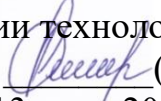



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный аграрный университет»

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель методической  
комиссии технологического  
факультета  (Л.Л. Ошкина)  
«13» мая 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан технологического  
факультета  (Г.В. Ильина)  
«13» мая 2019 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки

36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы  
Технология производства продукции животноводства

(программа магистратуры)

Квалификация  
«Магистр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

Программа государственной итоговой аттестации для направления подготовки 36.04.02 Зоотехния разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 22.09.2017 № 973 (ред. от 08.02.2021).

Составитель программы:  
доктор с.-х. наук, доцент



А.И. Дарьин

Рецензент:  
канд. с.-х. наук, доцент



Л.Л. Ошкина

Программа одобрена на заседании кафедры «Производство продукции животноводства» «13» мая 2019 года, протокол № 39

Заведующий кафедрой:  
доктор с.-х. наук, доцент



А.И. Дарьин

Программа одобрена на заседании методической комиссии  
технологического факультета

«13» мая 2019 года, протокол № 13

Председатель методической комиссии  
технологического факультета



Л.Л. Ошкина

## РЕЦЕНЗИЯ

программу государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (профиль) программы «Технология производства продукции животноводства»

В рецензируемой программе представлены учебно-методические материалы, необходимые для проведения государственной итоговой аттестации студентов магистратуры технологического факультета по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) программы «Технология производства продукции животноводства».

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 № 973.

При составлении программы государственной итоговой аттестации обращено внимание на оценку практических умений студентов. Оптимальное сочетание теоретических и практических занятий по дисциплинам магистратуры обеспечивает реализацию цели программы государственной итоговой аттестации.

Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

В целом рецензируемая программа удовлетворяет требованиям ФГОС ВО – магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния и локальным нормативным актам ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и может быть использована в учебном процессе.

Кандидат сельскохозяйственных наук,  
доцент кафедры «Ветеринария»  
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ



Л.Л. Ошкина

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств программы государственной итоговой  
аттестации

по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния  
направленность (профиль) программы  
«Технология производства продукции животноводства»  
(квалификация выпускника «Магистр»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 22.09.2017 № 973.

Программа Государственной итоговой аттестации (ГИА) относится к блоку 3 учебного плана БЗ.01.01.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты ВКР. Трудоемкость ГИА составляет 6 зачетных единиц.

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения ГИА;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно перейти к выводу:

Перечень формируемых компетенций, которые должны подтвердить обучающиеся в ходе прохождения ГИА в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС и современным требованиям рынка труда.

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП ВО разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и

взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки 36.04.02 Зоотехния.


Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведённой экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) программы «Технология производства продукции животноводства» (квалификация выпускника «Магистр»), разработанный Дарьным А.И., заведующим кафедрой «Производство продукции животноводства» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт: Черникова Александра Сергеевна - начальник отдела развития животноводства, племенного дела, экспорта продукции агропромышленного комплекса, пищевой и перерабатывающей промышленности Министерства сельского хозяйства Пензенской области

 « 30 » 08 2022/г.  
(подпись)

Личную подпись А.С. Черниковой заверяю:  
Начальник управления организационно-кадрового  
обеспечения и делопроизводства



И.В.Бученкова

## Выписка из протокола № 13

заседания методической комиссии технологического факультета  
от 13.05.2019 г.

Присутствовали: Л.Л. Ошкина - председа-  
тель, члены комиссии: Г.В. Ильина, А.В.  
Остапчук, А.А. Галиуллин, Г.И. Боряев,  
А.И.Дарьин, Д.Г. Погосян, В.Н. Емелин

Вопрос 2. Рассмотрение и обсуждение программы государственной итоговой аттестации и фонда оценочных средств, разработанных зав. кафедрой «Производство продукции животноводство» Дарьиным А.И. для направления подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) программы Технология производства продукции животноводства.









**Слушали:** Л.Л. Ошкину, которая представила программу государственной итоговой аттестации для обучающихся по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) программы «Технология производства продукции животноводства» и отметила, что данная рабочая программа и фонд оценочных средств рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Производство продукции животноводство» (протокол №39 от «13» мая 2019 года).

**Постановили:** утвердить программу государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.



Председатель методической комиссии  
технологического факультета

Л.Л. Ошкина

**Лист регистрации изменений и дополнений к программе государственной итоговой аттестации (2020 г.)**









№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 2. Объем и структура программы	Изменение объема практики и формы контроля, таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости	Протокол № 14 от 31.08.2020 	Протокол №12 от 31.08.2020 	01.09.2020
3	Раздел 6. «Учебно-методическое и информационное обеспечение	Новая редакция таблицы 6.5 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава электронных СПС и содержания официальной статистики Росстат и Пензастат	Протокол № 14 от 31.08.2020 	Протокол №12 от 31.08.2020 	01.09.2020
4	Раздел 7. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса	Добавлена новая редакция таблицы 7.1 «Материально-техническое обеспечение практики в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	Протокол № 14 от 31.08.2020 	Протокол №12 от 31.08.2020 	01.09.2020
5	Приложение ФОС	Включение раздела 6.7 Процедура и критерии оценки знаний, умений, навыков при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Протокол № 14 от 31.08.2020 	Протокол №12 от 31.08.2020 	01.09.2020

**Лист регистрации изменений и дополнений к программе государственной итоговой аттестации**





№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел 5. «Содержание практики»	Добавлена в соответствии с Положением о порядке организации практической подготовки обучающихся в ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ новая редакция таблицы 5.3.3	Протокол № 6 от 25 ноября 2020 г. 	Протокол № 3 от 25 ноября 2020 г. 	1 декабря 2020 г. (для ОПОП, реализация которых начата не ранее 22 сентября 2020)



**Лист регистрации изменений и дополнений к программе  
государственной итоговой аттестации**



№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА	Новая редакция таблицы 9.5 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава электронных СПС и содержания официальной статистики Росстат и Пензастат	30.08.2021, № 40 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
2	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА	Новая редакция списка литературы (таблица 6)	30.08.2021, № 40 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
3	7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса ГИА	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	30.08.2021, № 40 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
4	Лист 4	Экспертное заключение на фонд оценочных средств рабочей программы дисциплины	30.08.2021, № 40 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021







**Лист регистрации изменений и дополнений к программе  
государственной итоговой аттестации**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
2	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины. Новая редакция списка литературы (таблица)	29.08.2022, № 48 	29.08.2022 № 18 	01.09. 2022
3	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица)	29.08.2022, № 48 	29.08.2022, № 18 	01.09. 2022











**Редакция от 01.09.2023**

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
государственной итоговой аттестации**







№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	2. Требования к выпускной квалификационной работе и порядок ее защиты. Критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ	2.1 – Распределение общей трудоемкости ГИА по формам и видам учебной работы	30.08.2023, № 48 	30.08.2023 № 18 	01.09. 2023

2	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	6.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на 2023-2024 уч. год	30.08.2023, № 48 	30.08.2023 № 18 	01.09. 2023
		6.2.2 - Перечень действующих договоров с ИНН/КПП на электронно-библиотечные системы, ресурсы, информационные сервисы на 2023/2024 учебный	30.08.2023, № 48 	30.08.2023, № 18 	01.09. 2023
3	7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по практике	7.1 – Материально-техническое обеспечение практики	30.08.2023, № 48 	30.08.2023, № 18 	01.09.2 023

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
государственной итоговой аттестации**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № про- токола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза предсе- дателя ме- тодической комиссии	С какой даты вводят- ся
1	2. Требования к выпускной квалификаци- онной работе и порядок ее за- щиты. Крите- рии оценки ре- зультатов за- щиты выпуск- ных квалифи- кационных ра- бот	2.1 – Распределение общей трудоемкости ГИА по фор- мам и видам учебной работы	Протокол № 39 от 26 августа 2024 г. 	Протокол № 21 от 26.08.24. 	01.09. 2024
	6. Учебно- методическое и информацион- ное обеспече- ние дисципли- ны	Новая редакция таблицы 6.1 – Основная литература по программе государственной итоговой аттестации	Протокол № 39 от 26 августа 2024 г. 	Протокол № 21 от 26.08.24. 	01.09. 2024
		Новая редакция таблицы 6.2 – Дополнительная литература по программе государствен- ной итоговой аттестации	Протокол № 39 от 26 августа 2024 г. 	Протокол № 21 от 26.08.24. 	01.09. 2024
2		6.2.1 – Перечень ресурсов ин- формационно- телекоммуникационной сети «Интернет» на 2024-2025 уч. год	Протокол № 39 от 26 августа 2024 г. 	Протокол № 21 от 26.08.24. 	01.09. 2024
		6.2.2 - Перечень действующ- их договоров с ИНН/КПП на электронно-библиотечные системы, ресурсы, информа- ционные сервисы на 2024/2025 учебный	Протокол № 39 от 26 августа 2024 г. 	Протокол № 21 от 26.08.24. 	01.09. 2024

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе  
государственной итоговой аттестации**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	2. Требования к выпускной квалификационной работе и порядок ее защиты. Критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ	Таблица 2.1 – Распределение общей трудоемкости ГИА по формам и видам учебной работы	Протокол № 40 от 29 августа 2025 г. 	Протокол № 12 от 29.08.25. 	01.09. 2025
2	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2.2 - Перечень действующих договоров на ЭБС, ЭР по состоянию на 2025-2026 уч. год.	Протокол № 40 от 29 августа 2025 г. 	Протокол № 12 от 29.08.25. 	01.09. 2025
3	7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	10.1 – Материально-техническое обеспечение ГИА	Протокол № 40 от 29 августа 2025 г. 	Протокол № 12 от 29.08.25. 	01.09. 2025

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая программа разработана в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

Нормативно-правовую базу ОПОП ВО программы магистратуры Зоотехния составляют:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 36.04.02 Зоотехния и уровню высшего образования магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 № 973 (далее – ФГОС ВО), зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 09.10.2017 г №48477;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 845, Министерства просвещения Российской Федерации № 369 от 30 июля 2020 г. «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;

- стандартом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2014 № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)»;

- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.03.2017 № 05-735 «О доработке проектов ФГОС и разработке ПООП»;
- Письмом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 21.01.2019 № МН-2.1/222 «О применении актуализированных федеральных образовательных стандартов высшего образования»;
- Письмом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 15.02.2018 № 05-436 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»);
- Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн);
- Рекомендациями для образовательных организаций по формированию основных профессиональных образовательных программ высшего образования на основе профессиональных стандартов и иных источников содержащих требования к компетенции работников, в соответствии с актуализированными федеральными государственными образовательными стандартами в условиях отсутствия утверждённых примерных основных образовательных программ (одобренны Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям (протокол № 35 от 27.03.2019));
- Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
- Уставом ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

## 2. Требования к выпускной квалификационной работе и порядок ее защиты. Критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты ВКР.

Трудоемкость ГИА составляет 6 зачетных единиц.

Таблица 2.1 – Распределение общей трудоемкости ГИА по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (4 семестр)	заочная форма обучения (3 курс, 2 сессия)
1	Контактная работа	Контакт часы	26,5/0,74	20,5/0,57
1.1	Лекции	Лек	2/0,05	2/0,05
1.2	Текущие консультации, руководство и консультации	КТ	24/0,67	18/0,5
1.3	Защита выпускной квалификационной работы	КЭ	0,5/0,014	0,5/0,014
2	Самостоятельная работа	СР	189,5/5,26	195,5/5,43
	Всего	По плану	216/6	216/6

Редакция от 1.09.2023

Таблица 2.1 – Распределение общей трудоемкости ГИА по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (4 семестр)	заочная форма обучения (3 курс, 2 сессия)
1	Контактная работа	Контакт часы	24,5/0,74	24,5/0,74
1.1	Лекции	Лек	2/0,05	2/0,05
1.2	Текущие консультации, руководство и консультации	КТ	24/0,6	18/0,5
1.3	Защита выпускной квалификационной работы	КЭ	0,5/0,06	0,5/0,06
2	Самостоятельная работа	СР	191,5/5,26	189,5/5,26
	Всего	По плану	216/6	216/6



Таблица 2.1 – Распределение общей трудоемкости ГИА по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная фор- ма обуче- ния (4 семестр)	заочная форма обучения (3 курс, 2 сессия)
1	Контактная работа	Контакт часы	26,5/0,74	26,5/0,74
1.1	Лекции	Лек	2,5/0,05	2/0,05
1.2	Текущие консультации, руко- водство и консультации	КТ	24/0,6	24/0,6
1.3	Защита выпускной квалифи- кационной работы	КЭ	0,5/0,06	0,5/0,06
2	Самостоятельная работа	СР	189,5/5,26	190/5,27
	Всего	По плану	216/6	216/6

Таблица 2.1 – Распределение общей трудоемкости ГИА по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная фор- ма обуче- ния (4 семестр)	заочная форма обучения (3 курс, 2 сессия)
1	Контактная работа	Контакт часы	24,5/0,8	24,5/0,8
1.1	Текущие консультации, руко- водство и консультации	КТ	24/0,6	24/0,6
1.2	Защита выпускной квалифи- кационной работы	КЭ	0,5/0,2	0,5/0,2
2	Самостоятельная работа	СР	191,5/5,2	191,5/5,2
	Всего	По плану	216/6	216/6

Сроки ГИА устанавливаются графиком учебного процесса университета на учебный год.

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

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственной итоговой аттестации. Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы приведены в фонде оценочных средств программы ГИА.

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.

Для проведения государственной итоговой аттестации в университете создаётся государственная экзаменационная комиссия, которая состоит из председателя и членов комиссии. Государственные экзаменационные комиссии создаются в университете по каждой образовательной программе с учетом ее направленности (профиля) программы.

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в университете создается апелляционная комиссия, которая состоит из председателя и членов комиссии. Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии (далее вместе – комиссии) действуют в течение календарного года.

Регламент работы государственной экзаменационной комиссии:

- продолжительность заседания не должна превышать 7,2 астрономических часов в день (36 часов в неделю / 5 дней (продолжительность рабочей недели в днях));

- норма времени на опрос каждого выпускника и защиту выпускной квалификационной работы устанавливается положением о нормах учебной нагрузки.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается учредителем образовательной организации – Министерством сельского хозяйства Российской Федерации – по представлению университета не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации.

Университет утверждает составы комиссий не позднее, чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

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 ректор университета (лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, уполномоченное ректором университета (проректор) – на основании распорядительного акта по университету).

Председатели комиссии организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель и не менее 4 членов. Численный состав государственной экзаменационной комиссии определяется положением о нормах учебной нагрузки. 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 данной организации (иных организаций) и (или) к научным работникам данной организации (иных организаций) 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 и не менее 3 членов. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии руководитель организации назначает секретаря комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом, т.е. не входит в ее состав. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседания комиссии правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии. Заседания комиссии проводятся председателями комиссии.

Решения комиссий 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.

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами. В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания в форме защиты выпускной квалификационной работы 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 комиссии подписываются председателем. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем экзаменационной комиссии. Протоколы заседаний комиссии сшиваются в книги и хранятся в архиве университета.

Программа государственной итоговой аттестации, включая требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ, рассмотренная на ученом совете университета и утвержденная ректором университета в составе

ОПОП ВО, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации на организационном собрании обучающихся деканом, руководителем ОПОП ВО, заместителем декана по учебной работе, председателем методической комиссии факультета, специалистом по учебно-методической работе факультета.

Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения государственной итоговой аттестации университет утверждает распорядительным актом график (расписание) её проведения, в котором указываются даты, время и место проведения и доводит график до сведения обучающегося, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретаря государственной экзаменационной комиссии, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

Результаты государственной итоговой аттестации объявляются в день её проведения, в виду того, что защита выпускной квалификационной работы осуществляется в устной и публичной форме.

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

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся из числа инвалидов, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в установленный для них срок (в связи с неявкой 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, 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 образовательной организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по образовательной программе.

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

Программа государственной итоговой аттестации направлена на формирование универсальных компетенций:

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
  - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
  - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
  - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
  - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
  - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- общефессиональных компетенций:
- Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения
- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции;
  - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных (ОПК-1);
  - способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2);
  - способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса (ОПК-3);
  - способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (ОПК-4);
  - способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных (ОПК-5);
  - способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии (ОПК-6);
- профессиональных компетенций, самостоятельно определенных Университетом:
- способен разрабатывать учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП (ПКС-1);
  - способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули) и отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, СПО, ДПП, профессионального обучения (ПКС-2);
  - способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы (ПКС-3);
  - способен квалифицированно использовать методы дистанционного обучения (ДО) в образовательной деятельности (ПКС-4);

- способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства (ПКС-5);
- способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний (ПКС-6);
- способен обосновать и внедрить биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада (ПКС-7);
- способен проводить консультации сельхозтоваропроизводителям по вопросам технологии животноводства (ПКС-8);
- способен к организации и управлению технологическими процессами в животноводстве (ПКС-9);
- способен анализировать производственную деятельность и подготавливать отчеты (ПКС-10);
- способен разрабатывать и внедрять политику непрерывного обучения и повышения квалификации персонала (ПКС-11);
- способен организовать работу коллектива (ПКС-12);

Индикаторы и дескрипторы части соответствующих компетенций, формируемых при прохождении государственной итоговой аттестации, оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1. В результате прохождения государственной итоговой аттестации обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

*Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 г. № 423н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2020 г., регистрационный № 59263):*

В результате прохождения практики обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Обобщенная трудовая функция – «Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных» (D).

Трудовая функция – «Разработка перспективного плана развития животноводства в организации» (Код D/01.7).

Трудовые действия:

Анализ состояния животноводства в организации на момент разработки перспективных планов развития

Разработка перспективного плана развития животноводства: реконструкции (строительства) животноводческих помещений, механизации, автоматизации (роботизации) производственных процессов

Разработка перспективного плана развития животноводства: определение видов и объемов производства животноводческой продукции с учетом анализа потребностей рынка

Разработка перспективного плана развития животноводства: определение видов и объемов производства животноводческой продукции с учетом анализа потребностей рынка

Выбор породы сельскохозяйственных животных в зависимости от направлений продуктивности, планируемого уровня интенсификации производственного процесса

Выбор оптимальной системы и способов содержания сельскохозяйственных животных в зависимости от степени интенсификации производственного процесса и природных особенностей территории

Планирование поголовья сельскохозяйственных животных, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях животноводства для достижения заданных объемов производства продукции животноводства

Планирование системы племенной работы в организации с целью улучшения породных качеств и повышения продуктивности

Планирование потребности в кормах и их производства (приобретения) с учетом запланированных объемов производства продукции животноводства

Определение потребности в финансовых, материально-технических, трудовых ресурсах для реализации перспективного плана развития животноводства в организации

Разработка текущих планов производственной деятельности в области животноводства на основе перспективного плана развития

Трудовая функция – «Управление производственной деятельностью в организации в соответствии с перспективным и текущим планами развития животноводства» (Код D/02.7).

Трудовые действия:

Координация деятельности различных подразделений при реализации перспективных и текущих планов развития животноводства в организации

Организация обеспечения кормами в соответствии с количеством и видовым составом сельскохозяйственных животных, с планируемой продуктивностью

Организация обеспечения племенными животными и генетическим материалом в соответствии с планом развития животноводства в организации

Организация материально-технического и кадрового обеспечения подразделения животноводства в соответствии с перспективным и текущим планом развития животноводства в организации

Оценка эффективности реализации перспективного и текущего планов развития животноводства в организации

Разработка корректирующих мероприятий по итогам оценки эффективности реализации перспективного и текущего планов развития животноводства в организации

Трудовая функция – «Организация производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности» (Код D/03.7).

Трудовые действия:

Информационный поиск в области перспективных научных и инновационных разработок, новых технологий в животноводстве

Разработка программы производственных испытаний новых технологий в области зоотехнии

Организация проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии

Выполнение анализа и обработки результатов производственных испытаний в области зоотехнии с использованием методов математической статистики

Определение экономического эффекта от внедрения новой технологии, прошедшей производственное испытание

Подготовка отчета о выполнении производственных испытаний новых технологий в области зоотехнии

Принятие решения о целесообразности внедрения в производство новых технологий на основе результатов проведенных испытаний

Разработка экспертных заключений в области зоотехнии.

## **2.1 Требования к выпускной квалификационной работе**

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Виды профессиональной деятельности: научно-исследовательская, педагогическая, производственно-технологическая, организационно-управленческая.

Защита выпускной квалификационной работы является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации обучающихся.

Целью защиты выпускной квалификационной работы является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки.

Задачами выпускной квалификационной работы являются:

- оценка соответствия общепрофессиональных и профессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций введенных образовательной организацией выпускника требованиям федерального образовательного стандарта по направлению подготовки;

- обобщение и систематизация знаний, умений и навыков направлению подготовки, приобретенных обучающимся за время обучения;

- демонстрация знаний в сфере выбранной проблематики, а также исследовательских, аналитических и методологических навыков выпускником и его готовности к самостоятельному осуществлению профессиональной деятельности.

Каждому обучающемуся назначается руководитель выпускной квалификационной работы из числа высококвалифицированных специалистов образовательной организации (докторов или кандидатов наук), ведущие научные исследования по тематике кафедры на основании свободного выбора и личного заявления обучающегося.

Назначение руководителей выпускных квалификационных работ, обучающихся и закрепление тем осуществляется в течение первого месяца со дня зачисления в образовательную организацию по личному заявлению обучающегося (приложение 4) и фиксируется в протоколах заседания кафедры и ученого совета факультета. Деканат факультета по представлению руководителя ОПОП ВО, согласованному с заведующим кафедрой, выпускает распоряжение о назначении руководителей и закреплении тем выпускных квалификационных работ.



Направление исследований может быть выбрано на основе предыдущей выпускной квалификационной работы, а также исходя из интересов обучающегося по согласованию с руководителем ВКР. Выбор темы производится на основании имеющегося на кафедре, утвержденного примерного перечня тем выпускных квалификационных работ, разработанного с учетом предложений профессорско-преподавательского состава кафедры. Обучающийся в праве предложить свою тему выпускной квалификационной работы по согласованию с руководителем ОПОП ВО и руководителем ВКР с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Ориентировочные темы выпускных квалификационных работ ежегодно обновляются с учетом рекомендаций профессорско-преподавательского состава кафедры. Количество тем должно быть больше численности обучающихся. Перечень наименования тем выпускных квалификационных работ вывешиваются на доске объявлений за подписью руководителя ОПОП и утверждаются заведующим кафедрой.

## **2.2 Организационные мероприятия по процедуре подготовки и защиты выпускной квалификационной работы**

Работа над выпускной квалификационной работой, ведется на протяжении всего срока обучения по основной профессиональной образовательной программе. Контроль за подготовкой выпускной квалификационной работы осуществляется ее руководителем, заведующим кафедрой, руководителем ОПОП ВО и деканом факультета.

Университет утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ и доводит его до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) распорядительным актом Университета закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников организации и при необходимости консультант (консультанты) по письменному заявлению обучающегося (форма заявления приведена в Приложении 3).

Не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации на организационном собрании до обучающихся деканом либо руководителем ОПОП ВО, либо руководителями Университета доводится порядок подачи и рассмотрения апелляций по результатам государственных аттестационных испытаний, а также основные разделы Программы ГИА.

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения государственного аттестационного испытания Университет утверждает распорядительным актом график (расписание) государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит график до сведения обучающегося, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретаря государственной экзаменационной комиссии, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

Руководитель ВКР выдает задание на выпускную квалификационную работу после утверждения тем ВКР ректором Университета, но не позднее начала

ГИА. Выданное руководителем задание согласуется и утверждается соответственно заведующим кафедрой и руководителем ОПОП. Обучающийся обязан придерживаться сроков, указанных в календарном плане выполнения этапов работы.

Руководитель выпускной квалификационной работы не только принимает участие в разработке плана будущей выпускной квалификационной работы с задачей задания (приложение 6), но и ведет с ее автором следующую работу:

- оказывает помощь в формулировании темы выпускной квалификационной работы и разработке индивидуального плана работы в целом;
- рекомендует необходимую литературу, справочные, статистические и другие источники по теме;
- проводит консультации по вопросам, связанным с работой над выпускной квалификационной работой, в том числе помощь в выборе методики исследования, подборе источников литературы и фактического материала;
- оценивает содержание выполненной выпускной квалификационной работы, как по отдельным структурным элементам, так и в целом;
- осуществляет контроль за ходом выполнения работы в соответствии с установленным планом;
- предоставляет письменный отзыв на выпускную квалификационную работу с соблюдением установленных требований (приложение 7).

Выпускные квалификационные работы подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется рецензенту из числа лиц, не являющихся работниками выпускающей кафедры. Рецензентом может выступать, как педагогический работник, отнесенный к профессорско-преподавательскому составу университета, так и работник профильной организации. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет в деканат факультета письменную рецензию на указанную работу (приложение 8). Если выпускная квалификационная работа имеет междисциплинарный характер, она направляется нескольким рецензентам. В ином случае число рецензентов устанавливается руководителем ОПОП ВО.

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

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

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе образовательной организации и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе университета, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается положением университета о контроле текстовых заимствований при выполнении выпускных квалификационных работ и оформляется протоколом (приложение 8).

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия 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, в соответствии с решением правообладателя.

Структура выпускной квалификационной работы – это последовательность расположения ее основных частей, к которым относят основной текст (т.е. главы и параграфы), а также части ее справочно-сопроводительного аппарата. Объем ВКР должен быть не менее 60 страниц машинописного текста включая таблицы и рисунки, выполненного с использованием персонального компьютера на листах формата А4.

Структура и содержание выпускной квалификационной работы определяются:

- видом профессиональной деятельности выпускника;
- утвержденной темой;
- сформулированными задачами, необходимыми для достижения поставленной цели при раскрытии темы.

Обучающийся обязан избрать структуру выпускной квалификационной работы, обеспечивающую получение внутренней логической связи в таком виде, какой он считает лучшим, наиболее убедительным для решения поставленных цели и задач. Выпускная квалификационная работа должна содержать следующие структурные элементы в следующем порядке:

*Титульный лист ВКР.* Титульный лист является первым листом ВКР. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа ВКР приведен в Приложении 1.

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

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

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

*Введение и заключение.* «Введение» и «Заключение» – структурные элементы ВКР, требования к ним определяются методическими указаниями к выполнению ВКР по направлению 36.04.02 – Зоотехния. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных

листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

### *Введение.*

Во введении необходимо:

- обосновать актуальность выбранной темы;
- определить цель и перечислить конкретные задачи, поставленные для достижения цели в ВКР;
- указать и охарактеризовать объект и предмет исследования;

#### 1. Формулировка актуальности темы:

- отражение степени важности проблемы в данный момент и в данной ситуации;
- показ соответствия задачам науки и практики, решаемым в настоящее время;

При характеристике актуальности могут быть выделены два направления:

- первое связано со степенью изученности темы – исследование актуально, т.к. определенные аспекты темы изучены не в полной мере и исследование направлено на преодоление этого пробела.
- второе связано с возможностью решения определенной практической задачи на основе полученных в исследовании данных.

#### 2. Формулировка цели исследования:

- цель исследования должна формулироваться кратко, чётко и емко.
- изложение того, что предполагается получить при проведении исследования;
- описание и анализ причин и закономерностей процесса;
- выявление особенностей решения поставленных задач в исследовании.

#### 3. Формулировка задач исследования

Для достижения поставленной цели решаются задачи.

Задачи – это те исследовательские действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленной в работе цели, решения проблемы, или для проверки сформулированной гипотезы.

#### 4. Определение объекта и предмета исследования

Существует несколько вариантов определения объекта и предмета. Они могут соотноситься между собой как целое и часть, общее и частное (предмет – это то, что находится в границах объекта, он определяет тему исследования). Другой подход: объект – это совокупность исследуемых единиц, а предмет – то, что у них изучается. Наиболее распространенный подход:

Объектом исследования в ВКР, как правило, выступает объект окружающего мира: вид животного, порода.

Предмет исследования – более узок и конкретен. Из общей системы, представляющей объект исследования, выделяется часть системы или процесс, протекающий в системе, являющийся непосредственным предметом исследования.

Основная часть должна состоять из взаимоувязанных теоретической, аналитической и практической частей.

Первый раздел включает в себя теоретико-методологическую оценку изучаемой проблемы или объекта. В нем в систематизированном виде излагаются теоретические основы темы ВКР, история вопроса исследования, раскрывается сущ-

ность, роль и функция анализируемого явления. Теоретическая часть опирается на обзор литературных источников, нормативных актов, включает критический анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, позицию автора ВКР по данной проблеме, обзор и анализ отечественной и зарубежной теории и практики.

Раздел содержит также характеристику методических положений, которые автор считает наиболее приемлемыми для изучения конкретного предмета исследования. Автор обосновывает свой выбор методов исследования, приводит статистические данные или иные материалы, подтверждающие его позицию.

Целесообразно не только в целом описать используемые методики, но и сформулировать особенности их применения для конкретного объекта (предмета) исследования. Также необходимо показать знание основных нормативных материалов, регулирующих анализируемую автором сферу деятельности. При этом особое внимание необходимо обратить на то, как согласуются предлагаемые автором подходы к анализу с уже действующими официальными методиками и положениями. Возможно использование оригинальных методик предлагаемых авторов.

Раздел завершается выводами по состоянию изученности вопроса и направлениям его совершенствования. По объему он не должен превышать 50 % от объема ВКР.

Второй раздел носит практический и аналитический характер и строится на основе количественного, функционального и графического анализа данных и другой информации. В этом разделе приводятся данные по объектам (предмету) исследования, материалам и методам. Приводится схема опыта и подробно описываются методики исследований.

Используемые конкретные данные оформляются в виде таблиц, анализируются при помощи схем, графиков, диаграмм и т.п. При этом студент должен показать умение логически мыслить.

Написание данной части работы не должно сводиться только к констатации фактов, а обязательно предполагает авторскую оценку полученных результатов. Проведение биометрической обработки полученных данных и анализ достоверности полученных результатов является обязательным условием данного раздела.

Эта часть ВКР завершается конкретными выводами.

Заключение кратко обобщает содержание выполненной работы. При его написании целесообразно:

- упомянуть цель, которая ставилась в начале работы;
- кратко описать основные этапы работы и результаты проведенного исследования, подтверждающие, что цель и задачи, поставленные в магистерской диссертации, достигнуты;
- сформулировать собственные практические предложения, указать возможный экономический эффект от их реализации на практике;
- указать другие возможные сферы практического применения полученных результатов.

Заключение не должно содержать новой информации, положений, выводов и т.д., которые до этого не рассматривались в ВКР. Объем заключения – 1-3 страницы.

Список использованных источников включает в себя список официальных материалов государственных органов, официальных статистических публикации (государственных органов или международных организаций), нормативно-справочной, теоретической и научной литературы и др., которые были использованы при подготовке и написании ВКР.

Список использованных источников позволяет в значительной степени оценить качество проделанного исследования. Отсутствие в перечне источников и литературы новейших материалов (опубликованных в год защиты ВКР) или основных, признанных в научной среде трудов по избранной теме дает возможность сделать вывод, что работа не отличается требуемой глубиной исследования и не основывается на последних достижениях научной мысли.

Допускается привлечение материалов и данных, полученных из сети Интернета. В этом случае необходимо указать источник материалов (сайт, дату получения).

Общее количество источников должно быть не менее 50. Использование источников и литературы на иностранных языках при подготовке ВКР по направлению 36.04.02 Зоотехния является обязательным.

В приложениях к ВКР могут быть приведены различные вспомогательные материалы: методики, программы исследования, расчеты, таблицы, рационы, инструкции, формы (образцы) документов, схемы, имеющие второстепенное значение для раскрытия темы; объемные таблицы, которые занимают 1,5-2 и более страниц. Объем приложений не должен превышать половины объема рукописи.

ВКР должна быть написана профессиональным языком с использованием специальной терминологии. Текст работы должен отвечать следующим требованиям:

- четкость структуры;
- логичность и последовательность;
- точность приведенных сведений;
- ясность и лаконичность изложения материала;
- соответствие изложения материала нормам литературного русского языка.

Иллюстративный материал выпускной квалификационной работы выполняется в виде презентации подготовленной с помощью пакета Microsoft Office (программы Microsoft Office PowerPoint) в формате pptx. Количество слайдов презентации должно быть не менее 5.

Все слайды сопровождаются текстовыми пояснениями.

Оформление выпускной квалификационной работы осуществляется на персональном компьютере (рекомендуемый шрифт текста Times New Roman, кегль – 14; межстрочный интервал – полуторный; абзац – 1,25...1,27; режим «выравнивания по ширине»; расположение текста на листе: левое поле – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее, нижнее – 20 мм; перенос по тексту – автоматический) и

оформляется так, как требует ГОСТ 2.105–95. Изложение должно быть понятным, четким, лаконичным.

Сброшюрованная и прошитая выпускная квалификационная работа должна быть в твердой обложке.

Работа над выпускной квалификационной работой требует у обучающихся определенных трудозатрат, а примерный объем разделов ВКР представлен в таблице 2.2.1.

*Таблица 2.2.1 – Содержание и примерный объем разделов выпускной квалификационной работы*

№ п/п	Части выпускной квалификационной работы	Объем, с.
1	Титульный лист	1
2	Задание на выпускную квалификационную работу	1
3	Содержание	от 1 до 2
4	Введение	от 1 до 2
5	Обзор литературы	от 15 до 25
6	Основная часть	от 20 до 50
7	Заключение	от 1 до 2
8	Литература	от 2 до 5
9	Приложение	при наличии

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются Университетом в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе Университета, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается внутренним локальным актом «Положением о контроле текстовых заимствований при выполнении выпускных квалификационных работ» (форма протокола о результатах контроля текстовых заимствований при выполнении выпускной квалификационной работы приведена в Приложении 8).

Основные этапы и формы контроля процедуры подготовки к защите ВКР приведены в таблице 2.2.2.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ обеспечивается в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия 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, в соответствии с решением правообладателя.

*Таблица 2.2.2– Этапы и формы контроля процедуры подготовки к защите ВКР*

Содержание	Форма текущего контроля
Выдача задания на выполнение ВКР (контактная работа)	бланк задания с подписью руководителя ВКР
Консультация руководителя ВКР по плану ВКР (контактная работа)	бланк задания с подписями руководителя ВКР и заведующего кафедрой утвержденный руководителем ОПОП
Обзорные лекции по вопросам подготовки отдельных разделов ВКР, оформления ВКР (контактная работа)	Журналы учета посещаемости
Подготовка студентом разделов ВКР	Черновой вариант ВКР
Консультации по отдельным разделам ВКР (контактная работа)	Проверка разделов ВКР, подпись консультанта на листе задания на ВКР
Подготовка студентом полной редакции ВКР	Черновой вариант ВКР
Проверка текста ВКР на наличие текстовых заимствований	Заполнение протокола текстовых заимствований, подпись руководителя ВКР
Консультация руководителя ВКР по ВКР (контактная работа)	Черновой вариант ВКР
Доработка студентом содержания ВКР по замечаниям руководителя ВКР	Черновой вариант ВКР
Предварительная защита студентом ВКР на кафедре	Постановление заседания кафедры. Подпись на титульном листе, подтверждающая разрешение о допуске ВКР к защите на заседании ГЭК.
Доработка ВКР с учетом замечаний, сделанных на предварительной защите	Окончательный вариант ВКР
Сдача студентом окончательного варианта ВКР на выпускающую кафедру	Письменный отзыв руководителя на ВКР, подпись заведующего кафедрой на титульном листе
Проверка и утверждение ВКР руководителем ОПОП	Подпись руководителя ОПОП на титульном листе РПЗ ВКР
Представление студентом ВКР на электронном и бумажном носителях вместе с сопровождающими материалами и отзывом руководителя в деканат факультета	Наличие ВКР на электронном и бумажном носителях
Передача специалистом по учебно-методической работе ВКР рецензенту для оформления рецензии	-
Написание рецензентом рецензии и передача ее в деканат	Наличие рецензии с оценкой ВКР
Ознакомление студента с содержанием рецензии (контактная работа)	-
Защита ВКР (контактная работа)	Протокол ГЭК, оценка в зачетной книжке и итоговой ведомости

## 2.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы



За день до защиты ВКР на информационном стенде вывешиваются списки студентов, защищающих выпускные квалификационные работы. Форма списков студентов, защищающих выпускные квалификационные работы приведена в приложении. Такие же списки выдаются каждому члену ГЭК. В ГЭК руководителем ОПОП представляется программа и ФОС ГИА по соответствующему профилю ОПОП.

Доклад при защите выпускной квалификационной работы осуществляется с учетом материала, представленного в иллюстративном материале сопровождающийся презентацией. Время, отведенное обучающемуся на доклад по выпускной квалификационной работе должен составлять от 10 до 15 минут.

Последовательность изложения доклада определяется содержанием выпускной квалификационной работы с учетом иллюстративного материала.

По завершению окончания доклада, члены ГЭК задают вопросы по сути выпускной квалификационной работы и в дополнении отдельных ее элементов, на которые обучающийся должен дать соответствующие пояснения. Затем секретарь экзаменационной комиссии оглашает отзыв руководителя и рецензии, а обучающийся кратко отвечает на замечания рецензента по выпускной квалификационной работе. После чего члены ГЭК делают соответствующие записи по оценке уровня сформированности компетенций обучающегося с определением итоговой оценки за защиту выпускной квалификационной работы.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При определении оценки принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки обучающегося по оценке уровня сформированности компетенций и фиксируется в ведомости члена ГЭК (приложение 10).

Обучающемуся, защитившему выпускную квалификационную работу на «отлично» или «хорошо», или «удовлетворительно», присваивается решением ГЭК квалификация «магистр» по направлению 36.04.02 Зоотехния.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оформляются протоколом и подписываются председателем и секретарем комиссии.

### **3. ПОРЯДОК ПОДАЧИ АПЕЛЛЯЦИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ**

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии 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.

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.

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 подачи апелляции 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 оформляется протоколом (приложение 10) и 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 нарушениях 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 удовлетворения апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания, 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 образовательной организацией.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляци-

онной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата и выставления нового.

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 академии в соответствии со ФГОС ВО.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

#### **4 ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И КОНТРОЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ (ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ)**

Допускается прохождение итоговой аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий по личному заявлению обучающегося при условии обязательной идентификации личности для следующих категорий обучающихся: иностранные обучающиеся с применением дистанционных образовательных технологий; инвалиды и лица с ОВЗ. Государственная итоговая аттестация с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий может быть проведена также в случае невозможности личного присутствия обучающегося на государственном аттестационном испытании по уважительной причине (болезнь, прохождение стажировки за рубежом, невозможность прибытия вследствие воздействия непреодолимой силы (наводнения, ураганы, забастовка перевозчика и т.п.)).

В состав периферийного оборудования, используемого в университете для государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, входят:

- веб-камера;
- принтер;
- сканер;
- цифровой фотоаппарат;
- цифровая видеокамера;
- специализированное оборудование, используемое при изучении отдельных дисциплин:

Государственные аттестационные испытания проводятся удаленно посредством организации видеоконференции между обучающимся и государственной экзаменационной комиссией. При этом обучающийся использует программы и технические средства, позволяющие в режиме реального времени (online) передавать видео (посредством Web-камеры с подключенным микрофоном). Режим проведения аттестации – очное взаимодействие комиссии и аттестуемого посредством видеоконференции с использованием программы Skype. При необхо-

димости можно использовать другие программы, позволяющие видеть/работать с экраном аттестуемого удаленно (Ammyu Admin, TeamViewer и др.).

Секретарь государственной экзаменационной комиссии обязан:

- установить личность обучающегося по представленным удостоверяющим документам;
- осуществлять контроль самостоятельности прохождения обучающимся государственного аттестационного испытания посредством наблюдения в процессе видеотрансляции рабочего стола, окружающей его обстановки;
- обеспечить видеозапись процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

Председатель государственной экзаменационной комиссии обязан:

- проводить аттестацию в строгом соответствии с программой ГИА, контролировать регламент прохождения аттестации;
- производить контроль за правильностью указываемых аттестуемым лич- ных данных при прохождении аттестации.

Аттестуемый должен разместить видеокамеру таким образом, чтобы члены комиссии видели полностью рабочее место, самого аттестуемого, окружающую его обстановку. Присутствие посторонних рядом с обучающимся во время про- ведения государственных аттестационных испытаний не допускается.

Проверка результатов аттестации и выставление оценок производятся гос- ударственной экзаменационной комиссией на основании представленных ре- зультатов аттестации.

## **5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОГРАММЫ ГИА**

Фонд оценочных средств программы ГИА приведен в Приложении 1.

## 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА

Таблица 6.1 – Основная литература по программе государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
1	Кобцев, М.Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, О.А. Иванова. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. – 192 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/79325/#7">https://e.lanbook.com/reader/book/79325/#7</a>	-	-
2	Бажов, Г.М. Племенное свиноводство / Г.М. Бажов // Санкт-Петербург Лань, 2006. - 378 с.	15	100
3	Волков, А.Д. Овцеводство и козоводство [Электронный ресурс] : учеб. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 280 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/91308">https://e.lanbook.com/book/91308</a>	-	-
4	Родионов, Г.В. Скотоводство. / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. СПб. : Лань, 2017. – 488 с.	20	133

Таблица 6.2 – Дополнительная литература по программе государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
5	Бессарабов, Б.Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц: учебник , 2-изд. доп. / Б.Ф Бессарабов, Э. И. Бондарев, Т.А. Столляр – СПб, Лань, 2005.	5	33
6	Дарьин, А.И. Ресурсосберегающая технология откорма свиней / А.И. Дарьин. – монография, Пенза: РИО ПГСХА, 2010. – 115 с.	20	133
7	Костомахин, Н.М. Скотоводство: Учебник / Н. М. Костомахин. – СПб, м.: Лань, 2007. – 432 с.	10	67
8	Кривцов Н.И., Лебедев В.И., Туников Г.М. Пчеловодство: учебник. – СПб.: Лань. – 2017. – 388 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/93716/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/93716/#2</a>	-	-
9	Бессарабов, Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе. / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. - СПб. : Лань, 2012. - 352 с.	6	40

10	Комлацкий В.И., Комлацкий Г.В., Величко В.А. Рыбоводство: учебник. – СПб.: Лань. – 2018. – 200 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102223#book_name">https://e.lanbook.com/book/102223#book_name</a>	-	-
----	--	---	---

*6.1- Основная литература по ГИА (редакция 01.09.2021)*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
1	Животноводство : учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 640 с. - ISBN 978-5-8114-1568-7. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168635">https://e.lanbook.com/book/168635</a> .	-	-
2	Родионов, Г. В. Скотоводство: учебник для вузов / Г. В. Родионов, Н. М. Костомахин, Л. П. Табакова. - 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 488 с. - ISBN 978-5-8114-9095-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/184163">https://e.lanbook.com/book/184163</a>		
3	Бажов, Г.М. Племенное свиноводство / Г.М. Бажов // Санкт-Петербург Лань, 2006. - 378 с.	15	100
4	Волков, А.Д. Овцеводство и козоводство [Электронный ресурс] : учеб. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 280 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/91308">https://e.lanbook.com/book/91308</a>	-	-
5	Родионов, Г.В. Скотоводство. / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. СПб. : Лань, 2017. – 488 с.	20	133

*Таблица 6.2 – Дополнительная литература ГИА (редакция 01.09.2021)*

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
5	Бессарабов, Б.Ф. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц: учебник , 2-изд. доп. / Б.Ф Бессарабов, Э. И. Бондарев, Т.А. Столляр – СПб, Лань, 2005.	5	33
6	Дарьин, А.И. Ресурсосберегающая технология откорма свиней / А.И. Дарьин. – монография, Пенза: РИО ПГСХА, 2010. – 115 с.	20	133
7	Костомахин, Н.М. Скотоводство: Учебник / Н. М. Костомахин. – СПб, м.: Лань, 2007. – 432 с.	10	67
8	Чикалёв, А. И. Основы животноводства: учебник / А. И. Чикалёв, Ю.А. Юлдашбаев. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 208 с. - ISBN 978-5-8114-1739-1. - Текст: элек-	-	-

	тронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168743">https://e.lanbook.com/book/168743</a>		
9	Бессарабов, Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе. / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. - СПб. : Лань, 2012. - 352 с.	6	40
10	Комлацкий В.И., Комлацкий Г.В., Величко В.А. Рыбоводство: учебник. – СПб.: Лань. – 2018. – 200 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102223#book_name">https://e.lanbook.com/book/102223#book_name</a>	-	-

*6.1- Основная литература по ГИА (редакция 01.09.2024)*

п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
	Родионов, Г. В. Основы животноводства / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 564 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/356171">https://e.lanbook.com/book/356171</a>	-	-
	Карамаев, С. В. Скотоводство: учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 548 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/206396">https://e.lanbook.com/book/206396</a>		
	Бажов, Г. М. Интенсивное свиноводство: учебник для вузов / Г. М. Бажов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 416 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/407585">https://e.lanbook.com/book/407585</a>		
	Волков, А. Д. Овцеводство и козоводство : учебник для вузов / А. Д. Волков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 280 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/399698">https://e.lanbook.com/book/399698</a>	-	-

*Таблица 6.1 - Дополнительная литература ГИА (редакция 01.09.2024)*

п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
	Бессарабов, Б. Ф. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, А. Л. Киселев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 160 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/327545">https://e.lanbook.com/book/327545</a>		
	Басонов, О. А. Скотоводство: учебное пособие / О. А. Басонов, Е. Г. Хламова. — Нижний Новгород : Нижегородский ГАТУ, 2023. — 49 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/326318">https://e.lanbook.com/book/326318</a>		
	Полковникова, В. И. Свиноводство: учебное пособие / В. И. Полковникова. — Пермь: ПГАТУ, 2022. — 95 с.		

	<a href="https://e.lanbook.com/book/222791">https://e.lanbook.com/book/222791</a>		
	Комлацкий, В. И. Рыбоводство: учебник для вузов / В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, В. А. Величко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 200 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/426290">https://e.lanbook.com/book/426290</a>	-	-

*Таблица 6.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://www.rucont.ru/collections/72?isb2b=true">https://www.rucont.ru/collections/72?isb2b=true</a> ) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» ( <a href="http://www.rucont.ru">www.rucont.ru</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> ) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.

**Редакция от 01.09.2023**

*Таблица 6.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на 2023-2024 уч. год*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ ( <a href="https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple">https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
2	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы



3	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
4	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a> - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
5	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ( <a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a> ) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
6	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова ( <a href="https://www.liblermont.ru/">https://www.liblermont.ru/</a> ) - сторонняя	Доступ свободный

**Редакция на 1.09.2024**

*Таблица 6.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на 2024-2025 уч. год*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html">https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html</a> ) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ ( <a href="https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple">https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ <a href="https://opacg.cnsnb.ru/wlib/">https://opacg.cnsnb.ru/wlib/</a>	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Сводный каталог библиотек АПК <a href="http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1=&amp;em=c2R">http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&amp;un=svkat&amp;p1=&amp;em=c2R</a>	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
6	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ре-	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по кол-

	курс «Руконт» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) – сторонняя	лективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
7	Электронно-библиотечная система Znanium ( <a href="https://znanium.ru/">https://znanium.ru/</a> ) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8	Электронно-библиотечная система "AgriLib"   Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования ( <a href="https://ebs.rgazu.ru/">https://ebs.rgazu.ru/</a> ) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
9	Электронные ресурсы и библиотеки Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a> - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет  Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору  Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно ежегодно заключаемому договору
10	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ( <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a> ) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
11	Центр цифровой трансформации в сфере АПК ( <a href="https://cctmcx.ru/">https://cctmcx.ru/</a> )- сторонняя	Доступ свободный
12	Федеральная служба государственной статистики ( <a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a> ) – сторонняя	Доступ свободный
13	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова ( <a href="https://www.liblermont.ru/">https://www.liblermont.ru/</a> ) – сторонняя	Доступ свободный
14	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области ( <a href="https://58.rosstat.gov.ru/">https://58.rosstat.gov.ru/</a> ) – сторонняя	Доступ свободный
15	Сводный Каталог Библиотек России ( <a href="https://skbr21.ru/#/">https://skbr21.ru/#/</a> )- сторонняя	Доступ свободный

*Таблица 6.2.2 Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по ГИА*

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://pravo.gov.ru/ips/">http://pravo.gov.ru/ips/</a> информация в свободном доступе Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

Таблица 6.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по ГИА

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ ( <a href="https://lib.rucont.ru/collection/72">https://lib.rucont.ru/collection/72</a> ) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК ( <a href="http://www.cnsb.ru">www.cnsb.ru</a> ) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» ( <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»» ( <a href="https://lib.rucont.ru/search">https://lib.rucont.ru/search</a> ) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
5.	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM ( <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> ) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6.	Электронно –библиотечная система «ЮРАЙТ» ( <a href="https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7">https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7</a> ) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)

7.	Электронно- библиотечная система «BOOK.ru» (Издательство «КНОРУС») ( <a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a> ) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
8.	Электронно- библиотечная система «Agrilib» ( <a href="http://www.ebs.rgazu.ru">www.ebs.rgazu.ru</a> ) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
9.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» ( <a href="http://www.academia-moscow.ru">www.academia-moscow.ru</a> )-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
10.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) <a href="http://www.cnsnb.ru">www.cnsnb.ru</a> <a href="http://www.цнсхб.рф">www.цнсхб.рф</a> - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет  Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов)
11.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> ) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
12.	Национальная электронная библиотека ( <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> ) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)
13.	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам ( <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

14.	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
15.	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ ( <a href="http://elibr.mcsx.ru/">http:// elibr.mcsx.ru/</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
16.	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» ( <a href="https://www.mcsxas.ru/">https://www.mcsxas.ru/</a> - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
17.	Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним. Открытые данные ( <a href="http://usmt.mcsx.ru/opendata">http://usmt.mcsx.ru/opendata</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
18.	Официальный интернет-портал правовой информации ( <a href="http://pravo.gov.ru/ips">http://pravo.gov.ru/ips</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
19.	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет ( <a href="http://budget.gov.ru">http:// budget.gov.ru</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
20.	Национальная платформа «Открытое образование» ( <a href="https://openedu.ru/">https://openedu.ru/</a> )- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
21.	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» ( <a href="http://window.edu.ru/resource/832/7832">http://window.edu.ru/resource/832/7832</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
22.	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова ( <a href="http://liblermont.ru">http:// liblermont.ru</a> ) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

Таблица 6.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса программе ГИА

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021/2022	Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контекстум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ от 12 декабря 2017 г.	бессрочный
2021/2022	Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контекстум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА» от 26 декабря 2011 г.	бессрочный
2021/2022	Договор №101/НЭБ/0436-П о подключении к Национальной Электронной Библиотеке и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 19 марта 2018 г.	бессрочный
2021/2022	Лицензионное соглашение № 13642 с оператором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА от 27 марта 2013 г.	бессрочное
2021/2022	Гарантийное письмо в Университетскую информационную систему РОССИЯ о предоставлении доступа от 20 сентября 2014 г.	бессрочное
2021/2022	Соглашение о бесплатном доступе к базе данных Polpred.com Обзор СМИ от 13 апреля 2017 г.	бессрочное
2021/2022	Договор № SU-20-11/2013-1 об оказании информационных услуг доступа к электронным изданиям с ООО «РУНЭБ» на платформе eLIBRARY.RU от 27 ноября 2013 г.	до 26 ноября 2021 г.
2021/2022	Договор № SU-29-06/2015 об оказании информационных услуг доступа к электронным изданиям с ООО «РУНЭБ» на платформе eLIBRARY.RU от 02 июля 2015 г.	до 01 июля 2023 г.
2021/2022	Договор № SU-13-03/2017-1 об оказании информационных услуг доступа к электронным изданиям с ООО «РУНЭБ» от 14 марта 2017 г.	до 13 марта 2025 г.
2021/2022	Лицензионный договор № 17020-01 с ООО «Итеос» (Электронная библиотека КИБЕРЛЕНИНКА) от 02 февраля 2018 г.	бессрочный
2021/2022	Договор № SU-09-10/2018-2 с ООО «РУНЭБ» об оказании информационных услуг доступа к электронным изданиям от 09 октября 2018 г.	до 08 октября 2026 г.
2021/2022	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 779 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01 февраля 2019 г.	бессрочный
2021/2022	Договор №НВ28/10-2019 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуг по размещению произведений Пензенского ГАУ в Сетевую электронную	до 31 декабря 2023 г.

	библиотеку аграрных вузов от 25 ноября 2019 г.	
2021/2022	Базовый договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс №410/2021 с ООО «Консультант Пенза» от 17 февраля 2021 г.	до 31 декабря 2021 г.
2021/2022	Договор №05-НТС/2021 с Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» на оказание услуг по созданию и ведению автоматизированной системы «Сводный каталог библиотек НИУ АПК» от 25 февраля 2021 г.	до 31 декабря 2021 г.
2021/2022	Договор №02-ЭДД/2021 с Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» на оказание информационных услуг по электронной доставке документов от 25 февраля 2021 г.	до 31 декабря 2021 г.
2021/2022	Договор №04-УТ/2021 с Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» на оказание услуги по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам от 25 февраля 2021 г.	до 31 декабря 2021 г.
2021/2022	Лицензионный договор №SU-13642/2021 с ООО НЭБ на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 03 марта 2021 г.	до 03 марта 2031 г.
2021/2022	Договор №50/2021 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ЮРАЙТ от 10 марта 2021 г.	до 29 марта 2022 г.
2021/2022	Договор № 153/2021 с ООО «Издательство Лань» на предоставление доступа к Произведениям ЭБС Лань от 01 июля 2021 г.	до 01 августа 2022 г.
2021/2022	Дополнительное соглашение №7 с ФГБОУ ВО РГАЗУ к Лицензионному договору №ПДД 47/14 от 05 июня 2014 г. на предоставление доступа к ЭБС AGRILIB от 27 августа 2021 г.	до 27 августа 2022 г.
2021/2022	Лицензионный договор №PKT-063/21 с ООО «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт» на использование «Программного комплекса для поиска текстовых заимствований «РУКОН-Текст» от 16 сентября 2021 г.	до 29 сентября 2022 г.
2021/2022	Договор №3108/22-21 с ООО «Центральный коллектор библиотек БИБКОМ» на предоставление доступа к ресурсам ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт» от 24 сентября 2021 г.	до 24 сентября 2022 г.

Таблица 6.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по ГИА

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контекстум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ от 12 декабря 2017 г. ИНН/КПП 7731318722/773101001	бессрочный
2022/2023	Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контекстум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА» от 26 декабря 2011 г. ИНН/КПП 7731168058/773101001	бессрочный
2022/2023	Договор №101/НЭБ/0436-П о подключении к Национальной Электронной Библиотеке и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 19 марта 2018 г. ИНН/КПП 7704097560/770401001	бессрочный
2022/2023	Лицензионное соглашение № 13642 с оператором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА от 27 марта 2013 г. ИНН/КПП 7729367112/772901001	бессрочное
2022/2023	Гарантийное письмо в Университетскую информационную систему РОССИЯ о предоставлении доступа от 20 сентября 2014 г.	бессрочное
2022/2023	Соглашение о бесплатном доступе к базе данных Polpred.com Обзор СМИ от 13 апреля 2017 г. ИНН/КПП 7727614260/772701001	бессрочное
2022/2023	Договор № SU-29-06/2015 об оказании информационных услуг доступа к электронным изданиям с ООО «РУНЭБ» на платформе eLIBRARY.RU от 02 июля 2015 г. ИНН/КПП 7709766976/770901001	до 01 июля 2023 г.
2022/2023	Договор № SU-13-03/2017-1 об оказании информационных услуг доступа к электронным изданиям с ООО «РУНЭБ» от 14 марта 2017 г. ИНН/КПП 7709766976/770901001	до 13 марта 2025 г.
2022/2023	Лицензионный договор № 17020-01 с ООО «Итеос» (Электронная библиотека КИБЕР-ЛЕНИНКА) от 02 февраля 2018 г. ИНН/КПП 7724761154/772401001	бессрочный
2022/2023	Договор № SU-09-10/2018-2 с ООО «РУНЭБ» об оказании информационных услуг доступа к электронным изданиям от 09 октября 2018 г. ИНН/КПП 7709766976/770901001	до 08 октября 2026 г.
2022/2023	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 779 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01	бессрочный



	февраля 2019 г. ИНН/КПП 7703523085/772001001	
2022/2023	Договор №НВ28/10-2019 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуг по размещению произведений Пензенского ГАУ в Сетевую электронную библиотеку аграрных вузов от 25 ноября 2019 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001	до 31 декабря 2023 г.
2022/2023	Лицензионный договор №SU-13642/2021 с ООО НЭБ на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 03 марта 2021 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	до 03 марта 2030 г.
2022/2023	Дополнительное соглашение № 7 с ФГБОУ ВО РГАЗУ к Лицензионному договору №ПДД 47/14 от 05 июня 2014 г. на предоставление доступа к ЭБС AGRILIB от 25 октября 2021 г. ИНН/КПП 5001007713/500101001	до 25 октября 2022 г.
2022/2023	Лицензионный договор №РКТ-063/21 с ООО «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» на использование «Программного комплекса для поиска текстовых заимствований «РУ-КОПТекст» от 16 сентября 2021 г. ИНН/КПП 7702823270/770201001	до 29 сентября 2022 г.
2022/2023	Договор №3108/22-21 с ООО «Центральный коллктор библиотек БИБКОМ» на предоставление доступа к ресурсам ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» от 24 сентября 2021 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001	до 24 сентября 2022 г.
2022/2023	Базовый договор № 410/2022 поставки, адаптации и сопровождения экземпляров Систем КонсультантПлюс с ООО «Агентство деловой информации» от 27 января 2022 г. ИНН/КПП 5836305477/583701001	до 31 декабря 2022 г.
2022/2023	Лицензионный договор № 5136 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на предоставление доступа к ЭБС ЮРАЙТ от 02 марта 2022 г. ИНН/КПП 7703523085/772001001	до 29 марта 2023 г.
2022/2023	Лицензионный договор № SU-13642/2022 на доступ к изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY» от 02 марта 2022 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	до 02 марта 2031 г.
2022/2023	Договор № 03-НТС/2022 с Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» на оказание услуг по созданию и ведению автоматизированной системы «Сводный каталог библиотек НИУ АПК» от 14 марта 2022 г. ИНН/КПП	до 31 декабря 2022 г.

	7708047418/770801001	
2022/2023	Договор № 04-УТ/2022 с Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» на оказание услуги по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам от 14 марта 2022 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001	до 31 декабря 2022 г.
2022/2023	Договор № 05-ЭДД/2022 с Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» на оказание информационных услуг по электронной доставке документов от 14 марта 2022 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001	до 31 декабря 2022 г.
2022/2023	Лицензионный договор № 112-22 на предоставление права использования программного обеспечения с ООО «Издательство ЛАНЬ» от 01 июля 2022 г. ИНН/КПП 7801068765/780101001	до 01 августа 2023 г.

**Редакция от 01.09.2023**

*6.2.2 - Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по ГИА*

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
1	Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контекстум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ от 12 декабря 2017 г. ИНН/КПП 7731318722/773101001	бессрочный
2	Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контекстум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА» от 26 декабря 2011 г. ИНН/КПП 7731168058/773101001	бессрочный
3	Договор №101/НЭБ/0436-П о подключении к Национальной Электронной Библиотеке и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 19 марта 2018 г. ИНН/КПП 7704097560/770401001	бессрочный
4	Лицензионное соглашение № 13642 с оператором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА от 27 марта 2013 г. ИНН/КПП 7729367112/772901001	бессрочное
5	Договор № SU-13-03/2017-1 об оказании информационных услуг доступа к электронным изданиям с ООО «РУНЭБ» от 14 марта 2017 г. ИНН/КПП 7709766976/770901001	до 13 марта 2025 г.
6	Договор № SU-09-10/2018-2 с ООО «РУНЭБ» об оказании информационных услуг доступа к электронным изданиям от 09 октября 2018 г. ИНН/КПП	до 08 октября 2026 г.

	7709766976/770901001	
7	Договор №НВ28/10-2019 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуг по размещению произведений Пензенского ГАУ в Сетевую электронную библиотеку аграрных вузов от 25 ноября 2019 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001	до 31 декабря 2023 г.
8	Лицензионный договор №SU-13642/2021 с ООО НЭБ на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 03 марта 2021 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	до 03 марта 2030 г.
9	Лицензионный договор № SU-13642/2022 на доступ к изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY» от 02 марта 2022 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	до 02 марта 2031 г.
10	Лицензионный договор № РКТ-063/22 на использование программного комплекса для поиска текстовых заимствований «РУКОНТекст» с ООО «Национальный цифровой ресурс «Руконт» от 20 сентября 2022 г. ИНН/КПП 7702823270/770201001	до 20 сентября 2023 г.
11	Договор № 1009/22-22 на предоставление доступа к ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт» с ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» от 23 сентября 2022 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001 до 20 сентября 2023 г.	до 24 сентября 2023 г.
12	Дополнительное соглашение № 8/78 с ФГБОУ ВО РГАЗУ к Лицензионному договору №ПДД 47/14 от 05 июня 2014 г. на предоставление доступа к ЭБС AGRILIB от 05 октября 2022 г. ИНН/КПП 5001007713/500101001	до 04 октября 2023 г.
13	Договор № 25-23 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуги по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ», от 15 февраля 2023 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001	до 20 февраля 2024 г.
14	Договор № 02-УТ/2023 с ФГБНУ ЦНСХБ на услуги по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД) от 27 февраля 2023 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001	до 27 февраля 2024 г.
15	Договор № 01-ЭДД/2023 с ФГБНУ ЦНСХБ на изготовление временных электронных копий статей, фрагментов отдельных документов из фондов ФГБНУ ЦНСХБ и доставка их посредством электронной почты от 27 февраля 2023 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001	до 27 февраля 2024 г.
16	Лицензионный договор №SU-13642/2023 с ООО НЭБ на использование электронных изданий в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 02 марта 2023 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	до 2 марта 2032 г.
17	Лицензионный договор №952 эбс (неисключительная лицензия) на предоставление права доступа к ЭБС ZNANIUM от 06 апреля 2023 г. ИНН/КПП 9715295648/771501001	до 14 мая 2024 г.

18	Лицензионный договор № 91-23 на предоставление права использования программного обеспечения с интегрированной базой данных «Электронно-библиотечная система Лань» от 01 июля 2023 г. ИНН/КПП 7801068765/780101001	до 01 августа 2024 г.
19	Договор №0108/22-23 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт»: коллекция «Колос-с. Сельское хозяйство» от 08 августа 2023 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001	до 09 августа 2024 г.
20	Лицензионный договор № РКТ00063/23 на использование программы для ЭВМ «Программный комплекс для поиска текстовых заимствований «РУКОНТекст» от 07 сентября 2023 г. ИНН/КПП 7702823270/770201001	до 20 сентября 2024 г.
21	Договор № 1109/23-22 на оказание услуги по предоставлению доступа к ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт»: коллекция «Физическая культура и спецподготовка» от 22 сентября 2023 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001	до 24 сентября 2024 г.

**Редакция от 01.09.2024**

**6.2.2 - Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по ГИА**

Учебный год / ОПОП	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2024/2025 по всем реализуемым ОПОП	Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контекстум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ от 12 декабря 2017 г. ИНН/КПП 7731318722/773101001	бессрочный
2024/2025 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионное соглашение № 13642 с оператором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА от 27 марта 2013 г. ИНН/КПП 7729367112/772901001	бессрочное
2024/2025 по всем реализуемым ОПОП	Договор №НВ28/10-2019 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуг по размещению произведений Пензенского ГАУ в Сетевую электронную библиотеку аграрных вузов от 25 ноября 2019 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001	до 31 декабря 2026 г.
2024/2025 по всем реализуемым ОПОП	Дополнительное соглашение от 05.10.2023 г. к Лицензионному договору №ПДД 47/14 от 05 июня 2014 г. на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе «AgriLib» ИНН/КПП 5001007713/500101001	до 05 октября 2024 г.
2024/2025 по всем реализуемым ОПОП	Договор №01-УТ/2024 с ФГБНУ ЦНСХБ на обеспечение доступа к электронным информационным ресурсам через терминал удален-	до 27 февраля 2025 г.

	ного доступа от 20 февраля 2024 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001	
2024/2025 по ОПОП технологи- ческого и экономиче- ского факультетов	Лицензионный договор № 373эбс (исключи- тельная лицензия) на предоставление доступа к «Электронно-библиотечной системе ZNA- NIUM» от 17 апреля 2024 г. ИНН/КПП 9715295648/771501001	до 14 мая 2025 г.
2024/2025 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор № 106002 на предо- ставление доступа к коллекции «Единая про- фессиональная база знаний для аграрных ву- зов-Издательство Лань «ЭБС ЛАНЬ» от 24 июня 2024 г. ИНН/КПП 7801068765/780101001	до 01 августа 2025 г.
2024/2025 по всем реализуемым ОПОП	Договор № 0107/22-24 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным ба- зам данных ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: коллекция «Колосс. Сель- ское хозяйство» от 29 июля 2024 г. ИНН/КПП	до 09 августа 2025 г.

**Редакция от 01.09.2025**

6.2.2 - Перечень действующих договоров на ЭБС, ЭР по состоянию на 2025-2026 уч. год.

Учебный год / ОПОП	Наименование документа с указанием рекви- зитов	Срок действия до- кумента
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контек- стум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВО Пен- зенский ГАУ от 12 декабря 2017 г. ИНН/КПП 7731318722/773101001	бессрочный
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контек- стум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА» от 26 декабря 2011 г. ИНН/КПП 7731168058/773101001	бессрочный
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор №101/НЭБ/0436-П о подключении к Национальной Электронной Библиотеке и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 19 марта 2018 г. ИНН/КПП 7704097560/770401001	бессрочный
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионное соглашение № 13642 с опера- тором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИО- ТЕКА от 27 марта 2013 г. ИНН/КПП 7729367112/772901001	бессрочное
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Соглашение о бесплатном доступе к базе дан- ных Polpred.com Обзор СМИ от 13 апреля 2017 г. ИНН/КПП 7727614260/772701001	бессрочное
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор № 17020-01 с ООО «Итеос» (Электронная библиотека КИБЕР- ЛЕНИНКА) от 02 февраля 2018 г. ИНН/КПП 7724761154/772401001	бессрочный

2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор об информационной поддержке с ООО «Агенство деловой информации» от 03 мая 2018 г. ИНН/КПП 583630547/583701001	бессрочный
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор № SU-09-10/2018-2 с ООО «РУНЭБ» об оказании информационных услуг доступа к электронным изданиям от 09 октября 2018 г. ИНН/КПП 7709766976/770901001	до 08 октября 2026 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор №НВ28/10-2019 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуг по размещению произведений Пензенского ГАУ в Сетевую электронную библиотеку аграрных вузов от 25 ноября 2019 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001	до 31 декабря 2026 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор №SU-13642/2021 с ООО НЭБ на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 03 марта 2021 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	до 03 марта 2030 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор № SU-13642/2022 на доступ к изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY» от 02 марта 2022 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	до 02 марта 2031 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор №SU-13642/2023 с ООО НЭБ на использование электронных изданий в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 02 марта 2023 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	до 2 марта 2032 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Лицензионный договор №SU-13642/2024 с ООО НЭБ на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 15 февраля 2024 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001	до 02 марта 2033 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор № 02-УТ/2025 с ФГБНУ ЦНСХБ на обеспечение доступа к электронным информационным ресурсам через терминал удаленного доступа от 25 апреля 2025 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001	до 24 апреля 2026 г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор № 03-ЭДД/2025 с ФГБНУ ЦНСХБ на оказание информационных услуг: изготовление временных электронных копий статей, фрагментов отдельных документов из фонда ФГБНУ ЦНСХБ от 17 апреля 2025 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001	до 16 апреля 2026 г.
2025/2026 по ОПОП технологи- ческого и экономиче- ского факультетов	Лицензионный договор № 286 эбс (неисключительная лицензия) на предоставление доступа к «Электронно-библиотечной системе ZNANIUM» от 14 мая 2025 г. ИНН/КПП 9715295648/771501001	до 14 мая 2026 г.
2025/2026	Лицензионный договор № 154/87 на предо-	до 01 августа 2026

по всем реализуемым ОПОП	ставление доступа к коллекции «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов-Издательство Лань «ЭБС ЛАНЬ» от 24 июня 2025 г. ИНН/КПП 7801068765/780101001	г.
2025/2026 по всем реализуемым ОПОП	Договор № 2207/22-25 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопонт»: коллекция «Колос-с. Сельское хозяйство» от 06 августа 2025 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001	до 09 августа 2026 г.

## 7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение ГИА

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4429 <i>Лаборатория скотоводства, свиноводства</i> <i>«Учебный центр «Русмол-ко»»</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стул мягкий, трибуна большая, доска. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b> плакаты. <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b> Ноутбук Samsung Intel Pentium dual-core, 2.30 GHz, 4096 Mb Проектор Acer	1. MS Windows 7 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) 2. MS Office 2007 (лицензия №46298560) 3. Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-180528-071646-623-441) 4. 7-zip (GNU GPL) 5. Unreal Commander (GNU GPL) Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)
<b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4421	<b>Специализированная мебель</b> 1. Стол одностумбовый – 1 шт; 2. Стол сборный – 1 шт; 3. Шкаф металлический- 1 шт; <b>Технические средства обучения</b> 1. Стол титровальный – 1 шт; 2. Стол лабораторный – 2 шт; 3. Вытяжной шкаф – 2 шт; 4. Шкаф медицинский со с стеклянными дверцами – 1 шт; 5. Шкаф сушильный – 1 шт; 6. Печь муфельная – 1 шт; 7. Весы ВЛДК -1 шт 8. Магнитная мешалка ММ2А – 1 шт; 9. Дистиллятор – 1 шт; 10. Термостат – 1 шт; 11. рН-метр порт – 2шт; 12. рН-метр стац – 1шт	

<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий и помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4207 <i>Компьютерный класс</i></p>	<p>13. Эпидиаскоп – 1 шт</p> <p><b>Специализированная мебель:</b> 1. Стол аудиторный 2-х местный – 9 шт.; 2. Скамья аудиторная 2-х местная – 8 шт.; 3. Компьютерный стол – 13 шт.; 4. Стол компьютерный двух тумбовый – 1 шт.; 5. Стул жесткий – 12 шт.; 6. Стул мягкий – 1 шт.; 7. Кресло офисное – 1 шт.; 8. Шкаф угловой – 1 шт.; 9. Корзина – 2 шт.; 10. Огнетушитель – 1 шт.; 11. Жалюзи – 3 шт.; 12. Настенная вешалка – 1 шт.; 13. Доска маркерная – 1 шт.</p> <p><b>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> Персональный компьютер – 13 шт. • LinuxMint (GNUGPL); • Libre Office (GNU GPL); • Mozilla Firefox (GNU Lesser General Public License); • КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.); • FreeBASIC (GNU GPL).</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. Плакаты Компьютер и безопасность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSWindows 7 (61350963, 2012) илиMSWindows 10 (69766168, 69559101-69559104, 2018 и 9879093834, 2020) илиLinuxMint (GNUGPL);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013) илиMS Office 2016 (69766168 и 69559104, 2018)илиMS Office 2019 (9879093834, 2020)или Libre Office (GNU GPL);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• НЭБ РФ(только на ПК с ОС Windows).</li> </ul>
<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественно-научной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i> <b>* Читальный зал с выходом в сеть Интернет</b></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> 1. Стол читательский – 72 шт.; 2. Стол компьютерный – 6 шт.; 3. Стол однотумбовый – 1 шт.; 5. Стул – 84 шт.; 6. Шкаф-витрина для выставок – 6 шт.</p> <p><b>Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> Персональный компьютер – 4 шт. • MSWindows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (60774449, 2012); • Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • 7-zip (GNU GPL); • Unreal Commander (GNU GPL); • КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.).</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSWindows 7 (61350963, 2012) илиMSWindows 10 (69766168, 69559101-69559104, 2018 и 9879093834, 2020) илиLinuxMint (GNUGPL);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013) илиMS Office 2016 (69766168 и 69559104, 2018)илиMS Office 2019 (9879093834, 2020)или Libre Office (GNU GPL);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))</li> </ul>

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.



Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение ГИА (редакция от 01.09.2020 г.)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4429 <i>Лаборатория скотоводства, свиноводства «Учебный центр «Русмолко»»</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные двухместные, стол обычный, стул мягкий, доска учебная. <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b> Ноутбук Samsung Intel Pentium dual-core, 2.30 GHz, 4096 Mb Проектор Acer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием)</li> <li>• MS Office 2007 (лицензия №46298560)</li> <li>• Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-180528-071646-623-441)</li> <li>• 7-zip (GNU GPL)</li> <li>• Unreal Commander (GNU GPL)</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)</li> </ul>
<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4435 <i>Кабинет русского языка и культуры речи</i> <i>Компьютерный класс</i> <i>Кабинет математического моделирования</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы для студентов, стол для преподавателя, лавки, компьютерные столы, стулья. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b> персональные компьютеры, плакаты. <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (9879093834, 2020);</li> <li>• MS Office 2019 (9879093834, 2020);</li> <li>• 1С:Предприятие (Договор передачи прав № 052/ТСС/08 от 15 апреля 2008 г. с ООО «Технолинк Софт Сервис», г. Пенза);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul> Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет. <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b> Ноутбук Samsung Intel Pentium dual-core, 2.30 GHz, 4096 Mb Проектор Acer	MS Windows 10 (9879093834, 2020); <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Office 2019 (9879093834, 2020);</li> <li>• 1С:Предприятие (Договор передачи прав № 052/ТСС/08 от 15 апреля 2008 г. с ООО «Технолинк Софт Сервис», г. Пенза);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul>
<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественно-научной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол одно-тумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b> персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSWindows 7 (46298560, 2009);</li> <li>• MSOffice 2010 (61403663, 2013);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)*)</li> </ul>
<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская об-	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок.	<b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b>

ласть, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Читальный зал гуманитар- ных наук, электронный чи- тальный зал</i> <i>Помещение для научно- исследовательской работы</i>	<b>Оборудование и технические средства обу- чения, комплект лицензионного и свобод- но распространяемого программного обес- печения:</b> персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно- образовательную среду университета; Выход в Интернет.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSWindows 10 (69766168, 2018) или Linux Mint (GNUGPL);</li> <li>• MS Office 2016 (69766168, 2018) или Libre Office (GNU GPL);</li> <li>• Kaspersky End-point Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.);</li> <li>• Mozilla Firefox (GNU Lesser General Public License) (на Linux Mint);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License) (наПКс MS Windows)**;</li> <li>• 7-zip (GNU GPL);</li> <li>• Unreal Com-mander (GNU GPL) (наПКс MS Windows);</li> <li>• КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.)*</li> </ul>
--	--	---

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение ГИА (редакция от 01.09.2021 г.)

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
ГИА	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4429 <i>Лаборатория скотоводства, свиноводства</i> <i>«Учебный центр «Русмолко»»</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стул мягкий, трибуна большая, доска. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:</b> плакаты. <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b> Ноутбук Samsung Intel Pentium dual-core, 2.30 GHz, 4096 Mb Проектор Acer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием)</li> <li>• MS Office 2007 (лицензия №46298560)</li> <li>• Kaspersky Endpoint Security for Windows Ежегодно продляемая лицензия (подписка), № 2E62-210707-071229-716-1387 (срок действия до 15.07.2022 г.) 7-zip (GNU GPL)</li> <li>• Unreal Commander (GNU GPL)</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)</li> </ul>
ГИА	<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4435 <i>Компьютерный класс</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы для студентов, стол для преподавателя, лавки, компьютерные столы, стулья. <b>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного про-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (9879093834, 2020);</li> <li>• MS Office 2019 (9879093834, 2020);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• 1С:Предприятие (Договор передачи прав № 052/ТСС/08 от 15 апреля 2008 г. с ООО «Технолинк Софт Сер-</li> </ul>

		<p><b>изводства:</b> персональные компьютеры, плакаты.</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p> <p><b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b></p> <p>Ноутбук Samsung</p> <p>Intel Pentium dual-core, 2.30 GHz, 4096 Mb</p> <p>Проектор Acer</p>	<p>вис», г. Пенза);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• Комплекс программ по животноводству на ПК («СЕЛЭКС») (Договор с ООО «РЦ «ПЛИНОР» о предоставлении неисключительной (простой) лицензии № 434/58 от 30 апреля 2019 года).</li> </ul>
ГИА	<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b></p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p> <p>аудитория 1237</p> <p><i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественно-научной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b></p> <p>столы читательские, столы компьютерные, стол одностумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры.</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (46298560, 2009);</li> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013);</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul>
ГИА	<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b></p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p> <p>аудитория 5202</p> <p><i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i></p> <p><i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b></p> <p>столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:</b> персональные компьютеры,</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>	<p><b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b></p> <p>МФУ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (V9414975, 2021);</li> <li>• MS Office 2019 (V9414975, 2021).</li> <li>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>• НЭБ РФ.</li> </ul>

\* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

\*\* - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

**Редакция от 01.09.2023**

**Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение ГИА**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
--	--	--

работы	работы	
<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4429 <i>Лаборатория скотоводства, свиноводства</i> <i>«Учебный центр «Русмолко»»</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стул мягкий, трибуна большая, доска. <b>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> плакаты. <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libre Office GNU GPL (свободно распространяемое ПО), б/н</li> <li>• Mozilla Firefox GNU Lesser General Public License, б/н</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» «Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)</li> </ul>
<b>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4435 <i>Кабинет русского языка и культуры речи</i> <i>Компьютерный класс</i> <i>Кабинет математического моделирования</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы для студентов, стол для преподавателя, лавки, компьютерные столы, стулья. <b>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> персональные компьютеры, плакаты.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 10 (9879093834, 2020);             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ MS Office 2019 (9879093834, 2020);</li> <li>○ 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021);</li> <li>○ СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный));</li> <li>○ VirtualBox (Windows Server 2008 R (Demoware), Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL));</li> <li>○ MS SQL SERVER Express (Free edition);</li> <li>○ SciLAB (GNU General Public License);</li> <li>○ MS Visual Studio 2020 Community (Free edition);</li> <li>○ BPMN.Studio (Free edition);</li> <li>○ Государственная информационная система в области ветеринарии. Учебная (демо) версия подсистемы «Меркурий.ХС» Demoware (бесплатная демонстрационная версия с урезанным функционалом);</li> </ul> </li> <li>• Комплекс программ по животноводству на ПК («СЕЛЭКС») (Договор с ООО «РЦ «ПЛИНОР» о предоставлении</li> </ul>
<b>Помещение для самостоятельной работы</b>	<b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Windows 7 (46298560, 2009);</li> </ul>

440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i>	стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. <b>Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> персональные компьютеры.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Office 2010 (61403663, 2013);</li> <li>• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</li> </ul> Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
<b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	<b>Специализированная мебель:</b> парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. <b>Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.	<b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b> MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение ГИА

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4429 <i>Лаборатория скотоводства, свиноводства</i> <i>«Учебный центр «Русмолко»»</i>	<b>Специализированная мебель:</b> столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, стул мягкий, трибуна большая, доска. <b>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> плакаты. <b>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</b>	<b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b> • Libre Office GNU GPL (свободно распространяемое ПО), б/н • Mozilla Firefox GNU Lesser General Public License, б/н • СПС «КонсультантПлюс» «Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)
<b>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ),</b>	<b>Специализированная мебель:</b> столы для студентов, стол для преподавателя, лавки, компьютерные столы, стулья. <b>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных посо-</b>	<b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b> • Microsoft Windows 10. Microsoft Open License, тип лицензии – Academic, №№ 65677299, 68319683, 69559101, 69766168, 87550822,

<p><b>групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</b>  440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4435  <i>Кабинет русского языка и культуры речи</i>  <i>Компьютерный класс</i>  <i>Кабинет математического моделирования</i></p>	<p><b>бий, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> персональные компьютеры, плакаты.</p>	<p>9879093834, V9414975</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Office Professional Plus 2019, Microsoft Open License, тип лицензии – Academic, №№ 7550822,9879093834 V9414975</li> <li>• Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition. Ежегодно продляемая лицензия (подписка), № 2B1E-240716-133111-2-5-325 (срок действия – до 18.08.2025)</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс» «Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)</li> <li>• 1С: Предприятие 8 (Бухгалтерия, Управление производственным предприятием, Зарплата и управление персоналом, Управление торговлей, Управление небольшой фирмой). Регистрационный номер 8102617211.</li> <li>• Yandex Browser GNU Lesser General Public License, б/н</li> <li>• PDF24 Creator. Freeware (бесплатное ПО), б/н</li> <li>• СелЭкс. Договор о предоставлении неисключительной (простой) лицензии №434/58 от 30 апреля 2019 г.</li> <li>• Государственная информационная система в области ветеринарии. Учебная (демо) версия подсистемы «Меркурий.ХС» Demoware (бесплатная демонстрационная версия с урезанным функционалом)</li> </ul>
<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b>  440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237  <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i>  <i>Отдел учета и хранения фондов</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы читательские, столы компьютерные, стол одностумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.  <b>Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> персональные компьютеры.</p>	<p><b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 7 Microsoft Open License, тип лицензии – Academic, №№ 46298560, 46139322, 47050003, 60210346</li> <li>• Microsoft Office Professional Plus 2010. Microsoft Open License, тип лицензии – Academic, №№ 47050003, 60210346, 60774449</li> </ul>

<p><b>Помещение для самостоятельной работы</b> 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p><b>Специализированная мебель:</b> парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. <b>Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения:</b> персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.</p>	<p><b>Комплект лицензионного программного обеспечения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 10. Microsoft Open License, тип лицензии – Academic, №№ 65677299, 68319683, 69559101, 69766168, 87550822, 9879093834, V9414975</li> <li>• Microsoft Office Professional Plus 2019, Microsoft Open License, тип лицензии – Academic, №№ 7550822, 9879093834 V9414975</li> <li>• Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition. Ежегодно продляемая лицензия (подписка), № 2B1E-240716-133111-2-5-325 (срок действия – до 18.08.2025)</li> <li>• СПС «Консультант-Плюс» «Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)</li> <li>• 1С: Предприятие 8 (Бухгалтерия, Управление производственным предприятием, Зарплата и управление персоналом, Управление торговлей, Управление небольшой фирмой). Регистрационный номер 8102617211.</li> <li>• Yandex Browser GNU Lesser General Public License, б/н</li> <li>• PDF24 Creator. Freeware (бесплатное ПО), б/н</li> <li>• СелЭкс. Договор о предоставлении неисключительной (простой) лицензии №434/58 от 30 апреля 2019 г. Государственная информационная система в области ветеринарии. Учебная (демо) версия подсистемы «Меркурий.ХС» Demoware (бесплатная демонстрационная версия с урезанным функционалом).</li> </ul>
--	--	---

Материально-техническая база профильной организации должна отвечать программе и содержанию практики, должна быть оснащена оборудованием, приборами, инструментами, приспособлениями, материалами для выполнения соот-

ветствующих работ. Примерный перечень оснащения отделений приведён в таблице 8.2.

Таблица 7.2 – Примерный перечень технического оснащения отделений профильных организаций

№п/п	Наименование вида деятельности	Перечень оборудования и др.
1	Научно-исследовательский	1. Документация по первичному зоотехническому учету. 2. Станочное и иное оборудование для содержания животных разных половозрастных групп. 3. Оборудование для приготовления кормосмесей и комбикормов для животных. 4. Оборудование для раздачи и нормирования кормов для разных половозрастных групп животных. 5. Оборудование для создания оптимальных параметров микроклимата. 6. Материалы и оборудование для проведения искусственного осеменения животных и оценки качества семени. 7. Документация по воспроизводству стада. 8. Производственные помещения с сельскохозяйственными животными



## 8 СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

**Абдоминальный** – брюшной, относящийся к животу.

**Абдоминальный жир** – то же, что внутренний жир.

**Абрахия** – эмбриональное уродство, характеризующееся отсутствием крыльев.

**Адаптационный синдром** – совокупность защитных реакций организма (преимущественно эндокринной системы) при стрессе; в А.С. различают стадии: тревоги (мобилизация защитных сил), резистентности (приспособление к трудной ситуации), истощения (при сильном и длительном стрессе).

**Аддитивное действие** – действие различных факторов (генов, лекарственных и кормовых средств и др.), при котором совокупный эффект равен сумме действия каждого из факторов.

**Активный иммунитет** – иммунитет, образуемый вследствие переболевания или введения в организм живых или инактивированных вакцин.

**Алиментарная диарея** – понос, вызванный неполноценными или токсичными кормами, а также резкой сменой рациона.

**Алкалоиды** – органические азотосодержащие соединения преимущественно растительного происхождения, обладающие высокой физиологической активностью и токсичностью, ограничивающей применение некоторых кормов; к токсичным А., например, относятся соланин в паслёновых, госсипол в хлопковом шроте, авенин в овсе и др.

**Альбинизм** – отсутствие нормальной для организма данного вида пигментации кожи, оперения, радужной оболочки глаза.

**Амиды** – азотосодержащие соединения небелкового характера, входящие вместе с белками в группу протеинов; к А. относятся отдельные свободные аминокислоты, аммонийные соединения и другие промежуточные продукты синтеза или распада белков.

**Амнион** – эмбриональная оболочка в форме прозрачного пузыря, заполненного жидкостью, в которой находится эмбрион; к концу инкубации атрофируется.

**Анемия поросят** – снижение содержания гемоглобина в эритроцитах поросят, вследствие снижения содержания железа в молоке матери.

**Антидоты** – средства, обезвреживающие яды и устраняющие вызванные ими токсичные действия.

**Антитела** – сложные белки, синтезируемые клетками лимфоидной ткани под воздействием различных антигенов; А. взаимодействия с микроорганизмами, препятствуют их размножению или нейтрализуют выделяемые ими токсичные вещества.

**Аспергиллез** – заболевание всех видов домашней птицы, преимущественно в возрасте от 5 дней до 4 месяцев, вызываемое патогенными грибами рода Аспергиллус; характеризуется поражением легких, реже центральной нервной системы и воздушных костных полостей.

**Ахлоргидрия** – возрастной период молодняка свиней, когда в желудочном соке поросят нет соляной кислоты, а весь период от рождения до 2,5–3-месячного возраста, т.е. до появления в желудочном соке нормального количества (0,3–0,4%) соляной кислоты, периодом возрастной неполноценности желудка. К 4-5 месячному возрасту пищеварительные органы у свиней достигают состояния,

достаточного для переваривания больших количеств корма, и становятся вполне зрелыми, как в анатомическом, так и в физиологическом отношениях.

**Бактериостатики** – вещества, подавляющие рост бактерий, но не убивающие их.

**Бациллы** – бактерии палочковидной формы, в цикл развития которых входит спорообразование.

**Безазотистые экстрактивные вещества (БЭВ)** – смесь крахмалов и сахаров, являющихся основным источником энергии для птиц; количество БЭВ служит показателем содержания в кормах нецеллюлозной части углеводов; определяется по разнице между первоначальной массой образца и массой воды, сырого жира, сырого протеина, золы и клетчатки.

**Безжелтковое яйцо** – яйцо, в котором желток отсутствует либо имеется в незначительном количестве; образуется в результате прохождения по яйцеводу какого-либо инородного тела, которое обволакивается белком, подскорлупными оболочками и скорлупой.

**Бекон** – это свиная полутуша, определенным образом посоленная и закопченная. Беконных свиней забивают при достижении живой массы 88-94 кг. У них туша имеет большую длину, хорошо выполненные окорока, тонкий шпик. Типичной беконной породой свиней является порода ландрас. Некоторые породы свиней пригодны для производства как поркера, так и бекона.

**Беконный откорм** – откорм молодых свиней на бекон, по срокам проведения и назначению разновидность мясного откорма. Во многих руководствах по свиноводству ему часто отводится роль самостоятельного типа откорма. Цель такого откорма – получение свиных туш, используемых для изготовления мясной свинины специального назначения, называемой беконом.

**Белковая интоксикация** – интоксикация, возникающая у птицы в результате чрезмерного потребления белковых кормов, особенно животного происхождения; характерными признаками являются аномалии эмбрионального развития: укорочение ног, утолщение суставов, «попугаев клюв».

**Белковые корма** – корма, в составе которых содержится не менее 20% сырого протеина; в зависимости от прохождения Б.К. обычно разделяют на растительные и животные.

**Белковый минимум** – минимальное количество белка, необходимое для поддержания азотистого равновесия в организме при условии, что его энергетические потребности покрываются за счёт углеводов и жиров.

**Белые мышцы** – грудные мышцы кур и индеек.

**Биологическая полноценность мяса птицы** – определяется полноценностью его белков, то есть содержанием и соотношением в них незаменимых аминокислот.

**Биологический контроль инкубации** – комплекс приёмов (определение качества инкубационных яиц, эмбрионального развития и качества суточного молодняка), направленных на своевременное обнаружение и устранение причин низкого вывода птенцов.

**Биологический период яйценоскости** – время от снесения первого яйца до её прекращения.

**Биопрепараты** – средства биологического происхождения (вакцина, сыворотки, антигены и др.), применяемые для диагностики и профилактики инфекционных и инвазионных болезней, лечения животных и повышение их продуктивности.

**Биопсия** – прижизненное взятие у птицы частей ткани и органов с целью их исследований.

**Биотин** – витамин Н; входит в состав коферментов, которые принимают участие в окислительных процессах, дезаминировании аминокислот, трофической деятельности нервной системы, в обмене жирных кислот; при авитаминозе Н (абиотинозе) отмечается гибель эмбрионов, дерматиты и иногда перозис у молодняка; богатым источником Б. являются дрожжи, меньше его в шроте и травяной муке.

**Бобы кормовые** – однолетнее растение семейства бобовых, используемое в качестве источника растительного белка для птицы; в зерне Б.К. содержится: сырого протеина - 25,4%, сырого жира – 1,9%, сырой клетчатки – 7,7%; наличие в Б.К. дубильных веществ ограничивает их введение в рационы для молодняка (после 4-недельного возраста в количестве до 5%, для взрослой птицы – до 7%).

**Болезнь Гамборо** – инфекционная болезнь цыплят в возрасте от 2 до 15 недель, вызываемая вирусом из группы реовирусов, оказывающих иммунодепрессивное действие на организм.

**Болезнь Марек** – высококонтагиозное опухолевое заболевание вирусной этиологии, вызываемая вирусом из группы реовирусов, оказывающих иммунодепрессивное действие на организм.

**Бонитировка** – определение племенной ценности животных на основании оценки их по комплексу хозяйственно-полезных признаков путем непосредственного осмотра животных и анализа зоотехнических записей.

**Бройлер** – гибридный мясной цыпленок не старше 10 недель, независимо какого пола, специализированного выращивания, отличающийся интенсивным ростом, высокой мясной скороспелостью, высокой мясной скороспелостью, высокой конверсией корма, отличными мясными качествами, нежным мясом, мягкой эластичной и гладкой кожей, мягкими хрящами грудной кости.

**Быстрота оперяемости** – наследуемое свойство птицы, связанное с особенностями обмена веществ, определяют по длине первичных и вторичных маховых перьев, по относительной длине последнего махового и рулевого пера в 10-дневном возрасте и по степени оперенности спины в возрасте 28 – 49 дней.

**Ведущая (селекционная) группа** – наиболее продуктивные, оцененные по качеству потомства животные, отвечающие необходимым требованиям, отобранные из основных хряков и маток и предназначенные для получения ремонтного молодняка и углубленной селекционной работы.

**Взрослые свиньи на откорме** – выбракованные свиноматки и хряки.

**Викасол** – водорастворимая форма антигеморрагического витамина К, участвующего в обеспечении нормального свёртывания крови; авитаминоз К проявляется в форме кровоизлияний у молодняка; у взрослой птицы авитаминоза К обычно не бывает; витамин К добавляют в рационы при отсутствии в них животных кормов или перед операциями, связанными с возможностью кровотечения, например, перед дебикированием.

**Вирулентный** – заразный, то есть способный вызвать инфекционное заболевание.

**Вирусный энтерит гусей** – контагиозное заболевание 6–12-дневных гусят, вызываемое вирусом, характеризующееся поражением пищеварительного тракта, печени и др. органов. При появлении заболевания в хозяйстве впервые смертность среди гусят восприимчивого возраста будет достигать 100 %.

**Висцеральный** – относящийся к внутренним органам животного организма.

**Влажный корм** – корм влажностью 65-70%.

**Внутрипородный тип** – структурный элемент породы. Это достаточно консолидированная группа чистопородных животных, обладающая характерными экстерьерно-конституциональными и продуктивными качествами, выведенная для локальных (зональных) целей.

**Вывод молодняка** – определяется процентом выведенного молодняка от числа заложенных инкубацию яиц.

**Выводимость яиц** – выражается процентом выведенного здорового молодняка от числа оплодотворенных яиц и характеризует эмбриональную жизнеспособность птенцов.

**Выливка** – дефект яйца, характеризующийся просачиванием желтка в белок в результате разрыва желточной оболочки; различают малую В. (частичное смешивание желтка с белком) и большую В. (полное смешивание желтка с белком).

**Выпадение клоаки** – болезнь несущек, обусловленная несоответствием общего и полового развития, чрезмерно большими размерами яиц и иными факторами; может стать причиной вспышки в стаде каннибализма.

**Выравненность яйценоскости** – показатель, характеризующий способность птицы сопротивляться действию неблагоприятных факторов среды и преодолевать их последствия при минимальных потерях яичной продуктивности.

**Гастроэнтерит** – одновременное воспаление слизистой оболочки желудка и кишечника.

**Генеалогическая линия** - формальная внутрипородная структура хряков – производителей, объединенная общей кличкой. Генеалогическая линия, как элемент породы, не имеет селекционного значения.

**Гетерозис** – биологическое явление, проявляющееся у потомства в превосходстве по сравнению с родительскими формами по продуктивности.

**Гибрид** – потомство, полученное при скрещивании сочетающихся линий.

**Гибридизация** – скрещивание животных, изолированно разводимых высокопродуктивных и сочетающихся линий, заводских и зональных типов.

**Гнездо** – поросята-сосуны, содержащиеся под одной маткой, как собственные, так и подсаженные от других маток.

**Градинки** – спиральные тяжи, состоящие из муциноподобных волокон, удерживающие желток в центре яйца.

**Гроуэр** – комбинированный корм применяется перед переводом технологической группы с доращивания на откорм с 88 дня жизни, а также в первый период откорма. «Гроуер 15» используют в кормлении молодняка до достижения живой массы 50 кг. В рацион включают комбикорм с 15 % в соотношении от 30 до 70 %.

**Группы пород свиней** – по уровню продуктивности и происхождению породы свиней делят на 4 группы: комплексные – чистопородные; комплексные – синтетические; специализированные – чистопородные; специализированные – синте-

тические. Комплексные породы (типы) совершенствуются по достаточно большому числу продуктивных признаков и являются универсальными. Специализированные породы (типы) создаются (совершенствуются) по ограниченному числу признаков и имеют четко выраженное направление продуктивности. Если порода (тип) выводится с использованием нескольких пород, то она является синтетической. На земном шаре насчитывается более 400 пород свиней разной специализации. Существуют трансконтинентальные породы, которые разводятся во многих странах мира. К таким породам относятся крупная белая, ландрас, дюрок, пьетрен и др.

**Густота спермы** – качественный показатель спермы хряка определяется визуально под микроскопом при увеличении в 180–280 раз. В густой сперме все поле зрения заполнено сперматозоидами, в средней между сперматозоидами имеются заметные промежутки, в редкой в промежутках между сперматозоидами свободно могут передвигаться другие сперматозоиды. В густой сперме в 1 мл. содержится более 210 млн. спермиев, в средней от 110 до 210 и в редкой до 110 млн.

**Двухжелтковое яйцо** – яйцо с двумя желтками, наиболее часто Д.Я. получают от кур в начале продуктивного периода.

**Двухфазная технология производства** – система содержания свиней, когда после отъема поросята остаются в том же станке, той же группой, до передачи их на откорм. Применяется для уменьшения одновременного действия стресс-факторов. Вышеназванные стрессовые факторы в данном случае действуют не одновременно, в результате чего, стрессовая реакция протекает значительно слабее. Благодаря тому, что гнездо поросят не расформировывается и не объединяется, фактор "нового сообщества" полностью исключается.

**Декоративные куры** – породы кур юрловская голосистая, шелковистая порода, курчавые куры, феникс, гуданы и др.

**Детергенты** – синтетические водорастворимые агенты, уменьшающие поверхность натяжения жидкости.

**Единица ХАУ** – расчётный показатель оценки инкубационных качеств яиц, основанный на связи массы яйца и высоты плотного слоя белка.

**Железистый желудок** – короткая толстостенная трубка, отдел пищеварительного тракта, расположенная между нижней частью пищевода и мышечным желудком.

**Желточный мешок** – орган питания и дыхания эмбрионов птиц, представляющих собой оболочку, охватывающую желток, через которую эмбрион усваивает питательные вещества, а в начале эмбриогенеза до развития аллантоиса использует растворённый в желтке кислород для дыхания; в конце эмбриогенеза Ж.М. с остаточным желтком втягивается в брюшную полость эмбриона.

**Желточный перитонит** – воспаление брюшины, плевры и серозных покровов внутренних органов в результате попадания в брюшную полость разложившейся желточной массы фолликулов яичников; болеют несушки всех видов птицы, но чаще всего куры.

**Жидкий корм** (водянистый корм) – корм при соотношении по массы комбикорма и воды более 1:3.

**Заводская линия** - группа высокоценных животных в пределах одного племенного завода, ведущая происхождение от одного или нескольких выдающихся ро-

дона начальников, имеющая внутрелинейную структуру (родственные группы, ветви), способная к самовоспроизведению и длительному самостоятельному существованию.

**Заводской тип** – ограниченный ареал распространения свиней по сравнению с внутрипородным типом, обладает значительной однородностью, высокой продуктивностью в пределах конкретного племенного завода (или нескольких племенных заводов). Заводские типы имеют свою линейную структуру. Заводской тип может трансформироваться во внутрипородный тип. Как правило, заводские типы разводятся как закрытые популяции.

**Замкнутый цикл производства** – система организации производственно-технологического процесса на одной площадке от рождения до убоя.

**Затраты корма** на 1 кг прироста живой массы (конверсия корма). В отечественной зоотехнии затраты корма на килограмм прироста ранее выражались в кормовых единицах, в европейском свиноводстве – в количестве корма скормленного на единицу прироста. Более правильно выражать этот показатель в энергетическом эквиваленте. При интенсивном откорме свиньи на 1 кг прироста в среднем должны расходовать 3,2-3,3 корм. ед.

**Зона воспроизводства (репродуктор)** - производственная единица свиноводческого комплекса, в которой содержится поголовье основных свиноматок, состоит из зон осеменения, ожидания и опороса. Репродуктор обеспечивает содержание молодняка до окончания молочного периода отъема;

**Зона доращивания** - производственная единица свиноводческого комплекса, в которой содержится поголовье после отъема и доводится до кондиции 30 - 35 кг;

**Зона откорма** - производственная единица свиноводческого комплекса, в которой содержится откормочное поголовье, поступающее с доращивания, до достижения убойной кондиции;

**Изменчивость** – различия между организмами по ряду признаков и свойств.

**Инбридинг** – система спаривания птиц, состоящих между собой в более тесных родственных отношениях, чем это в среднем встречается в популяции.

**Индекс высоконогости** –  $\text{длина плюсны} / \text{длина туловища} * 100$

**Индекс грудной** –  $\text{ширина груди} / \text{глубина груди} * 100$

**Индекс массивности** –  $\text{масса тела} / \text{длина туловища} * 100$

**Индекс мясной продуктивности (И.М.П.)** – определяют по формуле:

**Индекс мясности** –  $\text{длина киля} / \text{длина туловища} * 100$

**Индекс сбитости** –  $\text{обхват груди} / \text{длина туловища} * 100$

**Индекс телосложения птицы** – соотношение отдельных, анатомически связанных между собой промеров, выраженный в процентах.

**Индекс широкотелости** –  $\text{ширина таза} / \text{длина туловища} * 100$

**Индекс яйценоскости** – отношение общей яичной массы (кг) к живой массе несушки (кг).

**Инкубатор** – машина, которая создаёт и поддерживает физические условия воздушной среды, благоприятные для инкубирования яиц сельскохозяйственной птицы, а также изменяет положение яиц относительно поля тяготения, обеспечивая равномерное развитие эмбрионов.

**Интенсивность роста** – относительная скорость роста, она характеризует процентное отношение массы птицы в данный возрастной период к массе в предыдущий период.

**Интенсивность яйценоскости** – число яиц, снесённых за определенный период делят на число-кормодней этого периода и умножают на 100.

**Интервал яйценоскости** – дни между циклами, когда птица не несётся.

**Интерьер птицы** – совокупность внутренних физиологических, анатомо-гистологических и биохимических свойств организма; находятся в тесной взаимосвязи с конституцией и направлением продуктивности.

**Инфекционный бронхит** – острое высококонтагиозное заболевание кур всех возрастов, вызываемое возбудителем семейства коронавирусов; характеризуется расстройством дыхания у цыплят, нарушение репродуктивной деятельности взрослой птицы.

**Клеточный иммунитет** – иммунитет, обусловленный фагоцитозом, защитными свойствами лимфатической системы, кожных покровов, слизистых оболочек и других органов, и тканей.

**Клоацид** – воспаление слизистой оболочки клоака.

**Комплекс свиноводческий** – крупное свиноводческое предприятие, использующее прогрессивную поточную технологию при максимальной интенсификации производственных процессов за счет внедрения современных методов механизации, автоматизации и управления производством. Комплексы промышленного типа бывают мощностью 27, 54, 108 и 216 тыс. откармливаемых свиней в год.

**Конституция** – совокупность морфологических, физиологических особенностей организма, обусловленных наследственностью, условиями среды и связанных с характером продуктивности.

**Концентрация спермы** – содержание сперматозоидов в единице объема. Определяется при помощи фотокалориметра, счетной камеры Горяева или оптического стандарта С.И. Сердюка. Подсчет спермиев производят так же в счетной камере Горяева, применяемой для определения числа форменных элементов крови.

**Кросс** – комплекс сочетающихся линий, при скрещивании которых у потомства наблюдается эффект гетерозиса.

**Крупноплодность** - показатель, определяемый массой одного поросенка при рождении. Нормально развитые поросята при рождении весят 1,3 -1,4 кг.

**Лизоцим** – фермент, расщепляющий сложные полисахариды клеточной оболочки некоторых микроорганизмов и проявляющийся тем самым бактерицидное действие.

**Лимитирующие аминокислоты** – незаменимые аминокислоты в питании свиней, содержание которых в традиционно используемых кормах для свиноводства недостаточное для нормального питания свиней. К лимитирующим аминокислотам для свиней относят: лизин, цистин и метионин.

**Линия** – внутripородная или межпородная группа птицы, происходящая от выдающихся производителей и отличающаяся от других групп направлением продуктивности и определенными признаками.

**Линька** – смена перьевого покрова птицы.

**Локус** – место локализации гена в хромосоме.

**Масса непотрошенной тушки (убойная масса)** – масса туши без крови и пера.

**Масса полупотрошенной тушки** – масса тушки без крови, пера и желудочно-кишечного тракта от мышечного желудка до клоаки (включая и поджелудочную железу).

**Масса потрошенной тушки** – масса тушки без крови, пера, головы, ног, крыльев до локтевого сустава, всего желудочно-кишечного тракта (пищевод, зоб, железистый желудок, содержимое желудка, кишечник, поджелудочная железа, клоака, а также половые органы).

**Масса яйца** – ведущий признак яичной продуктивности, которую определяют взвешиванием на весах различных конструкций (ВЛТК – 200, электронные и др.).

**Межвидовая гибридизация** – скрещивание птицы разных видов.

**Методы изучения интерьера** – гистологический, морфологический, цитогенетический, иммунологический, анатомический.

**Методы разведения** – система подбора сельскохозяйственной птицы, с учётом их породной, видовой, линейной принадлежности (чистопородное, скрещивание, межвидовая гибридизация).

**ММА синдром** – послеродовая лихорадка (мастит – метрит – агалактия). Это сложная форма заболевания, в которой участвуют метаболические, бактериальные и гормональные факторы, при участии стрессовых факторов. Форма проявления заболевания – частичная или полная потеря молочности. Клинические признаки заболевания – учащенное дыхание, потеря аппетита, температура, мастит, гиперемия кожи, выделения из половых органов свиноматки. Это заболевание, как правило, наблюдается у жирных свиноматок, получающих несбалансированные рационы, содержащихся в закрытом помещении.

**Многоплодие** – количество живых поросят при рождении. Свиноматки всех пород, разводимых в России, дают по 11—12 поросят на опорос. Максимально зарегистрированное многоплодие у свиноматки – 36 поросят.

**Мультисайт** – система организации производственно-технологического процесса, предусматривающая раздельное размещение производственных единиц типа "зона воспроизводства (репродуктор)", "зона дорастивания" и "зона откорма";

**Мясная продуктивность** – способность птицы к формированию наиболее мощной мускулатуры в раннем возрасте, когда птица хорошо оплачивает корм приростом живой массы.

**Мясная скороспелость** – способность птицы в возможно ранние сроки достигать большей живой массы и давать убойный выход.

**Мясной откорм** – откорм молодняка свиней, который предусматривает максимальное получение прироста живой массы с наименьшими затратами кормов на единицу продукции, при одновременном улучшении её качества. Поэтому технология мясного откорма должна быть интенсивной.

**Мясные породы кур** – корниш, плимутроу, брама, кохинхины, гуданы, доркинги, лангшаны.

**Мясо-яичные породы** – род-айланд, нью-гемпшир, суссексы, фавероли, австралорпы, орпингтоны, виандоты, загорские лососевые, первомайские, кучинские юбилейные, полтавские глинистые, ливенские и др.

**Наследственность** – свойство организмов передавать свои признаки и особенности потомству.



**Нежность мяса** – качественный показатель, характеризуется тонкой структурой мышечных волокон и меньшим содержанием соединительной ткани, определяют по содержанию количества соединительной ткани. Чем меньше содержание соединительной ткани, тем выше качество мяса.

**Незаменимые аминокислоты** – метионин, треонин, валин, лейцин, изолейцин, триптофан, фенилаланин, мезин, гистидин и др.

**Несъедобные части тушки** – ноги, голова без шеи, селезёнка, кости туловища и конечностей, крылья до локтевого сустава, желудочно-кишечный тракт (пищевод, зоб, железистый желудок, кутикула, кишечник, включая содержимое, поджелудочная железа, желчный пузырь), яйцевод, яичник, семенники, гортань, трахея, лёгкие, почки.

**Нулевой рацион** – рацион для молодняка птицы в первые четыре дня жизни, состоящий из легкопереваримых кормов.

**Овомуцин** – гликопротеид яичного белка, составляющий 7 % его массы.

**Однофазная технология** производства где поросята после рождения до сдачи на мясокомбинат постоянно находятся в одном станке. С биологической точки зрения эта технология – самая эффективная, однако с организационно-хозяйственной – она сложна, затратная и в настоящее время практически не применяется.

**Оплодотворение** – слияние половых клеток. Сперматозоиды в течение 10-20 минут после осеменения достигают верхней части рогов матки, за счет ритмичных сокращений мускулатуры. Сократительные свойства мускулатуры свиноматки контролируется окситоцином, который выделяется из задней доли гипофиза свиноматки. В яйцеводы спермии попадают через 1-2 часа после осеменения. Сперматозоиды в половых путях свиноматки сохраняют оплодотворяющую способность до 24 часов, яйцеклетки до 6 час.

Оплодотворённость яиц, % – выражается процентом оплодотворенных яиц от числа заложенных на инкубацию, (определяется на 6-7-е сутки инкубации).

**Оптимальный срок осеменения** – период времени, когда после осеменения получают наилучшие результаты. Оптимальными сроками покрытия свиноматок считается период от 24 до 36 часов после проявления первых признаков охоты. При этом оплодотворяемость в среднем, достигает 86 %. Если осеменять свиноматок спустя 50 часов после наступления охоты, то процент оплодотворяемости будет составлять 48 %, а многоплодие уменьшается на 3,5 головы.

**Основные хряки и матки** – взрослые животные стада, переведенные из группы проверяемых, с 16-18-месячного возраста, предназначенные для получения молодняка (основные средства производства).

**Отбор** – сохранение более приспособленных к определенным жизненным условиям и технологии производства птицы.

**Откорм до жирных кондиций** – откорм молодняка и взрослых выбракованные животных для получения высококачественного шпика (свиного сала). Откорму до жирных кондиций преимущественно подвергают выбракованных свиноматок. При хорошей организации их откорм эффективен и рентабелен. Он позволяет получать свинину без больших затрат дорогостоящих кормов. Взрослые выбракованные животные при интенсивном откорме способны за 2 месяца увеличивать

свою первоначальную массу на 40% при среднесуточных приростах более 1000 г.

**Откормочные качества свиней** - показатели, определяемые скороспелостью, средними суточными приростами и затратами корма на единицу прироста.

**Откормочный молодняк** – молодняк свиней, откармливаемый для реализации как правило до 110-118 кг.

**Отъем поросят** – технологический прием, позволяющий отдельно содержать поросят и свиноматки. Для того, чтобы снизить негативное действие комплекса стрессовых факторов отъема (уход матери, новое сообщество, новое место обитания, изменение рациона кормления) необходимо влияние этих факторов разделить во времени.

**Парвовирусная инфекция свиней (ПВИС)** - вирусная болезнь свиней, характеризующаяся нарушением функции воспроизводства у свиноматок (прохолостами, малочисленными помётами, рождением мумифицированных плодов, мёртвых и слабых поросят, реже абортами). Вакцинацию против ПВИС обычно проводят среди репродуктивного поголовья и эффективные препараты обеспечивают у 90-93,9% привитых животных напряженный иммунитет.

**Патологические формы сперматозоидов** – качественный показатель спермы, характеризующий количества мертвых, живых и патологических форм на окрашенном мазке, под микроскопом. Определение количества проводится подсчетом в эякуляте. Живые спермии не окрашиваются эозином, мертвые окрашиваются. Сперма, в которой имеется более 30 % патологических форм, не пригодна к использованию.

**Переживаемость спермы** – качественный показатель спермы, характеризующий жизнеспособность спермы в течение определенного промежутка времени, служит показателем биологической её полноценности. Оценивают подвижность спермиев в течение равных промежутков времени до полного прекращения движения спермиев. Абсолютный показатель выживаемости спермиев свидетельствует о качестве спермы.

**Периодическая линька** – линька взрослой птицы, которая связана с сезоном года.

**Перозис** – смещение костей, суставов в результате расслабления связочного аппарата и сухожилий конечностей у молодняка; обычно вызывается недостатком марганца, а также биотина, никотиновой кислоты, холина, фолиевой кислоты, но может быть обусловлен генетической предрасположенностью птицы; чаще всего касается сустава, соединяющего большеберцовую кость с цевкой.

**Перья птицы** – контурные (покрывают всю поверхность тела птицы); пуховые (находятся под кроющими и в основном на груди и животе); нитевидные (размещаются группами вокруг контурных и пуховых); маховые (находятся на крыльях и делятся на первичные и вторичные); рулевые (располагаются на хвосте).

**Пик яйцекладки** – максимальная интенсивность яйценоскости в течение недели или месяца.

**Племенная работа** – единая система мероприятий, включающая в себя оценку, отбор, подбор, направленное выращивание молодняка и методы разведения, ра-

циональное кормление и содержание птицы, племенной и хозяйственный учёт, а также менеджмент, маркетинг, сертификацию племенной продукции и др.

**Племенная ферма** – производственная единица для содержания прародительских форм животных и получения родительских генетических форм свиноматок;

**Племенной завод** - организация по племенному животноводству, располагающая стадом высокопродуктивных племенных животных определенной породы и использующая чистопородное разведение племенных животных. Племенным заводом используется метод чистопородного разведения племенных животных, все поголовье должно быть чистопородно не менее, чем в четырех поколениях, метод скрещивания допускается по согласованию с Минсельхозом России.

**Племенной молодняк** – свинки и хрячки от рождения и до первой случки (возраст 8-12 месяцев), как чистопородные, так и помесные, от родителей с известным происхождением, предназначенные для воспроизводства стада (ремонтный молодняк и молодняк для племенной работы).

**Племенной репродуктор** – организация по племенному животноводству, которая осуществляет разведение племенных животных, в целях обеспечения потребностей сельскохозяйственных товаропроизводителей. Племенной репродуктор выращивает ремонтных свиней характеризующихся наследственно высокой продуктивностью, имеющих крепкую конституцию и хорошую воспроизводительную способность. Племярепродуктор снабжает товарный репродуктор комплекса ремонтными свиньями в требуемом количестве и в установленные графиком сроки, а также служит барьером, препятствующим проникновению инфекционных и инвазионных заболеваний на товарную репродукторную ферму.

**Племенные свиньи** – животные с происхождением, известным не менее чем в 4 рядах предков, используемые для получения племенного молодняка или предназначенные для этой цели.

**Плодовитость** – число всех поросят (включая мертворожденных и уродов) на один опрос.

**Погнездный метод** содержания поросят – технологический прием позволяющий гнездо поросят целиком без расформирования переводится в станок для доращивания. Этот метод используется при достаточно высоком многоплодии свиноматок на уровне 13-14 голов.

**Подбор** – целенаправленное составление родительских пар для получения более продуктивного потомства.

**Подвижность спермиев** – это относительное число спермиев с прямолинейным поступательным движением. Различают несколько видов движения спермиев: прямолинейное поступательное – по направлению продольной оси спермия; маневренное – перемещение спермиев по кругу, по часовой стрелке или против неё; колебательное – спермии производят движения хвостом, но не перемешаются в пространстве; единичная подвижность; мёртвые (некроспермия) – спермии, потерявшие способность двигаться.

**Подсвинки** – молодые свиньи, реализуемые живой массой от 20 до 59 кг (мясные и тощие).

**Подсосные свиноматки** - от момента опороса до отъема поросят;

**Половая зрелость** – наследуемый признак, определяется возрастом птицы снесения первого яйца, у самцов – день получения зрелой спермы.

**Половая охота** – период наивысшей половой деятельности свиноматки. Она наступает через 20–48 часов после начала течки. Наиболее характерный признак этого периода – рефлекс неподвижности. В этот период, как правило, происходит овуляция, т. е. выход яйцеклетки. У свиноматок овулирует до 20–25 фолликулов, в норме 15–18. Половая охота у свиноматок наступает регулярно через 19-23 дня. Половая охота обычно длится 48-60 часов. В условиях промышленной технологии временной период охоты может длиться до 90 часов.

**Помесь** – потомство, полученное при скрещивании птицы разных пород.

**Поркер** – это мясо свиней, которое используется в свежем виде. Различают легкий поркер, когда свиней убивают при достижении живой массы 60-70 кг. Он служит для получения молодого нежного мяса. Тяжелый поркер – от 70 до 90 кг.

**Порода** – большая группа птицы, имеющая общее происхождение, схожие продуктивные, физиологические и морфологические признаки, стойко передающие их потомству.

**Порода** – систематическая единица классификации домашних животных, целостная, самостоятельная достаточно обширная группа свиней, с определенным ареалом распространения, имеющая общность происхождения, соответствующую генеалогическую структуру, специфические наследственные особенности, способная к самовоспроизведению. Порода является итогом селекционного процесса.

**Породная группа** – достаточно многочисленная группа животных, которая обладает характерными для нее специфическими наследственными качествами. Она формируется на начальном этапе породообразовательного процесса, обладает большой пластичностью, однако еще недостаточно консолидирована. Численность породной группы должна составлять не менее 3000 свиноматок и иметь свою линейную структуру.

**Поросята (поросенок)** – свиньи в возрасте до четырех месяцев (при отсутствии точных данных возраст определяется по внешнему виду).

**Поросята на доращивании** – молодняк свиней после отъема (отъемыши) в условиях промышленной технологии, предназначенный для откорма. Обычно их возраст на комплексах 26-108 дней.

**Поросята-отъемыши** - молодняк свиней от момента отъема от свиноматки до перевода на откорм или в группы ремонтных хрячков или свинок.

**Поросята-сосуны** – свиньи в возрасте от рождения до отъема их от матки, содержащиеся вместе с маткой (под маткой). При обычном отъеме это возраст 2 месяца, а при раннем отъеме максимальный возраст поросят-сосунов снижается.

**Поточная технология производства** – технология, предусматривающая осуществление равномерных в течение года опоросов свиноматок, а, следовательно, и равномерное производства свинины. Для этого необходимо иметь достаточно большое маточное поголовье. Поточная система производства свинины – это строго регламентированная расчетами и принятой технологией форма ведения хозяйства на специализированных свинофермах и комплексах. Размещение каждой производственной группы свиней в изолированных секциях (цехах) и установление периодичности передвижения животных по цехам составляют основополагающие элементы поточной системы. Деление стада на группы соответ-

ствующего возраста и физиологического состояния позволяет стандартизировать условия содержания животных.

**Признаки мясной скороспелости** – живая масса, скорость роста молодняка, быстрота оперяемости, развитие грудной мышцы.

**Принудительная линька** – стимулируют зоотехническим, химическим, гормональным методом.

**Проверяемые свиноматки** – от времени установления первой супоросности через месяц после плодотворного - без перекрытия - покрытия, до отъема поросят первого опороса, после чего лучших маток переводят в основные, а остальных выбраковывают.

**Проверяемые хряки** – хряки от времени первой случки до окончания их оценки по живой массе потомства в двух- или четырехмесячном возрасте. После такой оценки (или оценки по потомству на контрольном откорме) проверяемых хряков переводят в основные, или выбраковывают.

**Продуктивность** – основной хозяйственно полезный признак сельскохозяйственной птицы, имеющий достаточно высокую степень изменчивости.

**Производственный цикл** – период времени от получения поросят до сдачи на мясокомбинат, состоит из цикла воспроизводства, цикла доращивания и цикла откорма.

**Простые линии** – линии, созданные на базе одной породы.

**Птерилия** – участок кожи, покрытый пером.

**Птицеводство** – важнейшая отрасль животноводства, которая поставляет яйцо, мясо, жир и сырьё для промышленности (пух, перо, органическое удобрение и др.).

**Ранний отъем** – отъем от свиноматки поросят в возрасте до 60 дней (обычный отъем) – технологический прием, позволяющий увеличить количество опоросов матки в год.

**Резервная группа** – дополнительные станкоместа для свиней, которые предусматриваются для постановки поголовья в период проведения ремонта и обработки станкомест. В помещениях для каждого производственного цикла должна быть пустующая секция вместимостью на одну технологическую группу, куда после дезинфекции и ремонта станков помещают вновь прибывшую группу животных. Для дезинфекции секции следует отводить не менее 3 дней.

**Ремонтный молодняк** (хрячки и свинки) - племенной молодняк, предназначенный для замены выбракованных хряков и маток собственного стада. Ремонтные хрячки - хрячки от отбора на выращивание (приобретения) до первой случки. Ремонтные свинки - свинки от отбора на выращивание (приобретения) до установления первой супоросности.

**Рефлекс неподвижности** – наиболее типичный признак проявления охоты у свиноматок, который проявляется тем, что при надавливании свиноматке на крестец она становится неподвижной, что свидетельствует о готовности к спариванию и осеменению. Наиболее точно его можно выявить только при присутствии хряка-производителя или пробника. Раздражителями свиноматок являются обонятельные, звуковые, зрительные и контактные факторы. При их наличии обычно 100 % свиноматок, пришедших в охоту, проявляют рефлекс неподвижности, при отсутствии раздражителей только 48%.

**Ритмичность производства** – получение в течение всего года, через принятые в технологии промежутки времени, строго определенных партий одновозрастных поросят за счет непрерывного формирования в соответствующем ритме групп маток, одинаковых по числу, и при соблюдении определенного промежутка времени осеменения маток каждой группы.

**РРСС синдром** свиней (репродуктивно-респираторный синдром свиней) – контагиозная вирусную болезнь. Заболевание проявляется в двух формах: репродуктивной и респираторной. Репродуктивная форма болезни характеризуется поздними абортами (90-109 дней супоросности), преждевременными родами (110-112 дней), прохолостами свиноматок, рождением мертвых, мумифицированных, нежизнеспособных поросят и гибелью новорожденных поросят в первые дни жизни. При респираторной форме наблюдают, в основном, поражение органов дыхания у поросят послеотъемного периода, иногда и у других возрастных групп.

**Сверххранний отъем** – отъем от свиноматки поросят в возрасте до 21-дневного возраста поросят.

**Селекционно-гибридный центр (СГЦ)** – вид организации по племенному животноводству, располагающей стадом чистопородных высокопродуктивных племенных животных нескольких пород, осуществляющей деятельность по выведению, совершенствованию и воспроизводству специализированных сочетающихся линий путем замкнутого линейного разведения. СГЦ осуществляет деятельность по разведению и тестированию кроссированного поголовья, с завершающей оценкой селекционной работы по конечному результату деятельности – получению гибридного молодняка для откорма.

**Селекционный дифференциал (Sd)** – разница между отобранными особями по селекционируемому признаку и средним значением данного признака по стаду, линии.

**Селекционный индекс** - суммарный коэффициент различных по значимости селекционных признаков.

**Семейство** - группа животных, происходящих от выдающейся родоначальницы, сходные по типу конституции и продуктивности, которое характеризуется высокой продуктивностью и стойкими наследственными качествами. Семейства, как правило, входят в родственную группу (ветвь) и являются структурным элементом заводской линии.

**Синтетические линии** – линии созданные на основе двух и более пород.

**Скороспелость** – способность свиней достигать такой степени развития, которая обеспечивает возможность их использования для воспроизводства и получения мясной продукции в короткие сроки. В селекционном понимании скороспелость, как признак отбора, определяется возрастом достижения живой массы 100 кг, в днях. Хорошей скороспелостью свиней считается возраст достижения живой массы 100 – 110 кг в 160-165 дней.

**Скорость роста** – абсолютный прирост (абсолютное увеличение живой массы птицы в отдельные возрастные периоды по отношению к массе в суточном возрасте).

**Сочность мяса** – способность мышечной ткани удерживать биологически связанную влагу (мясной сок) при кулинарной и технологической обработке, её

определяют по площади влажного пятна на бумаге, полученной от сжатой навески.

**Спортивные куры** – бойцовые, куланги, орловская.

**Среднесуточный прирост живой массы** – прирост живой массы животного за одни сутки в среднем за период роста подсвинков от 30 до 100 кг живой массы. Этот показатель характеризует интенсивность роста свиней на откорме. Лучшие гибридные животные специализированных пород достигают уровня средних суточных приростов более 1000 г. Хорошим уровнем средних суточных приростов считается 750-800 г. Наследуемость средних суточных приростов составляет  $h^2 = 0,30 - 0,54$ .

**Стать птицы** – отдельная часть птицы.

**Супоросные свиноматки** – свиноматки с установленной супоросностью.

**Съедобные части тушки** – мышцы грудные, ног и туловища, печень без желчного пузыря, сердце, мышечный желудок без содержимого и кутикулы, почки, лёгкие, кожа с подкожным жиром и внутренний жир.

**Темп повышения яйценоскости** – среднемесячное (или средненедельное) увеличение интенсивности яйценоскости за период с начала биологического цикла до пика.

**Темп снижения яйценоскости** – способность птицы быстро или медленно снижать яйценоскость в период после достижения пика.

**Тератогены** – химические, физические и биологические факторы, способные вызвать уродство у развивающихся эмбрионов.

**Технологическая группа животных** – основной структурная единица при организации поточного производства свинины, формируется при осеменении свиноматок и проходит все фазы производственного цикла до реализации откормочного молодняка на мясокомбинат. Особенность технологической группы – ее целостность и высокая степень стандартизации поголовья.

**Технология производства свинины** – научно обоснованная и взаимоувязанная система организационных, экономических, зоотехнических, ветеринарных и инженерных приемов по разведению, кормлению и содержанию животных, строительству помещений, комплексной механизации и автоматизации производства, при которой обеспечивается массовый выпуск продукции высокого качества при минимальных затратах труда и других материальных средств.

**Типы конституции** – нежно-плотная; нежно-рыхлая; крепкая плотная; грубая.

**Трехфазная технология производства** – традиционная систему содержания, когда после подсосного периода поросят отнимают от свиноматок, переводят в группу доращивания, а затем в группу откорма.

**Туровая система воспроизводства** – получение опоросов от всего поголовья свиноматок в сжатые, короткие периоды времени. Используется в малых по размеру хозяйствах. Однако при этом имеется ряд негативных моментов, прежде всего "пики производства", когда в отдельные короткие периоды года получают опоросы и, следовательно, в дальнейшем и продукцию.

**Тяжелосупоросные свиноматки** – свиноматки переведенные в станки для опороса за 7-10 дней до него;

**Убойный выход мяса** – (масса полупотрошенной тушки к живой массе до убоя)  
\* 100%.

**Условно-супоросные свиноматки** – слученные или осемененные свиноматки до установления супоросности различными ультразвуковыми приборами или не пришедшие в повторную охоту в течение 35 дней после осеменения.

**Фабрициева сумка** – лимфоидный орган молодняка птицы, расположенный в верхней части клоаки, участвующий в процессах созревания клеток иммунной системы, с возрастом атрофируется.

**Ферма "нуклеус"** - производственная единица для содержания чистопородных прапрапродительских форм животных и получения прародительских форм животных;

**Халазы** – то же, что и градинки.

**Холостые свиноматки** – свиноматки после отъема поросят до установления супоросности.

**Хряки-пробники** – хряки, достигшие половой зрелости, предназначенные для выявления маток в охоте.

**Хряки-производители** - особи мужского пола в возрасте старше 1,5 лет, используемые для воспроизводства.

**Центр воспроизводства (хрячник)** – производственная единица для содержания племенных хряков и получения семени для воспроизводства стада;

**Цикл воспроизводства** – период времени, который состоит из времени непродуктивного (холостого) периода после отъема состояния свиноматок, продолжительности супоросности и подсосного периода. Таким образом, цикл воспроизводства – фаза содержания свиноматки в холостой, условно-супоросный, супоросный и подсосный периоды свиноматки.

**Цикл дорацивания** – определяется временем от отъема поросят до постановки их на откорм. Цикл дорацивания по продолжительности зависят от уровня среднесуточных приростов молодняка.

**Цикл откорма** – определяется временем от постановки поросят на откорм до сдачи их на мясокомбинат. Цикл откорма по продолжительности зависят от уровня среднесуточных приростов молодняка. Ритм производства – период времени в течение, которого повторяются основные технологические операции в свиноводческом хозяйстве. За ритм производства формируется одна технологическая группа холостых свиноматок, происходит ее осеменение, опорос и реализация молодняка на мясо.

**Цикл яйценоскости** – период времени, в течение которого птица сносит определенное количество яиц без перерыва.

**Циклично-туровая система** – организация воспроизводства, которая позволяет уменьшить потребность поголовья в станкоместах по сравнению с туровой системой и в максимальной степени использовать биологические потребности свиней. При такой системе обеспечивается сравнительно равномерное, по сравнению с туровой системой, производство свинины. При циклично-туровой системе все поголовье делится на две самостоятельные части, которые используются при производстве свинины. Главная особенность циклично-туровой системы опоросов перед туровой заключается в том, что при ней в 1,5 раза сокращается потребность в станкоместах.

**Экстерьер** – внешнее строение птицы, её анатомо-морфологические особенности.



**Элеверы** – это специальные станции, где проводят оценку животных по собственной продуктивности (откормочные и мясные качества) по результатам контрольного выращивания ремонтного и племенного молодняка.

**Энергопротеиновое отношение (ЭПО)** – количество килокалорий или мегаджоулей (килоджоулей) обменной энергии в 1 кг корма, которое приходится на 1% сырого протеина.

**Ювенальная линька** – линька пера у молодняка.

**Яичные породы кур** – леггорн, русская белая, минорки, украинские ушанки, орловские, испанские черные, андалузские, гамбургские, итальянские куропатчатые.

**Яйцевод птицы** – сложный орган, представляющий собой длинную, извилистую, очень эластичную трубку. Он состоит из воронки, белковой части, перешейка, матки, влагалища.

**Яйценоскость** – число яиц, снесенной самкой за определенный отрезок времени; она отражает физиологическое состояние и деятельность системы органов размножения.

**Яйценоскость на начальную несущку** – определяют путем деления числа яиц, снесенных за период, на число несушек на начало периода.

**Яйценоскость на среднюю несущку** – отношение числа яиц, снесенных стадом за учётный период, к среднему поголовью за тот же период.

**Приложение №1** к программе государственной итоговой аттестации одобренной методической комиссией Технологического факультета (протокол №13 от 13.05.2019 г.) и утвержденной деканом 13.05.2019 г.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный аграрный университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки  
36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы  
**Технология производства продукции животноводства**

Квалификация  
«Магистр»

Форма обучения – очная, заочная

# 1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Конечным результатом освоения программы государственной итоговой аттестации является достижение показателей форсированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям.

Этапы формирования компетенций в рамках программы государственной итоговой аттестации связаны с достижениями показателей идентификаторов достижения (ИД), от понятийного уровня (ИД-1) до уровня формирования навыка (ИД-3). В ряду дисциплин, формирующих данную компетенцию у обучающегося, программа государственной итоговой аттестации обеспечивает достижение требований следующих индикаторов: ИД-1 (начальный уровень), ИД-2 (повышенный уровень), ИД-3 (высокий уровень). Содержание индикаторов и дескрипторов компетенций в рамках программы государственной итоговой аттестации приведены в таблице 1.1.

*Таблица 1.1 – Программа государственной итоговой аттестации направлена на формирование компетенций*

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Знать: алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	ЗЗ (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) Знать: методы анализа поставленных задач
	ИД-2 <sub>УК-1</sub> Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения.	УЗ (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) Уметь: находить и критически анализировать информацию, интерпретировать результаты исследования, делать адекватные выводы
	ИД-3 <sub>УК-1</sub> Владеть: методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой	ВЗ (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) Владеть: навыками аргументированно формировать выводы и рекомендации производству с использованием системного подхода

	деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	
Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Знать: принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения.	ЗЗ (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ) Знать: принципы формулирования целей и задач в рамках поставленной цели исследования
	ИД-2 <sub>УК-2</sub> Уметь: представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	УЗ (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ) Уметь: выбирать оптимальные способы достижения цели исследования и решения его конкретных задач с учетом всех ограничений
	ИД-3 <sub>УК-2</sub> Владеть: навыками организации и координации работы участников проекта, способствующими конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами.	ВЗ (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) Владеть: навыками публичного представления результатов научной работы
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3)	ИД-1 <sub>УК-3</sub> Знать: принципы разработки командной стратегии с учетом интересов, особенностей поведения и мнений (включая критических) людей, с которыми работает/	ЗЗ (ИД-1 <sub>УК-3</sub> ) Знать: принципы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в ходе совместной деятельности

	взаимодействует.	
	Уметь: планировать командную работу, распределять поручения и делегирует полномочия членам команды. Организовывать обсуждение разных идей и мнений.	У3 (ИД-2 <sub>УК-3</sub> ) Уметь: учитывать особенности поведения групп людей, с которыми работает/ взаимодействует обучающийся в процессе работы
	ИД-3 <sub>УК-3</sub> Владеть: навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.	В2 (ИД-3 <sub>УК-3</sub> ) Владеть: навыками планирования эксперимента для достижения заданного результата использованием системного подхода
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4)	ИД-1 <sub>УК-4</sub> Знать: приемы эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	З3 (ИД-1 <sub>УК-4</sub> ) Знать: принципы грамотного формулирования целей, задач, выводов в рамках научного исследования
	ИД-2 <sub>УК-4</sub> Уметь: писать, осуществлять письменный перевод и редактирование различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).	У3 (ИД-2 <sub>УК-4</sub> ) Уметь: находить и использовать необходимую информацию на иностранном языке
	ИД-3 <sub>УК-4</sub> Владеть: навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	В3 (ИД-3 <sub>УК-4</sub> ) Владеть: методами работы с текстами с учетом особенности их стилистики
Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5)	ИД-1 <sub>УК-5</sub> Знать: национальные особенности делового общения.	З2 (ИД-1 <sub>УК-5</sub> ) Знать: роль культурных особенностей и традиций различных социальных групп в работе коллектива
	ИД-2 <sub>УК-5</sub> Уметь: учитывать особенности поведения и мотивации людей	У2 (ИД-2 <sub>УК-5</sub> ) Уметь: конструктивно взаимодействовать с людьми с

	различного культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними.	учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения поставленных задач
	ИД-3УК-5Владеть: навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	В2 (ИД-3УК-5) Владеть: навыками формирования у себя и окружающих уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6)	ИД-1УК-6Знать: принципы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности.	ЗЗ(ИД-1УК-6) Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения в процессе планомерной работы
	ИД-2УК-6Уметь: самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	УЗ (ИД-2УК-6) Уметь: определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе решения профессиональных и научных задач
	ИД-3УК-6Владеть: навыками действий в условиях неопределенности с корректировкой планов по их реализации с учетом имеющихся ресурсов.	ВЗ (ИД-3УК-6) Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования
(ОПК-1) Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для	ИД-1ОПК-1Знать: параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма живот-	ЗЗ (ИД-1ОПК-1) Знать: пути обеспечения нормативных показателей здоровья и продуктивности животных, качества сы-

<p>обеспечения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции;</li> <li>- улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных</li> </ul>	ных	рья и продукции в отрасли
	ИД-2ОПК-1 Уметь: реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	У3 (ИД-2ОПК-1) Уметь: оценивать биологический статус и нормативные показатели органов и систем организма животных
	ИД-3ОПК-1 Владеть: навыками оценки здоровья и благополучия животных	В3 (ИД-3ОПК-1) Владеть: навыками использования методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения
(ОПК-2) способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1ОПК-2 Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	35 (ИД-1ОПК-2) Знать: особенности влияния на организм животных комплекса социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
	ИД-2ОПК-2 Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	У5 (ИД-2ОПК-2) Уметь: учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности
	ИД-3ОПК-2 Владеть: навыками анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	В5 (ИД-3ОПК-2) Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
(ОПК-3) способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соот-	ИД-1ОПК-3 Знать: нормативно-правовые акты в сфере АПК	32 (ИД-1ОПК-3) Знать: регламентирующие документы и правовое обеспечение в сфере аг-

ветствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса		ропромышленного комплекса
	ИД-2ОПК-3Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	У2 (ИД-2ОПК-3) Уметь: использовать нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса
	ИД-3ОПК-3Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	В2 (ИД-3ОПК-3) Владеть: навыками оценки деятельности в отрасли в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
(ОПК-4) способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ИД-1ОПК-4Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	36 (ИД-1ОПК-4) Знать: основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач
	ИД-2ОПК-4Уметь: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	У6 (ИД-2ОПК-4) Уметь: использовать приборно-инструментальную базу при реализации технологического аудита в животноводстве
	ИД-3ОПК-4Владеть: навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	В6 (ИД-3ОПК-4) Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов при проведении технологического аудита в животноводстве
(ОПК-5) способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специали-	ИД-1ОПК-5Знать: документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности	34 (ИД-1ОПК-5) Знать: правила оформления документации и результатов исследований в сфере профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных



зированных баз данных	ИД-2ОПК-5 Уметь: оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	У4 (ИД-2ОПК-5) Уметь: оформлять специальные документы в сфере производства, переработки и хранения продукции животноводства
	ИД-3ОПК-5 Владеть: навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.	В4 (ИД-3ОПК-5) Владеть: навыками использования специализированных баз данных при написании и защите ВКР
(ОПК-6) способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	ИД-1ОПК-6 Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	З4 (ИД-1ОПК-6) Знать: факторы риска в профессиональной деятельности
	ИД-2ОПК-6 Уметь: анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	У4 (ИД-2ОПК-6) Уметь: идентифицировать опасность рисков заболеваний животных различной этиологии в отрасли
	ИД-3ОПК-6 Владеть: методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных	В4 (ИД-3ОПК-6) Владеть: навыками оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии у животных на предприятии
(ПКС-1) способен разрабатывать учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП	ИД-1ПКС-1 Знать: требования ФГОС, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности	З4 (ИД-1ПКС-1) Знать: требования ФГОС, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик, необходимых для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
	ИД-2ПКС-1 Уметь: разрабатывать и обновлять рабочие программы, планы занятий, оценочные средства и другие методические материалы	У3 (ИД-2ПКС-1) Уметь: разрабатывать и обновлять методические материалы, необходимые для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

	ИД-3ПКС-1 Владеть: навыками разработки электронных образовательных ресурсов	В3 (ИД-3ПКС-1) Владеть: навыками разработки электронных образовательных ресурсов, необходимых для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
(ПКС-2) способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули) и отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, СПО, ДПП, профессионального обучения	ИД-1ПКС-2 Знать: особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата, СПО, ДПП, профессионального обучения	З3 (ИД-1ПКС-2) Знать: особенности организации образовательного процесса по выполнению и защите выпускной квалификационной работы
	ИД-2ПКС-2 Уметь: использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии	У3 (ИД-2ПКС-2) Уметь: использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии по выполнению и защите выпускной квалификационной работы
	ИД-3 ПКС-2 Владеть: методами организации самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата, СПО, ДПП, профессионального обучения	В3 (ИД-2ПКС-2) Владеть: методами организации самостоятельной работы обучающихся по выполнению и защите выпускной квалификационной работы
(ПКС-3) способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы)	ИД-1ПКС-3 Знать структуру научной работы и правила ее оформления	З4 (ИД-1 ПКС-3) Знать: структуру выпускной квалификационной работы и правила ее оформления
	ИД-2 ПКС-3 Уметь: провести статистическую обработку и анализ результатов исследований, извлечь выводы	У4 (ИД-2 ПКС-3) Уметь: провести статистическую обработку и анализ результатов исследований, извлечь выводы в соответствие с темой выпускной квалификационной

		работы
	ИД-3 ПКС-3 Владеть: навыками планирования и реализации научных исследований в профессиональной области	В4 (ИД-3 ПКС-3) Владеть: навыками планирования и реализации научных исследований при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
(ПКС-4) способен квалифицированно использовать методы дистанционного обучения (ДО) в образовательной деятельности	ИД-1ПКС-4Знать: структуру информационно-образовательной среды, возможности и ограничения ДО	32 (ИД-2 ПКС-4 Знать: структуру информационно-образовательной среды, возможности и ограничения ДО
	ИД-2ПКС-4Уметь: эффективно использовать информационные ресурсы для ДО	У2 (ИД-2 ПКС-4) Уметь: эффективно использовать информационные ресурсы для ДО
	ИД-3ПКС-4Владеть: навыками проведения учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий с использованием ДО	В2 (ИД-3ПКС-4) Владеть: навыками проведения учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий с использованием ДО
(ПКС-5) Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства;	ИД-1ПКС-5Знать: современные технологии животноводства	39 (ИД-1 ПКС-5) Знать: современные технологии животноводства
	ИД-2ПКС-5Уметь: разрабатывать и внедрять современные технологии в животноводстве	У9 (ИД-2 ПКС-5) Уметь: использовать современные технологии в животноводстве
	ИД-3ПКС-5Владеть: навыками разработки и внедрения современных технологий в животноводстве	В9 (ИД-3 ПКС-5) Владеть: навыками разработки и внедрения современных технологий в животноводстве при выполнении и защиты ВКР
(ПКС-6) Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний;	ИД-1 ПКС-6Знать: научные основы реализации технологии животноводства	37 (ИД-1 ПКС-6) Знать: основы реализации технологии животноводства на основе углубленных знаний

	ИД-2ПКС-6Уметь: реализовывать технологии животноводства на основе углубленных знаний	У7 (ИД-2 ПКС-6) Уметь: реализовывать технологии животноводства на основе углубленных знаний
	ИД-3ПКС-6Владеть: навыками реализации технологии животноводства на основе углубленных знаний	В7 (ИД-3 ПКС-6) Владеть навыками реализации технологии животноводства на основе углубленных знаний
(ПКС-7) Способен обосновать и внедрить биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада;	ИД-1ПКС-7Знать: принципы использования биотехнологических методов в животноводстве	З3 (ИД-1 ПКС-7) Знать: принципы использования биотехнологических методов в научно-исследовательской работе в животноводстве
	ИД-2 ПКС-7Уметь: обосновать использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	У3 (ИД-2 ПКС-7) Уметь: обосновать использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных
	ИД-3 ПКС-7Владеть: алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	В3 (ИД-3 ПКС-7) Владеть: алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы
(ПКС-8) способен проводить консультации сельхозтоваропроизводителям по вопросам технологии животноводства	ИД-1ПКС-8Знать: основные проблемы используемых технологий и проводить консультации сельхозтоваропроизводителей	З3 (ИД-1 ПКС-8) Знать: основные проблемы используемых технологий и проводить консультации сельхозтоваропроизводителей
	ИД-2ПКС-8Уметь: проводить консультации сельхозтоваропроизводителей по вопросам использования современных технологий в животноводстве	У3 (ИД-2 ПКС-8) Уметь: проводить консультации сельхозтоваропроизводителей в хозяйствах по вопросам использования современных технологий

	ИД-3ПКС-8Владеть: навыками проведения консультаций сельхозтоваропроизводителей по вопросам использования современных технологий в животноводстве	В3 (ИД-3 ПКС-8) Владеть: навыками проведения консультаций сельхозтоваропроизводителей по вопросам использования современных технологий в животноводстве.
(ПКС-9) способен к организации и управлению технологическими процессами в животноводстве	ИД-1ПКС-9Знать: особенности управления поголовьем разных видов сельскохозяйственных животных	38 (ИД-1 ПКС-9) Знать: специализированные программы управления стадом в отраслях животноводства
	ИД-2ПКС-9Уметь: использовать методы управления, в том числе прикладными компьютерными программами по животноводству	У8 (ИД-1 ПКС-9) Уметь: анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом
	ИД-3ПКС-9Владеть: навыками управления технологическими процессами в животноводстве	В8 (ИД-1 ПКС-9) Владеть: навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей животных
(ПКС-10) способен анализировать производственную деятельность и подготавливать отчеты	ИД-1ПКС-10Знать: показатели эффективности работы отрасли и их взаимосвязь	312 (ИД-1ПКС-10) Знать: показатели эффективности деятельности предприятия
	ИД-2ПКС-10Уметь: анализировать производственную деятельность предприятия и составлять отчеты	У12 (ИД-1ПКС-10) Уметь: анализировать производственную деятельность предприятия и составлять отчеты
	ИД-31ПКС-10Владеть: навыками квалифицированного проведения анализа производственной деятельности предприятия и составления отчета	В12 (ИД-1ПКС-10) Владеть навыками квалифицированного проведения анализа производственной деятельности предприятия и составления отчета
(ПКС-11) способен разрабатывать и внедрять политику непрерывного обучения и повышения	ИД-1ПКС-11Знать: перспективные направления развития отраслей животноводства	3 2 (ИД-1ПКС-11) Знать: перспективные направления развития отраслей животноводства

квалификации персонала	ИД-2ПКС-11Уметь: определять необходимость освоения персоналом новых компетенций	У2 (ИД-1ПКС-11) Уметь: определять необходимость освоения персоналом новых компетенций
	ИД-31ПКС-11Владеть: навыками разработки политики непрерывного обучения и повышения квалификации персонала	В2 (ИД-1ПКС-11) Владеть: навыками разработки политики непрерывного обучения и повышения квалификации персонала
(ПКС-12) способен организовать работу коллектива	ИД-1ПКС-12Знать: принципы управления коллективом	32 (ИД-1 ПКС-12) Знать: принципы управления коллективом
	ИД-2ПКС-12Уметь: определить оптимальную потребность в рабочей силе для производства продукции	У2 (ИД-1ПКС-12) Уметь: определить оптимальную потребность в рабочей силе для производства продукции
	ИД-31ПКС-12Владеть: навыками координации работы подразделений и исполнителей	В2 (ИД-1ПКС-12) Владеть: навыками координации работы подразделений и исполнителей

## 2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОГРАММЕ ГИА

*Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по программе государственной итоговой аттестации*

Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование контрольных мероприятий
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Знать: алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.	ЗЗ (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) Знать: методы анализа поставленных задач	Защита ВКР
	ИД-2 <sub>УК-1</sub> Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения.	УЗ (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) Уметь: находить и критически анализировать информацию, интерпретировать результаты исследования, делать адекватные выводы	Защита ВКР
	ИД-3 <sub>УК-1</sub> Владеть: методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.	ВЗ (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) Владеть: навыками аргументированно формировать выводы и рекомендации производству с использованием системного подхода	Защита ВКР
Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Знать: принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта),	ЗЗ (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ) Знать: принципы формулирования целей и задач в рамках поставленной цели исследования	Защита ВКР

	ожидаемых результатов и возможных сфер их применения.		
	ИД-2 <sub>УК-2</sub> Уметь: представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	УЗ (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ) Уметь: выбирать оптимальные способы достижения цели исследования и решения его конкретных задач с учетом всех ограничений	Защита ВКР
	ИД-3 <sub>УК-2</sub> Владеть: навыками организации и координации работы участников проекта, способствующими конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами.	ВЗ (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) Владеть: навыками публичного представления результатов научной работы	Защита ВКР
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3)	ИД-1 <sub>УК-3</sub> Знать: принципы разработки командной стратегии с учетом интересов, особенностей поведения и мнений (включая критических) людей, с которыми работает/ взаимодействует.	ЗЗ (ИД-1 <sub>УК-3</sub> ) Знать: принципы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в ходе совместной деятельности	Защита ВКР
	Уметь: планировать командную работу, распределять поручения и делегирует полномочия членам команды. Организовать обсуждение разных идей и мнений.	УЗ (ИД-2 <sub>УК-3</sub> ) Уметь: учитывать особенности поведения групп людей, с которыми работает/ взаимодействует обучающийся в процессе работы	Защита ВКР



	ИД-3УК-3 Владеть: навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.	В2 (ИД-3УК-3) Владеть: навыками планирования эксперимента для достижения заданного результата использованием системного подхода	Защита ВКР
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4)	ИД-1УК-4 Знать: приемы эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	33 (ИД-1УК-4) Знать: принципы грамотного формулирования целей, задач, выводов в рамках научного исследования	Защита ВКР
	ИД-2УК-4 Уметь: писать, осуществлять письменный перевод и редактирование различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).	У3 (ИД-2УК-4) Уметь: находить и использовать необходимую информацию на иностранном языке	Защита ВКР
	ИД-3УК-4 Владеть: навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	В3 (ИД-3УК-4) Владеть: методами работы с текстами с учетом особенности их стилистики	Защита ВКР
Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5)	ИД-1УК-5 Знать: национальные особенности делового общения.	32 (ИД-1УК-5) Знать: роль культурных особенностей и традиций различных социальных групп в работе коллектива	Защита ВКР
	ИД-2УК-5 Уметь: учитывать особенности поведения и мотивации людей различного культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними.	У2 (ИД-2УК-5) Уметь: конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения поставленных задач	Защита ВКР

	ИД-3УК-5Владеть: навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	В2 (ИД-3УК-5) Владеть: навыками формирования у себя и окружающих уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп	Защита ВКР
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6)	ИД-1УК-6Знать: принципы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности.	ЗЗ(ИД-1УК-6) Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения в процессе планомерной работы	Защита ВКР
	ИД-2УК-6Уметь: самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.	УЗ (ИД-2УК-6) Уметь: определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе решения профессиональных и научных задач	Защита ВКР
	ИД-3УК-6Владеть: навыками действий в условиях неопределенности с корректировкой планов по их реализации с учетом имеющихся ресурсов.	ВЗ (ИД-3УК-6) Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования	Защита ВКР

(ОПК-1) Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	ИД-1ОПК-1Знать: параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных	ЗЗ (ИД-1ОПК-1) Знать: пути обеспечения нормативных показателей здоровья и продуктивности животных, качества сырья и продукции в отрасли	Защита ВКР
	ИД-2ОПК-1Уметь: реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	УЗ (ИД-2ОПК-1) Уметь: оценивать биологический статус и нормативные показатели органов и систем организма животных	Защита ВКР
	ИД-3ОПК-1Владеть: навыками оценки здоровья и благополучия животных	ВЗ (ИД-3ОПК-1) Владеть: навыками использования методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	Защита ВКР
(ОПК-2) способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1ОПК-2Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	З5 (ИД-1ОПК-2) Знать: особенности влияния на организм животных комплекса социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Защита ВКР
	ИД-2ОПК-2Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	У5 (ИД-2ОПК-2) Уметь: учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Защита ВКР

	ИД-3ОПК-2Владеть: навыками анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	В5 (ИД-3ОПК-2) Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Защита ВКР
(ОПК-3) способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	ИД-1ОПК-3Знать: нормативно-правовые акты в сфере АПК	32 (ИД-1ОПК-3) Знать: регламентирующие документы и правовое обеспечение в сфере агропромышленного комплекса	Защита ВКР
	ИД-2ОПК-3Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	У2 (ИД-2ОПК-3) Уметь: использовать нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	Защита ВКР
	ИД-3ОПК-3Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	В2 (ИД-3ОПК-3) Владеть: навыками оценки деятельности в отрасли в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	Защита ВКР
(ОПК-4) способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения	ИД-1ОПК-4Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	36 (ИД-1ОПК-4) Знать: основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	Защита ВКР
	ИД-2ОПК-4Уметь: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	У6 (ИД-2ОПК-4) Уметь: использовать приборно-инструментальную базу при реализации технологического аудита в животноводстве	Защита ВКР

экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ИД-3ОПК-4Владеть: навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	В6 (ИД-3ОПК-4) Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов при проведении технологического аудита в животноводстве	Защита ВКР
(ОПК-5) способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ИД-1ОПК-5Знать: документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности	34 (ИД-1ОПК-5) Знать: правила оформления документации и результатов исследований в сфере профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных	Защита ВКР
	ИД-2ОПК-5Уметь: оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	У4 (ИД-2ОПК-5) Уметь: оформлять специальные документы в сфере производства, переработки и хранения продукции животноводства	Защита ВКР
	ИД-3ОПК-5Владеть: навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.	В4 (ИД-3ОПК-5) Владеть: навыками использования специализированных баз данных при написании и защите ВКР	Защита ВКР
(ОПК-6) способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	ИД-1ОПК-6Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	34 (ИД-1ОПК-6) Знать: факторы риска в профессиональной деятельности	Защита ВКР
	ИД-2ОПК-6Уметь: анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	У4 (ИД-2ОПК-6) Уметь: идентифицировать опасность рисков заболеваний животных различной этиологии в отрасли	Защита ВКР

	ИД-3ОПК-6 Владеть: методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных	В4 (ИД-3ОПК-6) Владеть: навыками оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии у животных на предприятии	Защита ВКР
(ПКС-1) способен разрабатывать учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП	ИД-1ПКС-1Знать: требования ФГОС, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности	34 (ИД-1ПКС-1) Знать: требования ФГОС, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик, необходимых для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	Защита ВКР
	ИД-2ПКС-1Уметь: разрабатывать и обновлять рабочие программы, планы занятий, оценочные средства и другие методические материалы	У3 (ИД-2ПКС-1) Уметь: разрабатывать и обновлять методические материалы, необходимые для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	Защита ВКР
	ИД-3ПКС-1Владеть: навыками разработки электронных образовательных ресурсов	В3 (ИД-3ПКС-1) Владеть: навыками разработки электронных образовательных ресурсов, необходимых для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	Защита ВКР
(ПКС-2) способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули) и отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата,	ИД-1ПКС-2Знать: особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата, СПО, ДПП, профессионального обучения	33 (ИД-1ПКС-2) Знать: особенности организации образовательного процесса по выполнению и защите выпускной квалификационной работы	Защита ВКР

СПО, ДПП, профессионального обучения	ИД-2ПКС-2 Уметь: использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии	У3 (ИД-2ПКС-2) Уметь: использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии по выполнению и защите выпускной квалификационной работы	Защита ВКР
	ИД-3 ПКС-2 Владеть: методами организации самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата, СПО, ДПП, профессионального обучения	В3 (ИД-2ПКС-2) Владеть: методами организации самостоятельной работы обучающихся по выполнению и защите выпускной квалификационной работы	Защита ВКР
(ПКС-3) способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы)	ИД-1ПКС-3 Знать структуру научной работы и правила ее оформления	34 (ИД-1 ПКС-3) Знать: структуру выпускной квалификационной работы и правила ее оформления	Защита ВКР
	ИД-2 ПКС-3 Уметь: провести статистическую обработку и анализ результатов исследований, извлечь выводы	У4 (ИД-2 ПКС-3) Уметь: провести статистическую обработку и анализ результатов исследований, извлечь выводы в соответствие с темой выпускной квалификационной работы	Защита ВКР
	ИД-3 ПКС-3 Владеть: навыками планирования и реализации научных исследований в профессиональной области	В4 (ИД-3 ПКС-3) Владеть: навыками планирования и реализации научных исследований при выполнении и защите выпускной квалификационной работы	Защита ВКР

(ПКС-4) способен квалифицированно использовать методы дистанционного обучения (ДО) в образовательной деятельности	ИД-1ПКС-4Знать: структуру информационно-образовательной среды, возможности и ограничения ДО	32 (ИД-2 ПКС-4 Знать: структуру информационно-образовательной среды, возможности и ограничения ДО	Защита ВКР
	ИД-2ПКС-4Уметь: эффективно использовать информационные ресурсы для ДО	У2 (ИД-2 ПКС-4) Уметь: эффективно использовать информационные ресурсы для ДО	Защита ВКР
	ИД-3ПКС-4Владеть: навыками проведения учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий с использованием ДО	В2 (ИД-3ПКС-4) Владеть: навыками проведения учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий с использованием ДО	Защита ВКР
(ПКС-5) Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства;	ИД-1ПКС-5Знать: современные технологии животноводства	39 (ИД-1 ПКС-5) Знать: современные технологии животноводства	Защита ВКР
	ИД-2ПКС-5Уметь: разрабатывать и внедрять современные технологии в животноводстве	У9 (ИД-2 ПКС-5) Уметь: использовать современные технологии в животноводстве	Защита ВКР
	ИД-3ПКС-5Владеть: навыками разработки и внедрения современных технологий в животноводстве	В9 (ИД-3 ПКС-5) Владеть: навыками разработки и внедрения современных технологий в животноводстве при выполнении и защиты ВКР	Защита ВКР
(ПКС-6) Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний;	ИД-1 ПКС-6Знать: научные основы реализации технологии животноводства	37 (ИД-1 ПКС-6) Знать: основы реализации технологии животноводства на основе углубленных знаний	Защита ВКР
	ИД-2ПКС-6Уметь: реализовывать технологии животноводства на основе углубленных знаний	У7 (ИД-2 ПКС-6) Уметь: реализовывать технологии животноводства на основе углубленных	Защита ВКР



		знаний	
	ИД-3ПКС-6Владеть: навыками реализации технологии животноводства на основе углубленных знаний	В7 (ИД-3 ПКС-6) Владеть навыками реализации технологии животноводства на основе углубленных знаний	Защита ВКР
(ПКС-7) Способен обосновать и внедрить биотехнологические методы совершенствования и воспроизводства стада;	ИД-1ПКС-7Знать: принципы использования биотехнологических методов в животноводстве	ЗЗ (ИД-1 ПКС-7) Знать: принципы использования биотехнологических методов в научно-исследовательской работе в животноводстве	Защита ВКР
	ИД-2 ПКС-7Уметь: обосновать использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	УЗ (ИД-2 ПКС-7) Уметь: обосновать использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	Защита ВКР
	ИД-3 ПКС-7Владеть: алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	ВЗ (ИД-3 ПКС-7) Владеть: алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	Защита ВКР
(ПКС-8) способен проводить консультации сельхозтоваропроизводителям по вопросам технологии животноводства	ИД-1ПКС-8Знать: основные проблемы используемых технологий и проводить консультации сельхозтоваропроизводителей	ЗЗ (ИД-1 ПКС-8) Знать: основные проблемы используемых технологий и проводить консультации сельхозтоваропроизводителей	Защита ВКР

	ИД-2ПКС-8Уметь: проводить консультации сельхозтоваропроизводителей по вопросам использования современных технологий в животноводстве	У3 (ИД-2 ПКС-8) Уметь: проводить консультации сельхозтоваропроизводителей в хозяйствах по вопросам использования современных технологий	Защита ВКР
	ИД-3ПКС-8Владеть: навыками проведения консультаций сельхозтоваропроизводителей по вопросам использования современных технологий в животноводстве	В3 (ИД-3 ПКС-8) Владеть: навыками проведения консультаций сельхозтоваропроизводителей по вопросам использования современных технологий в животноводстве.	Защита ВКР
(ПКС-9) способен к организации и управлению технологическими процессами в животноводстве	ИД-1ПКС-9Знать: особенности управления поголовьем разных видов сельскохозяйственных животных	38 (ИД-1 ПКС-9) Знать: специализированные программы управления стадом в отраслях животноводства	Защита ВКР
	ИД-2ПКС-9Уметь: использовать методы управления, в том числе прикладными компьютерными программами по животноводству	У8 (ИД-1 ПКС-9) Уметь: анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом	Защита ВКР
	ИД-3ПКС-9Владеть: навыками управления технологическими процессами в животноводстве	В8 (ИД-1 ПКС-9) Владеть: навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей животных	Защита ВКР
(ПКС-10) способен анализировать производственную деятельность и подготавливать отчеты	ИД-1ПКС-10Знать: показатели эффективности работы отрасли и их взаимосвязь	312 (ИД-1ПКС-10) Знать: показатели эффективности деятельности предприятия	Защита ВКР
	ИД-2ПКС-10Уметь: анализировать производственную деятельность предприятия и составлять отчеты	У12 (ИД-1ПКС-10) Уметь: анализировать производственную деятельность предприятия и со-	Защита ВКР

		ставлять отчеты	
	ИД-31ПКС-10Владеть: навыками квалифицированного проведения анализа производственной деятельности предприятия и составления отчета	В12 (ИД-1ПКС-10) Владеть навыками квалифицированного проведения анализа производственной деятельности предприятия и составления отчета	Защита ВКР
(ПКС-11) способен разрабатывать и внедрять политику непрерывного обучения и повышения квалификации персонала	ИД-1ПКС-11Знать: перспективные направления развития отраслей животноводства	3 2 (ИД-1ПКС-11) Знать: перспективные направления развития отраслей животноводства	Защита ВКР
	ИД-2ПКС-11Уметь: определять необходимость освоения персоналом новых компетенций	У2 (ИД-1ПКС-11) Уметь: определять необходимость освоения персоналом новых компетенций	Защита ВКР
	ИД-31ПКС-11Владеть: навыками разработки политики непрерывного обучения и повышения квалификации персонала	В2 (ИД-1ПКС-11) Владеть: навыками разработки политики непрерывного обучения и повышения квалификации персонала	Защита ВКР
(ПКС-12) способен организовать работу коллектива	ИД-1ПКС-12Знать: принципы управления коллективом	32 (ИД-1 ПКС-12) Знать: принципы управления коллективом	Защита ВКР
	ИД-2ПКС-12Уметь: определить оптимальную потребность в рабочей силе для производства продукции	У2 (ИД-1ПКС-12) Уметь: определить оптимальную потребность в рабочей силе для производства продукции	Защита ВКР
	ИД-31ПКС-12Владеть: навыками координации работы подразделений и исполнителей	В2 (ИД-1ПКС-12) Владеть: навыками координации работы подразделений и исполнителей	Защита ВКР

### 3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ПРОГРАММЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

*а 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по программе Государственной итоговой аттестации выпускника магистратуры по направлению 36.04.02 Зоотехния*

Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Дискуссия	Разработка ВКР
	Вопросы дискуссии	Защита ВКР
33 (ИД-1 <sub>УК-1</sub> ) Знать: методы анализа поставленных задач	+	+
У3 (ИД-2 <sub>УК-1</sub> ) Уметь: находить и критически анализировать информацию, интерпретировать результаты исследования, делать адекватные выводы	+	+
В3 (ИД-3 <sub>УК-1</sub> ) Владеть: навыками аргументированно формировать выводы и рекомендации производству с использованием системного подхода	+	+
33 (ИД-1 <sub>УК-2</sub> ) Знать: принципы формулирования целей и задач в рамках поставленной цели исследования	+	+
У3 (ИД-2 <sub>УК-2</sub> ) Уметь: выбирать оптимальные способы достижения цели исследования и решения его конкретных задач с учетом всех ограничения	+	+
В3 (ИД-3 <sub>УК-2</sub> ) Владеть: навыками публичного представления результатов научной работы	+	+
33 (ИД-1 <sub>УК-3</sub> ) Знать: принципы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в ходе совместной деятельности	+	+
У3 (ИД-2 <sub>УК-3</sub> ) Уметь: учитывать особенности поведения групп людей, с которыми работает/ взаимодействует обучающийся в процессе работы	+	+
В2 (ИД-3 <sub>УК-3</sub> ) Владеть: навыками планирования эксперимента для достижения заданного результата использованием системного подхода	+	+
33 (ИД-1 <sub>УК-4</sub> ) Знать: принципы грамотного формулирования целей, задач, выводов в рамках научного исследования	+	+

У3 (ИД-2УК-4) Уметь: находить и использовать необходимую информацию на иностранном языке	+	+
В3 (ИД-3УК-4) Владеть: методами работы с текстами с учетом особенности их стилистики	+	+
32 (ИД-1УК-5) Знать: роль культурных особенностей и традиций различных социальных групп в работе коллектива	+	+
У2 (ИД-2УК-5) Уметь: конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения поставленных задач		
В2 (ИД-3УК-5) Владеть: навыками формирования у себя и окружающих уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп	+	+
33(ИД-1УК-6) Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения в процессе планомерной работы	+	+
У3 (ИД-2УК-6) Уметь: определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе решения профессиональных и научных задач	+	+
В3 (ИД-3УК-6) Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования	+	+
33 (ИД-1ОПК-1) Знать: пути обеспечения нормативных показателей здоровья и продуктивности животных, качества сырья и продукции в отрасли	+	+
У3 (ИД-2ОПК-1) Уметь: оценивать биологический статус и нормативные показатели органов и систем организма животных	+	+
В3 (ИД-3ОПК-1) Владеть: навыками использования методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	+	+
35 (ИД-1ОПК-2) Знать: особенности влияния на организм животных комплекса социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	+	+
У5 (ИД-2ОПК-2) Уметь: учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности		
В5 (ИД-3ОПК-2) Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм жи-	+	+

вотных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов		
32 (ИД-1ОПК-3) Знать: регламентирующие документы и правовое обеспечение в сфере агропромышленного комплекса	+	+
У2 (ИД-2ОПК-3) Уметь: использовать нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	+	+
В2 (ИД-3ОПК-3) Владеть: навыками оценки деятельности в отрасли в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	+	+
36 (ИД-1ОПК-4) Знать: основные профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	+	+
У6 (ИД-2ОПК-4) Уметь: использовать приборно-инструментальную базу при реализации технологического аудита в животноводстве	+	+
В6 (ИД-3ОПК-4) Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов при проведении технологического аудита в животноводстве	+	+
34 (ИД-1ОПК-5) Знать: правила оформления документации и результатов исследований в сфере профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных	+	+
У4 (ИД-2ОПК-5) Уметь: оформлять специальные документы в сфере производства, переработки и хранения продукции животноводства		
В4 (ИД-3ОПК-5) Владеть: навыками использования специализированных баз данных при написании и защите ВКР	+	+
34 (ИД-1ОПК-6) Знать: факторы риска в профессиональной деятельности	+	+
У4 (ИД-2ОПК-6) Уметь: идентифицировать опасность рисков заболеваний животных различной этиологии в отрасли	+	+
В4 (ИД-3ОПК-6) Владеть: навыками оценки риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии у животных на предприятии	+	+
34 (ИД-1ПКС-1) Знать: требования ФГОС, профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик, необходимых для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	+	+
У3 (ИД-2ПКС-1) Уметь: разрабатывать и обновлять методические материалы, необходи-	+	+

мые для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы		
В3 (ИД-3ПКС-1) Владеть: навыками разработки электронных образовательных ресурсов, необходимых для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	+	+
33 (ИД-1ПКС-2) Знать: особенности организации образовательного процесса по выполнению и защите выпускной квалификационной работы	+	+
У3 (ИД-2ПКС-2) Уметь: использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии по выполнению и защите выпускной квалификационной работы		
В3 (ИД-2ПКС-2) Владеть: методами организации самостоятельной работы обучающихся по выполнению и защите выпускной квалификационной работы	+	+
34 (ИД-1 ПКС-3) Знать: структуру выпускной квалификационной работы и правила ее оформления	+	+
У4 (ИД-2 ПКС-3) Уметь: провести статистическую обработку и анализ результатов исследований, извлечь выводы в соответствии с темой выпускной квалификационной работы	+	+
В4 (ИД-3 ПКС-3) Владеть: навыками планирования и реализации научных исследований при выполнении и защите выпускной квалификационной работы	+	+
32 (ИД-2 ПКС-4) Знать: структуру информационно-образовательной среды, возможности и ограничения ДО	+	+
У2 (ИД-2 ПКС-4) Уметь: эффективно использовать информационные ресурсы для ДО	+	+
В2 (ИД-3ПКС-4) Владеть: навыками проведения учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий с использованием ДО	+	+
39 (ИД-1 ПКС-5) Знать: современные технологии животноводства	+	+
У9 (ИД-2 ПКС-5) Уметь: использовать современные технологии в животноводстве		
В9 (ИД-3 ПКС-5) Владеть: навыками разработки и внедрения современных технологий в животноводстве при выполнении и защите ВКР	+	+
37 (ИД-1 ПКС-6) Знать: основы реализации технологии животноводства на основе углубленных знаний	+	+
У7 (ИД-2 ПКС-6) Уметь: реализовывать технологии животноводства на основе углублен-	+	+

ных знаний		
В7 (ИД-3 ПКС-6) Владеть навыками реализации технологии животноводства на основе углубленных знаний	+	+
33 (ИД-1 ПКС-7) Знать: принципы использования биотехнологических методов в научно-исследовательской работе в животноводстве	+	+
У3 (ИД-2 ПКС-7) Уметь: обосновать использование биотехнологических методов, направленных на повышение продуктивности, организацию воспроизводства и селекцию животных	+	+
В3 (ИД-3 ПКС-7) Владеть: алгоритмами включения биотехнологических методов в технологические и селекционные программы	+	+
33 (ИД-1 ПКС-8) Знать: основные проблемы используемых технологий и проводить консультации сельхозтоваропроизводителей	+	+
У3 (ИД-2 ПКС-8) Уметь: проводить консультации сельхозтоваропроизводителей в хозяйствах по вопросам использования современных технологий		
В3 (ИД-3 ПКС-8) Владеть: навыками проведения консультаций сельхозтоваропроизводителей по вопросам использования современных технологий в животноводстве.	+	+
38 (ИД-1 ПКС-9) Знать: специализированные программы управления стадом в отраслях животноводства	+	+
У8 (ИД-1 ПКС-9) Уметь: анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом	+	+
В8 (ИД-1 ПКС-9) Владеть: навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей животных	+	+
312 (ИД-1ПКС-10) Знать: показатели эффективности деятельности предприятия	+	+
У12 (ИД-1ПКС-10) Уметь: анализировать производственную деятельность предприятия и составлять отчеты	+	+
В12 (ИД-1ПКС-10) Владеть навыками квалифицированного проведения анализа производственной деятельности предприятия и составления отчета	+	+
3 2 (ИД-1ПКС-11) Знать: перспективные направления развития отраслей животноводства	+	+
У2 (ИД-1ПКС-11) Уметь: определять необходимость освоения персоналом новых компе-		



тенций		
В2 (ИД-1ПКС-11) Владеть: навыками разработки политики непрерывного обучения и повышения квалификации персонала	+	+
32 (ИД-1 ПКС-12) Знать: принципы управления коллективом	+	+
У2 (ИД-1ПКС-12) Уметь: определить оптимальную потребность в рабочей силе для производства продукции	+	+
В2 (ИД-1ПКС-12) Владеть: навыками координации работы подразделений и исполнителей	+	+

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин, практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке (табл. 2.2).

Таблица 2.2 – Этапность освоения компетенций

Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.О.01 Методология и методика научного исследования		+		
Б2.О.01(У) Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		+		
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+
ФТД.В.01 Особенности научного исследования в зоотехнии			+	

Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.В.ДВ.02.01 Производство продукции животноводства в фермерских хозяйствах			+	
Б1.В.ДВ.02.02 Технологическое проектирование в животноводстве		+		
Б1.О.01 Методология и методика научного исследования		+		
Б1.О.10 Управление проектами в животноводстве			+	
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3)				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.О.04 Методика преподавания профессиональных дисциплин		+		
Б1.О.10 Управление проектами в животноводстве		+		
Б2.О.02(П) Производственная практика: технологическая практика			+	
Б2.О.03(П) Производственная практика: педагогическая практика			+	
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4)				
---	--	--	--	--

<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.О.03 Деловые и научные коммуникации на иностранном языке				+
Б1.О.04 Методика преподавания профессиональных дисциплин		+		
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5)

<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.О.03 Деловые и научные коммуникации на иностранном языке			+	
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6)

<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.О.04 Методика преподавания профессиональных дисциплин			+	
Б1.О.10 Управление проектами в животноводстве			+	
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

ОПК-1) Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения

- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции;
- улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных

<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.О.05 Благополучие животных			+	
Б1.О.09 Биобезопасность в животноводстве			+	
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

ОПК-2) способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.О.01 Методология и методика научного исследования		+		
Б1.О.05 Благополучие животных			+	
Б2.О.01(У) Учебная практика: научно-		+		

исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)				
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

(ОПК-3) способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.О.07 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии			+	
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

(ОПК-4) способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.О.01 Методология и методика научного исследования		+		
Б1.О.06 Технологический аудит в животноводстве		+		
Б1.О.08 Современные технологии в животноводстве			+	
Б2.О.01(У) Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		+		
Б2.О.02(П) Производственная практика: технологическая практика			+	
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

(ОПК-5) способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.О.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности			+	
Б1.О.06 Технологический аудит в животноводстве		+		
Б2.О.04(Н) Производственная практика: научно-исследовательская работа			+	
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

(ОПК-6) способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.О.05 Благополучие животных			+	
Б1.О.06 Технологический аудит в животноводстве		+		
Б1.О.09 Биобезопасность в животноводстве			+	
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

(ПКС-1) способен разрабатывать учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.О.04 Методика преподавания профессиональных дисциплин			+	
Б2.О.03(П) Производственная практика: педагогическая практика			+	
Б2.О.04(Н) Производственная практика: научно-исследовательская работа			+	
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

(ПКС-2) способен преподавать учебные курсы, дисциплины (модули) и отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата, СПО, ДПП, профессионального обучения				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.О.04 Методика преподавания профессиональных дисциплин		+		
Б2.О.03(П) Производственная практика: педагогическая практика			+	
Б2.О.04(Н) Производственная практика: научно-исследовательская работа			+	
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

(ПКС-3) способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы)				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.О.01 Методология и методика научного исследования		+		
Б2.О.01(У) Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		+		
Б2.О.04(Н) Производственная практика: научно-			+	

исследовательская работа				
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

(ПКС-4) способен квалифицированно использовать методы дистанционного обучения (ДО) в образовательной деятельности				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.О.04 Методика преподавания профессиональных дисциплин			+	
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

(ПКС-5) Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства;				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.В.01.01 Теоретические основы формирования продуктивности сельскохозяйственных животных	+			
Б1.В.01.03 Инновационные технологии в сфере производства продукции животноводства		+		
Б1.В.ДВ.01.01 Современные проблемы технологии производства свинины		+		
Б1.В.ДВ.01.02 Современные технологии производства молока и говядины			+	
Б1.В.ДВ.02.01 Производство продукции животноводства в фермерских хозяйствах			+	
Б1.В.ДВ.02.02 Технологическое проектирование в животноводстве		+		
Б2.О.02(П) Производственная практика: технологическая практика			+	
Б2.О.04(Н) Производственная практика: научно-исследовательская работа			+	
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

(ПКС-6) Способен реализовывать технологии животноводства на основе углубленных профессиональных знаний;				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.В.01.01 Теоретические основы формирования продуктивности сельскохозяйственных животных	+			
Б1.В.01.02 Контроль и оценка качества продукции животноводства			+	
Б1.В.01.03 Инновационные технологии в сфере производства продукции животноводства		+		
Б1.В.ДВ.01.01 Современные проблемы технологии		+		

производства свинины				
Б1.В.ДВ.01.02 Современные технологии производ- ства молока и говядины			+	
Б2.О.02(П) Производственная практика: технологи- ческая практика			+	
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалифи- кационной работы				+
ФТД.В.02 Биологические основы продуктивности животных		+		

(ПКС-7) Способен обосновать и внедрить биотехнологические методы со- вершенствования и воспроизводства стада;				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.В.01.03 Инновационные технологии в сфере про- изводства продукции животноводства			+	
Б1.В.01.04 Современные методы оценки племенных и продуктивных качеств животных		+		
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалифи- кационной работы				+

(ПКС-8) способен проводить консультации сельхозтоваро-производителям по вопросам технологии животноводства				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.В.ДВ.02.01 Производство продукции животноводства в фермерских хозяйствах			+	
Б1.В.ДВ.02.02 Технологическое проектирование в животно- водстве		+		
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

(ПКС-9) способен к организации и управлению технологическими процесса- ми в живот-новодстве				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.В.01.01 Теоретические основы формирования продук- тивности сельскохозяйственных животных	+			
Б1.В.01.02 Контроль и оценка качества продукции жи- вотноводства			+	
Б1.В.ДВ.01.01 Современные проблемы технологии про- изводства свинины		+		
Б1.В.ДВ.01.02 Современные технологии производства молока и говядины			+	
Б1.В.ДВ.02.01 Производство продукции животноводства в фермерских хозяйствах			+	
Б1.В.ДВ.02.02 Технологическое проектирование в жи-		+		

вотноводстве				
Б2.О.02(П) Производственная практика: технологическая практика			+	
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

(ПКС-10) способен анализировать производственную деятельность и подготавливать отчеты				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б2.О.02(П) Производственная практика: технологическая практика			+	
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

(ПКС-11) способен разрабатывать и внедрять политику непрерывного обучения и повышения квалификации персонала				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.В.ДВ.02.02 Технологическое проектирование в животноводстве				
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+

(ПКС-12) Способен организовать работу коллектива				
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), ПРАКТИКИ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Б1.В.ДВ.02.01 Производство продукции животноводства в фермерских хозяйствах			+	
Б1.В.ДВ.02.02 Технологическое проектирование в животноводстве		+		
Б3.01.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				+



**5 КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОГРАММЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**5.1 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ  
ДЛЯ ДИСКУССИИ**

Коды контролируемых компетенций:

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11; ПКС-12

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Составитель \_\_\_\_\_ *А.И. Дарьин*  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### **Код контролируемой компетенции УК-1; УК-2; УК-3; УК-4**

1. Понятия метода и методологии научных исследований.
2. Философские и общенаучные методы научного исследования.
3. Частные и специальные методы научного исследования
4. Методы зоотехнических опытов.
5. Методика проведения опытов.
6. Метод пар-аналогов.
7. Метод сбалансированных групп.
8. Метод министада. Метод интегральных групп.
9. Метод групп-периодов.
10. Разработка методики и схемы опыта.
11. Проведение научно-хозяйственных опытов на крупном рогатом скоте.
12. Проведение научно-хозяйственных опытов на свиноводстве. Производственная проверка результатов исследований.

### **Код контролируемой компетенции УК-1; УК-2; УК-3; УК-4**

1. Современные формы организации бизнеса.
2. Предпринимательская среда.
3. Рынок – среда существования предпринимателей.
4. Права и обязанности предпринимателей.
5. Классификация предпринимательства.
6. Типы и виды предпринимательской деятельности.
7. Принципы создания собственного дела.
8. Этапы создания собственного дела.
9. Идея и цели создания собственного дела.
10. Типы предпринимательских решений.
11. Обоснование предпринимательских решений на малых предприятиях.
12. Бизнес-план как инструмент обоснования и принятия предпринимательского решения.
13. Роль государства в экономическом регулировании предпринимательской деятельности.
14. Регулирование качества продукции, работ и услуг.
15. Государственная поддержка малого и среднего бизнеса.
16. Сущность, виды и методы проведения коммерческих операций.

### **Код контролируемой компетенции УК-5; УК-6; ОПК-1;**

1. Инновации, их сущность и значение в развитии животноводства.
2. Инновации. Роль инноваций в изменении технологий производства продуктов животноводства.
3. Этапы развития технологий производства продукции животноводства.
4. Примеры инновационных разработок, оказавших решающее влияние на развитие технологий в животноводстве.
5. Инновационные разработки в технологии производства молока.

6. Системы содержания крупного рогатого скота. Механизация и автоматизация технологических процессов.
7. Инновационные разработки в технологии производства свинины.
8. Технология интенсивного промышленного свиноводства.
9. Инновационные разработки в технологии выращивания и содержания птицы.
10. Искусственная инкубация яиц сельскохозяйственной птицы.
11. Развитие рыбоводства. Новые технологии выращивания рыбы. Механизация и автоматизация технологических процессов.
12. История развития отрасли. Системы ульев. Подкормки.
13. Методы интенсификации производства продукции овцеводства и козоводства.
14. Технологии и породы в овцеводстве и козоводстве.

#### **Код контролируемой компетенции УК-1; УК-2; УК-3; УК-4**

1. Правила и методики проведения опросов, виды опросов; анкетирование.
2. Формы и методы организации обучения.
3. Мониторинг, оценка, обратная связь.
4. Активные методы обучения персонала. Методы сбора данных.
5. Социологическое исследование как инструмент деятельности преподавателя.
6. Виды и этапы исследований. Методы исследований. Уровни исследований.
7. Формы и методы организации обучения.
8. Методы обратной связи при проведении обучения.
9. Организация обратной связи при проведении учебных мероприятий в системе профессионального обучения, анализ полученных материалов, устранение выявленных недостатков в организации учебных мероприятий.
10. Психологические особенности обучения взрослых.

#### **Код контролируемой компетенции УК-5; УК-6; ОПК-1;**

1. Факторы и предпосылки, обуславливающие развитие управления проектами.
2. Эволюция развития методов управления проектами за рубежом.
3. Жизненный цикл проекта. Окружение проекта. Участники проекта.
4. Процессы и области знаний управления проектами.
5. Инициация и разработка концепции проекта.
6. Схема оценки эффективности проекта.
7. Критерии эффективности проекта.
8. Процессы планирования, их место и роль среди процессов управления проектами.
9. Виды планов. Принципы планирования.
10. Основные и вспомогательные процедуры планирования.

11. Планирование содержания проекта.
12. Структуризация проекта: принципы и последовательность.
13. Разработка проектной документации: состав и порядок разработки.
14. Экспертиза проекта. Порядок проведения экспертизы.

#### **Код контролируемой компетенции УК-5; УК-6; ОПК-1;**

1. Правила и методики проведения опросов, виды опросов; анкетирование.
2. Формы и методы организации обучения.
3. Мониторинг, оценка, обратная связь.
4. Активные методы обучения персонала. Методы сбора данных.
5. Социологическое исследование как инструмент деятельности преподавателя.
6. Виды и этапы исследований. Методы исследований. Уровни исследований.
7. Формы и методы организации обучения.
8. Методы обратной связи при проведении обучения.
9. Организация обратной связи при проведении учебных мероприятий в системе профессионального обучения, анализ полученных материалов, устранение выявленных недостатков в организации учебных мероприятий.
10. Психологические особенности обучения взрослых.

#### **Код контролируемой компетенции УК-5; УК-6; ОПК-1;**

1. Факторы и предпосылки, обуславливающие развитие управления проектами.
2. Эволюция развития методов управления проектами за рубежом.
3. Жизненный цикл проекта. Окружение проекта. Участники проекта.
4. Процессы и области знаний управления проектами.
5. Инициация и разработка концепции проекта.
6. Схема оценки эффективности проекта.
7. Критерии эффективности проекта.
8. Процессы планирования, их место и роль среди процессов управления проектами.
9. Виды планов. Принципы планирования.
10. Основные и вспомогательные процедуры планирования.
11. Планирование содержания проекта.
12. Структуризация проекта: принципы и последовательность.
13. Разработка проектной документации: состав и порядок разработки.
14. Экспертиза проекта. Порядок проведения экспертизы.

#### **Код контролируемой компетенции ОПК-5; ОПК-6;**

1. Продуктивность животных, разных видов. Биологические особенности основных видов сельскохозяйственных животных.

2. Связь конституции животных с видом продуктивности. Продуктивные периоды у животных различных видов.

3. Оценка реализации генетического потенциала. Роль метода разведения в повышении продуктивности животных: межлинейные кроссы при чистопородном разведении; поглотительное и вводное скрещивание в совершенствовании продуктивности стад; промышленное скрещивание; кроссбридинг в птицеводстве и свиноводстве.

4. Формирование продуктивности в период выращивания молодняка: закономерности роста и развития животных; негативные последствия снижения интенсивности выращивания животных.

5. Направленное выращивание молодняка. Влияние условий содержания на уровень продуктивности животных: влияние конструктивных особенностей животноводческих помещений на продуктивные качества животных;

6. Важность соблюдения зоотехнических норм при планировании животноводческих помещений.

7. Значение мотиона животных для реализации генетического потенциала продуктивности; снижение продуктивности животных в результате нарушения требований, предъявляемых к технологическим операциям и приемам.

#### **Код контролируемой компетенции ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4;**

1. Виды хозяйственного учета. Бухгалтерский учет, его место и роль в системе управления экономическими субъектами.

2. Ключевые понятия (термины) бухгалтерского учета: активы, обязательства, капитал, доходы, расходы.

3. Предмет бухгалтерского учета, его объекты и их классификация по различным признакам (по их видам и размещению; по источникам образования, и др.)

4. Содержание понятия «метод бухгалтерского учета». Документирование хозяйственных операций как один из важнейших элементов метода бухгалтерского

5. Понятие бухгалтерского счета. Назначение и структура бухгалтерских счетов.

6. Синтетические и аналитические счета, субсчета.

7. Двойная запись хозяйственных операций на балансовых счетах.

8. Экономическое содержание объекта учета и задачи учета животных на выращивании и откорме

9. Первичный учет животных на выращивании и откорме

10. Синтетический и аналитический учет животных на выращивании и откорме

11. Виды, формы и системы оплаты труда, порядок ее начисления

12. Документация по учету труда и его оплаты

#### **Код контролируемой компетенции ОПК-5; ОПК-6;**

1. Учет и оценка молочной продуктивности (удой за сутки, декаду, месяц, лактацию и жизнь, массовая доля белка и жира в молоке).
2. Основные санитарно-гигиенические требования к получению молока высокого качества и его сохранению.
3. Первичная обработка молока в хозяйствах. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности.
4. Основные факторы, влияющие на мясную продуктивность: наследственность, порода, наследственность, упитанность, биологические активные вещества и др.
5. Прижизненные и послеубойные оценки мясной продуктивности. Повышение мясной продуктивности.
6. Технология производства говядины в молочном скотоводстве (особенности выращивания молодняка в различные технологические периоды, типы откорма молодняка, производство говядины на комплексах и откормочных площадках).
7. Хозяйственно-биологические особенности кроликов.
8. Продуктивность кроликов. Породы кроликов. Содержание и кормление кроликов.
9. Особенности кормления кроликов в различные возрастные и физиологические периоды. Основные направления кролиководческих ферм.
10. Технологические параметры содержания откормочного поголовья свиней. Мясной откорм. Беконный откорм. Откорм свиней до жирных кондиций.
11. Хозяйственная классификация овец.
12. Продуктивность овец: шерсть, овчины, смушки, баранина, молоко. Типы шерстяных волокон.
13. Группы овечьей шерсти. Физико-химические свойства шерсти.
14. Организация стрижки, выход мытой шерсти. Упаковка, маркировка, транспортирование и порядок сдачи шерсти заготовительным органам.

**Код контролируемой компетенции ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11; ПКС-12**

1. Количественные и качественные признаки, особенности их наследования.
2. Селекция как процесс изменения генетической структуры популяции.
3. Генетико-математические параметры, характеризующие популяцию и их использование в селекции животных.
4. Развитие методов оценки и отбора сельскохозяйственных животных на современном этапе
5. Селекционируемые признаки и значение их оценки для совершенствования пород.

6. Современные стандарты и правила оценки продуктивности животных.
7. Современные методы оценки экстерьера животных. Современные методы оценки производителей по качеству потомства.
8. Методы оценки племенной ценности животных. Выбор приоритетов в направлении селекции.
9. Прогнозирование селекционного сдвига. Факторы, влияющие на величину селекционного сдвига.
10. Определение уровня наследуемости признаков в популяции. Современные методы племенного учета.

**Код контролируемой компетенции ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11; ПКС-12**

1. Понятие о языковой норме. Норма и вариант. Современное состояние системы языка и культуры речи.
2. Орфоэпические нормы. Нормы произношения гласных и согласных звуков. Особенности русского словесного ударения.
3. Лексические нормы. Лексическая сочетаемость. Устойчивые сочетания, нормы фразеологии.
4. Морфологические нормы. Вариантные формы имен существительных. Употребление несклоняемых существительных и географических названий.
5. Синтаксические нормы. Нормы управления. Варианты согласования. Порядок слов в предложении.
6. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения.
7. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи.
8. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей.
9. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности.
10. Официально-деловой стиль, сфера функционирования, жанровое разнообразие.

**Код контролируемой компетенции ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11; ПКС-12**

1. Значение молока в питании человека.
2. Химический состав и свойства белков молока.
3. Химический состав и свойства молочного жира. Жироподобные вещества молока.
4. Углеводы молока.
5. Минеральный состав молока. Ферменты. Витамины.
6. Физико-химические свойства молока.
7. Органолептические свойства молока.

8. Бактерицидные свойства молока.
9. Технология убоя и первичная обработка туш свиней. Технология убоя и первичной обработки туш овец.
10. Технология убоя птицы.
11. Сортная разрубка туш крупного рогатого скота.
12. Сортная разрубка туш мелкого скота.
13. Сортная разрубка туш свиней.
14. Методы оценки качества мяса.
15. Изменения в мясе после убоя.
16. Пороки мяса.
17. Холодильная обработка мяса.
18. Характеристика, классификация и использование шкур.



## **5.2 Защита выпускной квалификационной работы**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Пензенская государственная сельскохозяйственная академия»

### **ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РА- БОТ**

Коды контролируемых компетенций:  
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-  
5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8;  
ПКС-9; ПКС-10; ПКС-11; ПКС-12

### **ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Составитель \_\_\_\_\_ *А.И. Дарьин*  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ  
по направлению 36.04.02 Зоотехния

1. Совершенствование технологии производства молока.
2. Совершенствование технологии производства мяса в зависимости от особенностей кормления животных.
3. Использование биологически активных веществ в кормлении молодняка сельскохозяйственных животных и птиц.
4. Научное обоснование использования биологически активных веществ в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц.
5. Научное обоснование использования биологически активных веществ в кормлении молодняка сельскохозяйственных животных и птиц.
6. Научное обоснование использования кормовых добавок в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц.
7. Научное обоснование использования биологически активных веществ в кормлении молодняка сельскохозяйственных животных и птиц.
8. Применение биологически активных веществ в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц.
9. Применение кормовых добавок в кормлении молодняка сельскохозяйственных животных и птиц.
10. Применение кормовых добавок в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц.
11. Применение биологически активных веществ в кормлении молодняка сельскохозяйственных животных и птиц.
12. Эффективность использования животных разной линейной принадлежности в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц.
13. Эффективность использования кормовых добавок веществ в кормлении молодняка сельскохозяйственных животных и птиц.
14. Эффективность использования кормовых добавок в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц.
15. Эффективность использования биологически активных веществ в кормлении молодняка сельскохозяйственных животных и птиц.
16. Научно-практическое значение использования биологически активных веществ в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц.
17. Научно-практическое значение использования разных пород сельскохозяйственных животных и птиц.
18. Научно-практическое значение использования кормовых добавок в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц.
19. Научно-практическое значение использования кормовых добавок в кормлении молодняка сельскохозяйственных животных и птиц.
20. Влияние биологически активных веществ на продуктивность сельскохозяйственных животных и птиц.

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Оценивание знаний, умений и навыков при государственной итоговой аттестации проводится с целью определения уровня сформированности компетенций, предусмотренных рабочими программами. При этом каждому члену ГЭК предоставляется ведомость по оценке уровня сформированности компетенций у обучающегося (приложение 9 программы ГИА), где указывается оценка за каждый дескриптор, за каждую компетенцию и итоговая по компетенциям. Оценка за каждый дескриптор определяется с учетом пункта 4 – показатели и критерии оценивания компетенции. Оценка за каждую компетенцию определяется как среднее арифметическое по составляющим ее дескрипторам. Итоговая оценка по компетенциям определяется как среднее арифметическое по всем компетенциям.

### **6.1 Критерии оценки итоговой аттестации (Защита выпускной квалификационной работы)**

**«Отлично»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- носит научно-исследовательский и (или) аналитический характер и (или) прикладной характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, блок экспериментальных исследований, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследований, вносит обоснованные предложения по совершенствованию, эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует презентацию, легко отвечает на поставленные вопросы;
- имеет среднюю итоговую оценку по компетенциям всех членов ГЭК (по приложению 9 Программы ГИА)  $\geq 4,5$ .

**«Хорошо»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- проект носит научно-исследовательский или аналитический характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы, часть экспериментальных исследований, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента; при защите выпускник показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследо-

вания, вносит предложения по совершенствованию, эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует презентацию, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы;

– имеет среднюю итоговую оценку по компетенциям всех членов ГЭК (по приложению 8)  $< 4,5$ , но  $\geq 3,5$ .

**«Удовлетворительно»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

– носит научно-исследовательский и аналитический характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

– в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы, методике и анализу;

– при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы;

– имеет среднюю итоговую оценку по компетенциям всех членов ГЭК (по приложению 9 Программы ГИА)  $< 3,5$ , но  $\geq 3$ .

**«Неудовлетворительно»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

– не содержит анализа и (или) практического разбора, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

– не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

– в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;

– при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлен иллюстративный материал;

– имеет среднюю итоговую оценку по компетенциям всех членов ГЭК (по приложению 9 Программы ГИА)  $< 3$  или имеет среднюю итоговую оценку хотя бы по одной компетенции всех членов ГЭК  $< 3$ .

Шкалы оценивания результатов государственной итоговой аттестации в форме выполнения и защиты ВКР приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Шкалы оценивания результатов государственной итоговой аттестации

Шкала оценивания	балл	Описание
Отлично	5	<ul style="list-style-type: none"><li>– ВКР оформлена в полном соответствии с требованиями ФГОС и локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;</li><li>– ВКР носит научно-исследовательский,</li></ul>

		<p>аналитический или реферативный характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ВКР имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;</li> <li>- при защите ВКР студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.</li> </ul>
<b>Хорошо</b>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ВКР оформлена с не принципиальными отклонениями от требований ФГОС и локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;</li> <li>- ВКР носит научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;</li> <li>- ВКР имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;</li> <li>- при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.</li> </ul>
<b>Удовлетворительно</b>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ВКР оформлена с незначительными откло-</li> </ul>

		<p>нениями от требований ФГОС и локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ВКР носит научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;</li> <li>- содержание ВКР плохо раскрывает заявленную тему, предъявленное решение поставленных задач не является удовлетворительным (вызывает массу возражений и вопросов без ответов);</li> <li>- слабая источниковая база;</li> <li>- отсутствует самостоятельный анализ литературы и фактического материала;</li> <li>- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;</li> <li>- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.</li> </ul>
<b>Неудовлетворительно</b>	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ВКР не соответствует требованиям ФГОС и локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;</li> <li>- не содержит анализа и (или) практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;</li> <li>- ВКР не имеет выводов либо они носят декларативный характер;</li> <li>- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;</li> <li>- обучающийся не может привести подтверждение теоретическим положениям;</li> <li>- обучающийся не знает источников по теме работы или не может их охарактеризовать;</li> <li>- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает суще-</li> </ul>

		ственные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.
--	--	---

### **Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (редакция от 01.09.2020)**

Промежуточная аттестация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме зачета проводится с использованием одной из форм:

- компьютерное тестирование;
- устное собеседование, направленное на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на подготовку вопросу в общей оценке за ответ обучающегося), или иная форма аттестации, включающая устное собеседование данного типа;
- комбинация перечисленных форм.

Педагогический работник выбирает форму проведения промежуточной аттестации или комбинацию указанных форм в зависимости от технических условий обучающихся и наличия оценочных средств по дисциплине (модулю) в тестовой форме. Применяется единый порядок проведения в дистанционном формате промежуточной аттестации, повторной промежуточной аттестации при ликвидации академической задолженности, а также аттестаций при переводе и восстановлении обучающихся. В соответствии с Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816, при проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – промежуточная аттестация) обеспечивается идентификация личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения. Промежуточная аттестация может назначаться с понедельника по субботу с 8-00 до 17-00 по московскому времени (очная форма обучения). В случае возникновения в ходе промежуточной аттестации сбоя технических средств обучающегося, устранить который не удастся в течение 15 минут, дальнейшая промежуточная аттестация обучающегося не проводится, педагогический работник фиксирует неявку обучающегося по уважительной причине.

Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием ([https://pgau.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=144](https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144)) педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудитории) одним из перечисленных способов:

- Электронная информационно-образовательная среда Пензенского ГАУ

Образовательные программы высшего образования

Электронные образовательные ресурсы

**Учебные задания, тесты, экзамены**

Электронное портфолио обучающегося

Рабочие программы и ФОСы

Справка по контингенту обучающихся

Переходим миграции групп экономического факультета для пользователей ЭИОС

Фиксация хода образовательного процесса и результаты промежуточной аттестации

Вакансии выпускнику

Положения о специализации обеспечения

Новости сайта

Обновление

от **Алексей Градин** · Четверг, 26 марта 2020, 21:58

Электронная информационно-образовательная среда была обновлена до версии Moodle 3.8.2+ (build 20200320)

[Постоянная ссылка](#)  
Обсудить эту тему (Пока 0 ответов)

Выпущено!

от **Алексей Градин** · Понедельник, 18 марта 2020, 12:19

С целью создания дистанционного курса преподавателей дисциплины на период карантина необходимо выполнить следующие действия.

[Постоянная ссылка](#)  
Обсудить эту тему (Пока 0 ответов)

Выпущено!

от **Алексей Градин** · Вторник, 17 марта 2020, 09:16

[Постоянная ссылка](#)  
Обсудить эту тему (Пока 0 ответов)

Вы не вошли в систему (Вход)

Электронная информационно-образовательная среда Пензенского ГАУ

Образовательные программы высшего образования

Электронные образовательные ресурсы

**Учебные задания, тесты, экзамены**

Электронное портфолио обучающегося

Рабочие программы и ФОСы

Справка по контингенту обучающихся

Переходим миграции групп экономического факультета для пользователей ЭИОС

Фиксация хода образовательного процесса и результаты промежуточной аттестации

Вакансии выпускнику

Положения о специализации обеспечения

Новости сайта

Обновление

от **Алексей Градин** · Четверг, 26 марта 2020, 21:58

Электронная информационно-образовательная среда была обновлена до версии Moodle 3.8.2+ (build 20200320)

[Постоянная ссылка](#)  
Обсудить эту тему (Пока 0 ответов)

Выпущено!

от **Алексей Градин** · Понедельник, 18 марта 2020, 12:19

С целью создания дистанционного курса преподавателей дисциплины на период карантина необходимо выполнить следующие действия.

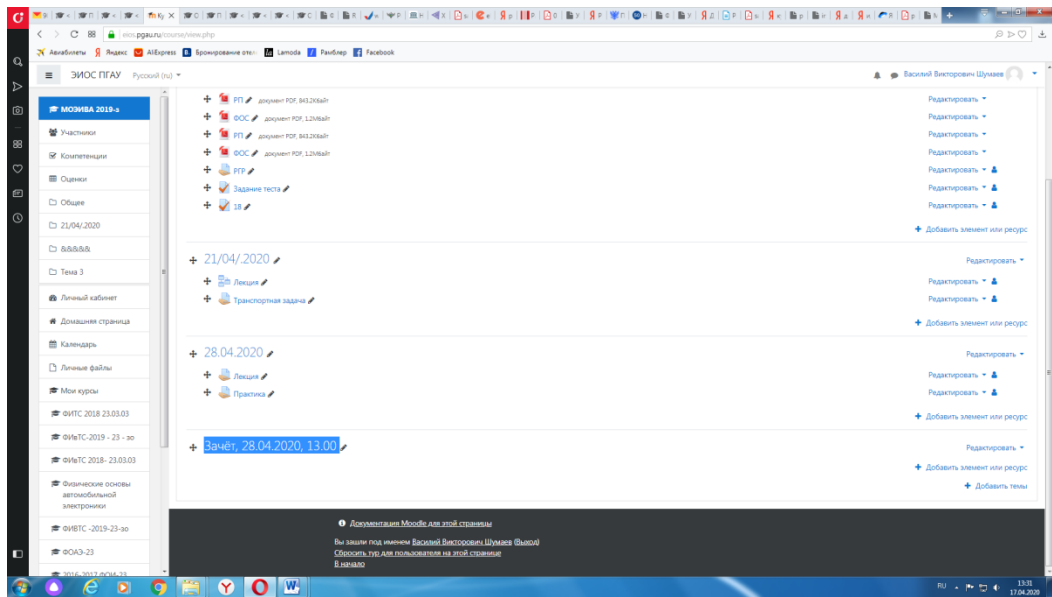
[Постоянная ссылка](#)  
Обсудить эту тему (Пока 0 ответов)

Выпущено!

от **Алексей Градин** · Вторник, 17 марта 2020, 09:16

[Постоянная ссылка](#)  
Обсудить эту тему (Пока 0 ответов)

Раздел дисциплины в ЭИОС, предназначенный для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием, содержит в названии информацию о виде промежуточной аттестации, дате и времени проведения промежуточной аттестации, для этого входим в «Режим редактирования» - «Добавить тему».



Раздел в обязательном порядке содержит следующие элементы:



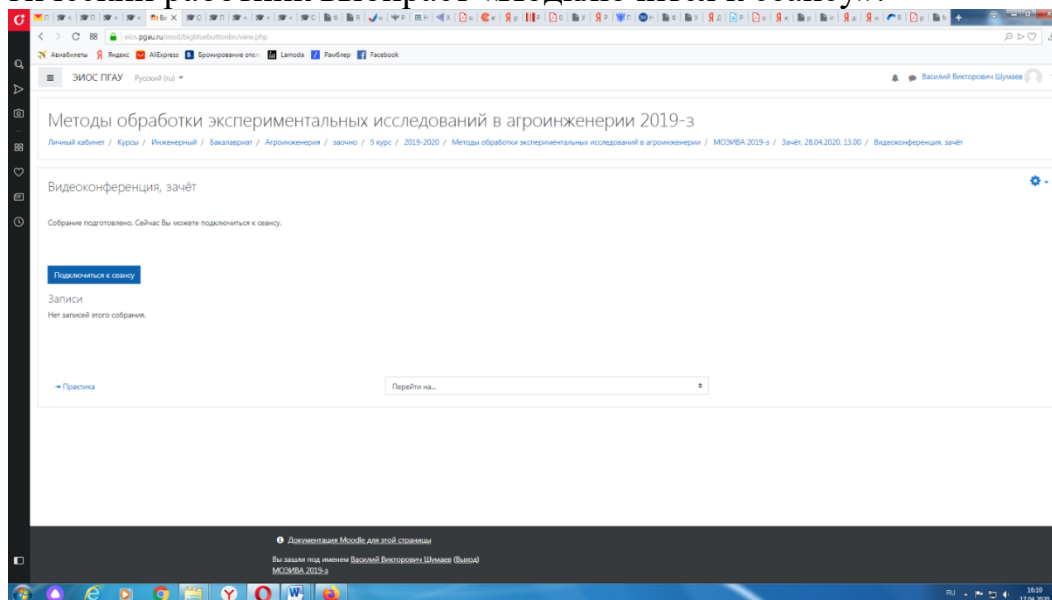
а) Задание для проведения опроса студентов. В случае проведения промежуточной аттестации в форме тестирования в раздел добавляется элемент «Тест».

Банк тестовых заданий и тест должны быть сформированы не позднее, чем 5 рабочих дней до начала проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием.

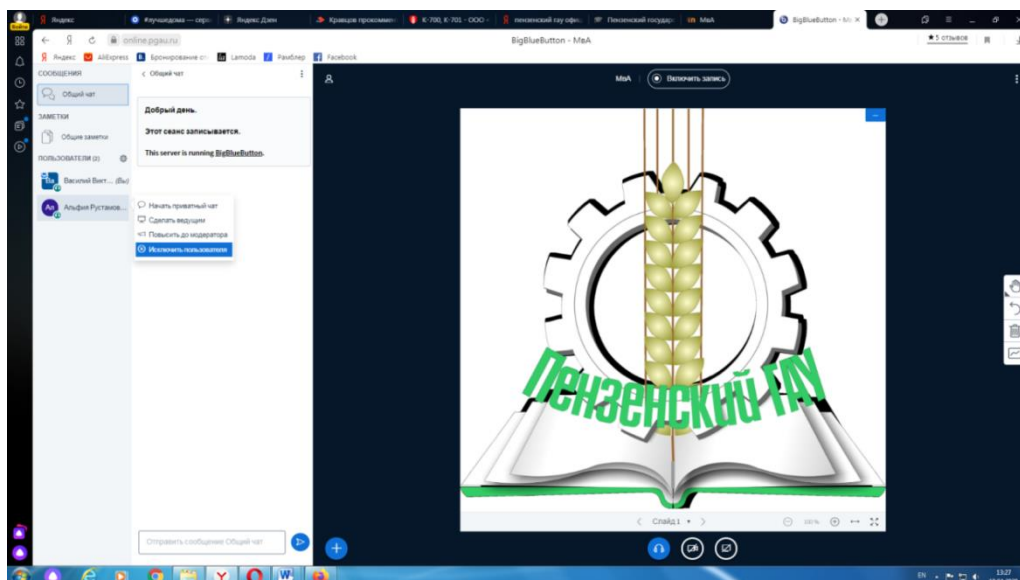
б) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной почте от деканатов факультетов и размещает её в ЭИОС (в формате docx (doc) или xlsx (xls)) после прохождения обучающимися промежуточной аттестации по дисциплине (практике) для очной формы обучения, для заочной формы обучения ведомость заполняется по мере прохождения промежуточной аттестации обучающимися.

### ***Проведение промежуточной аттестации в форме устного собеседования***

Устное собеседование (индивидуальное или групповое) проводится в формате видеоконференцсвязи в созданном разделе дисциплины, предназначенного для проведения промежуточной аттестации, для перехода в которую необходимо воспользоваться соответствующей ссылкой в разделе дисциплины. Перед началом проведения собеседования в вебинарной комнате педагогический работник выбирает «Подключится к сеансу».



Для того, чтобы при устном опросе в видеоконференции принимал участие только один обучающийся, необходимо предварительно составить график опроса. В случае присоединения к сеансу другого пользователя, необходимо нажать «Исключить пользователя».



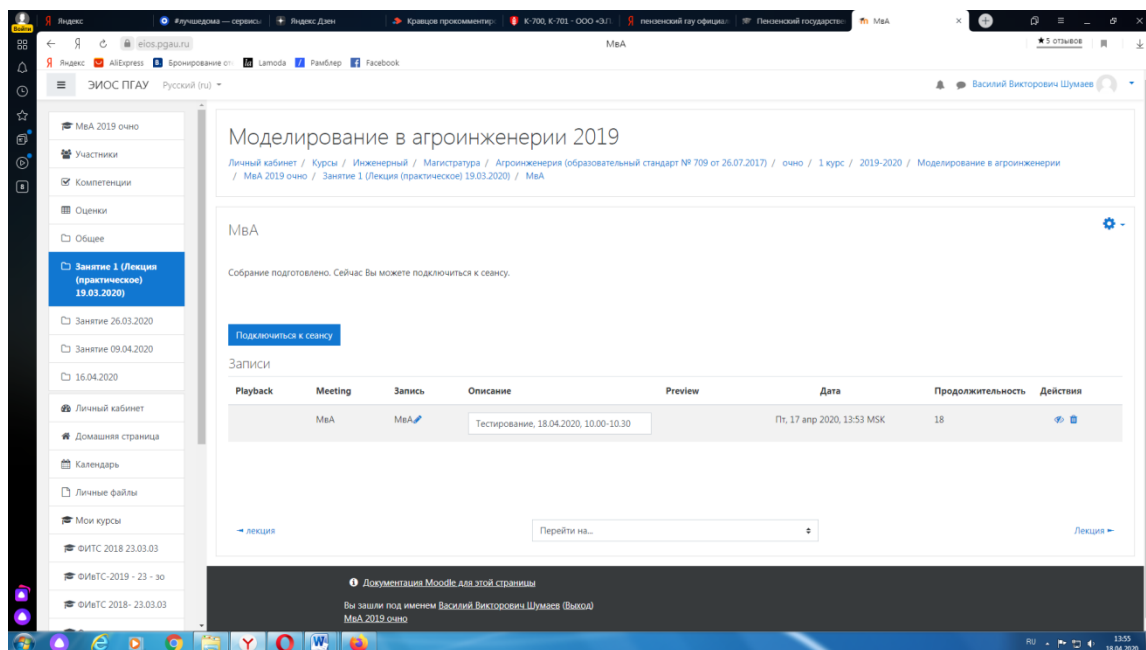
В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

- включает режим видеозаписи;
- проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в развернутом виде паспорт или иной документа, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи;
- проводит осмотр помещения, для чего обучающийся, перемещая видеокамеру или ноутбук по периметру помещения, демонстрирует педагогическому работнику помещение, в котором он проходит аттестацию.

После проведения собеседования с обучающимся педагогический работник отчетливо вслух озвучивает ФИО обучающегося и выставленную ему оценку («зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошел сбой технических средств обучающегося, устранить который не удалось в течение 15 минут, педагогический работник вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

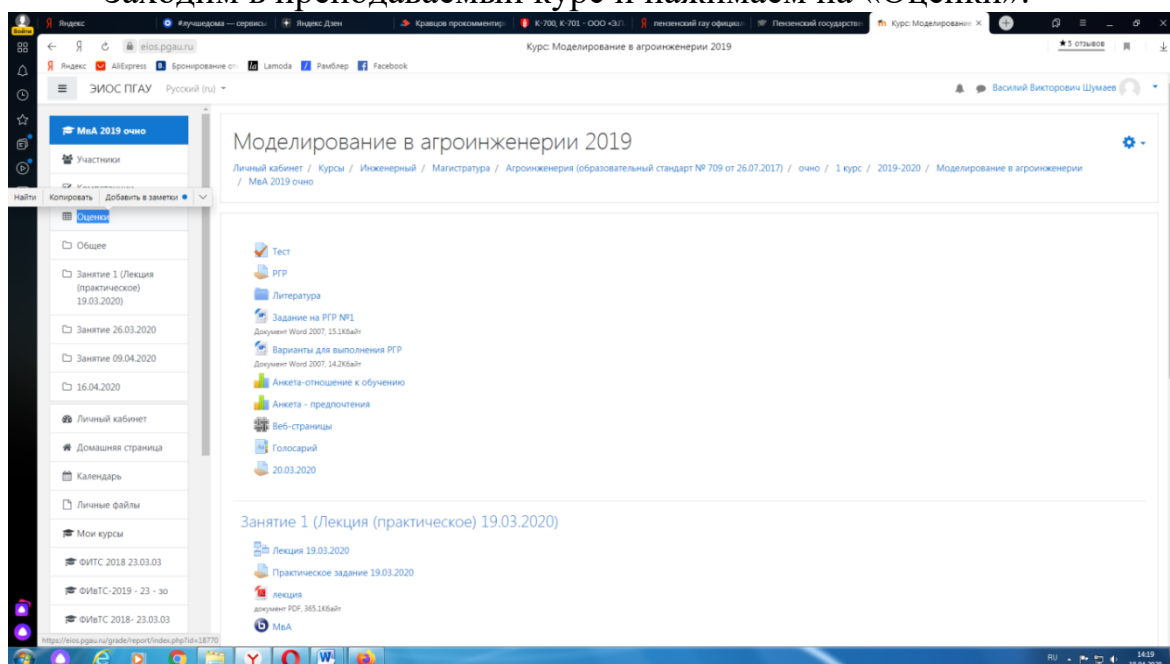
Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

Для каждого обучающегося проводится отдельная видеоконференция и сохраняется отдельная видеозапись собеседования в случае проведения устного опроса. При прохождении тестирования достаточно одна запись на группу, при этом указывается в описании «Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30».

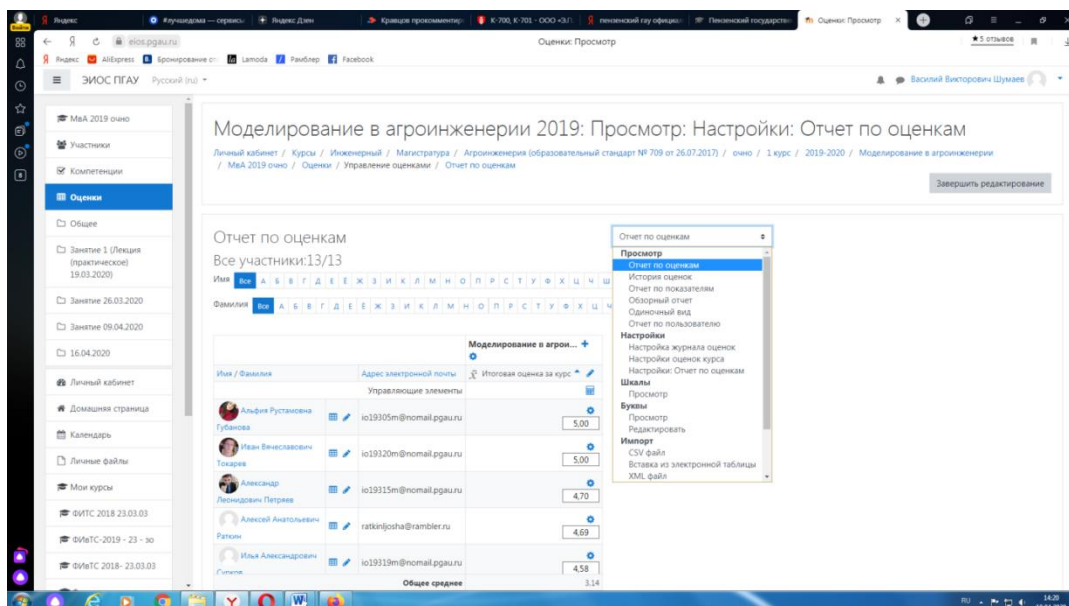


После сохранения видеозаписи педагогический работник может про-  
ставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по  
следующему алгоритму.

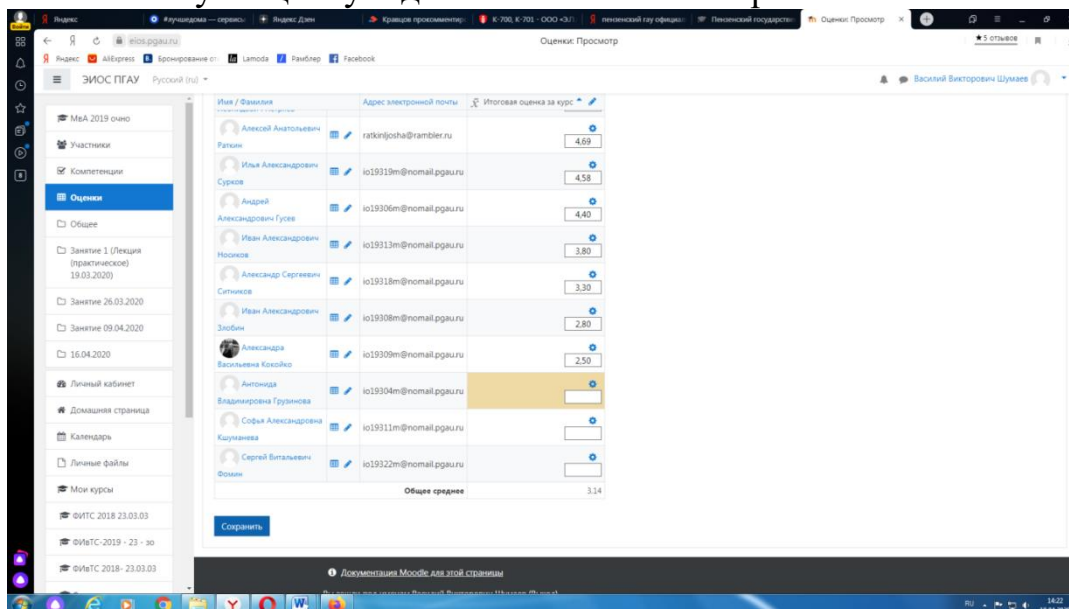
Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



Выбираем «Отчёт по оценкам».



В результате появляется ведомость с оценками, куда мы можем проставить итоговую оценку и далее нажимаем «Сохранить».



В случае наличия обучающихся, не явившихся на промежуточную аттестацию, педагогический работник в обязательном порядке:

- создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Не явились на промежуточную аттестацию»;
- включает режим видеозаписи;
- вслух озвучивает ФИО каждого обучающегося с указанием причины его неявки на промежуточную аттестацию, если причина на момент проведения промежуточной аттестации известна.

В случае если у педагогического работника возникли сбои технических средств при подключении и работе в ЭИОС, он может (в порядке исключения) провести промежуточную аттестацию, используя любой мессенджер, обеспечивающий видеосвязь и запись видео общения.

Запись необходимо прислать по адресу [shumaev.v.v@pgau.ru](mailto:shumaev.v.v@pgau.ru) . Наименование файла с видео необходимо задавать в следующем формате: «ФИО, дата, аттестации, время аттестации\_дисциплина.mp4». Ссылка на видеозапись аттестации будет размещена в соответствующем разделе онлайн-курса.

### ***Проведение промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования***

Компьютерное тестирование проводится с использованием функции в ЭИОС. Тест должен состоять не менее чем из 20 вопросов, время тестирования – не менее 15 минут.

Перед началом тестирования педагогический работник в вебинарной комнате начинает собрание с наименованием «Тестирование», включает видеозапись.

В случае если идентификация личности проводится посредством фотофиксации, педагогический работник входит в раздел «Идентификация личности». В данном разделе находятся размещённые фотографии обучающихся с раскрытым паспортом на 2-3 странице или иным документом, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи, (паспорт должен находиться на уровне лица, фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени).

Далее педагогический работник проводит идентификацию личностей обучающихся и осмотр помещений в которых они находятся (при видеофиксации), участвующих в тестировании, фиксирует обучающихся, не явившихся для прохождения промежуточной аттестации, в соответствии с процедурой, описанной выше.

Обучающийся, приступивший к выполнению теста раньше проведения идентификации его личности, по итогам промежуточной аттестации получает оценку неудовлетворительно. После выполнения теста обучающемуся автоматически демонстрируется полученная оценка.

В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошли сбои технических средств обучающихся, устранить которые не удалось в течение 15 минут, педагогический работник создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Сбои технических средств», включает режим видеозаписи, для каждого обучающегося вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

### ***Фиксация результатов промежуточной аттестации***

Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме устного собеседования, фиксируется педагогическим работником в соответствующей видеозаписи, ссылка на которую размещается в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle. Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме компьютерного тестирования,

фиксируется в результатах теста, сформированного в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle.

В день проведения промежуточной аттестации педагогический работник вносит ее результаты в электронную ведомость в соответствии с вышеизложенной инструкцией, выставляя итоговую оценку.

### ***Порядок освобождения обучающихся от промежуточной аттестации***

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре оценку «зачтено» по результатам текущего (в течение семестра) контроля успеваемости без сдачи или зачета. Оценка за зачет выставляется педагогическим работником в ведомость в период экзаменационной сессии, исходя из среднего балла по результатам работы в семестре, указанным в электронной ведомости.

Педагогический работник в случае освобождения обучающегося от зачета доводит до него данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС.

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Итоговая оценка за курс
Альфия Рустамовна Губанова	io19305m@nomail.pgau.ru	5,00
Иван Вячеславович Токкарев	io19320m@nomail.pgau.ru	5,00
Александр Леонидович Петряев	io19315m@nomail.pgau.ru	4,70
Алексей Анатольевич Раткин	ratkinjosh@rambler.ru	4,69
Илья Александрович Сурков	io19319m@nomail.pgau.ru	4,58
Андрей Александрович Гусев	io19306m@nomail.pgau.ru	4,40
Иван Александрович Носиков	io19313m@nomail.pgau.ru	3,80
Александр Сергеевич Ситников	io19318m@nomail.pgau.ru	3,30
Иван Александрович Злобин	io19308m@nomail.pgau.ru	2,80
Александра Васильевна Кокорко	io19309m@nomail.pgau.ru	2,50
Антонид Владимирова Грузинова	io19304m@nomail.pgau.ru	
София Александровна Кшуманева	io19311m@nomail.pgau.ru	
Сергей Витальевич		
Общее среднее		3,14

Средняя оценка определяется на основе трех и более оценок. Студент, пропустивший по уважительной причине занятие, на котором проводился контроль, вправе получить текущую оценку позднее.

Обучающийся освобождается от сдачи зачёта, если средний балл составил более 3.

### ***Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации в форме тестирования:***

При сдаче экзамена:

до 3 баллов – неудовлетворительно;

от 3 до 5 баллов – соответственно – удовлетворительно, хорошо и отлично.

### ***Порядок апелляции среднего балла***

Обучающиеся, которые не согласны с полученным средним баллом, сдают зачет (экзамен) по расписанию в соответствии с процедурами, описанными выше, при этом он доводит данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС до педагогического работника за день до начала сдачи дисциплины.