

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет зоотехнии
Разведения с.х. животных и зоотехнологий
Физиологии и кормления с/х животных
Частной зоотехнии и свиноводства



УТВЕРЖДЕНО:
Декан, Руководитель подразделения
Вороков В.Х.
(протокол от 15.05.2024 № 9)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
« НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль): Технология производства продуктов животноводства

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Заочная форма обучения – 4 года 10 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 9 з.е.
в академических часах: 324 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра микробиологии, эпизоотологии и вирусологии Сердюченко И.В.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.07.2017 №972, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по зоотехнии", утвержден приказом Минтруда России от 14.07.2020 № 423н; "Селекционер по племенному животноводству", утвержден приказом Минтруда России от 21.12.2015 № 1034н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Частной зоотехнии и свиноводства	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Комлацкий В.И.	Согласовано	29.04.2024, № 8
2	Физиологии и кормления с/х животных	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Усенко В.В.	Согласовано	29.04.2024, № 24
3	Разведения с.х. животных и зоотехнологий	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Щербатов В.И.	Согласовано	15.05.2024, № 18
4	Факультет зоотехнии	Председатель методической комиссии/совета	Тузov И.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9
5	Микробиологии, эпизоотологии и вирусологии	Руководитель образовательной программы	Сердюченко И.В.	Согласовано	15.05.2024, № 9

1. Цель и задачи практики

Цель практики - систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов навыков ведения самостоятельной научной работы.

Задачи практики:

- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;;
- получение компетенций самостоятельной работы по сбору и обработке научной, статистической, методической информации и практических данных;;
- сбор, анализ и обобщение исследовательского материала, получаемого в ходе первичной и вторичной обработки в целях подготовки квалификационной работы;;
- написание научных текстов и их представление (апробация)..

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Данный вид практики направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.

Знать:

УК-1.1/Зн1 методику анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи

Уметь:

УК-1.1/Ум1 анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи

Владеть:

УК-1.1/Нв1 методикой анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи

УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Знать:

УК-1.2/Зн1 состав информации, необходимой для решения поставленной задачи

Уметь:

УК-1.2/Ум1 использовать источники информации, выбирать методы в зависимости от содержания информации для критического

Владеть:

УК-1.2/Нв1 способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи

УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Знать:

УК-1.3/Зн1 варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Уметь:

УК-1.3/Ум1 рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Владеть:

УК-1.3/Нв1 способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

Знать:

УК-1.4/Зн1 этапы формирования собственных суждений и оценок. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

Уметь:

УК-1.4/Ум1 грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

Владеть:

УК-1.4/Нв1 способностью грамотно, логично, аргументированно формировать собственных суждений и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

Знать:

УК-1.5/Зн1 методику определения и оценивания последствий возможных решений задачи

Уметь:

УК-1.5/Ум1 определять и оценивать последствия возможных решений задачи

Владеть:

УК-1.5/Нв1 методиками определения и оценивания последствий возможных решений задачи

ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.

ОПК-4.1 Знает биологические и технологические факторы, влияющие на продуктивные качества животных.

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 биологические и технологические факторы, влияющие на продуктивные качества животных

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 определять биологические и технологические факторы, влияющих на продуктивные качества животных

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 навыками определения биологических и технологических факторов, влияющих на продуктивные качества животных

ОПК-4.2 Выбирает оптимальную технологию содержания и производства продукции животных с использованием приборно-инструментальной базы, обосновывая ее физиологичность и безопасность.

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 оптимальную технологию содержания и производства продукции животных с использованием приборно-инструментальной базы, обосновывающей ее физиологичность и безопасность

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 выбирать оптимальную технологию содержания и производства продукции животных с использованием приборно-инструментальной базы, обосновывая ее физиологичность и безопасность

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 навыками выбора оптимальной технологии содержания и производства продукции животных с использованием приборно-инструментальной базы, обосновывая ее физиологичность и безопасность

ОПК-4.3 Оценивает факторы, влияющие на технологические процессы, используемые в животноводстве.

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 факторы, влияющие на технологические процессы в животноводстве

Уметь:

ОПК-4.3/Ум1 оценивать факторы, влияющие на технологические процессы в животноводстве

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 навыками оценки факторов, влияющих на технологические процессы в животноводстве

ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.

ОПК-5.1 Знает виды документации по зоотехническому и племенному учету, бонитировке.

Знать:

ОПК-5.1/Зн1 разные виды документации по зоотехническому и племенному учету, бонитировке

Уметь:

ОПК-5.1/Ум1 определять виды документации по зоотехническому и племенному учету, бонитировке

Владеть:

ОПК-5.1/Нв1 способностью определять виды документов по зоотехническому и племенному учету, бонитировке

ОПК-5.2 Оформляет документацию по зоотехническому и племенному учету.

Знать:

ОПК-5.2/Зн1 процедуру оформления документации по зоотехническому и племенному учету

Уметь:

ОПК-5.2/Ум1 оформлять документацию по зоотехническому и племенному учету

Владеть:

ОПК-5.2/Нв1 навыками оформления документации по зоотехническому и племенному учету

ОПК-5.3 Способен, используя результаты бонитировки и базы данных по хозяйству, оформлять отчетную документацию.

Знать:

ОПК-5.3/Зн1 методику оформления отчетной документации на основе результатов бонитировки и базы данных по хозяйству

Уметь:

ОПК-5.3/Ум1 оформлять отчетную документацию на основе результатов бонитировки и базы данных по хозяйству

Владеть:

ОПК-5.3/Нв1 методикой оформления отчетной документации на основе результатов бонитировки и базы данных по хозяйству

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-7.1 Знание основных принципов работы современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности.

Знать:

ОПК-7.1/Зн1 основные принципы работы современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-7.1/Ум1 основных принципов работы современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-7.1/Нв1 навыками принципов работы современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.2 Умение выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности.

Знать:

ОПК-7.2/Зн1 современные информационные технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-7.2/Ум1 выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-7.2/Нв1 навыками выбора современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-7.3 Владение навыками выбора современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.

Знать:

ОПК-7.3/Зн1 современные информационные технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-7.3/Ум1 выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-7.3/Нв1 навыками выбора современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности

ПК-П1 Готов проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы.

ПК-П1.1 Знание общепринятых методик осуществления обобщения, статистической обработки результатов научных исследований.

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 общепринятые методики, используемые для осуществления обобщения, статистической обработки результатов научных исследований

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 использовать общепринятые методики для осуществления обобщения, статистической обработки результатов научных исследований

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 способностью пользоваться процедурой проведения общепринятых методик для осуществления обобщения, статистической обработки результатов научных исследований

ПК-П1.2 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам.

Знать:

ПК-П1.2/Зн1 общепринятые методики для участия в проведении научных исследований

Уметь:

ПК-П1.2/Ум1 проводить научные исследования по общепринятым методикам

Владеть:

ПК-П1.2/Нв1 способностью использования общепринятых методик для участия в проведении научных исследований

ПК-П1.3 Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы.

Знать:

ПК-П1.3/Зн1 методику обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулировки выводов

Уметь:

ПК-П1.3/Ум1 осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы

Владеть:

ПК-П1.3/Нв1 способностью обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулировки выводов

ПК-П2 Готов к изучению и применению научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области животноводства.

ПК-П2.1 Способен находить научно-техническую информацию по тематике исследований.

Знать:

ПК-П2.1/Зн1 методы поиска научно-технической информации по тематике исследований

Уметь:

ПК-П2.1/Ум1 находить научно-техническую информацию по тематике исследований

Владеть:

ПК-П2.1/Нв1 способностью поиска научно-технической информации по тематике исследований

ПК-П2.2 Готов анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

Знать:

ПК-П2.2/Зн1 принципы анализа отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований

Уметь:

ПК-П2.2/Ум1 анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований

Владеть:

ПК-П2.2/Нв1 способностью анализа отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований

ПК-П2.3 Способен выбирать методику и формулировать конкретные задачи по тематике исследований на основе изучения научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта.

Знать:

ПК-П2.3/Зн1 методику и формулировать конкретные задачи по тематике исследований на основе изучения научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта

Уметь:

ПК-П2.3/Ум1 выбирать методику и формулировки конкретных задач по тематике исследований на основе изучения научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта

Владеть:

ПК-П2.3/Нв1 способностью пользоваться методикой и формулировкой конкретных задач по тематике исследований на основе изучения научно-технической информации, анализа отечественного и зарубежного опыта

3. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - Производственная практика.

Тип практики - Научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики - Стационарная.

Форма проведения практики - Непрерывная.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» относится к обязательной части образовательной программы и проводится в семестре(ах): Очная форма обучения - 8, Заочная форма обучения - 8.

В процессе прохождения практики студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

5. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 6 недель или 324 часа(-ов).

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа производственная практика (часы)	Зачет (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Восьмой семестр	324	9	72	72		252	Зачет
Всего	324	9	72	72		252	

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа производственная практика (часы)	Зачет (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Восьмой семестр	324	9	36	36		288	Зачет
Всего	324	9	36	36		288	

6. Содержание практики

6. 1. Контрольные мероприятия по практике

№ п/п	Наименование раздела	Контролируем ые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Подготовительный (организационный) этап. - 4 час. Тема 1.1 Подготовительный этап. - 4 час.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5		Зачет
2	Основной этап. - 264 час. Тема 2.1 Формирование структуры процесса исследования. - 66 час. Тема 2.2 Разработка методики и схемы проведения эксперимента (опыта). - 66 час. Тема 2.3 Сбор и анализ научной информации по теме ВКР. - 66 час. Тема 2.4 Обработка малой выборки при помощи средней арифметической и условной средней. - 66 час.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3	Задача	Зачет
3	Заключительный этап. - 55 час. Тема 3.1 Оформление отчетной документации по практике. - 55 час.	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3		Зачет
4	Промежуточная аттестация. - 1 час. Тема 4.1 Зачет. - 1 час.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П2.1 ПК-П2.2 ПК-П2.3		Зачет

6. 2. Содержание этапов, тем практики

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап.

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Тема 1.1. Подготовительный этап.

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Проведение инструктажа по технике безопасности.

2 Обеспечение обучающихся формами отчетной документации по практике.

Раздел 2. Основной этап.

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 24ч.; Самостоятельная работа - 240ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 60ч.; Самостоятельная работа - 240ч.)

Тема 2.1. Формирование структуры процесса исследования.

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 60ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 15ч.; Самостоятельная работа - 60ч.)

Формирование структуры процесса исследования.

Тема 2.2. Разработка методики и схемы проведения эксперимента (опыта).

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 60ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 15ч.; Самостоятельная работа - 60ч.)

Разработка методики и схемы проведения эксперимента (опыта).

Тема 2.3. Сбор и анализ научной информации по теме ВКР.

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 60ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 15ч.; Самостоятельная работа - 60ч.)

Сбор и анализ научной информации по теме ВКР.

Тема 2.4. Обработка малой выборки при помощи средней арифметической и условной средней.

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 6ч.; Самостоятельная работа - 60ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 15ч.; Самостоятельная работа - 60ч.)

Обработка малой выборки при помощи средней арифметической и условной средней.

Раздел 3. Заключительный этап.

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 9ч.; Самостоятельная работа - 46ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 9ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 3.1. Оформление отчетной документации по практике.

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 9ч.; Самостоятельная работа - 46ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 9ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Оформление отчетной документации по практике.

Раздел 4. Промежуточная аттестация.

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 1ч.)

Тема 4.1. Зачет.

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа производственная практика - 1ч.)

Зачет.

7. Формы отчетности по практике

- Отчет о прохождении практики. Индивидуальные документы обучающегося

8. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Подготовительный (организационный) этап.

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

Раздел 2. Основной этап.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Что такое система правил и предписаний, направляющих человеческую деятельность (производственную, политическую, культурную, научную, образовательную и т.д.) к достижению поставленной цели?

1 научный метод

2 научная теория

3 научное исследование

4 научная работа

2. Укажите методы относящиеся к общенаучным, позволяющие решать общепрофессиональные задачи.

1 счет

2 сравнение

3 аналогия

4 анализ

5 абстрагирование

6 все варианты верны

3. Укажите профессиональные базы данных, используемые специалистами в области зоотехнии.

1 Springer Protocols

2 Springer Materials

3 zbMath

4 Nano

5 Springer Link

4. Какая величина применяется для вычисления среднего уровня признака, характеризующего скорость какого-либо процесса (средняя скорость молокоотдачи, скорость бега, скорость яйцеобразования)?

1 средняя гармоническая

2 средняя арифметическая

3 среднее квадратическое

4 взвешенная средняя арифметическая

5. Какие из перечисленных методов относятся к групповым методам зоотехнических опытов?

- 1 метод периодов
- 2 метод пар-аналогов
- 3 метод интегральных групп
- 4 метод латинского квадрата

6. Установите соответствие между русским и английским названиями животных.

Вид животного

- 1 корова
- 2 свинья
- 3 птица
- 4 лошадь

Вид животного (на английском языке)

- A pig
Б cow
B horse
Г bird

Раздел 3. Заключительный этап.

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

Раздел 4. Промежуточная аттестация.

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

9. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Восьмой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-7.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-7.2 ОПК-4.3 ОПК-5.3 ОПК-7.3 ПК-П1.1 ПК-П2.1 ПК-П1.2 ПК-П2.2 ПК-П1.3 ПК-П2.3

Вопросы/Задания:

1. Цель ваших научных исследований.
2. Задачи ваших научных исследований.
3. Что такое научный отчет?
4. Что такое научный доклад?
5. Сущность метода миниатюрного стада.
6. Сущность метода сбалансированных групп.
7. Метод периодов (сущность).

8. Сущность метода параллельных групп-периодов.
9. Назовите предмет и объект вашего исследования. Обоснуйте их выбор.
10. Что такое «М» и что она показывает?
11. Что такое « $\square$ » и что она показывает?
12. Что такое « $\square m$ » и что она показывает.
13. Что такое « Cv » и что он показывает.
14. Что такое « Cv » и что он показывает.
15. Логический метод и метод исторического сравнения (понятие)
16. Сущность метода однойцовых двоен, его преимущества и недостатки.
17. Сущность метода пар-аналогов.
18. Значение биометрической обработки экспериментальных данных по животновод-ству.
19. Схема составления методики опыта.
20. Методика постановки опытов по определению переваримости кормов.
21. Методика постановки опытов по определению обмена веществ.
22. Методика постановки опытов по определению переваримости кормов.
23. Методика постановки опытов по определению обмена веществ.
24. Что такое «R» и что он показывает?
25. Что такое методика опыта (общая и частная).
26. Схема составления методики опыта.
27. Методы постановки зоотехнических опытов (перечислить).
28. Назовите методы классификации исследований в зоотехнии.
29. Основные методы биологических исследований.
30. Понятие уровня вероятности и уровня значимости (существенности).

Вопросы/Задания:

1. Цель ваших научных исследований.
2. Задачи ваших научных исследований.
3. Что такое научный отчет?
4. Что такое научный доклад?
5. Сущность метода миниатюрного стада.
6. Сущность метода сбалансированных групп.
7. Метод периодов (сущность).
8. Сущность метода параллельных групп-периодов.
9. Назовите предмет и объект вашего исследования. Обоснуйте их выбор.
10. Что такое «М» и что она показывает?
11. Что такое « $\square$ » и что она показывает?
12. Что такое « $\square m$ » и что она показывает.
13. Что такое « Cv » и что он показывает.
14. Что такое « Cv » и что он показывает.
15. Логический метод и метод исторического сравнения (понятие)
16. Сущность метода однойцовых двоен, его преимущества и недостатки.
17. Сущность метода пар-аналогов.
18. Значение биометрической обработки экспериментальных данных по животноводству.
19. Схема составления методики опыта.
20. Методика постановки опытов по определению переваримости кормов.
21. Методика постановки опытов по определению обмена веществ.
22. Методика постановки опытов по определению переваримости кормов.

23. Методика постановки опытов по определению обмена веществ.

24. Что такое «R» и что он показывает?

25. Что такое методика опыта (общая и частная).

26. Схема составления методики опыта.

27. Методы постановки зоотехнических опытов (перечислить).

28. Назовите методы классификации исследований в зоотехнии.

29. Основные методы биологических исследований.

30. Понятие уровня вероятности и уровня значимости (существенности).

10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение практики

10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. СКВОРЦОВА Л. Н. Основы научных исследований: учеб. пособие / СКВОРЦОВА Л. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 90 с. - 978-5-907373-25-9. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9477> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

2. КОМЛАЦКИЙ В. И. Планирование и организация научных исследований в животноводстве: учебник / КОМЛАЦКИЙ В. И., Федоров В. Х.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 199 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11938> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. СКВОРЦОВА Л. Н. Методика научных исследований: метод. указания / СКВОРЦОВА Л. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 35 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8360> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

2. СКВОРЦОВА Л. Н. Основы научных исследований: метод. указания / СКВОРЦОВА Л. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 43 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8362> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

10.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
2. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека
3. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook

4. <https://znanium.com/>
- Znanium.com

10.3. Информационные технологии, программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при проведении практики

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

10.4. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Место проведения практики и описание МТО.

Материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается профильной организацией не ниже уровня, указанного в программе практики в соответствии с ФГОС ВО.

Для проведения практики используются помещения, оснащённые необходимым оборудованием и программным обеспечением.

Учебная аудитория

213300

сплит система Lessarr LS-LU-H12KBA2 - 0 шт.

313300

Проектор Epson EB-X06 - 0 шт.

Сплит-система настенная QuattroClima QV/QN-ES24WA - 0 шт.

2123р

киноэкран ScreeerMedia 180*180 - 1 шт.

проектор BenQ HP721 - 1 шт.

Лаборантская

2163р

Детектор течи для кобыл, коров - 1 шт.

калориметр КФК-3 - 1 шт.

экран напольный на штативе Draper - 1 шт.

11. Методические указания по прохождению практики

Отчет по практике оформляется согласно ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Отчет по практике включает пакет подтверждающих документов и содержательную часть.

В соответствии с ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся» пакет документов, подтверждающих прохождение производственной практики, включает: индивидуальное задание, рабочий график (план), дневник прохождения практики, отзыв руководителя практики, инструктаж по требованиям охраны труда на рабочем месте.

Документы должны быть оформлены и подписаны в соответствии с требованиями ПлКубГАУ 2.5.13 «Порядок проведения практики обучающихся».

Требования, предъявляемые к содержанию основного раздела текстовой части отчета:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации (материал, излагаемый в отчете, подтверждается соответствующими расчетами и приложениями);
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования.

Содержательная часть отчета по практике должна иметь следующую структуру:

Титульный лист.

Оглавление.

Основная часть.

Заключение.

Приложения.

Описание особенностей прохождения практики лицами с ОВЗ и инвалидами

При определении мест прохождения практик обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в ИПРА инвалида.

При необходимости для прохождения практики, профильной организацией по согласованию с Университетом, создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимися трудовых функций.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях образовательной организации.

При прохождении производственной практики должно быть организовано сопровождение обучающегося на предприятии лицом из числа представителей образовательной организации либо из числа работников предприятия.

Для организации практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным образовательным программам, разрабатывается индивидуальная программа практического обучения с учётом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Индивидуальная программа практического обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается на основе индивидуальной программы реабилитации инвалида или иного документа, содержащего сведения о противопоказаниях, доступных условиях и видах труда. Разработчиками индивидуальной программы практического обучения являются преподаватели кафедры, обеспечивающей соответствующий вид практики.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими

адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

При проведении процедуры промежуточной аттестации необходимо учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения.

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном зрительном контроле или без него;
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- использование четкого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в предоставляемых материалах;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе практики;
- наличие подписей и описания у рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- минимизирование заданий, требующих активное использование зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий.

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлинённым рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

Для студентов, передвигающихся на коляске, предусмотрено:

- обеспечение беспрепятственного доступа к месту прохождения практики, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов, при - отсутствии лифтов место проведения практики должно располагаться на 1 этаже);
- оснащение места прохождения практики адаптационной мебелью, механизмами, устройствами и оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики;
- возможность выполнения заданий практики в режиме удалённого доступа;
- предоставление услуг ассистента (тьютора), обеспечивающего техническое сопровождение прохождения практики.

Для студентов, имеющих трудности передвижения, предусмотрено:

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения баз практики, а также их пребывания в указанных помещениях;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода прохождения практики.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательный дефект (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;

- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха (слабослышащие, позднооглохшие).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлинённым рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;
- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами).

В процессе прохождения практики студентами с нарушениями слуха предусмотрено:

- перевод аудиальной информации в письменную форму;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном слуховом контроле или без него;
- недопустимость взаимодействия с пожаро- и взрывоопасными веществами; движущимися механизмами; в условиях интенсивного шума и локальной производственной вибрации; по производству веществ, усугубляющих повреждение органов слуха и равновесия.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Требования и создание специальных условий организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с прочими нарушениями (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания).

Требования к материально-технической базе практики: противопоказанными являются условия прохождения практики, характеризующиеся наличием вредных производственных факторов, превышающих гигиенические нормативы и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм инвалида и/или его потомство, и условия, воздействие которых создает угрозу для жизни, высокий риск возникновения тяжелых форм острых профессиональных поражений, а именно:

- физические факторы (шум, вибрация, температура воздуха, влажность и подвижность воздуха, электромагнитные излучения, статическое электричество, освещенность и др.);
- химические факторы (запыленность, загазованность воздуха рабочей зоны);
- биологические факторы (патогенные микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности);
- физические, динамические и статические нагрузки при подъеме и перемещении, удержании тяжестей, работе в неудобных вынужденных позах, длительной ходьбе;
- нервно-психические нагрузки (сенсорные, эмоциональные, интеллектуальные нагрузки, монотонность, работа в ночную смену, с удлиненным рабочим днем).

Показанными условиями для прохождения практики инвалидов являются:

- оптимальные и допустимые санитарно-гигиенические условия производственной среды по физическим (шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения, пыль, микроклимат), химическим (вредные вещества, вещества-аллергены, аэрозоли и др.) и биологическим (микроорганизмы, включая патогенные, белковые препараты) факторам;
- работа с незначительной или умеренной физической, динамической и статической нагрузкой, в отдельных случаях с выраженной физической нагрузкой;
- работа преимущественно в свободной позе, сидя, с возможностью смены положения тела, в

отдельных случаях - стоя или с возможностью ходьбы;

- рабочее место, соответствующее эргономическим требованиям;
- работа, не связанная со значительными перемещениями (переходами);
- недопустимость работы с источниками локальной вибрации и шума.

Для студентов с нарушениями речи, предусмотрено:

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие усовершенствовать приём и передачу речевой информации (диктофон, ПК и др.);
- предоставление возможности выполнения заданий практики при минимальном использовании устной речи.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе организации и проведения практики:

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

12. Методические рекомендации по проведению практики

Научно-исследовательская практика ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения практики определяются тематическим планом рабочей программы практики.