

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Масалов Владимир Николаевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 24.12.2021 12:05:35  
Уникальный программный ключ:  
f31e6db16690784ab6b50e364da28971fa24841c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по направлению подготовки  
**36.03.02 – Зоотехния**

Направленность (профиль) подготовки  
**Зоотехния**

Уровень образования: **бакалавриат**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Срок освоения программы: **4 года**

**2021 год**

## Лист согласований

Программа ГИА составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. №972.

Программа ГИА рассмотрена на заседании кафедры частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных имени профессора А.М. Гуськова протокол № 24 от «23» 06 2021 г.

Программа ГИА утверждена на заседании Ученого совета университета протокол № 12 от «29» 06 2021 г.

### Разработчики:

Зав. кафедрой,  
доктор с.-х. наук, профессор

  
А.И. Шендаков

Кандидат биологических наук,  
доцент

  
С.Н. Химичева

Ведущий зоотехник ОАО «Орловское»  
по племенной работе

  
А.Н. Астахова

### Согласовано:

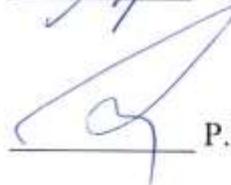
И. о. проректора по УМР

  
О.В. Евдокимова

Начальник УМУ

  
А.И. Дедкова

Декан факультета биотехнологии  
и ветеринарной медицины

  
Р.Н. Ляшук

Председатель методической комиссии  
по специальности 36.05.01 - Ветеринария и  
по направлению подготовки  
36.03.02 – Зоотехния

  
Н.Н. Сергеева

Зав. кафедрой,  
доктор с.-х. наук, профессор

  
А.И. Шендаков

Лист согласований с представителями производства

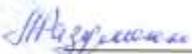
**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(уровень бакалавриата)**

Направление подготовки: **36.03.02 – ЗООТЕХНИЯ**

**СОГЛАСОВАНО:**

Главный специалист отдела  
осуществления государственных  
полномочий в области земледелия,  
животноводства и механизации  
Департамента сельского хозяйства  
Орловской области,  
Кандидат сельскохозяйственных наук



 Л.Б. Разуменко

ВРИО директора  
ФГБНУ ФНЦ ЗБК



А.А. Полухин

Главный зоотехник  
ОАО «Орловское  
по племенной работе»



Т.В. Серебрякова

---

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	5
1. Общие положения.....	5
2. Требования к результатам освоения ОПОП и подготовки к государственной итоговой аттестации.....	6
3. Государственные экзаменационная и апелляционная комиссии.....	19
4. Правила проведения государственных аттестационных испытаний.....	20
5. Формы государственной итоговой аттестации.....	22
6. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	24
7. Организация и проведение государственной итоговой аттестации.....	25
7.1 Организация и проведение государственного экзамена.....	26
7.2 Критерии оценки государственного экзамена.....	27
7.3 Подготовка и защита выпускной квалификационной работы.....	27
7.3.1 Цель, задачи и общие требования к выпускной квалификационной работе ....	29
7.3.2 Темы выпускной квалификационной работы.....	31
7.3.3 Структура и правила оформления выпускной квалификационной работы.....	31
7.3.4 Руководство выпускной квалификационной работой.....	34
7.3.5 Организация защиты выпускной квалификационной работы.....	34
7.3.6 Критерии оценки выпускной квалификационной работы.....	36
8. Перечень рекомендуемой литературы, электронных ресурсов, информационно-справочные и поисковые системы при подготовке к ГИА.....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ (ФОС).....	44

## Введение

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее – ОПОП ВО) разработана по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния (уровень бакалавриата), Направленность (профиль) «Зоотехния» на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. №972;

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»

- Приказ Минобрнауки России № 86 от 09.02.2016г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636»;

- Приказ Минобрнауки России № 502 от 28.04.2016г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. № 1034н «Об утверждении профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.07.2020г. №423н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии»;

- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 № 1456 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования". (Зарегистрирован 27.05.2021 № 63650).

- Устав и нормативно-методические документы по организации учебного процесса федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России.

### 1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация завершает освоение ОПОП ВО (уровень бакалавриата). Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее ОПОП ВО) по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния (уровень бакалавриата), направленность (профиль): «Зоотехния» соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО).

Настоящая Программа устанавливает процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся (далее - обучающиеся, выпускники), завершающей освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния (уровень бакалавриата), направленность (профиль) - «Зоотехния» включая:

- требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации;
- требования к использованию средств обучения и воспитания, требования к использованию средств связи при проведении государственной итоговой аттестации;
- порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации;
- формы государственной итоговой аттестации;
- особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Целью государственной итоговой аттестации выпускников бакалавриата, освоивших программу по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния, профиль «Зоотехния», является установление уровня их подготовки для выполнения профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям ФГОС ВО.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности;
- оценка уровня сформированных у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками, характеризующими этапы формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов в области зоотехнии;
- выявление уровня подготовленности выпускника к профессиональным задачам.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи выпускнику документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Минобрнауки России.

Государственная итоговая аттестация относится к Блоку 3 Государственная итоговая аттестация (БЗ) учебного плана подготовки бакалавра, проводится по очной форме обучения в 8 семестре.

Трудоемкость ГИА согласно учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния составляет 9 ЗЕ (324 акад. ч.).

Фонд оценочных средств для итоговой аттестации представлен в приложении А.

## **2. Требования к результатам освоения ОПОП и подготовки к государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация по направлению 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Зоотехния» проводится по утвержденной программе, результаты освоения которой имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников по направлению 36.03.02 – Зоотехния (направленности «Зоотехния»): производственно-технологический, организационно-управленческий, научно-исследовательский (табл. 1).

**Таблица 1 - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников программ бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
13 Сельское хозяйство (в сферах: организации и проведения контроля при транспортировке продукции животного, растительного происхождения; проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения; контроля соблюдения ветеринарных и санитарных правил при осуществлении экспортно-импортных операций и транспортировке животных).	Производственно-технологическая	Оценка состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам. Осуществление контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных. Проведение комплексной оценки (бонитировки) и племенного отбора животных. Участие в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных. Организация первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства. Планирование и организация эффективного использования животных, материалов и оборудования.	Все виды сельскохозяйственных животных, домашние и промысловые животные, птицы, звери, пчелы, рыбы; технологические процессы производства и первичной переработки продукции животноводства; корм и кормовые добавки, технологические процессы их производства.
	организационно - управленческий	Организация и управление работами по производству продукции животноводства Участие в разработке технологических программ и планов племенной работы. Оформление и предоставление документации по результатам селекционно-племенной работы с животными. Оформление и представление документации по результатам производственной деятельности предприятия.	
	научно-исследовательский	Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов. Сбор информации, анализ литературных источников по биологии животных, общей и частной зоотехнии, технологиям производства продукции	

Реализуемая ОПОП ориентирована на формирование компетенций в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по зоотехнии», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 года № 423н (зарегистрировано в Минюсте РФ 14 августа 2020 г., регистрационный № 59263, код профессионального стандарта - 13.013) и в соответствии с профессиональным стандартом «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1034 Н (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 января 2016 г., регистрационный № 40666). Код профессионального стандарта - 13.020.

В результате реализации ОПОП выпускник должен освоить универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (табл. 3, 4 и 5 соответственно).

К категориям универсальных компетенций относится: системное и критическое мышление; разработка и реализация проектов; командная работа и лидерство; коммуникация; межкультурное взаимодействие; самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение); безопасность жизнедеятельности. Для каждой категории компетенций соответствуют 3 индикатора (табл. 3).

**Таблица 2 - Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния**

Обобщенные трудовые функции (из ПС)	Трудовые функции (из ПС)	Трудовые действия (из ПС)	Профессиональные компетенции из ФГОС ВО по соответствующим видам деятельности
<b>13.013 Специалист по зоотехнии</b>			
Оперативное управление технологическими процессами производства продукции животноводства	Управление технологическими процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных	<p>Сбор исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных.</p> <p>Разработка планов обустройства зон содержания сельскохозяйственных животных различных производственных групп в соответствии с зооигиеническими и ветеринарными нормами.</p> <p>Определение порядка подготовки пастбищ и выгульных площадок, выгульно-кормовых дворов к выпасу (выгулу) сельскохозяйственных животных в соответствии с требованиями технологии.</p> <p>Разработка распорядка дня сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп при содержании их в животноводческих помещениях и на пастбищах.</p> <p>Формирование производственных групп сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью эффективного управления стадом (поголовьем).</p> <p>Разработка технологии воспроизводства сельскохозяйственных животных различных видов.</p>	<p>ПК-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных</p>
	Управление технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных	<p>Сбор исходной информации для разработки системы кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп.</p> <p>Определение структуры рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп с учетом зональных особенностей кормопроизводства и наличия кормов, типа кормления.</p> <p>Разработка рационов кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп, обеспечивающих заданную продуктивность и экономическую эффективность животноводства.</p> <p>Разработка технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных.</p> <p>Корректировка разработанных рационов при изменении уровня продуктивности, физиологического состояния сельскохозяйственных животных, сезона</p>	<p>ПК-14 Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных</p> <p>ПК-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных</p>
	Организация оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования	<p>Организация отбора проб кормов для сельскохозяйственных животных в соответствии с разработанной программой контроля</p> <p>Выполнение лабораторных (химических, физико-химических и микробиологических) анализов по определению показателей качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных стандартными методами</p> <p>Определение расчетных показателей качества кормов для сельскохозяйственных животных стандартными методами</p> <p>Определение соответствия качества и безопасности кормов для сельскохозяйственных животных требованиям стандартов на основе результатов органолептической оценки и лабораторных методов анализа</p>	<p>ПК-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных</p> <p>ПК-6 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных</p> <p>ПК-14 Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных</p>

		Организация проведения инвентаризации и паспортизации природных кормовых угодий	
	Управление технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства	Сбор исходной информации для разработки технологии получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства Разработка технологии первичной обработки молока с целью обеспечения его высокого качества и сохранности Разработка технологии подготовки сельскохозяйственных животных к убою, технологии первичной переработки сельскохозяйственных животных Разработка технологии хранения продукции животноводства Разработка программы контроля качества и безопасности произведенной продукции животноводства Разработка технологии машинного (роботизированного) доения сельскохозяйственных животных Разработка системы учета объемов производимой животноводческой продукции, в том числе с использованием автоматизированных методов Разработка годовых планов производства продукции животноводства в организации с учетом разработанных технологий	ПК-7 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства  ПК-9 Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства  ПК-12 Способен оформлять и представлять документацию по результатам производственной деятельности предприятия
Организация органического животноводства	Разработка технологии производства продукции органического животноводства	Выбор пород и видов сельскохозяйственных животных для условий органического производства Разработка технологии разведения сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве Разработка системы кормления сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве Разрабатывать рационы кормления сельскохозяйственных животных с учетом требований к кормлению в органическом животноводстве	ПК-6 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных
<b>13.020 Селекционер по племенному животноводству</b>			
Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	Разработка плана выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных (селекционно-племенной работы) в организации Планирование и контроль воспроизводства (оборота) стада животных Представление плана селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству	ПК-10 Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы
		Разработка мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными в организации Проведение отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности	ПК-5 Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных ПК-13 Способен использовать современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных
	Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных	Организация подготовки документации и оборудования для ежегодной комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных пород, типов, линий Оценка экстерьера и конституции животных разных пород, типов, линий для определения их племенной ценности самостоятельно и в составе группы экспертов	ПК-5 Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных ПК-13 Способен использовать современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных
	Сохранение малочисленных и исчезающих	Организация чистопородного разведения животных Проведение ежегодной оценки пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность	ПК-13 Способен использовать современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных

	пород животных		
Оформление и представление документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству	Оформление отчетной документации о породном, возрастном и численном составе сада племенных животных в организации Представление результатов комплексной оценки (бонитировки) племенных животных в системы информационного обеспечения по племенному животноводству и в органы управления отраслью сельского хозяйства	ПК-11 Способен оформлять и представлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными
		Представление данных о назначении использования племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) в организации и/или реализации сельскохозяйственным производителям	ПК-8 Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования

**Таблица 3 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория универсальной компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи УК-1.2. Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа УК-1.3. Использует системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач УК-2.3. Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Учитывает принципы социального, делового и личного взаимодействия УК-3.2. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Для дисциплины Культура речи и делового общения: УК-4.1. Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке УК-4.3. Использует современные информационные средства коммуникации
		Для дисциплины Иностранный язык: УК-4.2. Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке УК-4.3. Использует современные информационные средства коммуникации
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний. УК-5.3 Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности
Самоорганизация и саморазвитие	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	УК-6.1. Устанавливает траекторию саморазвития УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни

(в том числе здоровьесбережение)	саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3. Управляет своим временем в процессе саморазвития
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Оценивает требования к уровню физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-7.2. Контролирует уровень физической подготовленности, исходя из индивидуальных характеристик УК-7.3. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды УК-8.2. Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества УК-8.3. Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями. УК-10.2. Анализирует и правильно применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению УК-10.3. Способен работать с законодательными и другими нормативными правовыми актами.

К категориям общепрофессиональных компетенций относятся: общепрофессиональные навыки; учёт факторов внешней среды; правовые основы профессиональной деятельности; современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности; представление результатов профессиональной деятельности; анализ рисков здоровью человека и животных. Для каждой категории компетенций соответствуют 3 индикатора (табл. 4).

**Таблица 4 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели	ОПК-1.1 понимает базовые основы оценки биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного происхождения ОПК-1.2

	органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного происхождения ОПК-1.3 демонстрирует практические навыки определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также навыки использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, качества сырья и продуктов животного происхождения
Учёт факторов внешней среды	ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1 понимает особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов ОПК-2.2 способен учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности ОПК-2.3 демонстрирует практические навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности
Правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	ОПК-3.1 понимает сущность использования нормативно-правовых актов в сфере агропромышленного комплекса ОПК-3.2 способен использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса ОПК-3.3 демонстрирует практические навыки оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
Современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ОПК-4.1 понимает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы ОПК-4.2 способен использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, способен обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач ОПК-4.3 демонстрирует практические навыки обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы, а также навыки использования в профессиональной деятельности основных естественных, биологических и профессиональных понятий и методов решения общепрофессиональных задач
Представление результатов профессиональной деятельности	ОПК-5. Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 понимает базовые принципы документооборота и специализированных баз данных в профессиональной деятельности, а также правила оформления документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных ОПК-5.2 способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; способен оформлять специальные документы для производства, переработки и хранения продукции животноводства ОПК-5.3 демонстрирует практические навыки документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; навыки использования специализированных баз данных

Анализ рисков здоровью человека и животных	ОПК-6. Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ОПК-6.1 понимает факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии ОПК-6.2 способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии ОПК-6.3 демонстрирует практические навыки оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 понимает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-7.2 способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности ОПК-7.3 демонстрирует практические навыки применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности

К задачам профессиональной деятельности выпускников относятся:

- Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов;
- Сбор информации, анализ литературных источников по биологии животных, общей и частной зоотехнии, технологиям производства продукции животноводства;
- Оценка состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам;
- Осуществление контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных;
- Проведение комплексной оценки (бонитировки) и племенного отбора животных;
- Участие в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных;
- Организация первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства;
- Планирование и организация эффективного использования животных, материалов и оборудования;
- Организация и управление работами по производству продукции животноводства;
- Участие в разработке технологических программ и планов племенной работы;
- Оформление и предоставление документации по результатам селекционно-племенной работы с животными;
- Оформление и представление документации по результатам производственной деятельности предприятия.

Задачи соответствуют компетенциям, которые достигаются отдельными индикаторами (табл. 5).

**Таблица 5 –Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>			
Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов	ПК-1 Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	ПК-1.1 понимает общепринятые методики проведения научных исследований ПК1.2 способен осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы. ПК1.3 демонстрирует практические навыки самостоятельного проведения научных исследований в области зоотехнии	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда.
Сбор информации, анализ литературных источников по биологии животных, общей и частной зоотехнии, технологиям производства продукции животноводства	ПК-2 Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства	ПК-2.1 понимает основы и сущность поиска источники информации ПК2.2 способен собирать и анализировать информацию в области животноводства, общей и частной зоотехнии, технологий производства продукции животноводства ПК-2.3 демонстрирует практические навыки обобщения литературных источников и на их основе формулирует выводы	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>			
Оценка состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам.	ПК-3 Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам	ПК-3.1 понимает принципы оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам ПК-3.2 способен оценивать состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам ПК-3.3 демонстрирует практические навыки оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда.

<p>Осуществление контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных.</p>	<p>ПК-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных</p>	<p>ПК-4.1 понимает принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных.  ПК-4.2 способен определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных.  ПК-4.3 демонстрирует практические навыки проведения технологического аудита в животноводстве</p>	<p>На основе профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 года № 423н (зарегистрировано в Минюсте РФ 14 августа 2020 г., регистрационный № 59263, код профессионального стандарта - 13.013)</p>
<p>Проведение комплексной оценки (бонитировки) и племенного отбора животных.</p>	<p>ПК-5 Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных</p>	<p>ПК-5.1 понимает особенности оценки экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования.  ПК-5.2 способен использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству  ПК-5.3 демонстрирует практические навыки комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных.</p>	<p>На основе профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1034н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный № 40666).</p>
<p>Участие в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.</p>	<p>ПК-6 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных</p>	<p>ПК-6.1 понимает основные методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания животных.  ПК-6.2 способен обосновать необходимость использования тех или иных методов, способов и приемов в селекции, кормлении и содержании животных.  ПК-6.3 демонстрирует практические навыки разработки, оценки и совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных</p>	<p>На основе профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 года № 423н (зарегистрировано в Минюсте РФ 14 августа 2020 г., регистрационный № 59263, код профессионального стандарта - 13.013)</p>
<p>Организация первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства.</p>	<p>ПК-7 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства</p>	<p>ПК-7.1 понимает основные требования к качеству, хранению и транспортировке продукции животноводства  ПК-7.2 способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства.  ПК-7.3</p>	<p>На основе профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 года № 423н (зарегистрировано в</p>

		демонстрирует практические навыки организации и совершенствования технологии первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства	Минюсте РФ 14 августа 2020 г., регистрационный № 59263, код профессионального стандарта - 13.013)
Планирование и организация эффективного использования животных, материалов и оборудования.	ПК-8 Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования	ПК-8.1 понимает принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования ПК-8.2 способен планировать и организовывать эффективное использование животных, материалов и оборудования ПК-8.3 демонстрирует практические навыки организации эффективного использования животных, материалов и оборудования	На основе профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1034н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный № 40666).
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>			
Организация и управление работами по производству продукции животноводства.	ПК-9 Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства	ПК-9.1 понимает принципы организации и управления производством продукции животноводства. ПК-9.2 способен организовывать и планировать работы по производству продукции животноводства. ПК-9.3 демонстрирует практические навыки организации и управления работами по производству продукции животноводства	На основе профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 года № 423н (зарегистрировано в Минюсте РФ 14 августа 2020 г., регистрационный № 59263, код профессионального стандарта - 13.013)
Участие в разработке технологических программ и планов племенной работы.	ПК-10 Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы	ПК-10.1 оценивает структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы. ПК-10.2 способен планировать и контролировать воспроизводство (оборот) стада животных. ПК-10.3 демонстрирует практические навыки проведения расчетов по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных.	На основе профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1034н (зарегистрирован Министерством

Оформление и предоставление документации по результатам селекционно-племенной работы с животными.	ПК-11 Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными	ПК-11.1 понимает формы документации по результатам селекционно-племенной работы с животными. ПК-11.2 способен анализировать данные для назначения использования животных. ПК-11.3 демонстрирует практические навыки оформления и предоставления документации по результатам селекционно-племенной работы с животными.	юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный № 40666).
Оформление и представление документации по результатам производственной деятельности предприятия.	ПК-12 Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам производственной деятельности предприятия	ПК-12.1 понимает принципы анализа данных производственной деятельности предприятия. ПК-12.2 способен оформлять документацию по результатам производственной деятельности предприятия. ПК-12.3 демонстрирует практические навыки анализа и представления документации по результатам производственной деятельности предприятия.	На основе профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 года № 423н (зарегистрировано в Минюсте РФ 14 августа 2020 г., регистрационный № 59263, код профессионального стандарта - 13.013)
<b><u>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</u></b>			
<i>Проведение комплексной оценки (бонитировки) и племенного отбора животных.</i>	ПК-13 Способен использовать современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных	ПК-13.1 понимает современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных. ПК-13.2 способен проводить комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных, в т. ч. с целью сохранения малочисленных и исчезающих пород ПК-13.3 демонстрирует практические навыки применения современных методов и приемов комплексной оценки и селекции животных, включая индексную селекцию и биотехнологические методы	На основе профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1034н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный № 40666).

<p><i>Осуществление контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных.</i></p>	<p>ПК-14 Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных</p>	<p>ПК-14.1 понимает особенности кормопроизводства и кормления животных в разных отраслях животноводства          ПК-14.2 способен планировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных.          ПК-14.3 демонстрирует практические навыки анализа полноценности кормления животных</p>	<p>На основе профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 года № 423н (зарегистрировано в Минюсте РФ 14 августа 2020 г., регистрационный № 59263, код профессионального стандарта - 13.013)</p>
--	---	--	---

### 3. Государственные экзаменационная и апелляционная комиссии

Для проведения государственной итоговой аттестации в университете создается государственная экзаменационная комиссия.

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в университете создаются апелляционные комиссии.

Государственные экзаменационные и апелляционные комиссии создаются в университете по каждому направлению подготовки и специальности, или по каждой образовательной программе.

Университет определяет состав государственных экзаменационных комиссий, создаваемых на следующий год, не позднее 10 ноября текущего года представляет учредителю перечень кандидатур председателей государственных экзаменационных комиссий.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации текущего года федеральными органами исполнительной власти – учредителем организации по представлению университета.

После утверждения председателя государственной экзаменационной комиссии университет не позднее, чем за 1 месяц до начала государственной итоговой аттестации создает государственную экзаменационную комиссию и апелляционную комиссию и утверждает составы указанных комиссий.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора, либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председателем апелляционной комиссии утверждается руководитель организации или лицо, уполномоченное руководителем организации на основании распорядительного акта. Председатели комиссий организуют и контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу университета и (или) к научным работникам университета и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии), в общем числе лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, должна составлять не менее 50 процентов.

В состав апелляционной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 3 членов указанной комиссии. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

На период проведения государственного аттестационного испытания для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии ректор университета назначает секретаря указанной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета, научных работников или административных работников университета. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не входит в ее состав. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Работа государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии осуществляется путем проведения заседаний указанных комиссий. Заседания государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии правомочно, если в нем участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссий.

Заседания комиссий проводятся председателями комиссий. Решения государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов, председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Проведение заседания государственной экзаменационной комиссии или апелляционной комиссии и решения, принятые соответствующей комиссией, оформляются протоколами и сводными ведомостями оценок председателя и членов комиссий

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания 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.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем и секретарем государственной экзаменационной комиссии. Протоколы заседаний комиссий вшиваются в книги и хранятся в архиве университета.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного аттестационного испытания (далее – апелляция).

Апелляция подается лично в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также выпускную квалификационную работу и отзыв научного руководителя.

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии (протокол) доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося, не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося, подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем, протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные университетом.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в университете в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

#### **4. Правила проведения государственных аттестационных испытаний**

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

Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания приказом ректора утверждается расписание, в котором указываются даты, время и места проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций. При формировании расписания устанавливается перерыв между испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Расписание доводится до сведения обучающихся, председателя и членов государственных аттестационных и апелляционных комиссий, секретарей государственных аттестационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения, результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, - на следующий рабочий день после дня его проведения.

Выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с его результатами.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня её подачи на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания комиссии. Факт ознакомления, подавшего апелляцию с решением апелляционной комиссии, удостоверяется его подписью.

В случае удовлетворения апелляции результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии.

Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные университетом.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в университете в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## **5. Формы государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме: государственного экзамена; защиты выпускной квалификационной работы (далее вместе – государственные аттестационные испытания).

Форма проведения ГИА, объем (в зачетных единицах), структура и содержание определяются ОПОП ВО. Объем (в зачетных единицах) ГИА в соответствии с ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Зоотехния» составляет 9 зачетных единиц (324 часа).

Программа государственной итоговой аттестации является составной частью ОПОП ВО и включает в себя порядок сдачи государственного экзамена, требования к выпускной квалификационной работе и порядку их выполнения, критерии оценки ответа на экзамене и защиты выпускных квалификационных работ.

Программа ГИА рассматривается на заседании кафедры, на заседании методической комиссии по направлению подготовки «Зоотехния» и специальности «Ветеринария» и утверждается на заседании Ученого совета университета.

Обеспечение проведения ГИА осуществляется Университетом, используя необходимые средства для организации образовательной деятельности.

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников по направлению 36.03.02 – Зоотехния (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Зоотехния».

Государственный экзамен проводится устно.

Государственный экзамен проводится по программе, содержащей перечень вопросов, которые на него выносятся, а также рекомендаций по подготовке к экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы. Для проведения государственного экзамена используются экзаменационные билеты.

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

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

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме, устанавливаемой ОПОП ВО в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Зоотехния».

Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся утверждается на Ученом совете факультета, и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. Темы выпускных квалификационных работ должны соответствовать направленности (профилю) программы подготовки «Зоотехния».

Выпускник имеет право выбора темы выпускной квалификационной работы из перечня тем, а также может предложить свою тему. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) выпускающая кафедра может предоставить 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.

За все сведения, изложенные в выпускной квалификационной работе, порядок их использования при составлении фактического материала и другой информации, обоснованность (достоверность) выводов и защищаемых положений профессиональную, нравственную и юридическую ответственность несет непосредственно автор выпускной работы.

Выпускные квалификационные работы, выполненные по завершении образовательных программ подготовки всех форм обучения, проверяются выпускающей кафедрой «Частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных имени профессора А.М. Гуськова» на оригинальность и самостоятельность авторского текста.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР. В случае ее выполнения несколькими обучающимися руководитель представляет отзыв об их совместной работе.

Обучающиеся представляют выполненные ими выпускные квалификационные работы для процедуры предзащиты на заседании кафедры. По итогам обсуждения кафедра принимает решение о допуске на защиту.

Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом руководителя не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и результаты проверки на оригинальность передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 ка-

лендарных дня до дня защиты ВКР. Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в электронно-библиотечной системе Орловского ГАУ в соответствии с установленным порядком.

## **6. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

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

Университет создает материально-технические условия для доступа обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе – обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) в помещения университета, нахождение в которых необходимо указанным обучающимся для прохождения государственной итоговой аттестации комфортного и безопасного пребывания в университете в период проведения государственной итоговой аттестации.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при прохождении государственного аттестационного испытания предоставляется возможность пользования необходимыми техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Все локальные нормативные акты университета по вопросам поведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Государственное аттестационное испытание и предэкзаменационная консультация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводятся в отдельной аудитории.

Университет может принять решение о проведении государственного аттестационного испытания для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создаст трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации.

При прохождении государственного аттестационного испытания обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается присутствие в аудитории одного или нескольких ассистентов, являющихся работниками университета и (или) иных организаций, для оказания обучающимся необходимой технической помощи при передвижении, занятии рабочего места, чтении и оформлении заданий, общении с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии (преподавателями, проводящими консультацию).

Число ассистентов в аудитории определяется университетом в соответствии с объемом технической помощи, необходимой обучающимся, но не должно быть более 3-х человек.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи обучающимся государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи: продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

Для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся.

Для слабослышащих обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования.

Для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи, слабослышащих государственные аттестационные испытания по желанию обучающихся проводятся в письменной форме.

Для лиц с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей:

- письменные задания обучающимся надиктовываются ассистенту;
- по желанию обучающихся государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

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

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

## **7. Организация и проведение государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Программа ГИА рассматривается на заседании методической комиссии факультета биотехнологии и ветеринарной медицины Орловского ГАУ.

К видам государственной итоговой аттестации относятся: государственный экзамен и защита выпускной квалификационной работы.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение ГИА.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить документ, подтверждающий причину его отсутствия. Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на него по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из Орловского ГАУ с выдачей справки о периоде обучения, как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в университете на период времени, установленный приказом ректора, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося приказом ректора ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план (индивидуальный учебный план) по соответствующей основной профессиональной образовательной программе.

Университет обеспечивает проведение государственной итоговой аттестации лиц, осваивающих образовательные программы в университете, и экстернов, зачисленных в университет для прохождения государственной итоговой аттестации (далее – обучающиеся), в соответствии с ФГОС.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Программа ГИА, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Обеспечение проведения ГИА осуществляется университетом, при использовании необходимых средств для организации образовательной деятельности.

### **7.1 Организация и проведение государственного экзамена**

Государственный экзамен проводится в устной форме с обязательным составлением развернутых ответов на специально подготовленных для этого бланках. В каждом билете содержится три вопроса. Для подготовки обучающихся к государственному экзамену в соответствии с расписанием организуются обзорные лекции (консультации).

Государственный экзамен включает все дисциплины ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния, направленность (профиль) «Зоотехния», результаты освоения которых формируют универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции и имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Вопросы государственного экзамена приведены в фонде оценочных средств.

При проведении государственного экзамена разрешается пользоваться программой государственного экзамена и справочными материалами, одобренными методической комиссией по специальности «Ветеринария» и направлению подготовки «Зоотехния». В качестве вычислительных средств во время проведения государственного экзамена разрешается пользоваться калькулятором, не являющимся опцией коммуникативных устройств.

Если во время государственного экзамена у сдающего будут обнаружены иные устройства и справочные материалы, которые не вошли в перечень разрешенных (сотовые телефоны, шпаргалки, справочники, учебники и т.д.), работа участника будет аннулирована.

Во время государственного экзамена в аудитории обязаны постоянно находиться члены и секретарь государственной экзаменационной комиссии. Также в аудитории имеют право находиться ректор, проректоры Орловского ГАУ.

Выпускник обязан прибыть на экзамен в установленное время с общегражданским паспортом и письменными принадлежностями, получить у членов ГЭК экзаменационный билет и листы (со штампом Университета) для записей и расчетов. После ответа листы, содержащие записи обучающегося, сдаются экзаменационной комиссии. Продолжительность подготовки к устному ответу не может превышать 1,5 академических час.

## **7.2 Критерии оценки государственного экзамена**

Оценка за ответ на государственном экзамене ставится по пятибалльной системе. Члены экзаменационной комиссии выставляют оценки ответов обучающегося по каждому вопросу билета и каждому дополнительному вопросу. На закрытом заседании экзаменационной комиссии обсуждается характер ответов обучающегося и выставляется согласованная итоговая оценка. В случае расхождения мнения членов экзаменационной комиссии по итоговой оценке на основе оценок, поставленных членами комиссии, решение экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов; при равном числе голосов голос председателя является решающим. Результаты государственного экзамена объявляются в день его проведения после оформления протокола заседания государственной аттестационной комиссии.

Для определения качества ответа выпускника на государственном междисциплинарном комплексном экзамене и соответствия его оценкам «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Критерии оценки государственного экзамена приведены в методических материалы по оценке результатов государственного экзамена в фондах оценочных средств данной программы ГИА.

## **7.3 Подготовка и защита выпускной квалификационной работы**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Зоотехния», в Государственную итоговую аттестацию входит также подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы, включая выполнение и процедуру ее защиты.

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР). завершает обучение и должна демонстрировать уровень освоения компетенций, научной подготовки обучающегося, профессиональное владение им теорией и практикой по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния, направленность (профиль) «Зоотехния», умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные задачи в сфере профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся, утверждается на факультете университета, и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся выбирают темы ВКР из перечня тем в порядке, установленном университетом. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) университет может в установленном порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованно-

сти целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки ВКР обучающимся приказом ректора университета утверждается тема ВКР и закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа НПП и, при необходимости, консультант (консультанты).

Темы выпускных квалификационных работ и закрепление руководителей утверждаются не позднее начала производственной преддипломной практики.

Процесс выполнения выпускной квалификационной работы включает следующие этапы:

- утверждение темы и закрепление научного руководителя;
- разработка и утверждение индивидуального плана (задания) на выполнение ВКР;
- подготовка выпускной квалификационной работы;
- предзащита выпускной квалификационной работы;
- рецензирование и защита выпускной квалификационной работы.

Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения государственного аттестационного испытания, университет утверждает расписание государственных аттестационных испытаний по образовательной программе (далее – расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и консультаций, и доводит расписание до сведения обучающихся, председателя и членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей выпускных квалификационных работ.

После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель выпускной квалификационной работы дает письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР (далее – отзыв). В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися, руководитель ВКР дает отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Организация обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом руководителя не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа и отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в электронно-библиотечной системе университета и проверяются на объем заимствования. Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством РФ, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов) погодные условия или в других исключительных случаях), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить в университет документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче последующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в

связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный университетом для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из университета с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, отчисленное из университета как не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в университет на период времени, установленный университетом, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением университета ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

### **7.3.1 Цель, задачи и общие требования к выпускной квалификационной работе**

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) представляет собой законченную разработку, в которой рассматриваются задачи в области животноводства и первичной переработки продуктов животноводства. ВКР должна отражать знания бакалавра в области зоотехнии, показывать уровень его профессиональной компетентности, владение профессиональными технологиями, умения разрабатывать новые подходы к решению задач продуктивного и непродуктивного животноводства, переработки продукции животноводства.

Основными целями выполнения ВКР являются:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний обучающихся по избранному направлению;

- развитие умений и навыков ведения самостоятельной работы и применение различных методик исследования при решении определенных проблем и вопросов в ВКР.

ВКР, как правило, представляет собой научно-исследовательский характер и выполняется на базе анализа литературных источников и инновационных разработок в области зоотехнии, постановки эксперимента, анализа базы данных или полученной первичной информации.

В ВКР выпускник должен продемонстрировать:

- знания в области зоотехнии;
- степень освоенности профессиональных технологий;
- способность разрабатывать инновационные подходы к решению проблем в области зоотехнии;

- готовность эффективно работать на предприятиях переработки и сельскохозяйственного производства.

Обучающийся в процессе выполнения ВКР должен решить следующие задачи:

- обосновать актуальность выбранной темы, её ценность и значение для осуществления конкретного вида деятельности на производстве;

- изучить теоретические положения, нормативно-техническую документацию, статистические материалы, справочную и научную литературу по избранной теме;

- собрать необходимый теоретический и статистический материал для проведения анализа по теме ВКР;

- изложить свою точку зрения по дискуссионным вопросам, относящимся к теме ВКР;

- провести анализ собранных данных, используя соответствующие методы обработки и анализа информации, выявить недостатки и проблемы по теме;
- сделать выводы и разработать предложения производству на основе проведенного анализа и выполнения собственных исследований;
- выполнить расчет экономической эффективности от внедрения предлагаемых мероприятий;
- оформить ВКР в соответствии с нормативными требованиями.

Для достижения цели в процессе выполнения выпускной квалификационной работы обучающийся должен:

- провести теоретическое исследование по обоснованию проблемы выполнения работы и сущности изучаемой темы исследования;
- обосновать методы и методики исследования, проанализировать изучаемую тему, выявить тенденции и закономерности его развития на основе анализа конкретных данных;
- разработать, если это возможно, конкретные предложения по совершенствованию и развитию исследуемого направления.

Процесс выполнения ВКР включает следующие этапы:

- утверждение темы и научного руководителя;
- разработка и утверждение индивидуального плана работы студента
- подготовка ВКР;
- предзащита ВКР;
- проверка ВКР на оригинальность;
- защита ВКР.

Выполнение ВКР осуществляется под руководством научного руководителя из числа высококвалифицированных специалистов (докторов или кандидатов наук). Допускается привлечение квалифицированных работников из профильной сферы практической деятельности (стаж работы по профилю не менее 10 лет) в качестве консультантов. Научный руководитель консультирует обучающегося по проблеме исследования, контролирует выполнение индивидуального плана.

После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель выпускной квалификационной работы представляет в Орловский ГАУ письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР (далее - отзыв).

ВКР, подписанная автором и научным руководителем, отзыв научного руководителя представляются секретарю на выпускающую кафедру не позднее, чем за 2 дня до назначенного срока защиты.

Обучающийся представляет в государственную экзаменационную комиссию:

- 1) распечатанный и переплетенный текст выпускной квалификационной работы в 1 экземпляре;
- 2) электронную копию;
- 3) отзыв научного руководителя;
- 4) рецензию на выпускную квалификационную работу;
- 5) список опубликованных научных работ, акты о внедрении результатов исследования (если имеются);
- 6) заключение о проверке работы в системе «Антиплагиат».

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК. Защита ее должна носить характер научной дискуссии и проходить в обстановке высокой требовательности и соблюдения принципов научной этики.

В процессе публичной защиты обучающийся должен показать умение четко и уверенно излагать содержание выполненных исследований, аргументировано отвечать на вопросы и вести научную дискуссию.

### 7.3.2 Темы выпускной квалификационной работы

Примерный перечень тем ВКР обучающихся ежегодно обновляется и утверждается советом факультета «Биотехнологии и ветеринарной медицины» Орловского ГАУ. Темы выпускных квалификационных работ соответствуют направленности (профилю) образовательной программы высшего образования. Тематика ВКР должна отражать актуальность решения задач, которые направлены на повышение эффективности функционирования проектируемого объекта, улучшения качества оказываемых услуг и снижения их себестоимости. Темы ВКР должны базироваться на современном состоянии производства и перспективе его развития. При разработке тем ВКР необходимо учитывать предложения действующих предприятий и проектных организаций. Обучающийся имеет право выбрать тему дипломного проекта из числа рекомендованных кафедрой или предложить для разработки свою тему, которая должна соответствовать профилю подготовки специалистов в области зоотехнии.

Утверждение тем выпускных квалификационных работ, закрепление руководителей и консультантов осуществляется приказом ректора. Примерная тематика выпускных квалификационных работ по направлению 36.03.02 – Зоотехния приведена в ФОС (*Приложение 1*).

### 7.3.3 Структура и правила оформления выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа содержит следующие элементы:

- титульный лист,
- оглавление (содержание),
- введение,
- текст работы,
- заключение,
- библиографический список,
- приложения.

**Титульный лист** является первым листом ВКР и оформляется по установленной форме.

**Оглавление** размещается на второй странице, в случае большого количества подпунктов может переходить на третью страницу. Слово «Оглавление» печатается на отдельной строке прописными (заглавными) буквами жирным шрифтом. В оглавлении последовательно приводится название глав и параграфов, представляющих взаимную подчиненность заголовков и подзаголовков и раскрывающих логику и содержание научного исследования. Справа от названий глав и параграфов через многоточие указываются номера страниц, с которых они начинаются. В оглавление включаются также приложения и список литературы.

Во **введении** обосновывается актуальность проблемы и темы. Дается краткий анализ научной литературы по данному вопросу; определяются объект, предмет, цель, формулируются задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели; описываются теоретико-методологическая основа, используемые методы научного исследования, научная новизна и практическая значимость; гипотеза; этапы исследования; краткое содержание глав; краткое описание апробации работы.

**Текст работы** включает в себя не менее трёх глав, разделенных на параграфы, или разделы, содержащие пункты (максимально – три главы или раздела). Содержание отдельных глав (разделов) должно отвечать задачам, сформулированным во введении, и последовательно раскрывать тему работы. Между главами (разделами) должна быть соблюдена логическая внутренняя связь, материал внутри глав должен излагаться в четкой логической последовательности. Названия глав (разделов) должны быть предельно краткими, четкими,

точно отражать их основное содержание и не могут дословно повторять название ВКР. Каждая глава (раздел) заканчивается выводами, к которым пришел обучающийся в результате проведенного исследования.

**Глава «Краткая характеристика природно-климатических условий и производственной деятельности предприятия».** В данной главе необходимо привести данные по характеристике хозяйства (природно-климатические условия, специализация хозяйства). В главе приводятся данные о расположении предприятия, кратко описываются природно-климатические особенности, основные виды деятельности предприятия, характеристика отраслей предприятия, в т. ч. размер и структура поголовья животных, динамика продуктивности, себестоимость, рентабельность основных видов продукции и пр. Данная глава может включать дополнительные таблицы по характеристике предприятия в зависимости от темы ВКР и вида используемых на предприятии животных. Также дополнительные таблицы по характеристике предприятия можно представить в приложении к ВКР.

**Глава «Обзор литературы».** Представляет собой анализ современного состояния исследований по теме ВКР, включая отечественные и зарубежные источники. Анализируя современное состояние направления исследований, обучающемуся следует обращать особое внимание на научные данные последних 3-5 лет, опубликованные в периодической печати. Желательно включать в библиографический список до 5-10 проанализированных иностранных источников.

**Глава «Экспериментальная часть»** ВКР представлена разделом **«Материалы и методы исследований»**. В этом разделе обучающиеся указывают объекты изучения и дают их характеристику. Также в этом разделе перечисляются вопросы, поставленные на изучение, дается схема опыта и ее обоснование, приводится краткое описание вариантов с четким указанием различий между ними. Дается описание методики наблюдений, учетов и лабораторных анализов. Указываются способы учета и методы обработки экспериментальных данных. Если в работе применялись общепринятые методы, то их описание подробно излагать не следует, достаточно сделать ссылки на соответствующие источники. Объем этого раздела может составлять не менее 2 страниц, включая схему исследований и фотографии подопытных животных, оборудования и пр.

**Второй раздел экспериментальной части – «Результаты исследований и их обсуждение».** Это основной и наиболее емкий раздел ВКР, в котором детально описываются результаты экспериментальной работы. Прежде чем приступить к написанию раздела, необходимо систематизировать имеющийся фактический материал и представить его в виде таблиц, графиков, диаграмм. Только после систематизации и предварительного анализа полученных данных можно начинать излагать материал. При анализе полученных данных нельзя ограничиваться простой констатацией фактов, пересказом цифр, приводимых в таблицах. Материалы исследований необходимо сопоставить между собой и с данными других исследователей для подтверждения своих выводов и противопоставления их выводам других авторов. Обязательным требованием к этому разделу ВКР является наличие в ней статистических критериев, позволяющих оценить достоверность различий, полученных по вариантам опыта. Следует отметить, что слишком большая загруженность таблиц и графиков цифрами, показателями затруднит анализ данных. Поэтому при большом количестве экспериментального материала промежуточные и второстепенные данные, а также математическую обработку результатов опытов следует отражать в приложениях.

Раздел **«Результаты исследований и их обсуждение»** следует разбивать на подразделы. После каждой таблицы и каждого рисунка следует делать обобщение приведенных в них цифровых данных. Необходимо учитывать, что современные методы статистической обработки научных данных являются неотъемлемой частью интерпретации окончательных результатов. Поэтому при написании раздела необходимо логически обосновать выбранный способ математической обработки. Статистическая обработка экспериментальных данных делает их более доступными и удобными при использовании, а также дает определен-

ный уровень гарантии достоверности и обоснованности выводов. Этот раздел следует завершать экономическим обоснованием исследований.

**Выводы и предложения производству.** На основании проведенных исследований должны быть сделаны соответствующие выводы. Они строятся на основании только собственных исследований и должны быть обоснованными, лаконичными и четкими. Этот раздел должен включать в себя наиболее важные выводы по результатам проведенных исследований. Выводы должны строго соответствовать задачам работы, сформулированным во введении, а также отражать практическую ценность тех результатов, к которым пришел автор. Здесь даются рекомендации, указываются пути дальнейших исследований в рамках данной проблемы. Предложения производству тщательно продумываются и предлагаются в том случае, если существует твердое убеждение в их практической значимости. Количество пунктов выводов - 5-7 (делаются они по каждой задаче исследований), предложений производству - 1-2. Общий объем их должен составлять около 2 страниц.

**Приложения** приводят в конце ВКР. Каждое приложение начинается с новой страницы. В правом верхнем углу пишется слово «Приложение» и указывается его порядковый номер. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок. В приложения включают более громоздкие материалы: ход статистической и экономической оценки данных, вспомогательные таблицы и др.

**Библиографический список** должен содержать не менее 50 наименований (в том числе может содержать публикации на иностранных языках). Список использованных источников составляется согласно ГОСТ 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления» и ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте отчета и нумеровать арабскими цифрами без точки в квадратных скобках. Библиографический список необходимо приводить в алфавитном порядке.

При использовании книг указываются фамилия и инициалы автора (авторов), название книги, место издания, издательство и год издания, а также объем в страницах. Если издательство расположено в Москве - ставится М., в Ленинграде -Л., (Санкт - Петербурге - С.-П.), в других городах - название пишется полностью (например, Орел). После названия города ставится двоеточие и указывается издательство, затем запятая и год издания, далее точка-тире и объем страниц, например: 1. Бекенёв В.А. Технология разведения и содержания свиней: учебное пособие / В.А. Бекенёв. – СПб.: Издательство «Лань», 2018. – 416 с.

Для журнальных статей указывают фамилии и инициалы авторов, название статьи, инициалы и фамилия автора или нескольких авторов (не более четырех), название журнала без буквы “ж”, год издания, номер выпуска, страницы. Например: Мысик А.Т. Производство продукции животноводства в мире и отдельных странах / А.Т. Мысик // Зоотехния. – 2019. – №3. – С.2-6.

При ссылке на источники литературы следует приводить порядковый номер по списку, заключенный в квадратные скобки [5], или фамилии авторов и через запятую год опубликования. Например: (Иванов, Петров и др., 2020).

При ссылках на несколько работ автора или работы нескольких авторов в квадратных скобках через запятую указываются номера источников [2, 4] или между ссылками на отдельных авторов ставится точка с запятой (Иванов, 2017; Сидоров, 2019).

Образец оформления электронных ресурсов: Состояние и охрана окружающей среды Пермского края в 2018 году [Электронный ресурс] / Управление по охране окружающей среды Администрации Пермского края. Пермь, 2018. URL: <http://www.permecology.ru> (дата обращения 23.08.2020).

Ориентировочный объем работы должен составлять 50-60 страниц формата А4, включая таблицы, рисунки и графики, но без учёта приложений.

Текст работы в электронной версии выполняется в текстовом редакторе Microsoft Word. Поля страницы: левое – 3 см, правое – 1,5 см, нижнее и верхнее – по 2,0 см.;

межстрочный интервал - 1,5; выравнивание – по ширине; количество строк на странице - не более 30 (размер шрифта - 14 пунктов; гарнитура - Times New Roman). Текст должен быть отформатирован по ширине страницы, иметь отступы 1,27 см в начале каждого абзаца. Текст выпускной квалификационной работы излагается на одной стороне листа. Страницы работы нумеруются арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всем тексту, начиная с первого титульного листа, задания на работе. Титульный лист входит в общую нумерацию, но номер страницы на нём не проставляется, проставление страниц начинается с введения, и далее в соответствующем порядке, включая приложения. Номер страницы проставляется в правой нижней части листа без точки.

### **7.3.4 Руководство выпускной квалификационной работой**

Ответственность за качество выполнения выпускной квалификационной работы, а также за своевременное завершение работы несет автор работы. Выполнение выпускной квалификационной работы осуществляется под руководством научного руководителя из числа высококвалифицированных специалистов (докторов или кандидатов наук). Допускается привлечение квалифицированных работников из профильной организации для конкретной сферы практической деятельности (стаж работы по профилю не менее 10 лет) в качестве консультантов.

В обязанности научного руководителя входит: формулирование и закрепление темы за обучающимся, разработка совместно с ним индивидуального плана (задания) на выполнение ВКР; рекомендации по подбору научно-технической, справочной литературы и иных источников информации по теме ВКР; оказание консультационной помощи в разработке теоретической и методологической базы исследования; проведение систематических консультаций по проблеме исследования, содержанию и оформлению ВКР согласно составленному индивидуальному плану (заданию); оказание помощи в выборе методик экспериментальных исследований; осуществление систематического контроля за ходом выполнения ВКР и соответствующее информирование заведующего кафедрой, проверка выполненной ВКР с оценкой степени и качества выполнения разделов, качества ее оформления, подготовка выпускника к защите ВКР и составление отзыва о работе обучающегося в период подготовки ВКР.

Обучающийся несет персональную ответственность за: выполнение плана-задания; самостоятельность выполнения ВКР; достоверность представленных данных и результатов; оформление, структуру и содержание работы в соответствии со стандартами; соответствие предоставленных электронных версий (ВКР, презентационных материалов) бумажным материалам; достоверность представленных в используемых источниках ресурсов, списка литературы, ссылок на интернет-материалы.

При необходимости замена руководителя ВКР осуществляется приказом ректора университета на основании протокола решения заседания кафедры, на которой выполняется работа.

### **7.3.5 Организация защиты выпускной квалификационной работы**

Законченная, оформленная и подписанная выпускником ВКР и графический материал в виде презентации, передаются научному руководителю на экспертизу, для проверки оригинальности и написания отзыва на ВКР. При отсутствии замечаний, научный руководитель подтверждает положительное решение подписью на титульном листе ВКР и готовит отзыв.

В отзыве научный руководитель характеризует актуальность темы ВКР, личное участие автора в разработке положений и получении результатов, изложенных в ВКР, достоверность этих положений и результатов, степень новизны, научную и практическую зна-

чимось результатов исследований, апробацию результатов работы, уровень профессиональной подготовки автора ВКР. В отзыве также отмечается способность и умение автора ВКР, опираясь на полученные углубленные знания и сформированные профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Для получения допуска к защите ВКР производится ее предварительная защита на кафедре, на которой выполнялась работа. При положительном решении о допуске заведующий кафедрой ставит свою подпись на титульном листе ВКР.

Выпускная квалификационная работа, подписанная автором и научным руководителем, отзыв научного руководителя представляются на выпускающую кафедру не позднее, чем за 10 дней до назначенного срока защиты.

Решение о допуске работы к защите ВКР принимает заведующий кафедрой, при этом на титульном листе делается запись "Допускается к защите".

К защите выпускник готовит доклад и презентацию. Продолжительность доклада составляет 10-15 минут. В докладе должны быть отражены результаты проведенного научного эксперимента, а также основные выводы и предложения производству.

Содержание и оформление презентации для защиты должны быть проверены и одобрены научным руководителем. Выпускник представляет руководителю презентацию в период согласования с ним доклада, не позднее чем за 2-3 дня до защиты ВКР. Презентация формируется с учетом каждой составляющей исследования. Материалы должны обязательно согласовываться с основным текстом ВКР. Не допускается использовать рисунки, таблицы и т.д., которые отсутствуют в самой работе. Каждый слайд презентации должен быть привязан к определенной части ВКР и подкреплять доклад выступающего наглядной демонстрацией проделанной научно-исследовательской работы.

Презентация подготавливается обучающимся в программе Microsoft Office Power Point. Она представляет собой иллюстрационный материал, кратко отражающий содержание доклада выпускника, и может быть представлена в виде рисунков, схем, таблиц, графиков и диаграмм, которые должны наглядно дополнять и подтверждать изложенный материал. Рекомендуемое количество слайдов, на которых представляется материал, 10-15.

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным расписанием на заседании ГЭК. На нем, с разрешения председателя ГЭК, могут присутствовать научный руководитель работы, профессорско-преподавательский состав и обучающиеся, приглашенные специалисты и пр. До начала защиты в ГЭК, обучающийся представляет в государственную экзаменационную комиссию:

- 1) распечатанный и переплетенный текст выпускной квалификационной работы в 1 экземпляре;
- 2) электронную копию ВКР;
- 3) отзыв научного руководителя;
- 4) рецензию на ВКР;
- 5) список опубликованных научных работ обучающегося, акты о внедрении результатов исследования (если имеются);
- 6) заключение о проверке работы в системе «Антиплагиат».

Доступ лиц к текстам ВКР должен быть обеспечен в соответствии с законодательством РФ, с учетом изъятия сведений, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК. Защита ее должна носить характер научной дискуссии и проходить в обстановке высокой требовательности и соблюдения принципов научной этики. В процессе публичной защиты обучающийся должен показать умение четко и уверенно излагать содержание выполненных исследований, аргументировано отвечать на вопросы и вести научную дискуссию.

Решение об оценке принимается на закрытом заседании ГЭК открытым голосованием ее членов путем простого подсчета большинства голосов. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса. Результаты защиты объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК. Протоколы заседания ГЭК по защите ВКР ведутся по установленной форме. В протоколы вносится перечень документов, представленных на защиту, и решение комиссии по оценке представленной работы, записываются заданные вопросы, особые мнения и т.п. В протоколе указывается решение о присвоении квалификации «магистр».

Обучающиеся, не защитившие ВКР, отчисляются из университета с выдачей справки периоде обучения, как не выполнившие обязанности по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

### **7.3.6 Критерии оценки выпускной квалификационной работы**

Результаты защиты ВКР оформляются протоколом, который составляется на каждого выпускника. Они утверждаются и объявляются выпускникам в день проведения защиты председателем ГЭК.

В случае, если выпускник получил оценку «неудовлетворительно», ГЭК устанавливает, может ли выпускник представить к повторной защите эту же тему ВКР после ее доработки, или необходимо разработать новую тему, которая будет определена и утверждена в установленном порядке. Обучающийся допускается к повторной защите в течение 3 лет после окончания вуза. Если он не уложился в этот срок, он лишается права на получение диплома, и ему выдается академическая справка или диплом о неполном высшем образовании, в котором указываются сведения о времени пребывания в ВУЗе и перечисляются дисциплины, сданные по учебному плану.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Данные оценки складываются из оценки ее содержания, оформления (в том числе языка и стиля изложения), качества защиты. Критерии оценки выпускной квалификационной работы приведены в методических материалы по оценке результатов государственного экзамена в фондах оценочных средств данной программы ГИА.

Решение об оценке принимается на закрытом заседании ГЭК открытым голосованием ее членов путем простого подсчета большинства голосов. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса. Результаты защиты объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК. Протоколы заседания ГЭК по защите ВКР ведутся по установленной форме. В протоколы вносится перечень документов, представленных на защиту, и решение комиссии по оценке представленной работы, записываются заданные вопросы, особые мнения и т.п. В протоколе указывается решение о присвоении квалификации «бакалавр». Обучающемуся, не защитившему ВКР, выдается справка об окончании обучения. Защищенная ВКР хранится в архиве.

## **8. Перечень рекомендуемой литературы, электронных ресурсов, информационно-справочных и поисковых систем при подготовке к ГИА**

Дата обращения: 15.06.2021

### ***а) Основная литература***

1. Адаптивная ресурсосберегающая технология производства яиц: / В. И. Фисинин [и др.]; под ред. В. И. Фисинина. - Сергиев Посад, 2016. - 352 [сhttp://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL](http://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL)

2. Баканов, В.Н. Методика лабораторно-практических занятий по зооигиене [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Баканов, Т.А. Шеховцова, А.А. Наумова, Н.В. Самбуров. — Электрон. дан. — Орел: ОрелГАУ, 2013. — 229 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71486>. — Загл. с экрана.
3. Бекенёв В. А. Технология разведения и содержания свиней [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2012. — 416 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=3194](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3194)
4. Бессарабов Б.Ф. Инкубация яиц с основами эмбриологии сельскохозяйственной птицы. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Бессарабов Б. Ф., Крыканов А. А., Могильда Н. П. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 336 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4313](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4313) .
5. Войнатовская, С.К. Английский язык для зооветеринарных вузов [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.К. Войнатовская. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2774>. — Загл. с экрана.
6. Волков, А.Д. Овцеводство и козоводство [Электронный ресурс]: учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 280 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91308> . — Загл. с экрана.
7. Волкова, С.А. Английский язык для аграрных вузов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Волкова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/75507>. — Загл. с экрана.
8. Дюльгер, Г.П. Физиология и биотехника размножения животных. Курс лекций [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.П. Дюльгер. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 236 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107292>. — Загл. с экрана.
9. Жуков, В.М. Деформации скелета птиц [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Жуков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104871>. — Загл. с экрана.
10. Иванов, А.А. Этология с основами зоопсихологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Иванов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 624 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5708>. — Загл. с экрана.
11. Кармаев, С.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / С.В. Кармаев, Х.З. Валитов, А.С. Кармаева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 548 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102220>. — Загл. с экрана.
12. Карманова, Е.П. Практикум по генетике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.П. Карманова, А.Е. Болгов, В.И. Митютько. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 228 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104872>. — Загл. с экрана.
13. Кахикало, В.Г. Разведение животных [Электронный ресурс]: учебник /В.Г. Кахикало, В.Н. Лазаренко, Н.Г. Фенченко [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. — 439 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=44758](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44758)
14. Кердяшов, Н.Н. Кормление животных: учеб. пособие / Н. Н. Кердяшов. -Пенза: РИО ПГСХА, 2014. — Режим доступа: <http://80.76.178.132/MarcWeb/Tmp/f10963.pdf>
15. Кочиш И. И. Зооигиена [Электронный ресурс]: учебник / Кочиш И. И., Н.С. Калужный, Л.А. Волчкова [и др.]. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2013. - 464 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=13008](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13008) - Загл. с экрана.
16. Кривцов, Н.И. Пчеловодство [Электронный ресурс] : учебник / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 388 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93716>. — Загл. с экрана.
17. Кузнецов, А.Ф. Гигиена содержания животных [Электронный ресурс] : учебник / А.Ф. Кузнецов, В.Г. Тюрин, В.Г. Семенов, В.Г. Софронов ; под ред. А.Ф. Кузнецова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 380 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92947>. — Загл. с экрана.
18. Кузнецов, А.Ф. Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение: учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, А.А. Стекольников, И.Д. Алемайкин [и др.]. — СПб.: Лань, 2016. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71715](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71715)

19. Куликов Л.В. История зоотехнии [Электронный ресурс]: учебник / Л.В. Куликов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58830>. — Загл. с экрана.
20. Лебедько, Е.Я. Биометрия в MS Excel [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Я. Лебедько, А.М. Хохлов, Д.И. Барановский, О.М. Гетманец. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 172 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102226>. — Загл. с экрана.
21. Лебедько, Е.Я. Выставки, выводки и аукционы племенных сельскохозяйственных животных и птицы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Я. Лебедько. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 140 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91298>. — Загл. с экрана.
22. Лебедько, Е.Я. Модельные коровы идеального типа [Электронный ресурс] / Е.Я. Лебедько. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 104 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90002>. — Загл. с экрана.
23. Лебедько, Е.Я. Мясные породы крупного рогатого скота [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Я. Лебедько. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 88 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91881>. — Загл. с экрана.
24. Лебедько, Е.Я. Русская рысистая порода лошадей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Я. Лебедько, С.Е. Яковлева, С.А. Козлов, А.В. Гороховская. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 172 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104875>. — Загл. с экрана.
25. Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Стекольников [и др.] ; под ред. Стекольников А.А.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 576 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71736>. — Загл. с экрана.
26. Макарец Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник / Н. Г. Макарец. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга: Ноосфера, 2012. - 640 с. —
27. Машкин, В.И. Ресурсы животного мира [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Машкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97686>. — Загл. с экрана.
28. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Слесаренко [и др.]; под ред. Н.А. Слесаренко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 268 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103146>. — Загл. с экрана.
29. Москаленко, Л.П. Козоводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.П. Москаленко, О.В. Филинская. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4047>. — Загл. с экрана.
30. Москаленко, Л.П. Козоводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.П. Москаленко, О.В. Филинская. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4047>. — Загл. с экрана.
31. Насатуев, Б.Д. Органическое животноводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.Д. Насатуев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/75514>. — Загл. с экрана.
32. Нефедова, С.А. Биология с основами экологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Нефедова, А.А. Коровушкин, А.Н. Бачурин, Е.А. Шашурина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58167>. — Загл. с экрана.
33. Омбаев, А.М. Каракулеводство с основами смушководения [Электронный ресурс]: учебник / А.М. Омбаев, Ю.А. Юлдашбаев, Т.К. Кансеитов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 264 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91293>. — Загл. с экрана.
34. Полянцев, Н.И. Технология воспроизводства племенного скота [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.И. Полянцев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52620>. — Загл. с экрана.
35. Родионов Г.В. Животноводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов, Ц.Б. Тюрбеев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 640 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44762>. — Загл. с экрана.
36. Родионов, Г.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомарин, Л.П. Табакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 488 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90057>. — Загл. с экрана.

37. Рядчиков, В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебник. — СПб.: Лань, 2015. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=64337](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64337)
38. Тимошенко Н.В. Технологии хранения, переработки и стандартизации мяса и мясных продуктов : [Электронный ресурс] – 2013. Режим доступа <http://80.76.178.132/MarcWeb/Exec/OPACServlet.exe>
39. Типы конституции сельскохозяйственных животных и их использование в селекционно-племенной и технологической работе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Танана [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 180 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103078>. — Загл. с экрана.
40. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс]: учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 744 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91279>. — Загл. с экрана.
41. Финогентов, В. Н. Введение в философию : учеб. пособие / В. Н. Финогентов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2012. - 476 с.- 171 экз.
42. Фисинин В.И. Кормление сельскохозяйственной птицы: учебник /В.И. Фи-синин, И.А. Егоров, И.Ф. Драганов. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011. — Режим доступа: <http://80.76.178.132/MarcWeb/Tmp/f9728.pdf>
43. Фролов, В.Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства Учебное пособие/ В.Ю. Фролов.- Спб. «Лань», 2016 - 176с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71738](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71738)
44. Хакимов, И.Н. Зоогигиена : учебное пособие / И.Н. Хакимов .- Самара : РИЦ СГСХА, 2012 .- ISBN 978-5-88575-309-8 <http://rucont.ru/efd/224899>
45. Царенко, П.П. Введение в зоотехнию [Электронный ресурс] : учебник / П.П. Царенко, А.Ф. Шевхужев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 300 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93782>. — Загл. с экрана.
46. Цаценко, Л.В. Биоэтика и основы биобезопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Цаценко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 92 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103917>. — Загл. с экрана.
47. Штеле, А.Л. Яичное птицеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Л. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/671>. — Загл. с экрана.
48. Штеле, А.Л. Яичное птицеводство. Учебное пособие/ А.Л. Штеле, А.К. Османян.- Спб. «Лань», 2011.- 272с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=671](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=671)

#### **б) дополнительная литература**

1. Адаптивная ресурсосберегающая технология производства яиц : монография / В. И. Фисинин [и др.] ; под ред. В. И. Фисинина. - Сергиев Посад, 2016. - 352 с <http://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL>
2. Аксёнова, П.В. Биология репродукции коз [Электронный ресурс] : монография / П.В. Аксёнова, А.М. Ермаков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64321>. — Загл. с экрана.
3. Бессарабов Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Бессарабов Б. Ф., Крыканов А. А., Могильда Н. П. - Электрон. дан. - Спб. : Лань, 2012. - 336 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4313](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4313) - Загл. с экрана.
4. Буяров, В. С. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов : учеб. пособие для студентов-заочников Ч. 3 : Теплообмен животных и птицы с окружающей средой. Ч. 4. Гигиенические требования к строительным материалам и теплотехническим качествам ограждающих конструкций / В. С. Буяров, М. С. Найденский, Н. С. Калужный. - Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2006. - 94 с. <http://80.76.178.132/>
5. Буяров, В. С. Инновационные технологии в скотоводстве : учеб. пособие / В. С. Буяров, В. В. Крайс. - Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2007. - 208 с. (18 экз.)

6. Буяров, В. С. Инновационные технологии производства мяса бройлеров [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. С. Буяров. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2009 <http://80.76.178.132/MarcWeb/>
7. Буяров, В. С. Интенсивные технологии производства яиц и мяса птицы [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В. С. Буяров, Ю. Б. Феофилова, Н. Н. Лаушкина. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орел ГАУ, 2014. [http://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB= MarcSQL](http://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL)
8. Буяров, В.С. Научные основы ресурсосберегающих технологий производства мяса бройлеров [Электронный ресурс] / В.С. Буяров, Т.А. Столляр, А.В. Буяров. - Электрон. дан. - ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2013. - 284 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71509](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71509)
9. Востроилов, А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов Учебное пособие./ Востроилов, А.В., Семенова И.Н., Полянский К.К. /Спб. Лань, 2010- 510с [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=58746](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58746)
10. Инновационные технологии производства свинины [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. С. Буяров [и др.]. - Электрон. дан. - Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2009 [http://80.76.178.132/MarcWeb/Work. asp? ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL](http://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL)
11. Костомахин Н.М. Разведение с.-х. животных с основами частной зоотехнии . Спб. Лань, 2006 -448с. [http://e.lanbook.com/books/ element.php?pl1\\_id=588305](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=588305)
12. Костомахин Н.М. Скотоводство. Учебник /Спб.: Изд-во «Лань», 2007-432с/[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=574](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=574)
13. Кочиш, И.И. Зоогигиена [Электронный ресурс]: учебник / И. И. Кочиш, и др.: Изд-во "Лань", 2008. - <http://www.booksmed.com> -16.02.2015. <http://80.76.178.132/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=MarcSQL>
14. Кузнецов, А.Ф. Свиньи: содержание, кормление и болезни [Электронный ресурс] : учебное пособие. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2007. — 544 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/ books/ element. php?pl1\\_id=218](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=218) — Загл. с экрана.
15. Куликов Л. В. История зоотехнии [Электронный ресурс] : учебник. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2015. – 384 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=58830](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58830)
16. Михайлов Н.В. Свиноводство. Технология производства свинины: учебник для студентов вузов/ А.И. Баранников, И.Ю. Свинарев. - Ростов-на-Дону : Юг, 2009 - 420 с.
17. Паронян, И.А. Генофонд домашних животных России [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Паронян, П.Н. Прохоренко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2008. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30201>. — Загл. с экрана

#### **Электронные ресурсы:**

1. Википедия (электронный ресурс) - <http://ru.wikipedia.org> . Открытый доступ. Дата обращения 15.06.2021 г.
2. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/elsremote-access-by-subscription.php> ). Не ограниченный доступ.
3. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remoteaccess-by-subscription.php> ). Не ограниченный доступ.
4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remoteaccess-by-subscription.php> ). Не ограниченный доступ.
5. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> ). Не ограниченный доступ.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> ). Открытый доступ. Дата обращения 15.06.2021 г.

### Профессиональные базы данных:

1. eLIBRARY.RU. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) Открытый доступ. Дата обращения 15.06.2021 г.
2. Scopus - крупнейшая единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы, со встроенными инструментами отслеживания, анализа и визуализации данных. [www.scopus.com](http://www.scopus.com) . Неограниченный доступ.
3. Web of Science. Наукометрическая реферативная база данных журналов и конференций. [apps.webofknowledge.com](http://apps.webofknowledge.com). Неограниченный доступ.

### Периодическая литература:

1. Аграрная наука.- М., 2005-2020, 1-12 (в год)
2. Аграрная Россия. – М., 2005-2020, 1-6 (в год)
3. Биотехнология.- М., 2015-2020, 1-4 (в год)
4. Вестник российской сельскохозяйственной науки. – м., 2006-2020, 1-6 (в год)
5. Ветеринария. – М., 2005-2020, 1-12 (в год)
6. Ветеринария сельскохозяйственных животных. - М., 2005-2020, 1-12 (в год)
7. Животноводство России. – М., 2005-2020, 1-12 (в год)
8. Зоотехния. – М., 2005-2019, 1-12 (в год)
9. Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – М., 2005-2020, 1-6 (в год)
10. Молочная промышленность. – М., 2005-2020, 1-12 (в год)
11. Молочное и мясное скотоводство. – М, 2005-2020, 1-8 (в год)
12. Птицеводство. – М., 2005-2020, 1-12 (в год)
13. Свиноводство. – М., 2006-2020, 1-8 (в год)
14. Сельскохозяйственная биология. – М., 2005-2020, 1-6 (в год)
15. Вестник аграрной науки – орел. <http://ej.orelsau.ru/> открытый доступ. дата обращения 15.02.2021 г.

### Информационно-справочные и поисковые системы

Приоритетным направлением является использование Приоритетным направлением является использование в процессе изучения дисциплины современных информационных ресурсов. Электронно-библиотечные системы удаленного доступа стали неотъемлемой частью учебного и научного процессов в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния (уровень бакалавриата). Научная библиотека Орловского ГАУ оснащена необходимым телекоммуникационным оборудованием, средствами связи, электронным оборудованием, имеет свободный доступ в сеть «Интернет». Для самостоятельной работы обучающихся практически в каждом корпусе функционируют читальные залы общее количество посадочных мест, которых 400, из них – 12 автоматизированных рабочих места с доступом к сети «Интернет» и к электронно-образовательной среде университета.

Информационно-образовательная среда университета <http://www.orelsau.ru/student/elektronnaya-informatsionno-obrazovatel'naya-sreda/>, в т. ч. образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик Hypermethod. <http://do3.orelsau.ru/> Договор № ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года (ООО «Ленвэ»), срок действия – бессрочно, неограниченный доступ. В процессе обучающихся подготовки к ГИА и прохождения ГИА активно используется сбор, хранение и обработка научной информации, обработка текстовой, графической и эмпирической информации, презентация итогов научной работы, доклады в виде презентации, активно используется электронная почта и пр. ресурсы современной компьютерной техники и лицензионное программное обеспечение.

В качестве программного обеспечения используются: операционная система Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian

Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft @WINHOME 10 Russian AcadOmTs Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition. Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows 7-Zip — свободный файловый архиватор, Google Chrome - интернет-браузер, Яндекс. Браузер - интернет-браузер (Российское ПО), АИМР – аудиопроигрыватель (Российское ПО)

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды университета соответствует законодательству Российской Федерации.

Используемый библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам обязательной части. Каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет. Для обучающихся обеспечен доступ к современным отечественным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также к электронно-библиотечным системам и полнотекстовым зарубежным базам данных.

Научная библиотека Орловского ГАУ оснащена необходимым телекоммуникационным оборудованием, средствами связи, электронным оборудованием, имеет свободный доступ в сеть «Интернет». Для самостоятельной работы обучающихся практически в каждом корпусе функционируют читальные залы общее количество посадочных мест, которых 400, из них – 12 автоматизированных рабочих места с доступом к сети «Интернет» и к электронно-образовательной среде университета.

Электронная библиотека университета <http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>, включающая в себя доступы к ресурсам, виртуальные услуги и информационные материалы формируется на едином портале Научной библиотеки <http://library.orelsau.ru/about/> (неограниченный доступ).

Каждому обучающемуся обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-информационным ресурсам Научной библиотеки (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>) из любой точки сети «Интернет» содержащим в себе: ресурсы электронно-библиотечных систем, электронных библиотек, современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем: - Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ» <https://biblio-online.ru/> доступ осуществляется из любой точки интернета по логину и паролю после регистрации с IP-адресов университета (неограниченный доступ).; ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> доступ осуществляется из любой точки интернета по логину и паролю после регистрации с IP-адресов университета (неограниченный доступ).

Обучающимся с проблемами зрения необходимо скачать специальное мобильное приложение ЭБС «ЛАНЬ» на платформах iOS и Android, которое включает интегрированный синтезатор речи и уникальные сервисы. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> доступ осуществляется из любой точки интернета через личный кабинет после регистрации с IP-адресов университета (неограниченный доступ). Обучающимся с проблемами зрения необходимо скачать специальное мобильное приложение «IPRbooks WV-reader» на платформе Android; - Национальный цифровой ресурс РУКОНТ <https://rucont.ru /chapter/rucont>; доступ к базе по логину и паролю; - ЭБС BOOK.RU <https://www.book.ru/static/about> доступ осуществляется из любой точки интернета через личный кабинет после регистрации с IP-адресов университета. (неограниченный доступ); Техэксперт. Профессиональная справочная система <https://cntd.ru/>; - Электронная библиотека Гребенников <https://grebennikon.ru> доступ по логину и паролю (неограниченный доступ); международная реферативная база данных Web of Science <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS>; международная реферативная база данных Scopus <https://www.scopus.com/ search/form. uri?display=basic>. Договора, заключенные с данными издательствами размещены на сайте Научной библиотеки <http://library.orelsau.ru/news/electronic-copies-of-contracts.php> (свободный доступ).

Каждый обучающийся в университете обеспечен доступом локальным и удаленным к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам по средствам логина и пароля. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья. Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчёта 0,25 экземпляра каждого из изданий на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Фонд периодических изданий содержит в том числе, следующие издания по ОПОП: печатные периодические издания – электронные научные журналы на платформе НЭБ eLibrary [https://elibrary.ru/org\\_profile.asp?id=4691](https://elibrary.ru/org_profile.asp?id=4691) (неограниченный доступ); электронные научные журналы в коллекции ЭБ Grebennikov <https://grebennikon.ru/> (неограниченный доступ); электронные научные журналы в коллекции ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/journals/939> (неограниченный доступ); специализированные электронные периодические издания в ИСС «Техэксперт» <https://cntd.ru/> (неограниченный доступ); архив научных журналов Некоммерческого партнерства «Национальный электронно-информационный консорциум (НП НЭИКОН) <https://archive.neicon.ru/xmlui/> (свободный доступ)..

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**Государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки: 36.03.02 - Зоотехния

Направленность (профиль): Зоотехния

Форма обучения: очная

Срок освоения программы: **4 года**

Год начала подготовки: **2021**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 "Зоотехния" направленность "Зоотехния"**

**Таблица 1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (к ГИА относятся все компетенции)**

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые дисциплины, практики, ГИА	Уровни освоения компетенций	Наименование оценочного средства	
			Государственный экзамен	Защита ВКР
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Информатика. Химия. Биологическая химия. Математика. Физика. Методология научного исследования. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Пороговый	Не предусмотрено	Качество оформления выпускной квалификационной работы. Использование научных методов и статистической обработки результатов исследований. Научная ценность результатов работы, презентации и устного доклада по результатам ВКР.
		Повышенный	Не предусмотрено	
		Высокий	Не предусмотрено	
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	Правоведение. Основы управления персоналом. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Пороговый	Не предусмотрено	Использование в выпускной квалификационной работе правовых норм и стандартов. Уровень характеристики предприятия, на базе которой выполнена ВКР. Положительный отзыв научного руководителя. Оригинальность работы (в системе «РУКОНТ»).
		Повышенный	Не предусмотрено	
		Высокий	Не предусмотрено	
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Введение в профессию. Основы управления персоналом. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Культура речи и деловое общение. Иностранный язык. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Пороговый	Не предусмотрено	Качество оформления выпускной квалификационной работы. Положительный отзыв научного руководителя. Качество презентации и устного доклада по результатам ВКР. Ссылки на иностранные источники и аннотация на иностранном языке. Оригинальность работы (в системе «РУКОНТ»).
		Повышенный	Не предусмотрено	
		Высокий	Не предусмотрено	

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	История (история России, всеобщая история) Философия. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Философия. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура и спорт. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: баскетбол Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности. Технологическая практика. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Основы экономической безопасности и финансовой грамотности.  Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Правоведение. Основы экономической безопасности и финансовой грамотности.  Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	Биологическая химия. Морфология животных. Физиология животных. Микробиология. Технология первичной переработки продуктов животноводства. Общепрофессиональная практика. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Качество оформления и предоставления выпускной квалификационной работы. Методы и значимость исследований. Положительный отзыв научного руководителя. Качество презентации и устного доклад по результатам ВКР. Оригинальность работы (в системе «РУКОНТ»).
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Введение в профессию. Зоология. Экология животноводства. Генетика животных. Разведение животных. Зоогигиена. Экономика и организация предприятий АПК. Общепрофессиональная практика. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Пороговый	Не предусмотрено	Качество оформления выпускной квалификационной работы. Полнота характеристики условий предприятия и условий проведения эксперимента (исследований). Положительный отзыв научного руководителя. Качество презентации и устного доклад по результатам ВКР. Оригинальность работы (в системе «РУКОНТ»).
		Повышенный	Не предусмотрено	
		Высокий	Не предусмотрено	
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	Введение в профессию. Технологическая практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	

		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
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	Экология животноводства. Кормление животных. Биотехника воспроизводства с основами акушерства. Зоогигиена. Основы биотехнологии. Общепрофессиональная практика. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Пороговый	Не предусмотрено	Качество оформления и предоставления выпускной квалификационной работы. Положительный отзыв научного руководителя. Качество презентации и устного доклад по результатам ВКР. Оригинальность работы (в системе «РУКОНТ»).
		Повышенный	Не предусмотрено	
		Высокий	Не предусмотрено	
ОПК-5. Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Цифровые технологии в АПК. Технологическая практика. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
ОПК-6. Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	Микробиология. Основы ветеринарии. Технологическая практика. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Информатика Методология научного исследования. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено
		Повышенный Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	

			Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
ПК-1 Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	Методология научного исследования. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). Научно-исследовательская работа. Преддипломная практика. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Пороговый	Не предусмотрено	Использование научных методов при выполнении ВКР. Научная ценность результатов работы, презентации и устного доклад по результатам ВКР. Выводы и практические предложения по результатам ВКР.
		Повышенный	Не предусмотрено	
		Высокий	Не предусмотрено	
ПК-2 Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства	Методология научного исследования. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы). Научно-исследовательская работа. Преддипломная практика. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Пороговый	Не предусмотрено	Использование научных методов при выполнении ВКР. Научная ценность результатов работы, презентации и устного доклад по результатам ВКР. Выводы и практические предложения по результатам ВКР.
		Повышенный	Не предусмотрено	
		Высокий	Не предусмотрено	
ПК-3 Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам	Биологическая химия. Физиология животных. Этология с.-х. животных. Биология сельскохозяйственных животных. Физиологические основы продуктивности сельскохозяйственных животных. Общепрофессиональная практика. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
ПК-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных	Кормление животных. Инкубация яиц с основами эмбриологии. Общепрофессиональная практика. Технологическая практика. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Пороговый	Не предусмотрено	Раскрытие в выпускной квалификационной работе вопросов кормления, содержания и разведения животных. Уровень характеристики предприятия, на базе которой выполнена ВКР. Положительный отзыв научного руководителя. Оригинальность работы (в системе «РУКОНТ»).
		Повышенный	Не предусмотрено	
		Высокий	Не предусмотрено	
ПК-5 Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных	Разведение животных. Скотоводство. Овцеводство и козоводство Коневодство Птицеводство Свиноводство Рыбоводство Пчеловодство Кролиководство Звероводство Племенное дело. Технологическая	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	

	практика. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
ПК-6 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	Кормление животных Скотоводство Овцеводство и козоводство Коневодство Птицеводство Свиноводство Рыбоводство Пчеловодство Кролиководство Звероводство Зарубежный опыт в животноводстве Интенсивные технологии производства молока и говядины Интенсивные технологии производства свинины. Общепрофессиональная практика. Технологическая практика Преддипломная практика. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Пороговый	Не предусмотрено	Раскрытие в выпускной квалификационной работе вопросов кормления, содержания и разведения животных. Уровень характеристики предприятия, на базе которой выполнена ВКР. Положительный отзыв научного руководителя. Оригинальность работы (в системе «РУКОНТ»).
		Повышенный	Не предусмотрено	
		Высокий	Не предусмотрено	
ПК-7 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства	Технология первичной переработки продуктов животноводства. Молочное дело. Стандартизация и сертификация продукции животноводства. Контроль качества продукции животноводства Технологическая практика. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
ПК-8 Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования	Механизация и автоматизация животноводства. Биотехника воспроизводства с основами акушерства. Основы ветеринарии. Инкубация яиц с основами эмбриологии. Интенсивные технологии производства молока и говядины. Интенсивные технологии производства свинины. Технологическая практика Преддипломная практика. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Правильность проведения исследований, постановки эксперимента, использования материалов и оборудования при выполнении ВКР. Уровень характеристики предприятия, на базе которой выполнена ВКР. Положительный отзыв научного руководителя. Оригинальность работы (в системе «РУКОНТ»).
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
ПК-9 Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства	Экономика и организация предприятий АПК. Интенсивные технологии производства молока и говядины	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено.
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	

	Интенсивные технологии производства свинины. Технологическая практика. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
ПК-10 Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы	Скотоводство. Овцеводство и козоводство. Коневодство. Птицеводство. Свиноводство. Рыбоводство. Пчеловодство. Звероводство. Кролиководство. Разведение и селекция свиней. Разведение и селекция с.-х. птицы. Технологическая практика Преддипломная практика. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено.
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
ПК-11 Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными	Разведение животных. Племенное дело. Технологическая практика. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено.
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
ПК-12 Способен оформлять и представлять документацию по результатам производственной деятельности предприятия	Экономика и организация предприятий АПК Технологическая практика. Преддипломная практика. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено.
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
ПК-13 Способен использовать современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных	Разведение животных. Племенное дело Селекция сельскохозяйственных животных. Генофонд сельскохозяйственных животных. Технологическая практика. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено.
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	

ПК-14 Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных	Кормопроизводство с основами ботаники. Кормление животных. Диетология Кормление высокопродуктивных животных. Технологическая практика. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.	Пороговый	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных задач.	Не предусмотрено.
		Повышенный	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	
		Высокий	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	

## 2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания индикаторов в ходе государственной итоговой аттестации

Индикаторы	Оценка сформированности компетенций				Оценочное средство	
	Ниже порогового ( <i>неудовлетворительно</i> ) <i>Ниже 55 баллов</i>	<i>пороговый</i> ( <i>базовый</i> ) ( <i>удовлетворительно</i> ) <i>55-69 баллов</i>	<i>повышенный</i> ( <i>хорошо</i> ) <i>70-84 баллов</i>	<i>высокий</i> ( <i>отлично</i> ) <i>85-100 баллов</i>	<i>Государственный экзамен</i>	<i>Защита ВКР</i>
<b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>						
УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи	Уровень знаний поиска необходимой информации для решения поставленной задачи ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень поиска необходимой информации для решения поставленной задачи, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний поиска необходимой информации для решения поставленной задачи в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний поиска необходимой информации для решения поставленной задачи в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок, возможны некоторые недочёты	Не предусмотрено	Качество оформления выпускной квалификационной работы. Использование научных методов и статистической обработки результатов исследований. Научная ценность результатов работы, презентации и устного доклад по результатам ВКР.
УК-1.2 Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные способности критического анализа и обобщения результатов анализа, необходимые для решения поставленной задачи, имели место грубые ошибки	При решении задач продемонстрированы способности критического анализа и обобщения результатов анализа, необходимые для решения поставленной задачи, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные способности критического анализа и обобщения результатов анализа, необходимые для решения поставленной задачи, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные способности критического анализа и обобщения результатов анализа, необходимые для решения поставленной задачи, решены все основные задачи в полном объеме, без ошибок или с незначительными недочетами		
УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками аргументировано формировать собственные суждения	Отмечен минимальный набор навыков аргументировано формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода	Продемонстрированы навыки аргументировано формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода при решении стандартных	Продемонстрированы навыки аргументировано формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода при решении стандартных и нестан-		

	дения и оценки с использованием системного подхода, имели место грубые ошибки	при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	дартных задач, в ответах отсутствуют ошибки, возможны некоторые недочёты		
<b><u>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</u></b>						
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Уровень знаний принципов формирования задач в рамках поставленной цели проекта ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний принципов формирования задач в рамках поставленной цели проекта, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний принципов формирования задач в рамках поставленной цели проекта в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний принципов формирования задач в рамках поставленной цели проекта в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Не предусмотрено	Использование в выпускной квалификационной работе правовых норм и стандартов. Уровень характеристики предприятия, на базе которой выполнена ВКР. Положительный отзыв научного руководителя. Оригинальность работы (в системе «РУ-КОНТ»).
УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные способности, обучающийся не умеет выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы способности выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные способности выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные способности выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, без ошибок или с незначительными недочетами		
УК-2.3. Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	При решении стандартных задач обучающийся не учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков учёта действующих правовых норм и имеющихся условий, ресурсов и ограничений, в т. ч. при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	Продемонстрированы навыки выбора оптимальных способов решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, в т. ч. при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продемонстрированы навыки выбора оптимальных способов решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, в т. ч. при решении стандартных и нестандартных задач, без ошибок или с незначительными недочетами		
<b><u>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</u></b>						
УК-3.1. Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия	Уровень знаний принципов социального, делового и личностного взаимодействия ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний принципов социального, делового и личностного взаимодействия, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний принципов социального, делового и личностного взаимодействия в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний принципов социального, делового и личностного взаимодействия в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение	Не предусмотрено

УК-3.2. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	Уровень использования принципов эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в команде ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень использования принципов эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в команде, допущено много негрубых ошибок	Уровень использования принципов эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в команде в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень использования принципов эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в команде в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	При решении стандартных задач обучающийся не взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи, в т. ч. при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	Продемонстрированы навыки взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи, в т. ч. при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продемонстрированы навыки взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи, в т. ч. при решении стандартных и нестандартных задач, без ошибок или с незначительными недочетами		
<b>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>						
УК-4.1 Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке	Уровень знаний коммуникативно приемлемых на государственном языке стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знаний коммуникативно приемлемых на государственном языке стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знаний коммуникативно приемлемых на государственном языке стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знаний коммуникативно на государственном языке стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Не предусмотрено	Качество оформления выпускной квалификационной работы. Положительный отзыв научного руководителя. Качество презентации и устного доклад по результатам ВКР. Ссылки на иностранные источники и аннотация на иностранном языке. Оригинальность работы (в системе «РУ-КОНТ»).
УК-4.2 Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах), имели место грубые ошибки	Продемонстрированы способности осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах), имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные способности осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах), решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные способности осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах), решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме, без ошибок или с незначительными недочетами		
УК-4.3 Использует современные информационные	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками деловой коммуникации в устной и письменной	Отмечен минимальный набор навыков деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(ых)	Продемонстрированы навыки деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностран-	Продемонстрированы навыки деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(ых)		

средства коммуникации	формах на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах), навыками деловой переписки с учетом особенности стилистики официальных и неофициальных писем, имели место грубые ошибки	языке(ах), навыками деловой переписки с учетом особенности стилистики официальных и неофициальных писем, в т. ч. при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	ном(ых) языке(ах), навыки деловой переписки с учетом особенности стилистики официальных и неофициальных писем, в т. ч. при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	языке(ах), навыки деловой переписки с учетом особенности стилистики официальных и неофициальных писем, в т. ч. при решении нестандартных задач, без ошибок или с незначительными недочетами		
<b>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>						
УК-5.1. Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах	Не анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах, имели место грубые ошибки	Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах, допущено много негрубых ошибок	Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах, - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	Не предусмотрено
УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.	Не интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний, имели место грубые ошибки	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний, решены все основные задачи в полном объеме, без ошибок или с незначительными недочетами		
УК-5.3 Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности.	При решении стандартных задач обучающийся не выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков коммуникации с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, навыками оценки исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения, формирующими уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям	Продемонстрированы навыки коммуникации с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, навыками оценки исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения, формирующими уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, в т. ч. при решении	Продемонстрированы навыки коммуникации с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, навыками оценки исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения, формирующими уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, в т. ч.		

		различных социальных групп, в т. ч. при решении стандартных ситуаций, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	стандартных ситуаций, в ответах присутствуют незначительные недочёты	при решении стандартных и нестандартных ситуаций, без ошибок или с незначительными недочетами		
<b>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>						
УК-6.1. Устанавливает траекторию саморазвития	Уровень знаний методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения, тайм-менеджмента и принципов самообразования ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знаний методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения, тайм-менеджмента и принципов самообразования, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знаний методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения, тайм-менеджмента и принципов самообразования - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знаний методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения, тайм-менеджмента и принципов самообразования - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	Не предусмотрено
УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни	Не продемонстрированы основные способности, обучающийся не умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы способности решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные способности решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные способности решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, без ошибок или с незначительными недочетами	Дополнительные вопросы.	
УК-6.3. Управляет своим временем в процессе саморазвития	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования, в том числе с использованием	Отмечен минимальный набор навыков управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик, при решении стандартных задач,	Продемонстрированы навыки управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик, при ре-	Продемонстрированы навыки управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик, при решении стандартных задач, без ошибок или с незначительными недочетами		

	здоровьесберегающих подходов и методик, имели место грубые ошибки	в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	шении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты			
<b>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>						
УК-7.1. Оценивает требования к уровню физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Не оценивает требования к уровню физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знания требований к уровню физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знания требований к уровню физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знания требований к уровню физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	Не предусмотрено
УК-7.2. Контролирует уровень физической подготовленности, исходя из индивидуальных характеристик	Не контролирует уровень физической подготовленности, исходя из индивидуальных характеристик, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы способности поддерживать должный уровень физической подготовленности, грамотно распределить нагрузки, выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные способности поддерживать должный уровень физической подготовленности, грамотно распределить нагрузки, выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные способности поддерживать должный уровень физической подготовленности, грамотно распределить нагрузки, выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами	Дополнительные вопросы.	
УК-7.3. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры	При решении стандартных задач обучающийся не выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков выполнения индивидуально подобранных комплексов оздоровительной или адаптивной физической культуры, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	Продемонстрированы навыки выполнения индивидуально подобранных комплексов оздоровительной или адаптивной физической культуры, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продемонстрированы навыки выполнения индивидуально подобранных комплексов оздоровительной или адаптивной физической культуры, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
<b>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b>						
УК-8.1. Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, не определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения	Отмечен минимально допустимый уровень знаний определения потенциальных опасностей для жизнедеятельности и сохранения природной	Отмечен хороший уровень знаний определения потенциальных опасностей для жизнедеятельности и сохранения природной	Отмечен отличный уровень знаний правил обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, научно обоснованных основ поддержания	Вопросы для проведения государственного	Не предусмотрено

тельности и сохранения природной среды	природной среды, имели место грубые ошибки	среды, допущено много негрубых ошибок	среды - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, видов опасных ситуаций и способов преодоления опасных ситуаций - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.
УК-8.2. Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	Уровень знаний ниже минимальных требований, не продемонстрированы основные способности создавать и поддерживать комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы способности создавать и поддерживать комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные создавать и поддерживать комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные создавать и поддерживать комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами	
УК-8.3. Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций, поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций, поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочеты	Продемонстрированы навыки обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций, поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочеты	Продемонстрированы навыки обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций, поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций, при решении стандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами	

<b>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>						
УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Уровень знаний ниже минимальных требований. Не понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень понимания базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, допущено много негрубых ошибок	Хороший уровень понимания базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, допущено несколько негрубых ошибок	Отличный уровень понимания базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, соответствующем программе подготовки, без ошибок, возможны некоторые недочёты	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	Не предусмотрено
УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	При решении стандартных задач не способен применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски, имели место грубые ошибки	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски на удовлетворительном уровне, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски на хорошем уровне, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски на отличном уровне, без ошибок, возможны некоторые недочёты		
<b>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</b>						
УК-10.1. Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социаль-	Уровень знаний ниже минимальных требований. Не понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социаль-	Минимально допустимый уровень понимания сущности коррупционного поведения и его взаимосвязи с социальными, экономическими, по-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, понимания на хорошем уровне сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими,	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, понимания на отличном уровне сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социаль-	Вопросы для проведения государственного экзамена.	Не предусмотрено

связь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями.	ными, экономическими, политическими и иными условиями. Имели место грубые ошибки.	литическими и иными условиями, допущено много негрубых ошибок.	политическими и иными условиями, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме.	ными, экономическими, политическими и иными условиями, без ошибок, возможны некоторые недочёты	Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
УК-10.2. Анализирует и правильно применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Не способен анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень правильного применения правовых норм о противодействии коррупционному поведению, выполнены все задания, но не в полном объеме, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, достигнут хороший уровень правильного применения правовых норм о противодействии коррупционному поведению, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, достигнут отличный уровень правильного применения правовых норм о противодействии коррупционному поведению, без ошибок, возможны лишь некоторые недочёты. Способен решать нестандартные задачи.		
УК-10.3. Способен работать с законодательными и другими нормативными правовыми актами.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Не способен работать с законодательными и другими нормативными правовыми актами. Имели место грубые ошибки.	При решении стандартных задач достигнут минимально допустимый уровень работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами. Выполнены все задания, но не в полном объеме, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, достигнут хороший уровень работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, достигнут отличный уровень работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами, выполнены все задания в полном объеме, без ошибок, возможны лишь некоторые недочёты. Способен решать нестандартные задачи.		
<b><u>ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного происхождения</u></b>						
ОПК-1.1 Понимает базовые основы оценки биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного происхождения	Уровень знаний о биологическом статусе, нормативных общеклинических показателях органов и систем организма животных, качества сырья и продуктов животного происхождения ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знаний о биологическом статусе, нормативных общеклинических показателях органов и систем организма животных, качества сырья и продуктов животного происхождения, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знаний о биологическом статусе, нормативных общеклинических показателях органов и систем организма животных, качества сырья и продуктов животного происхождения - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знаний биологическом статусе, нормативных общеклинических показателях органов и систем организма животных, качества сырья и продуктов животного происхождения - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	Качество оформления и представления выпускной квалификационной работы. Методы и значимость исследований. Положительный отзыв научного руководителя. Качество презентации и устного доклад по результатам ВКР. Оригинальность
ОПК-1.2	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не умеет определять	Продemonстрированы умения определять биологический	Продemonстрированы все основные умения определять биологический	Продemonстрированы все основные умения определять биологический		

способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного происхождения	биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного происхождения, имели место грубые ошибки	статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного происхождения, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	ческий статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного происхождения, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного происхождения, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		работы (в системе «РУ-КОНТ»).
ОПК-1.3 демонстрирует практические навыки определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также навыки использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, качества сырья и продуктов животного происхождения	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных; навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных; навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	Продемонстрированы навыки определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных; навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продемонстрированы навыки определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных; навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
<b>ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</b>						
ОПК-2.1 понимает особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяй-	Уровень знаний особенностей влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знаний особенностей влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знаний особенностей влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов - в объеме, соответствующем	Отмечен отличный уровень знаний особенностей влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Не предусмотрено	Качество оформления выпускной квалификационной работы. Положительный отзыв научного руководителя. Ка-

ственных, генетических и экономических факторов			программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок			чество презентации и устного доклад по результатам ВКР. Оригинальность работы (в системе «РУ-КОНТ»).
ОПК-2.2 способен учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не способен учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
ОПК-2.3 демонстрирует практические навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	Продемонстрированы навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продемонстрированы навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
<b>ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</b>						
ОПК-3.1 понимает сущность использования нормативно-правовых	Уровень знаний нормативно-правовых актов в сфере агропромышленного комплекса ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знаний нормативно-правовых актов в сфере агропромышленного комплекса, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знаний нормативно-правовых актов в сфере агропромышленного комплекса - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знаний нормативно-правовых актов в сфере агропромышленного комплекса - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение	Не предусмотрено

актов в сфере агропромышленного комплекса					стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	
ОПК-3.2 способен использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не способен использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
ОПК-3.3 демонстрирует практические навыки оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочеты	Продемонстрированы навыки оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочеты	Продемонстрированы навыки оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
<b><u>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</u></b>						
ОПК-4.1 понимает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием	Уровень знаний основных естественных, биологических и профессиональных понятий и методов при решении общепрофессиональных задач, современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знаний основных естественных, биологических и профессиональных понятий и методов при решении общепрофессиональных задач, современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знаний основных естественных, биологических и профессиональных понятий и методов при решении общепрофессиональных задач, современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знаний основных естественных, биологических и профессиональных понятий и методов при решении общепрофессиональных задач, современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Не предусмотрено	Качество оформления и представления выпускной квалификационной работы. Положительный отзыв научного руководителя. Качество презентации и устного доклад по результатам

приборно-инструментальной базы						ВКР. Оригинальность работы (в системе «РУ-КОНТ»).
ОПК-4.2 способен использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, способен обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не способен использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы умения использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы умения использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
ОПК-4.3 демонстрирует практические навыки обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы, а также навыки использования в профессиональной деятельности основных естественных, биологических и	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы; навыками использования в профессиональной деятельности основных естественных, биологических и профессиональных понятий и методов решения общепрофессиональных задач, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы; навыками использования в профессиональной деятельности основных естественных, биологических и профессиональных понятий и методов решения общепрофессиональных задач, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	Продемонстрированы навыки обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы; навыками использования в профессиональной деятельности основных естественных, биологических и профессиональных понятий и методов решения общепрофессиональных задач, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продемонстрированы навыки обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы; навыками использования в профессиональной деятельности основных естественных, биологических и профессиональных понятий и методов решения общепрофессиональных задач, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		

профессиональных понятий и методов решения общепрофессиональных задач						
<b>ОПК-5. Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</b>						
ОПК-5.1 понимает базовые принципы документооборота и специализированных баз данных в профессиональной деятельности, а также правила оформления документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных	Уровень знаний документооборота и специализированных баз данных в профессиональной деятельности, правил оформления документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знаний документооборота и специализированных баз данных в профессиональной деятельности, правил оформления документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знаний документооборота и специализированных баз данных в профессиональной деятельности, правил оформления документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знаний документооборота и специализированных баз данных в профессиональной деятельности, правил оформления документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	Не предусмотрено
ОПК-5.2 способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; способен оформлять специальные документы для производства, переработки и хранения продукции животноводства	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не умеет оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; оформлять специальные документы для производства, переработки и хранения продукции животноводства, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; оформлять специальные документы для производства, переработки и хранения продукции животноводства, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы умения оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; оформлять специальные документы для производства, переработки и хранения продукции животноводства, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы умения оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; оформлять специальные документы для производства, переработки и хранения продукции животноводства, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		

ОПК-5.3 демонстрирует практические навыки документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; навыки использования специализированных баз данных	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности, а также навыками использования специализированных баз данных, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности, а также навыками использования специализированных баз данных, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	Продемонстрированы навыки документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности, а также навыками использования специализированных баз данных, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продемонстрированы навыки документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности, а также навыками использования специализированных баз данных, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочётами		
<b>ОПК-6. Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</b>						
ОПК-6.1 понимает факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	Уровень знаний факторов риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знаний факторов риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знаний факторов риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знаний факторов риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочётами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	Не предусмотрено
ОПК-6.2 способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы умения идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочётами	Продемонстрированы умения идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочётами		
ОПК-6.3 демонстрирует практические навыки оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	Продемонстрированы навыки оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продемонстрированы навыки оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочётами		

<b>ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>						
ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний ниже минимальных требований. Не понимает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. Имели место грубые ошибки.	Достигнут минимально допустимый уровень понимания принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. Выполнены все задания, но не в полном объеме, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, достигнут хороший уровень понимания принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. Имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме. Способен решать нестандартные задачи.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, достигнут отличный уровень понимания принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. Выполнены все задания в полном объеме, без ошибок, возможны лишь некоторые недочеты. Способен решать нестандартные задачи.	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	Не предусмотрено
ОПК-7.2 Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности.	Не способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Имели место грубые ошибки.	Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности на удовлетворительном уровне. Выполнены все задания, но не в полном объеме, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, достигнут хороший уровень использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности. Имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, достигнут отличный уровень использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности. Без ошибок, способен решать нестандартные задачи.		
ОПК-7.3 Демонстрирует практические навыки применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Не демонстрирует практические навыки применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности. Имели место грубые ошибки.	На удовлетворительном уровне демонстрирует практические навыки применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности. Выполнена часть заданий или все задания, но не в полном объеме, допущено много негрубых ошибок.	На хорошем уровне демонстрирует практические навыки применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности. Имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме.	На отличном уровне демонстрирует практические навыки применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности. Без ошибок, способен решать нестандартные задачи.		
<b><u>ПК-1 Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы</u></b>						

ПК-1.1 понимает общепринятые методики проведения научных исследований	Уровень знаний общепринятых методик проведения научных исследований ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знаний общепринятых методик проведения научных исследований, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знаний общепринятых методик проведения научных исследований - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знаний общепринятых методик проведения научных исследований - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Не предусмотрено	Использование научных методов при выполнении ВКР. Научная ценность результатов работы, презентации и устного доклад по результатам ВКР. Выводы и практические предложения по результатам ВКР.
ПК1.2 способен осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы.	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не способен осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы умения осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы умения осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
ПК1.3 демонстрирует практические навыки самостоятельного проведения научных исследований в области зоотехнии	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков проведения научных исследований по общепринятым методикам, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочеты	Продемонстрированы навыки проведения научных исследований по общепринятым методикам, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочеты	Продемонстрированы навыки проведения научных исследований по общепринятым методикам, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
<b>ПК-2 Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства</b>						
ПК-2.1 понимает основы и сущность поиска источники информации	Уровень знаний источников информации в области животноводства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знаний источников информации в области животноводства, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знаний источников информации в области животноводства - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знаний источников информации в области животноводства - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Не предусмотрено	Использование научных методов при выполнении ВКР. Научная ценность результатов работы, презентации и устного доклад по результатам ВКР. Выводы и практические предложения по результатам ВКР.
ПК-2.2 способен собирать и анализировать информацию в области животноводства, общей и частной зоотехнии, технологий произ-	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не способен собирать информацию в области животноводства, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения собирать информацию в области животноводства, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы умения собирать информацию в области животноводства, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы умения собирать информацию в области животноводства, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		

водства продукции животноводства						
ПК-2.3 демонстрирует практические навыки обобщения литературных источников и на их основе формулирует выводы	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками анализа литературных источников в области животноводства, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков анализа литературных источников в области животноводства, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	Продемонстрированы навыки анализа литературных источников в области животноводства, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продемонстрированы навыки анализа литературных источников в области животноводства, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочётами		
<b>ПК-3 Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам</b>						
ПК-3.1 понимает принципы оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам	Уровень знаний принципов оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знаний принципов оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знаний принципов оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знаний принципов оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочётами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	Не предусмотрено
ПК-3.2 способен оценивать состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не умеет оценивать состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения оценивать состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы умения оценивать состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочётами	Продемонстрированы умения оценивать состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочётами		
ПК-3.3 демонстрирует практические навыки оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	Продемонстрированы навыки оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продемонстрированы навыки оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочётами		

этологическим признакам						
<b><u>ПК-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных</u></b>						
ПК-4.1 понимает принципы контроля и координации работ по содержанию и кормлению животных.	Уровень знаний принципов контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знаний принципов контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знаний принципов контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знаний принципов контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Не предусмотрено	Раскрытие в выпускной квалификационной работе вопросов кормления, содержания и разведения животных. Уровень характеристики предприятия, на базе которой выполнена ВКР. Положительный отзыв научного руководителя. Оригинальность работы (в системе «РУ-КОНТ»).
ПК-4.2 способен определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных.	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не способен определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы умения определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы умения определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы умения определить точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
ПК-4.3 демонстрирует практические навыки проведения технологического аудита в животноводстве	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками проведения технологического аудита, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков проведения технологического аудита, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочеты	Продemonстрированы навыки проведения технологического аудита, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочеты	Продemonстрированы навыки проведения технологического аудита, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
<b><u>ПК-5 Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных</u></b>						
ПК-5.1 понимает особенности оценки экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования.	Уровень знаний особенностей экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знаний особенностей экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знаний особенностей экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знаний особенностей экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. До-	Не предусмотрено
ПК-5.2	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся	Продemonстрированы умения использовать стандартные и/или специализированные	Продemonстрированы умения использовать стандартные и/или	Продemonстрированы умения использовать стандартные и/или специализированные информационные		

способен использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству	щийся не способен использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству, имели место грубые ошибки	информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами	полные вопросы.	
ПК-5.3 демонстрирует практические навыки комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных.	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками проведения комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков проведения комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	Продемонстрированы навыки проведения комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продемонстрированы навыки проведения комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
<b>ПК-6 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных</b>						
ПК-6.1 понимает основные методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания животных.	Уровень знаний направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знаний направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знаний направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знаний направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Не предусмотрено	Раскрытие в выпускной квалификационной работе вопросов кормления, содержания и разведения животных. Уровень характеристики предприятия, на базе которой выполнена ВКР. Положительный отзыв научного руководителя.
ПК-6.2 способен обосновать необходимость использования тех или иных методов,	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не способен анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы умения анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы умения анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		

способов и приемов в селекции, кормлении и содержании животных.	лекции, кормления и содержания животных, имели место грубые ошибки	сто негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	объеме, но некоторые с недочетами			Оригинальность работы (в системе «РУ-КОНТ»).
ПК-6.3 демонстрирует практические навыки разработки, оценки и совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	Продемонстрированы навыки разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продемонстрированы навыки разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
<b>ПК-7 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства</b>						
ПК-7.1 понимает основные требования к качеству, хранению и транспортировке продукции животноводства	Уровень знания требований к качеству продукции животноводства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знания требований к качеству продукции животноводства, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знания требований к качеству продукции животноводства - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знания требований к качеству продукции животноводства - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	Не предусмотрено
ПК-7.2 способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства.	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы умения организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы умения организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
ПК-7.3 демонстрирует практические навыки организации и совершенствования технологии первичной переработки, хранения	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	Продемонстрированы навыки организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продемонстрированы навыки организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		

и транспортировки продукции животноводства						
<b>ПК-8 Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования</b>						
ПК-8.1 понимает принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования	Уровень знания принципов эффективного использования животных, материалов и оборудования ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знания принципов эффективного использования животных, материалов и оборудования, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знания принципов эффективного использования животных, материалов и оборудования - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знания принципов эффективного использования животных, материалов и оборудования - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	Правильность проведения исследований, постановки эксперимента, использования материалов и оборудования при выполнении ВКР. Уровень характеристики предприятия, на базе которой выполнена ВКР. Положительный отзыв научного руководителя. Оригинальность работы (в системе «РУКОНТ»).
ПК-8.2 способен планировать и организовывать эффективное использование животных, материалов и оборудования	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не способен планировать эффективное использование племенных животных и материалов, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения планировать эффективное использование племенных животных и материалов, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы умения планировать эффективное использование племенных животных и материалов, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы умения планировать эффективное использование племенных животных и материалов, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
ПК-8.3 демонстрирует практические навыки организации эффективного использования животных, материалов и оборудования	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков организации эффективного использования животных, материалов и оборудования, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочеты	Продемонстрированы навыки организации эффективного использования животных, материалов и оборудования, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочеты	Продемонстрированы навыки организации эффективного использования животных, материалов и оборудования, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
<b>ПК-9 Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства</b>						
ПК-9.1 понимает принципы организации и управления производством продукции животноводства.	Уровень знания принципов организации и управления производством продукции животноводства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знания принципов организации и управления производством продукции животноводства, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знания принципов организации и управления производством продукции животноводства - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знания принципов организации и управления производством продукции животноводства - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	Не предусмотрено
ПК-9.2	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не способен организовывать и планировать работы по производству	Продемонстрированы умения организовывать и планировать работы по производству	Продемонстрированы умения организовывать и планировать работы по производству продукции	Продемонстрированы умения организовывать и планировать работы		

способен организовывать и планировать работы по производству продукции животноводства.	щийся не способен организовывать и планировать работы по производству продукции животноводства, имели место грубые ошибки	продукции животноводства, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	животноводства, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	по производству продукции животноводства, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами	дач. Дополнительные вопросы.	
ПК-9.3 демонстрирует практические навыки организации и управления работами по производству продукции животноводства	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками организации и управления работами по производству продукции животноводства, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков организации и управления работами по производству продукции животноводства, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	Продемонстрированы навыки организации и управления работами по производству продукции животноводства, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продемонстрированы навыки организации и управления работами по производству продукции животноводства, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
<b>ПК-10 Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы</b>						
ПК-10.1 оценивает структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы.	Уровень знаний структуры и методик разработки технологических программ и планов племенной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый уровень знаний структуры и методик разработки технологических программ и планов племенной работы, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший уровень знаний структуры и методики разработки технологических программ и планов племенной работы - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный уровень знаний структуры и методики разработки технологических программ и планов племенной работы - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	Не предусмотрено
ПК-10.2 способен планировать и контролировать воспроизводство (оборот) стада животных.	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не способен планировать и контролировать воспроизводство (оборот) стада животных, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения планировать и контролировать воспроизводство (оборот) стада животных, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы умения планировать и контролировать воспроизводство (оборот) стада животных, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы умения планировать и контролировать воспроизводство (оборот) стада животных, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
ПК-10.3 демонстрирует практические навыки проведения расчетов по изменению численности и структуры стада с учетом дости-	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками проведения расчетов по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивно-	Отмечен минимальный набор навыков проведения расчетов по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют	Продемонстрированы навыки проведения расчетов по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продемонстрированы навыки проведения расчетов по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		

жения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных.	сти и воспроизводства животных, имели место грубые ошибки	некоторые негрубые ошибки или недочёты				
<b><u>ПК-11 Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными</u></b>						
ПК-11.1 понимает формы документации по результатам селекционно-племенной работы с животными.	Уровень знания форм документации по результатам селекционно-племенной работы с животными ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый знания форм документации по результатам селекционно-племенной работы с животными, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший знания форм документации по результатам селекционно-племенной работы с животными - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный знания форм документации по результатам селекционно-племенной работы с животными - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	Не предусмотрено
ПК-11.2 способен анализировать данные для назначения использования животных.	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не способен анализировать данные для назначения использования животных, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы умения анализировать данные для назначения использования животных, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы умения анализировать данные для назначения использования животных, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы умения анализировать данные для назначения использования животных, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
ПК-11.3 демонстрирует практические навыки оформления и предоставления документации по результатам селекционно-племенной работы с животными.	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками оформления и предоставления документации по результатам селекционно-племенной работы с животными, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков оформления и предоставления документации по результатам селекционно-племенной работы с животными, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	Продemonстрированы навыки оформления и предоставления документации по результатам селекционно-племенной работы с животными, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продemonстрированы навыки оформления и предоставления документации по результатам селекционно-племенной работы с животными, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
<b><u>ПК-12 Способен оформлять и представлять документацию по результатам производственной деятельности предприятия</u></b>						
ПК-12.1 понимает принципы анализа данных производственной деятельности предприятия.	Уровень знания принципов анализа данных производственной деятельности предприятия ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый знания принципов анализа данных производственной деятельности предприятия, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший знания принципов анализа данных производственной деятельности предприятия - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный знания принципов анализа данных производственной деятельности предприятия - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач.	Не предусмотрено
ПК-12.2	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не способен анализировать данные для назначения использования животных, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы умения анализировать данные для назначения использования животных, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы умения анализировать данные для назначения использования животных, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы умения анализировать данные для назначения использования животных, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		

способен оформлять документацию по результатам производственной деятельности предприятия.	щийся не способен оформлять документацию по результатам производственной деятельности предприятия, имели место грубые ошибки	результатам производственной деятельности предприятия, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	зультатам производственной деятельности предприятия, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	зультатам производственной деятельности предприятия, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами	стандартных задач. Дополнительные вопросы.	
ПК-12.3 демонстрирует практические навыки анализа и представления документации по результатам производственной деятельности предприятия.	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками анализа и представления документации по результатам производственной деятельности предприятия, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков анализа и представления документации по результатам производственной деятельности предприятия, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	Продемонстрированы навыки анализа и представления документации по результатам производственной деятельности предприятия, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продемонстрированы навыки анализа и представления документации по результатам производственной деятельности предприятия, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
<b>ПК-13 Способен использовать современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных</b>						
ПК-13.1 понимает современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных.	Уровень знания современных методов и приемов (индексной селекции, биотехнологических методов) комплексной оценки и селекции животных ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый знания современных методов и приемов (индексной селекции, биотехнологических методов) комплексной оценки и селекции животных, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший знания современных методов и приемов (индексной селекции, биотехнологических методов) комплексной оценки и селекции животных - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный знания современных методов и приемов (индексной селекции, биотехнологических методов) комплексной оценки и селекции животных - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	Не предусмотрено
ПК-13.2 способен проводить комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных, в т. ч. с целью сохранения малочисленных и исчезающих пород	Не продемонстрированы основные умения, обучающийся не способен обосновать использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения обосновать использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы умения обосновать использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы умения обосновать использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
ПК-13.3 демонстрирует практические	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навы-	Отмечен минимальный набор навыков применения современных методов и приемов	Продемонстрированы навыки применения современных методов и приемов (индексной селек-	Продемонстрированы навыки применения современных методов и приемов (индексной селекции, био-		

навыки применения современных методов и приемов комплексной оценки и селекции животных, включая индексную селекцию и биотехнологические методы	ками применения современных методов и приемов (индексной селекции, биотехнологических методов) комплексной оценки и селекции животных, имели место грубые ошибки	(индексной селекции, биотехнологических методов) комплексной оценки и селекции животных, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	ции, биотехнологических методов) комплексной оценки и селекции животных, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	технологических методов) комплексной оценки и селекции животных, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
<b>ПК-14 Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных</b>						
ПК-14.1 понимает особенности кормопроизводства и кормления животных в разных отраслях животноводства	Уровень знания особенностей кормопроизводства и кормления животных в разных отраслях животноводства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Отмечен минимально допустимый знания особенностей кормопроизводства и кормления животных в разных отраслях животноводства, допущено много негрубых ошибок	Отмечен хороший знания особенностей кормопроизводства и кормления животных в разных отраслях животноводства - в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Отмечен отличный знания особенностей кормопроизводства и кормления животных в разных отраслях животноводства - в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок или с незначительными недочетами	Вопросы для проведения государственного экзамена. Решение стандартных и нестандартных задач. Дополнительные вопросы.	Не предусмотрено
ПК-14.2 способен планировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных.	Не продемонстрированы основные умения, обучаемый не способен планировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы умения планировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных, имели место негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы умения планировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных, решены все основные задачи - с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы умения планировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		
ПК-14.3 демонстрирует практические навыки анализа полноценности кормления животных	При решении стандартных задач обучающийся не отличался базовыми навыками анализа полноценности кормления животных, имели место грубые ошибки	Отмечен минимальный набор навыков анализа полноценности кормления животных, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют некоторые негрубые ошибки или недочёты	Продемонстрированы навыки анализа полноценности кормления животных, при решении стандартных задач, в ответах присутствуют незначительные недочёты	Продемонстрированы навыки анализа полноценности кормления животных, при решении стандартных и нестандартных задач, решены все основные задачи - без ошибок или с незначительными недочетами		

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.

#### 3.1 Вопросы к междисциплинарному государственному экзамену по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния

(компетенции УК-3; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14)

1. Особенности осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде. УК-3
2. Принципы эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в команде. УК-3
3. Особенности поведения групп людей в процессе профессиональной деятельности. УК-3
4. Планирование последовательности шагов для достижения заданного результата. УК-3
5. Межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.
6. Методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. УК-6
7. Основы тайм-менеджмента и принципов самообразования. УК-6.
8. Методики самооценки и самоконтроля, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности. УК-6.
9. Технологии управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования. УК-6.
10. Основы физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.
11. Основные приёмы пропаганды здорового образа жизни. УК-7.
12. Правила обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, включая их научные основы и чрезвычайные ситуации. УК-8.
13. Виды опасных ситуаций и способы их преодоления. УК-8.
14. Биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных. ОПК-1.
15. Показатели качества сырья и продуктов животного происхождения. ОПК-1.
16. Основы использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов у животных. ОПК-1.
17. Нормативно-правовые акты в сфере агропромышленного комплекса. ОПК-3.
18. Документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности. ОПК-5.
19. Правила оформления документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных. ОПК-5.
20. Факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии при использовании и разведении животных. ОПК-6.
21. Принципы оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам. ПК-3.
22. Особенности экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования. ПК-5.
23. Основы комплексной оценки (бонитировки) и племенного отбора животных. ПК-5.
24. Комплексная оценка экстерьера, конституции и продуктивности, основы определения бонитировочного класса племенных животных. ПК-5.
25. Специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству. ПК-5.

26. Экстерьерно-конституциональные особенности молочного крупного рогатого скота. ПК-5.
27. Экстерьерно-конституциональные особенности мясного крупного рогатого скота. ПК-5.
28. Экстерьерно-конституциональные особенности комбинированных пород крупного рогатого скота. ПК-5.
29. Экстерьерно-конституциональные особенности пород свиней. ПК-5.
30. Экстерьерно-конституциональные особенности овец и коз. ПК-5.
31. Экстерьерно-конституциональные особенности пород лошадей. ПК-5.
32. Экстерьерно-конституциональные особенности пород сельскохозяйственной птицы. ПК-5.
33. Пороки и недостатки экстерьера с.-х. животных. ПК-5.
34. Основы бонитировки и оценки продуктивных качеств в рыбоводстве. ПК-5.
35. Основы бонитировки и оценки продуктивных качеств в кролиководстве. ПК-5.
36. Основы бонитировки и оценки продуктивных качеств в пчеловодстве. ПК-5.
37. Продуктивные качества молочных пород крупного рогатого скота. ПК-5.
38. Продуктивные качества комбинированных и мясных пород крупного рогатого скота. ПК-5.
39. Продуктивные качества пород свиней. ПК-5.
40. Продуктивные качества овец и коз. ПК-5.
41. Продуктивные особенности кроликов. ПК-5.
42. Продуктивные особенности пушных зверей. ПК-5.
43. Продуктивные особенности пчёл. ПК-5.
44. Продуктивные особенности рыбы. ПК-5.
45. Оценка яичной и мясной продуктивности сельскохозяйственной птицы. ПК-5.
46. Продуктивность лошадей: мясная, молочная, рабочая. ПК-5.
47. Требования к качеству продукции животноводства. ПК-7.
48. Основы организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства. ПК-7.
49. Состав молока коровы. Химические, физические и бактерицидные свойства молока. ПК-7.
50. Требования, предъявляемые к качеству инкубационных яиц. ПК-7.
51. Требования, предъявляемые к качеству пищевых яиц. ПК-7.
52. Требования, предъявляемые к качеству мяса. ПК-7.
53. Особенности первичной переработки продукции в условиях животноводческого комплекса. ПК-7.
54. Принципы, планирование и организация эффективного использования животных, материалов и оборудования животноводческих комплексов. ПК-8.
55. Механизация и автоматизация животноводческих комплексов. ПК-8.
56. Принципы организации и управления производством продукции животноводства. ПК-9.
57. Основы экономической эффективности отраслей животноводства. ПК-9.
58. Структура себестоимости, затраты, прибыль и рентабельность при производстве продуктов животноводства. ПК-9.
59. Планирование и контроль воспроизводства животных, включая оборот стада. ПК-10.
60. Методика разработки технологических программ и их структура в отраслях животноводства. ПК-10.
61. Структура и методика разработки планов племенной работы в отраслях животноводства. ПК-10.
62. Основы разработки планов племенной работы и их структура в отраслях животноводства. ПК-10.
63. Воспроизводительные качества крупного рогатого скота. ПК-10.
64. Воспроизводительные качества овец и коз. ПК-10.

65. Воспроизводительные качества лошадей. ПК-10.
66. Воспроизводительные качества сельскохозяйственной птицы ПК-10.
67. Формы документации по результатам селекционно-племенной работы с животными. ПК-11.
68. Принципы анализа данных производственной деятельности предприятия. ПК-12.
69. Основы оформления документации по результатам производственной деятельности предприятия. ПК-12.
70. Современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных. ПК-13.
71. Методы биотехнологии при разведении животных. ПК-13.
72. Криоконсервация семени. Оценка качества семени племенных животных. ПК-13.
73. Индексная селекция в животноводстве. ПК-13.
74. Принципы отбора и подбора в скотоводстве. ПК-5, ПК-13
75. Создание регионального кластера племенного животноводства в Орловской области: ресурсный и племенной потенциал. ПК-13
76. Формы и способы отбора. ПК-5, ПК-13.
77. Корреляции селекционных признаков в селекции животных. ПК-13.
78. Использование разведения по линиям в племенной работе. ПК-13.
79. Семейства и работа с ними в селекционно-племенной работе. ПК-13.
80. Виды скрещивания при разведении животных. ПК-13.
81. Молочные и комбинированные породы к.р.с. ПК-13.
82. Мясные породы. к.р.с. ПК-13.
83. Отечественные породы свиней. ПК-13.
84. Зарубежные породы свиней. ПК-13.
85. Специализированные мясные и беконные породы свиней. ПК-13.
86. Породы овец и коз. ПК-13.
87. Породы лошадей. ПК-13.
88. Яичные и мясные породы кур. ПК-13.
89. Породы индеек. ПК-13.
90. Породы гусей. ПК-13.
91. Особенности кормопроизводства и кормления животных в разных отраслях животноводства. ПК-14.
92. Методы анализа полноценности кормления животных. ПК-14.
93. Планирование процессов кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных. ПК-14.
94. Типы кормления птиц, их особенности и применение в практике. ПК-14
95. Технология приготовления сенажа, его характеристика и нормы скармливания животным. ПК-14
96. Зерновые корма, их характеристика, химический состав, способы подготовки к скармливанию. ПК-14
97. Корма животного происхождения, их характеристика и использование в кормлении с.-х. животных. ПК-14
98. Кормовые отходы технических производств (бродильного, мукомольного, маслоэкстракционного, свеклосахарного), их характеристика и использование. ПК-14
99. Особенности кормления и содержания цыплят-бройлеров. ПК-14
100. Кормовые отходы молочной промышленности, их характеристика и использование в животноводстве. ПК-14
101. Нормированное кормление и составление рациона. ПК-14
102. Особенности кормления коров по фазам лактации. ПК-14
103. Кормление коров после отела и при раздое. ПК-14
104. Особенности кормления коров в разгар лактации. ПК-14
105. Особенности кормления и содержания телят до 6-ти месячного возраста. ПК-14
106. Особенности кормления крупного рогатого скота при откорме. ПК-14
107. Особенности кормления производителей сельскохозяйственных животных. ПК-14
108. Особенности кормления и содержания овцематок. ПК-14

109. Особенности кормления и содержания холостых и супоросных свиноматок. ПК-14
110. Методы оценки питательной ценности кормов. ПК-14
111. Факторы, влияющие на химический состав кормов. ПК-14
112. Зеленый корм, его характеристика, значение в животноводстве, способы скармливания. ПК-14
113. Понятие о витаминах, их роль в питании с.-х. животных и птицы ПК-14
114. Характеристика группы минеральных веществ в составе кормов, роль в питании животных. ПК-14
115. Технология приготовления качественного сена. ГОСТ на сено. ПК-14
116. Кормление и содержание ягнят в подсосный период и после отъема. ПК-14
117. Понятие о корме, классификация кормовых средств. ПК-14
118. Солома, ее характеристика и способы подготовки к скармливанию животным. ПК-14
119. Корнеклубнеплоды, их характеристика, оценка качества и использования в животноводстве. ПК-14.
120. Технология приготовления высококачественного силоса. ГОСТ на силос. ПК-14.
121. Базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. УК-9.
122. Современные аспекты экономической безопасности и основы финансовой грамотности. УК-10.
123. Принципы работы современных информационных технологий и их использования для решения задач в области профессиональной деятельности. ОПК-7.

### 3.2. Примерный перечень тем ВКР по направлению 36.03.02 – Зоотехния

Компетенции: УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4;  
ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.

Таблица 4 - Примерный перечень тем ВКР

(в соответствии с местом прохождения производственной преддипломной практики и отраслями животноводства)

	Тема	Компетенции
1.	Состояние и пути повышения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы в хозяйствах различных форм собственности.	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.
2.	Экстерьерные и конституциональные особенности сельскохозяйственных животных в хозяйствах разных форм собственности.	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.
3.	Продуктивные качества пород скота и птицы разных генотипов, разводимых в хозяйствах различных форм собственности.	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.
4.	Рост, развитие и показатели продуктивности пород скота.	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.
5.	Влияние различных факторов на рост, развитие и продуктивные качества сельскохозяйственных животных.	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.
6.	Использование селекционно-генетических параметров при разведении разных пород скота.	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.
7.	Совершенствование селекционно-племенной работы с крупным рогатым скотом, свиньями, овцами, козами, овцами.	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.
8.	Влияние генетических и паратипических факторов на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных животных разных генотипов и птицы.	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.

9.	Влияние интенсивности роста на формирование молочной продуктивности и воспроизводительные качества коров.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
10.	Влияние генотипа коров на молочную продуктивность, морфофункциональные свойства вымени и пригодность к машинному доению.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
11.	Влияние генотипа на откормочные и мясные качества молодняка свиней.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
12.	Влияние интенсивности роста на шерстную продуктивность овец.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
13.	Особенности мясной продуктивности бычков различных производственных типов.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
14.	Влияние линейной принадлежности бычков на их продуктивные показатели.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
15.	Сравнительная оценка продуктивных качеств молодняка крупного рогатого скота при выращивании и откорме в помещении и на открытой откормочной площадке.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
16.	Сравнительная характеристика воспроизводительных качеств свиноматок разных семейств.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
17.	Влияние различных режимов эксплуатации хряков на качество спермопродукции.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
18.	Убойные и мясные качества помесных поросят разной кровности.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
19.	Особенности роста и развития молодняка свиней разных сроков отъема.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
20.	Технологические аспекты выращивания мясного молодняка сельскохозяйственной птицы разных кроссов.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
21.	Эффективность различных режимов выращивания ремонтного молодняка птицы.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
22.	Влияние естественной стимуляции ремонтных свинок на их воспроизводительные свойства.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
23.	Технология инкубации и выращивания рыбопосадочного материала.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
24.	Состояние и перспективы совершенствования отрасли коневодства в конезаводе.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
25.	Анализ плодовитости маточного состава конезавода.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
26.	Технологические методы и приемы повышения выхода жеребят.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
27.	Показатели воспроизводительной деятельности лошадей русской рысистой породы.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
28.	Анализ спермопродуктивности бычков-производителей.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
29.	Анализ технологии получения и выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота в хозяйстве.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
30.	Анализ показателей молочной продуктивности и воспроизводительных качеств коров разных пород (генотипов).	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
31.	Сравнительная характеристика молочной продуктивности коров разных генотипов.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
32.	Характеристика мясной продуктивности молодняка крупного рогатого скота разных пород (генотипов).	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>

33.	Анализ технологии выращивания и откорма молодняка крупного рогатого скота.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
34.	Сравнительный анализ выращивания цыплят-бройлеров разных кроссов.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
35.	Эффективность производства мяса птицы в зависимости от способа содержания.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
36.	Рост и развитие молодняка птицы в зависимости от плотности посадки.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
37.	Влияние способа содержания на продуктивность птицы.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
38.	Товарные качества яиц птицы разных кроссов.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
39.	Влияние сезона года на воспроизводительные качества свиноматок.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
40.	Воспроизводительные качества свиноматок при скрещивании с хряками специализированных мясных пород.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
41.	Влияние крупноплодности на рост, развитие и последующую продуктивность поросят.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
42.	Репродуктивные и воспроизводительные качества свиноматок в чистоте и при скрещивании.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
43.	Мясные и откормочные качества свиней разных сроков откорма.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
44.	Рост, развитие и продуктивные качества ремонтных свинок разных генотипов.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
45.	Спермопродуктивность хряков-производителей разных пород в зависимости от паратипических факторов.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
46.	Влияние подбора родительских пар на формирование продуктивных качеств молочных коров.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
47.	Влияние живой массы и возраста ремонтных свинок при первом осеменении на воспроизводительные показатели и качество приплода.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
48.	Выращивание и откорм молодняка крупного рогатого скота для увеличения производства говядины.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
49.	Оценка мясной продуктивности бычков разных пород.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>
50.	Сравнительная оценка мясной продуктивности бычков симментальской породы разных внутрипородных типов.	<i>УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2, ПК-4; ПК-6; ПК-8.</i>

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

##### **4.1. Критерии оценки государственного экзамена**

Оценка ответа обучающегося на государственном экзамене определяется в ходе заседания экзаменационной комиссии по приему государственного экзамена. Решение принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

*Оценка по итогам государственного экзамена выставляется по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».*

При оценке знаний выпускников в ходе государственного экзамена по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Зоотехния» используются следующие критерии оценок по вопросам в экзаменационном билете:

*Оценка "отлично"* ставится обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает без наводящих вопросов; умеет тесно увязывать теорию с практикой, демонстрирует способность применять знание теории к решению профессиональных задач, точно использует терминологию, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материалы современной учебной и научной литературы; владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, демонстрирует усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций и их индикаторов; допускает одну-две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

*Оценка "хорошо"* ставится обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы; демонстрирует усвоение основной литературы, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

*Оценка "удовлетворительно"* ставится обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. При неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций и их индикаторов, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации;

*Оценка "неудовлетворительно"* ставится обучающемуся, если он не знает значительной части учебного программного материала, допускает существенные ошибки в определении понятий, при использовании терминологии. У выпускника не сформированы компетенции, умения и навыки.

Критерии выставления оценок по государственному экзамену: оценка «отлично» ставится, если из трех оценок (3 экзаменационных вопроса в билете) получено две оценки «отлично», третья оценка должна быть не ниже «хорошо». Оценка «хорошо» ставится, если из трех оценок получено две оценки «хорошо», третья – не ниже «удовлетворительно». Оценка «удовлетворительно» ставится, если из трех оценок получено две оценки «удовлетворительно». Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не отвечает на два вопроса из трех вопросов билета. Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за государственный экзамен, не допускается к защите выпускной квалификационной работы.

#### **4.2. Критерии оценки защиты ВКР**

*Качество защиты выпускной квалификационной работы оценивается на основании следующих показателей:*

- Форма доклада. Степень свободы и уверенности изложения материала, четкости мысли, корректности и правильности использования научно-технических понятий и терминов, лаконичность, умение использовать графический, иллюстративный материал.

- Содержание доклада. Полнота, аргументированность и логическая последовательность изложения актуальности ВКР, ее цели и решаемых в ней задач, обоснование используемых методов решения, полученных в ВКР результатов, практических рекомендаций, выводов, доказательство их корректности достоверности и практической значимости.

- Адекватность восприятия. Степень адекватности восприятия, правильность и полнота ответов на поставленные вопросы.

- Эрудированность. Уровень научной эрудиции выпускника в теоретических и прикладных аспектах выполненной ВКР.

*Оценка за ВКР выставляется по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».*

*Оценка «отлично»* выставляется при условии, если: тема работы соответствует проблематике профиля подготовки; ВКР удовлетворяет требованиям актуальности и новизны; структура работы отражает логику изложения; в работе ставятся цели и перечисляются конкретные задачи; правильно определены объект и предмет исследования; продемонстрировано глубокое знание и понимание теоретических аспектов, связанных с заявленной темой; обсуждаются различные точки зрения и подходы к решению поставленной проблемы; продемонстрировано умение выявлять основные дискуссионные положения по теме и обосновывать свою точку зрения; содержание работы показывает, что задачи, поставленные перед выпускником достигнуты, конкретные задачи получили полное и аргументированное решение; в работе получены значимые результаты и сделаны убедительные выводы; отсутствуют элементы плагиата; отбор и обработка используемого материала осуществляется с использованием современных методов и технологий; анализ конкретного фактического материала осуществляется с применением адекватных методик исследования; проанализирован достаточный объем материала, позволяющий сделать аргументированные выводы по заявленной теме; полученные экспериментальные данные обработаны методами вариационной статистики на персональном компьютере; разработаны предложения по совершенствованию предмета исследования; в заключении излагаются основные результаты разработанных предложений; список использованной литературы составлен в соответствии с требованиями и насчитывает число источников, достаточное для раскрытия темы ВКР; работа не содержит орфографических ошибок, опечаток и других технических погрешностей; язык и стиль изложения соответствует нормам русского языка; продемонстрировано умение пользоваться научным стилем речи; выпускник логично и четко излагает свои позиции на защите, демонстрирует умения и навыки, компетенции, приобретенные и сформированные им в ходе обучения и проведения исследования, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в работе, содержательность доклада и презентации или графической части, четко отвечает на поставленные вопросы.

*Оценка «хорошо»* выставляется, если: содержание работы соответствует предъявляемым требованиям; анализ конкретного материала в работе проведен с незначительными отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично» (например, необоснованная или произвольная интерпретация ряда конкретных фактов); структура работы в основном соответствует предъявляемым требованиям; полученные экспериментальные данные обработаны методами вариационной статистики на персональном компьютере; выводы и предложения неполны; оформление работы в основном соответствует предъявляемым требованиям; работа содержит ряд орфографических ошибок, опечаток, есть и другие технические

погрешности; выпускник логично и четко излагает свои позиции на защите, демонстрирует умения и навыки, компетенции, приобретенные и сформированные им в ходе обучения и проведения исследования, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в работе, содержательность доклада и презентации или графической части, но допускает небольшие неточности при ответах на вопросы.

*Оценка «удовлетворительно»* выставляется, если: содержание работы не соответствует одному или нескольким требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «отлично» и «хорошо»; выпускник на защите не проявил достаточного знания и понимания теоретических аспектов, связанных с темой ВКР; анализ материала проведен поверхностно, без обоснованной интерпретации фактов; представленный материал не достаточен для мотивированных выводов по заявленной теме; разработанные предложения по совершенствованию предмета исследования недостаточно обоснованы; в работе допущен ряд фактических ошибок; работа построена со значительными отступлениями от требований к ее изложению; выводы и предложения неконкретны и не аргументированы, не отражают результаты проведенного исследования; список использованной литературы содержит недостаточное число или устаревшие источники; оформление работы в целом соответствует предъявляемым требованиям; в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; список использованной литературы оформлен с нарушением предъявляемых требований; язык не соответствует нормам русского научного стиля речи; выпускник недостаточно логично и четко излагает свои позиции на защите, демонстрирует умения и навыки, компетенции, приобретенные и сформированные им в ходе обучения и проведения исследования, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в работе, содержательность доклада и презентации или графической части, испытывает некоторые затруднения при ответах на вопросы.

*Оценка «неудовлетворительно»* выставляется, если: содержание работы не соответствует требованиям, предъявляемым к работам с оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»; слабо и неполно раскрыта тема ВКР; работа выполнена не самостоятельно, обучающийся на защите не может обосновать результаты проделанной работы; структура ВКР нарушает требования к изложению используемого материала; отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер; используемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы; в работе много фактических ошибок; полученные экспериментальные данные не обработаны методами вариационной статистики на персональном компьютере; разработанные предложения по совершенствованию предмета исследования не обоснованы; выводы и предложения отсутствуют или не отражают разрабатываемые положения, обсуждаемые в соответствующих главах работы, носят общий характер; список используемой литературы не отражает проблематику, связанную с темой ВКР; оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям; в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; список используемой литературы оформлен с нарушением предъявляемых требований; язык не соответствует нормам русского научного стиля речи; выпускник с сильными затруднениями излагает свои позиции на защите, слабо демонстрирует умения и навыки, компетенции, приобретенные и сформированные им в ходе обучения и проведения исследования, не отвечает на вопросы.

Результаты защиты ВКР оформляются протоколом, который составляется на каждого выпускника. Они утверждаются и объявляются выпускникам в день проведения защиты председателем ГЭК.

Выпускник, не защитивший ВКР (получивший на защите оценку «неудовлетворительно»), может быть допущен к защите повторно не ранее, чем через 10 месяцев. ГЭК решает, может ли выпускник представить к повторной защите ту же работу с доработкой, определяемой комиссией, или же обязан выполнить работу по новой теме.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2****ФОРМА ПРОТОКОЛА ЗАСЕДАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ ПО РАССМОТРЕНИЮ ВКР****ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_****заседания государственной экзаменационной комиссии****(заполняется на каждом заседании)**

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. с \_\_\_\_\_ час \_\_\_\_\_ мин до \_\_\_\_\_ час \_\_\_\_\_ мин

**По рассмотрению выпускной квалификационной работы (ВКР) обучающегося**\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)в форме: \_\_\_\_\_  
(дипломного проекта, дипломной работы, магистерской диссертации)

Факультет \_\_\_\_\_

Направление: \_\_\_\_\_

Направленность/профиль: \_\_\_\_\_

Уровень подготовки: \_\_\_\_\_

На тему: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_**Присутствовали:**

Председатель ГЭК: \_\_\_\_\_

Члены ГЭК: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Секретарь ГЭК: \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР: \_\_\_\_\_

В государственную экзаменационную комиссию представлены следующие материалы:

1. Текст ВКР (пояснительная записка к ВКР) на \_\_\_\_\_ страницах.
2. Справка деканата о сданных студентом (кой) экзаменах и о выполнении им требования учебного плана
3. Презентационный материал (плакаты, чертежи, таблицы) к ВКР на \_\_\_\_\_ листах.
4. Другое: \_\_\_\_\_
5. Отзыв руководителя ВКР \_\_\_\_\_
6. Рецензия на ВКР за подписью \_\_\_\_\_



**ПРИЛОЖЕНИЕ 3****ФОРМА СВОДНОЙ ВЕДОМОСТИ ОЦЕНОК ЗАЩИТЫ ВКР****СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ**

оценок защиты выпускных квалификационных работ по направлению

\_\_\_\_\_   
направленность/профильобучающихся \_\_\_ курса очной/заочной формы обучения \_\_\_\_\_   
факультета \_\_\_\_\_

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

выпуск 20 \_\_\_ г. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

№ п/п	Фамилия имя отчество обучающегося	Оценки председателя и членов государственной экзаменационной комиссии					Общая оценка
		Ф.И.О. председателя ГЭК	Ф.И.О. члена ГЭК	Ф.И.О. члена ГЭК	Ф.И.О. члена ГЭК	Ф.И.О. члена ГЭК	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_

Члены ГЭК:

1. \_\_\_\_\_

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

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

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

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

Секретарь \_\_\_\_\_



## Рецензия

на программу государственной итоговой аттестации с фондами оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, направление подготовки **36.03.02 – Зоотехния**, направленность (профиль): **Зоотехния**

Государственная итоговая аттестация по направлению 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Зоотехния» проводится по утвержденной программе, результаты освоения которой имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Реализуемая ОПОП ориентирована на формирование компетенций в соответствии с профессиональным стандартом «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1034 Н (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 января 2016 г., регистрационный № 40666). Код профессионального стандарта - 13.020.

Программа ГИА по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния включает в себя подразделы: нормативно-правовая база для разработки программы государственной итоговой аттестации; требования к результатам освоения ОПОП и подготовки к государственной итоговой аттестации; организация проведения государственных итоговых аттестационных испытаний; особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья; подача и рассмотрение апелляционных заявлений по результатам государственных аттестационных испытаний; общие требования к выпускной квалификационной работе; темы выпускной квалификационной работы; структура и правила оформления выпускной квалификационной работы; критерии оценки выпускной квалификационной работы и пр.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата), основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки и степени овладения выпускником необходимыми компетенциями.

К числу основных задач государственной итоговой аттестации относятся: систематизация, закрепление у обучающихся теоретических знаний и практических навыков работы в среде хозяйствующих субъектов; оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций для профессиональной деятельности. установление соответствия уровня подготовки выпускника квалификационным требованиям в области зоотехнии на современном этапе; оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности (производственно-технологической); подготовка выпускника вуза к самостоятельному выполнению профессиональных функций.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ высшего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Выпускник, освоивший программу подготовки, должен овладеть всеми компетенциями. При разработке оценочных средств контроля качества изучения программы государственной итоговой аттестации (ГИА) учтены связи уровней освоения компетенций. Показатели и критерии оценивания компетенции, а также шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения объективной оценки результатов обучения, уровня освоения компетенций.

К категориям универсальных компетенций относятся: системное и критическое мышление; разработка и реализация проектов; командная работа и лидерство; коммуникация; межкультурное взаимодействие; самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение); безопасность жизнедеятельности. Для каждой категории компетенций соответствуют 3 индикатора.

К категориям общепрофессиональных компетенций относятся: общепрофессиональные навыки; учёт факторов внешней среды; правовые основы профессиональной деятельности; современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности; представление результатов профессиональной деятельности; анализ рисков здоровью человека и животных. Для каждой категории компетенций также соответствуют 3 индикатора.

В результате освоения программы подготовки по направлению 36.03.02 - Зоотехния обучающийся должен освоить следующие профессиональные компетенции:

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

ПК-2 Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства;

ПК-3 Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам;

ПК-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных

ПК-5 Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных;

ПК-6 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных

ПК-7 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства;

ПК-8 Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования;

ПК-9 Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства;

ПК-10 Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы;

ПК-11 Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными;

ПК-12 Способен оформлять и представлять документацию по результатам производственной деятельности предприятия;

ПК-13 Способен использовать современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных;

ПК-14 Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных.

Выпускная квалификационная работа завершают обучение и должны демонстрировать уровень научной подготовки обучающегося, профессиональное владение им теорией и практикой предметной области, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные задачи в сфере профессиональной деятельности.

Таким образом, программа ГИА с ФОС по направлению подготовки **36.03.02 – Зоотехния**, направленности «Зоотехния» рекомендуется к реализации в учебном процессе.

Главный специалист отдела  
осуществления государственных  
полномочий в области земледелия,  
животноводства и механизации  
Департамента сельского хозяйства  
Орловской области,  
Кандидат сельскохозяйственных наук



*Л.Б. Разуменко* Л.Б. Разуменко

### Рецензия

на программу государственной итоговой аттестации с фондами оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, направление подготовки **36.03.02 – Зоотехния**, направленность (профиль): Зоотехния

Рецензируемая программа устанавливает процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, завершающей освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния (уровень бакалавриата), направленности (профилю) «Зоотехния» включая: требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации; требования к использованию средств обучения и воспитания, требования к использованию средств связи при проведении государственной итоговой аттестации; порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации; особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и пр.

Реализуемая ОПОП ориентирована на формирование компетенций в соответствии с профессиональным стандартом «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1034 Н (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 января 2016 г., регистрационный № 40666). Код профессионального стандарта - 13.020.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень бакалавриата), основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки и степени овладения выпускником необходимыми компетенциями.

К числу основных задач государственной итоговой аттестации относятся: систематизация, закрепление у обучающихся теоретических знаний и практических навыков работы в среде хозяйствующих субъектов; оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций для профессиональной деятельности. установление соответствия уровня подготовки выпускника квалификационным требованиям в области зоотехнии на современном этапе; оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности (производственно-технологической); подготовка выпускника вуза к самостоятельному выполнению профессиональных функций.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ высшего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Выпускник, освоивший программу подготовки, должен овладеть всеми компетенциями. При разработке оценочных средств контроля качества изучения программы государственной итоговой аттестации (ГИА) учтены связи уровней освоения компетенций. Показатели и критерии оценивания компетенции, а также шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения объективной оценки результатов обучения, уровня освоения компетенций.

К категориям универсальных компетенций относится: системное и критическое мышление; разработка и реализация проектов; командная работа и лидерство; коммуникация; межкультурное взаимодействие; самоорганизация и саморазвитие (в том

числе здоровьесбережение); безопасность жизнедеятельности. Для каждой категории компетенций соответствуют 3 индикатора.

К категориям общепрофессиональных компетенций относятся: общепрофессиональные навыки; учёт факторов внешней среды; правовые основы профессиональной деятельности; современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности; представление результатов профессиональной деятельности; анализ рисков здоровью человека и животных. Для каждой категории компетенций также соответствуют 3 индикатора.

К задачам профессиональной деятельности выпускников относятся: **Задача 1.** Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов; **Задача 2.** Сбор информации, анализ литературных источников по биологии животных, общей и частной зоотехнии, технологиям производства продукции животноводства; **Задача 3.** Оценка состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам. **Задача 4.** Осуществление контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных. **Задача 5.** Проведение комплексной оценки (бонитировки) и племенного отбора животных. **Задача 6.** Участие в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных. **Задача 7.** Организация первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства. **Задача 8.** Планирование и организация эффективного использования животных, материалов и оборудования. **Задача 9.** Организация и управление работами по производству продукции животноводства. **Задача 10.** Участие в разработке технологических программ и планов племенной работы. **Задача 11.** Оформление и предоставление документации по результатам селекционно-племенной работы с животными. **Задача 12.** Оформление и представление документации по результатам производственной деятельности предприятия. Задачи соответствуют 14 профессиональным компетенциям соответственно, каждая из которых достигается отдельными индикаторами.

Выпускная квалификационная работа завершают обучение и должны демонстрировать уровень научной подготовки обучающегося, профессиональное владение им теорией и практикой предметной области, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные задачи в сфере профессиональной деятельности.

Таким образом, программа ГИА с ФОС по направлению подготовки **36.03.02 – Зоотехния**, направленности «Зоотехния» рекомендуется к реализации в учебном процессе.

Главный зоотехник  
ОАО «Орловское  
по племенной работе»



Т.В. Серебрякова

## Рецензия

*на программу государственной итоговой аттестации с фондами оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, направление подготовки 36.03.02 – Зоотехния, направленность (профиль): Зоотехния*

Рецензируемая программа устанавливает процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, завершающей освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния (уровень бакалавриата), направленности (профилю) «Зоотехния» включая: требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации; требования к использованию средств обучения и воспитания, требования к использованию средств связи при проведении государственной итоговой аттестации; порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации; особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и пр.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по данному направлению подготовки проводится в форме государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Форма проведения ГИА, объем (в зачетных единицах), структура и содержание определены ОПОП ВО. Объем (в зачетных единицах) ГИА в соответствии с ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Зоотехния» составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

Программа государственной итоговой аттестации является составной частью ОПОП ВО и включает в себя требования к выпускной квалификационной работе и порядку её выполнения, критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ.

В программе отмечено, что выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся, утверждается на факультете университета, и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся выбирают темы ВКР из перечня тем в порядке, установленном университетом. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) университет может в установленном порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты ВКР 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 ВКР обучающимся (нескольким обучающимся, выполняющим выпускную квалификационную работу совместно) приказом ректора университета утверждается тема ВКР и закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа НПП и, при необходимости, консультант (консультанты).

Темы выпускных квалификационных работ и закрепление руководителей утверждаются не позднее начала производственной преддипломной практики.

К числу основных задач государственной итоговой аттестации относятся: систематизация, закрепление у обучающихся теоретических знаний и практических навыков работы в среде хозяйствующих субъектов; оценка уровня сформированности у выпускника необходимых компетенций для профессиональной деятельности. установление соответствия уровня подготовки выпускника квалификационным требованиям в области зоотехнии на современном этапе; оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности (производственно-технологической); подготовка выпускника вуза к самостоятельному выполнению профессиональных функций.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ высшего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К категориям универсальных компетенций относятся: системное и критическое мышление; разработка и реализация проектов; командная работа и лидерство; коммуникация; межкультурное взаимодействие; самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение); безопасность жизнедеятельности. Для каждой категории компетенций соответствуют 3 индикатора.

К категориям общепрофессиональных компетенций относятся: общепрофессиональные навыки; учёт факторов внешней среды; правовые основы профессиональной деятельности; современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности; представление результатов профессиональной деятельности; анализ рисков здоровью человека и животных. Для каждой категории компетенций также соответствуют 3 индикатора.

При освоении профессиональных компетенций в программе ГИА приведено 14 основных задач: участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов; сбор информации, анализ литературных источников по биологии животных, общей и частной зоотехнии, технологиям производства продукции животноводства; оценка состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам; осуществление контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных; проведение комплексной оценки (бонитировки) и племенного отбора животных; участие в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных; организация первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства; планирование и организация эффективного использования животных, материалов и оборудования; организация и управление работами по производству продукции животноводства; участие в разработке технологических программ и планов племенной работы; оформление и предоставление документации по результатам селекционно-племенной работы с животными; Задачи соответствуют 14 профессиональным компетенциям соответственно, каждая из которых достигается отдельными индикаторами.

Выпускная квалификационная работа завершают обучение и должны демонстрировать уровень научной подготовки обучающегося, профессиональное владение им теорией и практикой предметной области, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные задачи в сфере профессиональной деятельности.

**Заключение.** В целом, программа ГИА с ФОС по направлению подготовки **36.03.02 – Зоотехния**, направленности «Зоотехния» соответствует требованиям профессионального стандарта, требованиям регионального рынка труда, предъявляемым к выпускникам по данному направлению подготовки.

ВРИО директора  
ФГБНУ ФНЦ ЗБК



А.А. Полухин