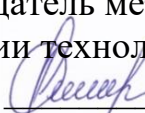
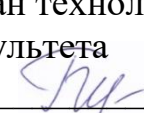


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

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

УТВЕРЖДАЮ

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Направление подготовки

36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы
Технология производства продукции животноводства

(программа магистратуры)

Квалификация
«Магистр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

Рабочая программа учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) 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 рабочей программы:

доктор с.-х. наук, доцент



А.И. Дарьин

Рецензент:

канд. с.-х. наук, доцент



Л.Л. Ошкина

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

Заведующий кафедрой:

доктор с.-х. наук, доцент



А.И. Дарьин

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии
технологического факультета

«13» мая 2019 года, протокол № 13

Председатель методической комиссии
технологического факультета



Л.Л. Ошкина

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу и ФОС учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (профиль) программы «Технология производства продукции животноводства»

В рецензируемой рабочей программе представлены учебно-методические материалы, необходимые для организации учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) студентов магистратуры первого курса технологического факультета по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) программы «Технология производства продукции животноводства».

Рабочая 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 рабочей программы обращено внимание на получение практических умений студентов. Оптимальное сочетание теоретических и практических занятий обеспечивает реализацию цели практики.

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

В целом рецензируемая рабочая 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 рабочей программы «Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» 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.

«Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к обязательной части блока 2 Практика учебного плана Б2. О.01(У). Целью практики является усвоение теоретических знаний дисциплин, приобретение практических навыков в области прогрессивных технологий производства продукции животноводства, современных технологий содержания животных, технологии выращивания молодняка животных и птицы, эффективности исследований в животноводстве, закрепление и углубление теоретических знаний, а также приобретение навыков в научно-исследовательской деятельности.

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;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

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, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе прохождения практики «Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС и современным требованиям рынка труда:

способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

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

способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и ис-

пользовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (ОПК-4);

способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы) (ПКС-3).

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 «Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) программы «Технология производства продукции животноводства» (квалификация выпускника «Магистр»), разработанный Дарьиным 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 2021 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 рабочей программы и фонда оценочных средств по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), 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 рабочую программу учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) 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 рабочую программу и фонд оценочных средств по учебной практике: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Председатель методической комиссии
технологического факультета

Л.Л. Ошкина

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных
навыков научно-исследовательской работы) (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 4. Объем и структура практики	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 9. «Учебно-методическое и информационное обеспечение»	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	Протокол № 14 от 31.08.2020 	Протокол №12 от 31.08.2020 	01.09.2020
4	Раздел 10. «Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса»	Добавлена новая редакция таблицы 10.1 «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 рабочей программе
дисциплины «Технология производства свинины»**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № про- токола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	Раздел 5. «Со- держание дис- циплины»	Добавлена в соответ- ствии с Положением о порядке организации практической подготов- ки обучающихся в ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ новая редакция таблицы 5.3.3	Протокол № 6 от 25 но- ября 2020 г. 	Протокол № 3 от 25 нояб- ря 2020 г. 	1 декабря 2020 г. (для ОПОП, реализа- ция кото- рых нача- та не ра- нее 22 сентября 2020)

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
практики**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	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	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка литературы (таблица 9)	30.08.2021, № 40 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
3	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	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 рабочей программе практики

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения практики. Новая редакция списка литературы (таблица)	29.08.2022, № 48 	29.08.2022 № 18 	01.09. 2022
3	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица)	29.08.2022, № 48 	29.08.2022, № 18 	01.09. 2022

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
практики**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на 2023-2024 уч. год	30.08.2023, № 48 	30.08.2023 № 18 	01.09.2023
		9.2.2 - 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
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по практике	10.1 – Материально-техническое обеспечение практики	30.08.2023, № 48 	30.08.2023, № 18 	01.09.2023

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
практики**

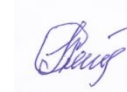
№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет»	Новая редакция таблицы 9.1.1 – Основная литература по практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	Протокол № 39 от 26 августа 2024 г. 	Протокол № 21 от 26.08.24. 	01.09. 2024
2		Новая редакция таблицы 9.1.2 – Дополнительная литература по практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	Протокол № 39 от 26 августа 2024 г. 	Протокол № 21 от 26.08.24. 	01.09. 2024
3		Новая редакция таблицы 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры по практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	Протокол № 39 от 26 августа 2024 г. 	Протокол № 21 от 26.08.24. 	01.09. 2024
14		9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на 2024-2025 уч. год	Протокол № 39 от 26 августа 2024 г. 	Протокол № 21 от 26.08.24. 	01.09. 2024
5		9.2.2 - Перечень действующих договоров с ИНН/КПП на электронно-библиотечные системы, ресурсы, информационные сервисы на 2024/2025 учебный	Протокол № 39 от 26 августа 2024 г. 	Протокол № 21 от 26.08.24. 	01.09. 2024

Редакция от 01.09.2025

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
практики**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1					
2	9. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет»	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	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по практике	Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение практики	Протокол № 40 от 29 августа 2025 г. 	Протокол № 12 от 29.08.25. 	01.09. 2025

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
практики (редакция от 31.08.2026 года)**

№ п/п	Раздел	Изменения и до- полнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза пред- седателя методиче- ской ко- миссии	С какой даты вво- дятся
1	8. Фонд оце- ночных средств по дисциплине	Новая редакция раздела 8 «Оценоч- ные материалы по дисциплине «Зо- огигиена»	31.08.2026  протокол № 44	31.08.2026 протокол № 12 	01.09.2026
2	9. Учебно- методиче- ское и ин- формацион- ное обеспе- чение дисци- плины.	Перечень основной учебной литературы, ресурсов информа- ционно- телекомму- никационной сети «Интернет» необхо- димых для освоения дисциплины. Новая редакция списка литературы (таблица 9.1.1)	31.08.2026 протокол № 44 	31.08.2026 протокол № 12 	01.09.2026
3	9. Учебно- методиче- ское и ин- формацион- ное обеспе- чение дисци- плины.	Перечень информа- ционных техноло- гий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисци- плине, включая пе- речень программно- го обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.2)	31.08.2026 протокол № 44 	31.08.2026 протокол № 12 	01.09.2026

4	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (таблица 10.1)	31.08.2026 протокол № 44 	31.08.2026 протокол № 12 	01.09.2026
---	--	---	--	--	------------

1. ВИД, ТИП, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – учебная.

Тип практики – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способ проведения практики: стационарная в лабораториях кафедры «Производство продукции животноводства», межфакультетской биохимической лаборатории, в профильных организациях города; выездная за пределами г. Пензы.

Форма проведения практики – дискретно по видам практик путем выделения в календарном учебном графике периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель - получение первичных профессиональных умений и навыков. Усвоению теоретических знаний дисциплин, приобретение практических навыков в области прогрессивных технологий производства продукции животноводства, современных технологий содержания животных, технологии выращивания молодняка животных и птицы, эффективности исследований в животноводстве, закрепление и углубление теоретических знаний, а также приобретение навыков в научно-исследовательской деятельности.

Задачи практики:

- актуализировать теоретические знания в области продуктивного и непродуктивного животноводства и переработки продукции животноводства;
- сформировать умения по обеспечению рационального содержания, кормления животных на базе углубленных знаний по направлению магистерской программы;
- формирование профессиональных навыков, проведения научных исследований с использованием новейших зоотехнических методологий в области технологии производства продукции животноводства и технологии кормов, а также анализа их результатов;
- приобрести базовые навыки в решении новых технологических проблем по повышению эффективности животноводства.

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Учебная практика направлена на формирование универсальной компетенции: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1), общепрофессиональных компетенций: Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2); 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); профессиональной компетенции самостоятельно определенных Университетом: Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы) (ПКС-3).

Индикаторы и дескрипторы части соответствующих компетенций, формируемых при прохождении учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1. В результате прохождения учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) 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

Таблица 2.1 – Планируемые результаты прохождения практики индикаторы достижения компетенций УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПКС-3, перечень оценочных средств

№ п п	Код индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1.	ИД-1 _{УК--1}	Знать: алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	32 (ИД-1 _{УК--1})	Знать: возможности использования цифровых технологий в отрасли	Собеседование, дифференцированный зачет
2.	ИД-2 _{УК--1}	Уметь: разрабатывать и внедрять современные технологии в животноводстве	У2 (ИД-2 _{УК--1})	Уметь: применять полученную информацию для решения поставленной задачи	Собеседование, дифференцированный зачет
3.	ИД-3 _{УК--1}	Владеть: навыками разработки и внедрения современных технологий в животноводстве	В2 (ИД-3 _{УК--1})	Владеть: навыками оценки результатов исследования с использованием системного подхода	Собеседование, дифференцированный зачет
4	ИД-1 _{ОПК--2}	Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и	34 (ИД-1 _{ОПК--2})	Знать: особенности влияния на организм животных комплекса	Собеседование, дифференцированный зачет

		экономические факторы, влияющие на организм животных		социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	
5	ИД-2 ОПК--2	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	У4 (ИД-1 ОПК--2)	Уметь: учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Собеседование, дифференцированный зачет
6	ИД-3 ОПК--2	Владеть: навыками анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	В4 (ИД-1 ОПК--2)	Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Собеседование, дифференцированный зачет
7	ИД-1 ОПК--4	Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	34 (ИД-1 ОПК--4)	Знать: основные понятия, законы и методы научных исследований, а также методы решения общепрофессиональных задач с использованием научного подхода	Собеседование, дифференцированный зачет
8	ИД-2 ОПК--4	Уметь: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	У4 (ИД-1 ОПК--4)	Уметь: использовать приборно-инструментальную базу, оборудование в животноводстве	Собеседование, дифференцированный зачет
9	ИД-3 ОПК--4	Владеть: навыками современной	В4 (ИД-1 ОПК--4)	Владеть: навыками использования	Собеседование, дифференциро-

		профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов		в профессиональной деятельности современных технологий и методов при решении общепрофессиональных задач	ванный зачет
	ИД-1 ПКС--3	Знать структуру научной работы и правила ее оформления	32 (ИД-1 ПКС--3)	Знать: структуру научной работы и правила ее оформления	Собеседование, дифференцированный зачет
	ИД-2 ПКС--3	Уметь: провести статистическую обработку и анализ результатов исследований, извлечь выводы	У2 (ИД-1 ПКС--3)	Уметь: провести статистическую обработку и анализ результатов научных исследований, извлечь выводы	Собеседование, дифференцированный зачет
	ИД-3 ПКС--3	Владеть: навыками планирования и реализации научных исследований в профессиональной области	В2 (ИД-1 ПКС--3)	Владеть: навыками планирования и реализации научных исследований в профессиональной области животноводства	Собеседование, дифференцированный зачет

4. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика является одним из разделов основной образовательной программы магистратуры и входит в обязательную часть блока Б2.О.01(У) «Практика». Она является предшествующей для производственных практик.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, 2 недели. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Таблица 5.1 – Распределение общей трудоемкости учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), 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 (1 семестр)	заочная форма обучения (1 курс, зимняя сессия)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	40,2/1,12	2,2/0,06
1.1	Контактная работа под руководством педагогического работника	П	40/1,11	2/0,06
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,006	0,2/0,006
2	Общий объем самостоятельной работы			
2.1	Самостоятельная работа	СР	67,8/1,88	106/2,94
	Всего	По плану	108/3	108/3

6 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Общие требования к содержанию практики

Таблица 6.1 – Содержание и структура практики

№ п/п	Наименование раздела (этапа)	Содержание раздела (этапа)	Объем, ч/з.е.	Форма текущего контроля
<i>Второй семестр очная форма обучения, 2 курс летняя экзаменационная сессия заочная форма обучения</i>				
1	Организационный (первый)	Введение. Роль практики по технологии производства продукции животноводства в подготовке магистров по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния. Краткое содержание практики. Техника безопасности при выполнении работ на практике. Выдача индивидуального задания.	2,0/ 0,06	Журнал регистрации инструктажа по технике безопасности, журнал практики
2	Особенности селекционно-племенной работы с сельскохозяйственными животными разных видов.	<i>Теоретические занятия.</i> Генетические основы селекции. Чистопородное разведение и скрещивания. Гибридизация. Отбор и подбор. Наследуемость признаков. Эффект селекции. Современные методы селекции (маркерная и геномная селекция). <i>Практические занятия.</i> Технология селекционно-племенной работы в хозяйстве. Первичный учет и отчетность в хозяйстве. Документация по первичному учету. Основные и дополнительные формы учета. Оценка селекционно-племенной работы на предприятии.	18/0,5	Собеседование
3	Технология производства продукции животноводства.	<i>Теоретические занятия.</i> Изучение способов содержания животных. Напольное и клеточное содержание. Виды технологий производства продукции животноводства. Поточное и сезонное производство. <i>Практические занятия.</i> Ознакомление с технологией производства продукции животноводства. Приобретение практических навыков по анализу состояния отраслей животноводства по документам первичного учета. Половозрастные группы животных. Особенности содержания разных половозрастных групп животных. Оценка продуктивности животных.	18/0,5	Собеседование

4	Особенности кормления сельскохозяйственных животных разных видов.	<i>Теоретические занятия.</i> Оценка питательности кормов. Теоретические основы нормированного кормления животных разных видов. <i>Практические занятия.</i> Ознакомление с технологией кормления животных разных половозрастных групп. Изучение технологии приготовления комбикормов и кормосмесей для животных и птицы. Требования к технологии раздачи кормов. Оценка эффективности кормления животных разных видов и половозрастных групп.	18/0,5	Собеседование
5	Воспроизводство сельскохозяйственных животных.	<i>Теоретические занятия.</i> Особенности воспроизводства животных разных видов и половозрастных групп. Естественная случка и искусственное осеменения животных. Кριοконсервация семени животных. <i>Практические занятия.</i> Ознакомление с технологией воспроизводства стада в хозяйствах разной производственной направленности. Технологии воспроизводства.	18/0,5	Собеседование
6	Микроклимат помещений. Ветеринарная санитария содержания и кормления животных.	<i>Теоретические занятия.</i> Значение микроклимата при содержании животных. Способы создания оптимальных параметров микроклимата в животноводческих помещениях. Значение ветеринарной санитарии и биобезопасности содержания животных разных видов. <i>Практические занятия.</i> Оценка микроклимата производственных помещений для содержания животных. Изучение параметров микроклимата в помещениях с животными. Инструментальные методы оценки параметров микроклимата. Оценка биобезопасности животноводческого предприятия.	18/0,5	Собеседование
7	Самостоятельная работа (очная форма обучения)	Оформление отчёта по практике, согласно индивидуальному заданию	15,8/ 0,44	Собеседование
4		Сдача отчёта	0,2/0,0 1	Зачёт с оценкой
		Итого	108/3	

***Примечание:** студенты, обучающиеся по заочной форме, практику могут пройти по месту трудовой деятельности, если организация находится в

Пензенской области и в ней есть соответствующая производственная база, а его профессиональная деятельность соответствует требованиям к содержанию практики. В этом случае с такой организацией Университет заключает договор (приложение 1).

6.2 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

6.2.1 Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях Пензенского ГАУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- *для инвалидов по зрению-слабовидящих*: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

– для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

– для инвалидов по слуху-слабослышающих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

– для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

– для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

6.2.2 Особенности содержания практики для лиц с ОВЗ

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и сложности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

6.2.3 Особенности организации трудовой деятельности обучающихся

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10...15 минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

6.2.4 Особенности руководства практикой

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

6.2.5 Особенности учебно-методического обеспечения практики

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

6.2.6 Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Для студентов, обучающихся по очной форме обучения, документация по учебной практике включает в себя журнал занятий и отчёт студента о прохождении практики. Для студентов, обучающихся по заочной форме обучения и проходящих практику в профильных организациях – дневник и отчёт студента о прохождении практики.

Журнал занятий является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. В него преподавателем заносятся сведения о посещении студентом практики, изученные темы и оценки за теоретическую и практическую части по пятибалльной системе.

В начале каждого занятия по теме производится контроль всех студентов по теоретической части. Практическая работа оценивается по качеству её выполнения в конце каждого практического занятия.

Для оформления отчёта по практике каждому студенту выдаётся индивидуальное задание, содержащее теоретические и практические вопросы. По окончании практики студенты представляют отчёт по практике руководителю практики от университета и сдают зачёт. Отчёт предоставляется в печатном и электронном виде (в виде скан-копии или в формате PDF), оформленный на листах формата А4 машинописного текста с одной стороны листа.

Общая структура отчёта предполагает наличие титульного листа (приложения 1 и 2), индивидуального задания (приложение 3 и 4), оглавления (содержания), введения, основной части, заключения, списка использованной литературы и приложения (при необходимости).

Наименование разделов и их содержание должно соответствовать индивидуальному заданию (приложение 3 и 4).

Студенты, обучающиеся по заочной форме, практику проходят в лабораториях кафедры «Производство продукции животноводства», а также в профильных организациях Пензенской области. Основной объём практики выполняется самостоятельно.

Примерные вопросы для индивидуального задания по практике:

1. Генетические основы селекции.
2. Чистопородное разведение и скрещивания.
3. Гибридизация.
4. Отбор и подбор.
5. Наследуемость признаков.
6. Эффект селекции.
7. Современные методы селекции (маркерная и геномная селекция).
8. Технология селекционно-племенной работы в хозяйстве.
9. Первичный учёт и отчетность в хозяйстве.
10. Документация по первичному учёту. Основные и дополнительные формы учёта.
11. Оценка селекционно-племенной работы на предприятии.

- 12.Изучение способов содержания животных.
- 13.Напольное и клеточное содержание.
- 14.Виды технологий производства продукции животноводства.
- 15.Поточное и сезонное производство.
- 16.Особенности содержания разных половозрастных групп животных.
- 17.Оценка продуктивности животных.
- 18.Оценка питательности кормов.
- 19.Теоретические основы нормированного кормления животных разных видов.
- 20.Ознакомление с технологией кормления животных разных половозрастных групп.
- 21.Изучение технологии приготовления комбикормов и кормосмесей для животных и птицы. Требования к технологии раздачи кормов.
- 22.Оценка эффективности кормления животных разных видов и половозрастных групп.
- 23.Особенности воспроизводства животных разных видов и половозрастных групп.
- 24.Естественная случка и искусственное осеменения животных.
- 25.Криоконсервация семени животных.
- 26.Ознакомление с технологией воспроизводства стада в хозяйствах разной производственной направленности. Технологии воспроизводства.
- 27.Значение микроклимата при содержании животных.
- 28.Способы создания оптимальных параметров микроклимата в животноводческих помещениях.
- 29.Значение ветеринарной санитарии и биобезопасности содержания животных разных видов.
- 30.Оценка микроклимата производственных помещений для содержания животных.
- 31.Изучение параметров микроклимата в помещениях с животными.
- 32.Инструментальные методы оценки параметров микроклимата.
- 33.Оценка биобезопасности животноводческого предприятия.

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике, в т.ч. в форме заданий тестового типа, представлены в Приложении 9.

Задания тестового типа могут быть использованы при проведении диагностических процедур, в т.ч. диагностической работы, в рамках НОКО.

9.УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Таблица 9.1.1 – Основная литература по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков

9.1.1 Основная литература по практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы (редакция от 31.08.2026)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Родионов, Г. В. Основы животноводства / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 564 с. https://e.lanbook.com/book/356171	Электронный ресурс	-
2	Карамаев, С. В. Скотоводство: учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 548 с. https://e.lanbook.com/book/206396	Электронный ресурс	-
3	Бажов, Г. М. Интенсивное свиноводство: учебник для вузов / Г. М. Бажов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 416 с. https://e.lanbook.com/book/407585	Электронный ресурс	-
4	Волков, А. Д. Овцеводство и козоводство: учебник для вузов / А. Д. Волков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 280 с. https://e.lanbook.com/book/399698	Электронный ресурс	-
5	«Разведение и основы зоотехнии : учебник для вузов / А. В. Губина, Ю. А. Юлдашбаев, В. В. Ляшенко [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 308 с. — ISBN 978-5-507-49705-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/427919 »	Электронный ресурс	-

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы (редакция 01.09.2024)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	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. https://e.lanbook.com/book/327545	Электронный ресурс	-

2	Басонов, О. А. Скотоводство: учебное пособие / О. А. Басонов, Е. Г. Хламова. — Нижний Новгород: Нижегородский ГАТУ, 2023. — 49 с. https://e.lanbook.com/book/326318	Электронный ресурс	-
3	Полковникова, В. И. Свиноводство: учебное пособие / В. И. Полковникова. — Пермь: ПГАТУ, 2022. — 95 с. https://e.lanbook.com/book/222791	Электронный ресурс	-
5	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. https://e.lanbook.com/book/426290	Электронный ресурс	-

Редакция от 31.08.2026

Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры по практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы

№ п/п	Наименование издания	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Зыкина, Е. А. Технология производства свинины: учебное пособие / Е. А. Зыкина, А. И. Дарьин. — Пенза: ПГАУ, 2022. — 166 с. https://e.lanbook.com/book/332921	Электронный ресурс	-
2	Зыкина, Е. А. Рыбоводство: учебное пособие / Е. А. Зыкина. — Пенза: ПГАУ, 2023. — 205 с. https://e.lanbook.com/book/381941	Электронный ресурс	-
3	«Разведение и основы зоотехнии : учебник для вузов / А. В. Губина, Ю. А. Юлдашбаев, В. В. Ляшенко [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 308 с. — ISBN 978-5-507-49705-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/427919 »	Электронный ресурс	-

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Сервис «Открытое образование» // Электронный ресурс / http://openedu.ru/	свободный
2	Сервис «Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус» // Электронный ресурс / http://sirius.online/	свободный
3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс http://e.lanbook.com/	По договору
4	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» https://rucont.ru/	По договору

Таблица 9.2.2 - Доступ (удалённый доступ) ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным системам

№ п/п	Наименование базы данных	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau) – 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 (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – 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 https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4.	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?v=11&un=svkat&p1=&em=c2R	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК

5.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – 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 ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – 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:
7.	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8.	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
9.	Электронно-библиотечная система "AgriLib" Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (http://ebs.rgazu.ru/) - 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).
10.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
11.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnshb.ru/ - 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
12.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – 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.
13.	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)

14.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
15.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
16.	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) – сторонняя	Доступ свободный
17.	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips/) – сторонняя	Доступ свободный
18.	Национальная платформа открытого образования (https://npoed.ru/about) – сторонняя	Доступ свободный
19.	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
20.	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
21.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
22.	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/) – сторонняя	Доступ свободный
23.	Центр «ЛИБНЕТ» (http://www.nilc.ru/skk/) – сторонняя	Доступ свободный
24.	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/?f=46) – сторонняя	Доступ свободный
25.	Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ (https://primo.nl.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1) - сторонняя	Доступ свободный
26.	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) – сторонняя	Доступ свободный

**10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА,
НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ**

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение практики

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и техниче- ских средств обучения, наличие воз- можности подключения к сети «Ин- тернет. Перечень лицензионного и свободно распространяемого про- граммного обеспечения, в т.ч. отече- ственного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведе- ния учебных занятий 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4429 Лаборатория скотоводства, сви- новодства «Учебный центр «Русмолко»»	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
2	Учебная аудитория для проведе- ния занятий семинарского типа, курсового проектирования (вы- полнения курсовых работ), груп- повых и индивидуальных кон- сультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4427 Лаборатория генетики сельскохо- зяйственных животных	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
3	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 Читальный зал сельскохозяй- ственной библиотеки	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p

	ственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека	
4	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал Помещение для научно-исследовательской работы	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОГОВОР № _____
на проведение _____ практики обучающегося
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

г. Пенза

« ____ » _____ 20 ____ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет» (далее – Университет), осуществляющее образовательную деятельность на основании лицензии, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки № 2509 от 28 декабря 2016 года (срок действия – бессрочно), в лице ректора университета Кухарева Олега Николаевича, действующего на основании Устава, утвержденного приказом МСХ РФ № 68-у от 18.06.2015 г., с одной стороны и _____

наименование организации (ИП, К(Ф)Х)

в лице _____

действующего на основании _____

с другой стороны, на основании Федерального закона от 29.12.12 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», заключили договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1 _____

наименование организации (ИП, К(Ф)Х)

обязуется предоставить обучающемуся Университета возможность прохождения _____
практики в качестве _____

(указать должность)

(Ф.И.О. обучающегося) _____

(сроки практики) _____

№ группы, направление подготовки (специальность) _____

направленность (профиль)/специализация _____

1.2 Типы практики: _____

1.3 Способ проведения практики: _____

2. Права и обязанности сторон

2.1 _____

наименование организации (ИП, К(Ф)Х)

Обязуется:

2.1.1. Назначить руководителя практики из числа квалифицированных специалистов организации (ИП, К(Ф)Х) соответствующего профиля для руководства практикой в лице _____

(Ф.И.О., должность)

2.1.2. Обеспечить безопасные условия прохождения практики обучающегося, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

2.1.3. Проводить инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

2.1.4. Осуществлять контроль за выполнением программы практики, индивидуального задания и содержанием планируемых результатов практики (заверить подписью руководителя и печатью организации материалы дневника и отчета по практике).

2.1.5. Обеспечить по месту прохождения практики наличие необходимой материально-технической базы в соответствии с требованиями программы практики.

2.1.6. Предоставить обучающемуся возможность пользоваться информационными материалами не конфиденциального характера, а также лабораториями, мастерскими, библиотекой, технической и бухгалтерской документацией, документами внутрихозяйственной деятельности и годовыми отчетами организации (ИП, К(Ф)Х) для успешного прохождения практики, выполнения курсовых и выпускных (научных) квалификационных работ.

2.1.7. Обо всех случаях нарушения обучающимся трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка организации (ИП, К(Ф)Х) сообщать в Университет.

2.1.8. По окончании практики дать производственную характеристику и оценку результатов прохождения практики обучающемуся.

2.2. Университет обязуется:

2.2.1. Направить в организацию (ИП, К(Ф)Х) обучающегося в установленные сроки практики, определенные п.1.1 настоящего договора.

2.2.2. Назначить руководителя практики от Университета в лице _____

(Ф.И.О., должность)

2.2.3. Обеспечить обучающегося программой практики.

2.2.4. Составить рабочий график (календарный план) проведения практики.

2.2.5. Разработать индивидуальное задание для обучающегося, выполняемое в период практики.

2.2.6. Осуществлять контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО.

2.2.7. Оказывать методическую помощь обучающемуся при выполнении им программы практики и индивидуального задания, а также при сборе материалов к выпускной (научной) квалификационной работе в ходе практики.

3. 3. Ответственность сторон

3.1. За невыполнение своих обязанностей по договору стороны несут ответственность согласно действующему законодательству РФ.

4. Срок действия договора, основания его прекращения

4.1. Договор вступает в силу с момента подписания и действует до окончания практики.

4.2. Договор составлен в 2-х экземплярах и хранится у каждой из сторон.

4.3. Все споры, возникающие между сторонами, разрешаются в порядке, установленном законодательством.

5. Юридические адреса и реквизиты сторон:

Университет:

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30

ОКПО 00493439 ОКТМО 56701000

ИНН 5834001770, КПП 583401001

ОГРН 1025801107078

УФК по Пензенской области г. Пенза

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

(л/с 20556Х06830)

Отделение Пенза г.Пенза

р/сч40501810056552000002

БИК 045655001

телефон: 8(8412) 628-359

Организация (ИП, К(Ф)Х):

_____ (область)

_____ (район)

_____ (город, село)

_____ (улица)

_____ (ИНН)

_____ (телефон)

М.П. Ректор _____ О.Н. Кухарев

М.П. Руководитель _____

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»**

Факультет технологический

Кафедра _____
наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация* _____

полное наименование организации

УТВЕРЖДАЮ*

**Руководитель практики
от профильной организации**

должность

Ф.И.О.

подпись

Подпись заверяю:

начальник ОК _____

Ф.И.О.

подпись

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.

ДНЕВНИК

проведения _____ практики
указать вид и тип практики

Выполнил: студент _____ группы

Фамилия, Имя, Отчество

направление подготовки

профиль (направленность) _____

Пенза 20__

Сведения о месте прохождения практики (второй лист дневника)

Наименование предприятия (организации)	
Адрес предприятия (организации)	
Срок прохождения практики	
Дата начала практики	
Дата окончания	
Занимаемая должность в период практики	
№ приказа о закреплении руководителя практики	
Фамилия И.О. и должность руководителя практики	
Пропущено дней практики всего - по уважительной причине - без уважительной причины	

Выполненная работа студентом-практикантом в период практики

(третий и последующие листы дневника)

Дата	Наименование работы и технологический процесс ее выполнения	Оборудование, инструмент, приспособления	Отметка о выполнении работы
1	2	3	4

** Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации дневник практики не оформляется*

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Пензенский государственный аграрный университет»

Факультет технологический

Кафедра _____

наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация* _____

полное наименование организации

РАЗРАБОТАНО

СОГЛАСОВАНО*

Руководитель практики
от образовательной организации

Руководитель практики
от профильной организации

должность

должность

Ф.И.О.

подпись

Ф.И.О.

подпись

«___» _____ 20__ г. *Подпись заверяю:*
начальник ОК _____

Ф.И.О.

подпись

М.П.

«___» _____ 20__ г.

М.П.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

<i>Вид практики</i>	
<i>Тип практики</i>	
<i>Способ проведения практики</i>	
<i>Курс, группа</i>	
<i>Направление подготовки</i>	
<i>Профиль (направленность)</i>	
<i>Ф.И.О. обучающегося полностью</i>	
<i>Сроки прохождения практики (календарных дней)</i>	
<i>Адрес места расположения профильной организации*</i>	
<i>Дата выдачи задания</i>	

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ РАЗРАБОТКЕ НА ПРАКТИКЕ

№	Задание	Результаты текущей успеваемости		
		оценка	дата	подпись
1	Изучить особенности селекционно-племенной работы с сельскохозяйственными животными			
2	Познакомится и оценить технологические особенности производства продукции животноводства в хозяйстве.			
3	Изучить технологию кормления животных разных половозрастных групп. Изучить рационы кормления животных, состав кормосмесей и комбикормов. Изучить технологию раздачи кормов.			
4	Изучит особенности технологии воспроизводства стада. Использование современных методов воспроизводства.			

С заданием ознакомлен (а) _____ (подпись обучающегося)

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Пензенский государственный аграрный университет»

Факультет Технологический

Кафедра _____
наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация* _____

пол-

*ное наименование организации***РАЗРАБОТАНО**

Руководитель практики
от образовательной организации

должность

*Ф.И.О.**подпись*

«___» _____ 20__ г.

М.П.

СОГЛАСОВАНО*

Руководитель практики
от профильной организации

должность

*Ф.И.О.**подпись**Подпись заверяю:**начальник ОК**Ф.И.О.**подпись*

«___» _____ 20__ г.

М.П.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК
(ПЛАН)**

указать вид и тип практики

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Срок выполнения задачи (мероприятия)
1	2
Оформление документов на прохождение учебной практики, инструктаж по технике безопасности, закрепление за руководителем практики от профильной организации, ознакомление с распорядком работы профильной организации. Ознакомление студентов с основными этапами практики, их содержанием, требованиями к промежуточной аттестации. Выдача заданий на практику. Ознакомление с производственно-технической базой организации и рабочим местом. Посещение животноводческого хозяйства. Изучение технологий содержания животных. Изучение технологии производства продукции животноводства. Изучение фенотипа, оценка генотипа по фенотипу. Обучение способам фиксации животных.	1 день
Генетические основы селекции. Чистопородное разведение и скрещивания. Гибридизация. Отбор и подбор. Наследуемость признаков. Эффект селекции. Современные методы селекции (маркерная и геномная селекция). <i>Практические занятия.</i> Технология селекционно-племенной работы в хозяйстве. Первичный учет и отчетность в хозяйстве. Документация по первичному учету. Основные и дополнительные формы учета. Оценка селекционно-племенной работы на предприятии.	2 дня
Изучение способов содержания животных. Напольное и клеточное содержание. Виды технологий производства продукции животноводства. Поточное и сезонное производство. <i>Практические занятия.</i> Ознакомление с технологией производства про-	1 день

дукции животноводства. Приобретение практических навыков по анализу состояния отраслей животноводства по документам первичного учета. Половозрастные группы животных. Особенности содержания разных половозрастных групп животных. Оценка продуктивности животных.	
Изучение способов содержания животных. Напольное и клеточное содержание. Виды технологий производства продукции животноводства. Поточное и сезонное производство. <i>Практические занятия.</i> Ознакомление с технологией производства продукции животноводства. Приобретение практических навыков по анализу состояния отраслей животноводства по документам первичного учета. Половозрастные группы животных. Особенности содержания разных половозрастных групп животных. Оценка продуктивности животных.	1 день
Оценка питательности кормов. Теоретические основы нормированного кормления животных разных видов. <i>Практические занятия.</i> Ознакомление с технологией кормления животных разных половозрастных групп. Изучение технологии приготовления комбикормов и кормосмесей для животных и птицы. Требования к технологии раздачи кормов. Оценка эффективности кормления животных разных видов и половозрастных групп.	2 дня
Особенности воспроизводства животных разных видов и половозрастных групп. Естественная случка и искусственное осеменение животных. Криоконсервация семени животных. <i>Практические занятия.</i> Ознакомление с технологией воспроизводства стада в хозяйствах разной производственной направленности. Технологии воспроизводства.	1 день
Значение микроклимата при содержании животных. Способы создания оптимальных параметров микроклимата в животноводческих помещениях. Значение ветеринарной санитарии и биобезопасности содержания животных разных видов. <i>Практические занятия.</i> Оценка микроклимата производственных помещений для содержания животных. Изучение параметров микроклимата в помещениях с животными. Инструментальные методы оценки параметров микроклимата. Оценка биобезопасности животноводческого предприятия.	1 день
Самостоятельная работа (очная форма обучения) Сбор документации, подготовка и оформление отчета о прохождении практики, согласно индивидуальному заданию.	1 день

* Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования**

«Пензенский государственный аграрный университет»

Факультет технологический

Кафедра _____
наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация* _____

полное наименование организации

УТВЕРЖДЕНО

СОГЛАСОВАНО*

Учебно-методической комиссией
 технологического факультета

Руководитель практики
 от профильной организации

«___» _____ 20__ г., протокол №___

_____ *должность*

_____ *Ф.И.О.*

_____ *подпись*

Подпись заверяю:
 начальник ОК _____

_____ *Ф.И.О.*

_____ *подпись*

«___» _____ 20__ г.

М.П.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

_____ *указать вид и тип практики*

Таблица 1 – Содержание практики

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	2	3
1	Особенности селекционно-племенной работы с сельскохозяйственными животными разных видов.	Генетические основы селекции. Чистопородное разведение и скрещивания. Гибридизация. Отбор и подбор. Наследуемость признаков. Эффект селекции. Современные методы селекции (маркерная и геномная селекция). Технология селекционно-племенной работы в хозяйстве. Первичный учет и отчетность в хозяйстве. Документация по первичному учету. Основные и дополнительные формы учета. Оценка селекционно-племенной работы на предприятии.
2	Технология производства продукции животноводства.	Изучение способов содержания животных. Напольное и клеточное содержание. Виды технологий производства продукции животноводства. Поточное и сезонное производство. Ознакомление с технологией производства продукции животноводства. Приобретение практических навыков по анализу состояния отраслей жи-

		вотноводства по документам первичного учета. Половозрастные группы животных. Особенности содержания разных половозрастных групп животных. Оценка продуктивности животных.
3	Особенности кормления сельскохозяйственных животных разных видов.	Оценка питательности кормов. Теоретические основы нормированного кормления животных разных видов. Ознакомление с технологией кормления животных разных половозрастных групп. Изучение технологии приготовления комбикормов и кормосмесей для животных и птицы. Требования к технологии раздачи кормов. Оценка эффективности кормления животных разных видов и половозрастных групп.
4	Воспроизводство сельскохозяйственных животных.	Особенности воспроизводства животных разных видов и половозрастных групп. Естественная случка и искусственное осеменение животных. Криоконсервация семени животных. Ознакомление с технологией воспроизводства стада в хозяйствах разной производственной направленности. Технологии воспроизводства.
5	Микроклимат помещений. Ветеринарная санитария содержания и кормления животных.	Значение микроклимата при содержании животных. Способы создания оптимальных параметров микроклимата в животноводческих помещениях. Значение ветеринарной санитарии и биобезопасности содержания животных разных видов. Оценка микроклимата производственных помещений для содержания животных. Изучение параметров микроклимата в помещениях с животными. Инструментальные методы оценки параметров микроклимата. Оценка биобезопасности животноводческого предприятия.
	Самостоятельная работа (очная форма обучения)	Оформление отчёта по практике, согласно индивидуальному заданию

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»**

Факультет технологический

Кафедра _____

наименование кафедры, обеспечивающей проведение практики

Профильная организация* _____

полное наименование организации

СОГЛАСОВАНО*

Руководитель практики
от профильной организации

должность

Ф.И.О.

подпись

Подпись заверяю:

начальник ОК _____

Ф.И.О.

подпись

« ____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

ОТЧЕТ

по _____ практике

указать вид и тип практики

Выполнил: студент _____ группы

Фамилия, Имя, Отчество

направление подготовки _____

профиль (направленность) _____

Отчет защищен с оценкой _____

Руководитель практики от образовательной организации

ФИО _____

Подпись _____

Пенза 20 ____

* Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются

указать вид и тип практики

в объеме _____ з.е. в период с _____ по _____
место прохождения практики _____

В период прохождения практики обучающийся _____
подтвердил/не подтвердил
 сформированность следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Код компетенции	Компетенция	Оценка
1	2	3

Краткая характеристика	содержания	отчета

Общая характеристика соответствия отчета индивидуальному заданию, качество оформления отчета, положительные и отрицательные аспекты отчета

Качество выполнения работы в соответствии с индивидуальным заданием

удовлетворительное, хорошее, отличное

Руководитель практики _____

Подпись ФИО, должность

Отзыв*
руководителя практики от профильной организации
о прохождении

указать вид и тип практики

Студент _____ группы _____ Ф.И.О
направления подготовки _____

направленность (профиль) _____

прошел

указать вид и тип практики

на базе

полное наименование профильной организации

в период с _____ по _____

Краткая характеристика обучающегося _____

общая оценка качества подготовки, умение контактировать с людьми и анализировать ситуацию, положительные и отрицательные черты характера, умение работать с статистическими данными, литературой, должностными и техническими инструкциями, общее отношение к рабочим и должностным обязанностям и т. д.

Общая оценка обучающегося за период прохождения практики

Руководитель практики от
профильной организации _____
Подпись ФИО, должность

* Если обучающийся проходит практику стационарно в образовательной организации данные пункты не заполняются

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕ-
НИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Направление подготовки

36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы
Технология производства продукции животноводства
(программа магистратуры)

Квалификация
«Магистр»

Форма обучения – очная

Пенза

Пенза – 2026

1 Перечень компетенций с указанием этапов формирования и индикаторов достижения

Таблица 1.1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и индикаторов достижения по учебной практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

№ пп	Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Этапы формирования компетенции
1	УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1	Знать: алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	32 (ИД-1 УК-1)	Знать: возможности использования цифровых технологий в отрасли
2		ИД-2 УК-1	Уметь: разрабатывать и внедрять современные технологии в животноводстве	У2 (ИД-2 УК-1)	Уметь: применять полученную информацию для решения поставленной зада
3		ИД-3 УК-1	Владеть: навыками разработки и внедрения современных технологий в животноводстве	В2 (ИД-3 УК-1)	Владеть: навыками оценки результатов исследования с использованием системного подхода
4	ОПК-2 способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 ОПК-2	Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	34 (ИД-1 ОПК-2)	Знать: особенности влияния на организм животных комплекса социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
5		ИД-2 ОПК-2	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных,	У4 (ИД-1 ОПК-2)	Уметь: учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при

			генетических и экономических факторов		осуществлении профессиональной деятельности
6		ИД-3 ОПК-2	Владеть: навыками анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	В4 (ИД-1 ОПК-2)	Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
7	ОПК-4 способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования	ИД-1 ОПК-4	Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	34 (ИД-1 ОПК-4)	Знать: основные понятия, законы и методы научных исследований, а также методы решения общепрофессиональных задач с использованием научного подхода
8	при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ИД-2 ОПК-4	Уметь: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	У4 (ИД-1 ОПК-4)	Уметь: использовать приборно-инструментальную базу, оборудование в животноводстве
9		ИД-3 ОПК-4	Владеть: навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	В4 (ИД-1 ОПК-4)	Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов при решении общепрофессиональных задач
10	ПКС-3 способен проводить научные исследования по отдельным разделам	ИД-1 ПКС-3	Знать структуру научной работы и правила ее оформления	32 (ИД-1 ПКС-3)	Знать: структуру научной работы и правила ее оформления
11		ИД-2 ПКС-3	Уметь: провести	У2 (ИД-1 ПКС-3)	Уметь: провести

	лам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы)		статистическую обработку и анализ результатов исследований, извлечь выводы	3)	статистическую обработку и анализ результатов научных исследований, извлечь выводы
12		ИД-3 ПКС-3	Владеть: навыками планирования и реализации научных исследований в профессиональной области	В2 (ИД-1 ПКС-3)	Владеть: навыками планирования и реализации научных исследований в профессиональной области животноводства

2 Оценочные материалы по учебной практике «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

2.1 Оценочные материалы тестового типа

Таблица 2.1 - Задания тестового типа

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов	Правильный ответ	Код компетенции	Семестр
1. Задание закрытого типа на установление соответствия					
Инструкция (сценарий выполнения):					
1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.					
2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д.					
3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.					
4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)					
1.	Установите продолжительность беременности у сельскохозяйственных животных, дней А. Лошадь Б. Корова В. Свины Г. Овцы и козы	1. 114 2. 340 3. 285 4. 150	А2Б3В1Г4	УК-1	1
2.	Установите наступление половой зрелости (хозяйственная) у сельскохозяйственной птицы, месяцев А. Куры Б. Утки В. Индейки Г. Гуси	1. 10 2. 8 3. 7 4. 6	А4Б3В2Г1	ОПК-2	1
3.	Установите соответствие заболевания вызванного при недостатке минерального вещества А. Селен Б. Медь В. Йод Г. Кобальт	1. при недостатке этого минерального вещества в кормах у животных снижается синтез гемоглобина и развивается гипохромная анемия. Часто отмечают паралич задних конечностей. У животных начинаются поносы, извращается аппетит (лизуха). 2. при недостатке этого минерального вещества в кормах животные заболевают злокачественной анемией, или сухоткой. 3. при недостатке этого минерального вещества в кормах и воде у животных возникает заболевание энзоотический зоб. 4. недостаток этого минерального вещества в рационе животных вызывает дистрофию печени, дегенерацию яичников, маститы, анемии, гемолиз эритроцитов, беломышечную болезнь.	А4Б1В3Г4	ОПК-4	1

4.	Установите, в каких растениях содержится токсичное вещество А. Фурокумарин Б. Цианогенные гликозиды В. Эфирные горчичные масла Г. Госсипол	1. рапс, сурепка, пастушья сумка, гулявник. 2. хлопчатниковый жмых и шрот. 3. гречиха, просо, люцерна, зверобой. 4. льняной жмых, сорго, суданка, вика, клевер.	АЗБ4В1Г2	ПКС-3	1
----	--	--	----------	-------	---

2. Задание закрытого типа на установление последовательности

Инструкция (сценарий выполнения):

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.
2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.
4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)

1.	В какой последовательности организм животного расходует вещества своих собственных тканей при голодании:	1. жиры 2. белки 3. углеводы	312	УК-1	1
2.	Установить правильную последовательность оценки строения шерстного волокна	1. покровное стекло 2. микроскоп 3. глицерин 4. игла препаровальная 5. образец шерсти 6. предметное стекло	635412	ОПК-2	1
3.	Установите последовательность этапов заготовки силоса:	1. закладка в хранилище 2. скашивание 3. уплотнение силосуемой массы 4. укрытие 5. измельчение	25134	ОПК-4	1
4.	Установите последовательность этапов заготовки сенажа:	1. проявливание 2. подбор и измельчение 3. формирование волков 4. прессование 5. скашивание трав	51324	ПКС-3	1

3. Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача

Инструкция (сценарий выполнения):

1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.
2. Продумать логику и полноту ответа.

3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ

1.	Рассчитайте: а) необходимое количество подстилки для 200 голов молочных коров на один месяц; б) размер выгульной площадки на это поголовье.	Решение:	Решение: на 1 голову в сутки расходуется 2,5 кг подстилки а) $(200 \text{ гол.} \times 2,5 \text{ кг} = 500 \text{ кг}$ подстилки на все поголовье); на месяц $500 \times 30 \text{ дней} = 15000 \text{ кг}$ подстилки на месяц б) размер выгульной площадки на 1 голову – 7 м^2 ($200 \text{ гол.} \times 7 \text{ м}^2 = 1400 \text{ м}^2$) Ответ: Подстилка – 15000 кг; Выгульная площадка – 1400 м^2	УК-1	1
2.	Рассчитать эффект селекции по длине шерсти за поколение и ожидаемую длину шерсти через 4 года. Средняя длина шерсти по стаду – 8 см. Коэффициент наследуемости длины шерсти – 0,4, среднеквадратическое отклонение σ по длине шерсти – 0,5 см. Выбор маток в стаде ($P_{\text{♀}}$) – 50 %. Выбор баранов ($P_{\text{♂}}$) – 2%.		Решение: $SE = SD_{\text{ср}} \times h^2$ $SD_{\text{♀}} + SD_{\text{♂}}$ $SD = 2$ $SD_{\text{♀}} = \sigma \times i_{\text{♀}}$, где i – интенсивность отбора $SD_{\text{♂}} = \sigma \times i_{\text{♂}}$ при $P_{\text{♀}} - 50 \% - i = 0,7978$ при $P_{\text{♂}} - 2 \% - i = 2,44$ $SD_{\text{♀}} = 0,5 \times 0,7978 = 0,3989$ см $SD_{\text{♂}} = 0,5 \times 2,44 = 1,22$ см $SD_{\text{ср}} = (0,3989 + 1,22) \times 2 = 0,8094$ $SE = 0,8094 \times 0,4 = 0,356$ см Ожидаемая длина шерсти через 4 года в стаде будет: $8 \text{ см} + 0,356 \text{ см} = 8,36 \text{ см}$ Ответ: $1^{\text{й}}$ – год – 8,09 см, $2^{\text{й}}$ – 8,18 см, $3^{\text{й}}$ – 8,27 см, $4^{\text{й}}$ – 8,36 см	ОПК-2	1

3.	Рассчитать нормы кормления для дойной коровы в период раздоя (живая масса 550 кг, суточный удой 21 кг) в стойловый период. Условие: при расчёте норм кормления учитываются: 1. масса животного – 550 кг (на 100 кг живого веса должно приходиться 1 ЭКЕ); 2. продуктивность (удой) – на каждый литр молока добавляется 0,55–0,65 ЭКЕ; 3. месяц удоя – добавляется 10% на увеличение продуктивности; 4. упитанность – корова средней упитанности, поправки не делаются; 5. возраст – корова полновозрастная, поправки не делаются.		Решение: Поддерживающее кормление: 5,5 ЭКЕ ($550 \text{ кг} : 100 \text{ кг} \times 1 \text{ ЭКЕ}$). Продуктивность: на получение 21 кг молока добавляется 0,55–0,65 ЭКЕ на 1 литр, то есть примерно 15 ЭКЕ ($21 \text{ кг} \times 0,55\text{--}0,65 \text{ ЭКЕ}$). Сумма на поддержание жизни и продуцирование молока: $15 + 5,5 = 20,5 \text{ ЭКЕ}$. Добавление 10% на раздой: $20,5 \text{ ЭКЕ} \times 1,1 = 22,55 \text{ ЭКЕ}$. Норма сухого вещества: на каждые 100 кг массы необходимо 3,8 кг сухого вещества (для высокопродуктивной коровы), следовательно, для данной коровы: $3,8 \times 5,5 = 20,9 \text{ кг}$. Ответ: норма кормления для коровы в период раздоя составляет 22,55 ЭКЕ, 20,9 кг сухого вещества.	ОПК-4	1
4.	Определить потребность в сухом порошке ЗЦМ на одного ягненка, если выпойка продолжается 50 дней. Первые 5 дней кормят 6 раз в сутки по 130 г за одно выпаивание. В последующие 10 дней дают по 200 г 5 раз в сутки. Затем поят 3 раза в сутки по 400 г за выпаивание.		Решение: $6 \text{ раз} \times 130 \text{ г} \times 5 \text{ дн} = 3,9 \text{ кг}$ $5 \text{ раз} \times 200 \text{ г} \times 10 \text{ дн} = 10,0 \text{ кг}$ $3 \text{ раз} \times 400 \text{ г} \times 35 \text{ дн} = 42,0 \text{ кг}$ $3,9 + 10 + 42 = 55,9 \text{ кг}$ Ответ: 55,9 кг	ПКС-3	1
4. Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное					
Инструкция (сценарий выполнения): 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ в виде термина, словосочетания, дополнить предложенное					
1.	Совокупность физических, химических, биологических и других параметров воз-		микроклимат животного-водческих помещений	УК-1	1

	душной среды, формирующейся внутри помещений для содержания животных. Эти параметры влияют на здоровье, продуктивность и общее состояние животных, а также на экономическую эффективность производства, это _____.				
2.	Разность между средней продуктивностью животных, отобранных для получения молодняка, и средней продуктивностью популяции, стада или группы животных, называется ____.		селекционный дифференциал (Sd)	ОПК-2	1
3.	Отношение переваренных питательных веществ к принятым с кормом, выраженное в процентах, называется _____		коэффициент переваримости	ОПК-4	1
4.	Движение поголовья сельскохозяйственных животных в хозяйстве за определенный период времени, это _____		оборот стада	ПКС-3	1

5. Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора

Инструкция (сценарий выполнения):

1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.
2. Продумать логику и полноту ответа.
3. Записать номер правильного ответа или номера правильных ответов без пробелов и запятых (в зависимости от задания) и дать обоснование, используя четкие компактные формулировки.

1.	Окисляемость воды указывает на ее загрязненность...	1. Микробами 2. Химическими веществами 3. Органическими веществами 4. Ядохимикатами	2,3 Обоснование: По химическим исследованиям	УК-1	1
2.	Перечислите показатели, относящиеся к откормочным качествам животных	1. живая масса 2. убойный выход 3. приросты живой массы 4. коэффициент мясности	24 Обоснование: Убойный выход и коэффициент мясности относятся к откормочным качествам, потому что они напрямую связаны с процессами выращивания, кормления и подготовки животного к	ОПК-2	1

			убою, то есть с его способностью к откорму и формированию мясной продуктивности. Эти показатели отражают эффективность использования корма, скорость роста и качество получаемого мяса.		
3.	Выберите корма, в которых много протеина:	1. зерно кукурузы; 2. силос; 3. шрот; 4. сенаж; 5. зерно гороха.	35 Обоснование: Шрот и зерно гороха богаты протеином благодаря биохимическим особенностям культуры, её способности накапливать белок, а также технологиям переработки сырья. В зерне гороха в пересчёте на сухое вещество содержание сырого протеина составляет 19,2–26,1% . шрот из подсолнечника может содержать около 30–40% протеина.	ОПК-4	1
4.	Окисляемость воды указывает на ее загрязненность...	1. Микробами 2. Химическими веществами 3. Органическими веществами 4. Ядохимикатами	2,3 Обоснование: По химическим исследованиям	ПКС-3	1

2.2 Оценочные материалы для текущего контроля

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды оценочных материалов, формы контроля, темы и график определяется педагогическим работником.

2.3 Типовые вопросы для промежуточной аттестации

Вопросы для промежуточной аттестации (зачет с оценкой) по оценке освоения компетенции УК-1 (1 семестр)

1. Компьютерные программы контроля и управления технологиями производства продукции животноводства.
2. Основные направления развития кормопроизводства в условиях рыночной экономики.
3. Технологические процессы производства комбикормов.
4. Характеристика сырьевой базы комбикормовой промышленности.
5. Корма микробиологической промышленности – аминокислоты, ферменты, витамины.
6. Корма животного происхождения.
7. Входной контроль качества сырья.
8. Улучшения качества и увеличение продолжительности жизни не продуктивных животных.
9. Номенклатура комбикормов.
10. Профилактика болезней животных как способ повышения экономической эффективности ведения животноводства.
11. Профилактика болезней молодняка сельскохозяйственных животных.
12. Правовые акты и нормативно-справочная литература, используемая при проведении мероприятий по профилактике и ликвидации болезней животных.
13. Формирование микроклимата животноводческих помещений под воздействием температуры наружного воздуха.
14. Оценка степени тепло- и холодоустойчивости животных, зоогигиенический контроль над состоянием микроклимата в животноводческих помещениях.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачет с оценкой) по оценке освоения компетенции ОПК-2 (1 семестр)

1. Кормление молочных высокопродуктивных коров в зимний и летний периоды.
2. Влияние питательных и антипитательных факторов на продуктивность и качество продукции.
3. Использование основных статистических параметров при прогнозировании результатов отбора и подбора.
4. Селекционно-технологические принципы создания стад, пригодных к условиям промышленного производства продукции животноводства.
5. Показатели, характеризующие степень разнообразия признака у животных.
6. Использование селекционных методов в оценке животных и прогнозировании их продуктивности.
7. Методы создания животных желательного типа.
8. Проектирование оценки производителей по качеству потомства в животноводстве и организация ее проведения.
9. Интенсивные технологии выращивания молодняка овец.
10. Использование в селекции животных с рекордной продуктивностью.

11. Понятие о технологиях и технологических процессах в животноводстве и птицеводстве.
12. Технология выращивания молодняка лошадей разного направления продуктивности.
13. Теоретические основы направленного выращивания молодняка крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направления продуктивности.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачет с оценкой) по оценке освоения компетенции ОПК-4 (1 семестр)

1. Статистическая обработка экспериментальной информации. Использование проблемно-ориентированных ППП в сельскохозяйственной отрасли.
2. Компьютерные программы анализа результатов научных исследований в животноводстве.
3. Принятие и реализация управленческих решений.
4. Актуальность внедрения современных технологий кормопроизводства.
5. Технология кормоприготовления – как фактор, определяющий качество кормов и продуктивность животных.
6. Технологии заготовки зеленых кормов.
7. Современные способы заготовки зернофуража.
8. Способы подготовки зерна к скармливанию.
9. Требование к племенному учету и его совершенствование.
10. Определение методов отбора и подбора в стаде.
11. Методы разведения домашних сельскохозяйственных животных.
12. Системы выращивания телят молочного и молочно-мясного направления продуктивности.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачет с оценкой) по оценке освоения компетенции ПКС-3 (1 семестр)

1. Баланс веществ и энергии в организме животного и методы их определения.
2. Потребность животных в энергии, питательных и биологически активных веществах
2. Анализ рационов по концентрации питательных веществ в 1 кг сухого вещества.
3. Стратегия скотоводства в новых экономических условиях Пензенской области.
4. Экономическая оценка ущерба от яловости коров.
5. Экономическая оценка типов кормления крупного рогатого скота.
6. Экономическая эффективность межпородного скрещивания в скотоводстве.
7. Интенсивные технологии выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота.
8. Интенсивные технологии производства молока.
9. Интенсивные технологии производства говядины.