подпись)

(ФИО)

Протокол № \_\_\_\_  
 заседания Государственной экзаменационной комиссии  
 по защите выпускной квалификационной работы

от \_\_\_\_\_

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

1. \_\_\_\_\_ – председатель государственной  
 экзаменационной комиссии;

Члены комиссии:

2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

По рассмотрению защиты выпускной квалификационной работы обучающегося

\_\_\_\_\_ направления подготовки 36.03.02 Зоотехния направленность (профиль) «Биотехнологии в животноводстве»

на тему: \_\_\_\_\_

Работа (проект) выполнена под руководством \_\_\_\_\_ (должность)  
 кафедры \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

В Государственную экзаменационную комиссию представлены следующие материалы:

1. Выпускная квалификационная работа на \_\_\_\_\_ страницах.
2. Отзыв научного руководителя.
3. Справка на объем заимствования.
4. Аннотация на русском и иностранном языках.
5. \_\_\_\_\_

Вопросы, заданные обучающемуся членами Государственной экзаменационной комиссии после представления доклада об основных результатах подготовленной ВКР:

1. Ф.И.О. лица, задавшего вопрос и формулировка вопроса;
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

1. ПРИЗНАТЬ, что обучающийся выполнил и защитил ВКР с оценкой « \_\_\_\_\_ »  
 (обосновать критерии оценки)

2. СЧИТАТЬ, что \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
 освоил уровень высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния направленность (профиль) «Биотехнологии в животноводстве» присвоить квалификацию *бакалавр*, выдать диплом государственного образца.

Председатель \_\_\_\_\_ (подпись) (ФИО)

Секретарь \_\_\_\_\_ (подпись) (ФИО)