

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев М.Г.

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 03.03.2024

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

Кафедра биотехнологий и продовольственной безопасности

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«28» марта 2024 г. протокол № 9



Рабочая программа дисциплины

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗООТЕХНИИ

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы Технология производства продукции животноводства

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Балашиха 2024

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02
Зоотехния

Рабочая программа дисциплины разработана *профессором* кафедры Зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства, доктором с.-х. наук Федосеевой Н.А.

Рецензент: *доктор биол.наук, доцент, зав.кафедрой природообустройства и водоснабжения*
Тетдоев В.В.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции Планируемые результаты обучения
Универсальная компетенция	
ОПК – 2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	2.1. Знать (З): природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм растений и животных; основы механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве 2.2. Уметь (У): осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм растений и животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; применять машин и оборудования в животноводстве 2.3. Владеть (В): навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм растений и животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; управления машин и оборудования в животноводстве

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Цель - сформировать у студента знания и умения самостоятельно планировать и проводить зоотехнические исследования, обучить его технике закладки и проведения хозяйственного эксперимента, оценки результатов исследований и их статистической обработки с разработкой научно-обоснованных выводов и предложений производству.

Задача дисциплины– изучить основные понятия, классификацию и методы исследований в животноводстве; овладеть навыками планирования и техникой проведения зоотехнических экспериментов; изучить особенности статистических методов анализа и учета результатов исследований, знать требования к оформлению статей и научного отчета

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1. Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	7 семестр	7 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц		
часов		108
Аудиторная (контактная) работа, часов		16

в т.ч. занятия лекционного типа		8
занятия практического типа		8
Самостоятельная работа обучающихся, часов		88
в т.ч. курсовая работа	-	-
Контроль		4
Вид промежуточной аттестации		0,25 (зачет)

3.2 Заочная форма обучения

Вид учебной работы	4 курс
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	108
часов	
Аудиторная (контактная) работа, часов	12,25
в т.ч. занятия лекционного типа	6
занятия практического типа	6
Самостоятельная работа обучающихся, часов	91,75
Контроль	4
Вид промежуточной аттестации	0,25 (зачет)

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	Самостоятельной работы		
Раздел 1. Основные направления научных исследований в зоотехнии. Методология научных исследований и методические приемы постановки зоотехнических экспериментов.	52	8	44	Задача (практическое задание); тест; реферат	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Раздел 2. Исследования по Определению переваримости кормов и обмена веществ у животных. Математический анализ экспериментальных данных и оформление научного отчета.	52	8	44	Задача (практическое задание); тест; реферат	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Контроль	4				
Итого за семестр					
Итого за курс	108	16,0	88		
Промежуточная аттестация	0,25				
ИТОГО по дисциплине	108				

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов	Наименован	Код
-----------------------------	---------------------	------------	-----

	всего	в том числе		ие оценочного средства	компетенци и
		аудиторной (контактной) работы	Самостоятель ной работы		
Раздел 1. Основные направления научных исследований в зоотехнии. Методология научных исследований и методические приемы постановки зоотехнических экспериментов.	54,9	6	48,9	Задача (практическое задание); тест; реферат	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Раздел 2. Исследования по Определению переваримости кормов и обмена веществ у животных. Математический анализ экспериментальных данных и оформление научного отчета.	48,85	6	42,85	Задача (практическое задание); тест; реферат	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Контроль	4				
Итого за семестр					
Итого за курс	103,75	12,0	91,75		
Промежуточная аттестация	0,25				
ИТОГО по дисциплине	108				

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/ п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Задача (практическое задание, лабораторная работа)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.	Комплект задач и заданий
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов

Перечень оценочных средств может быть дополнен и уточнен разработчиком фонда оценочных средств.

4.2 Содержание дисциплины по разделам

Раздел 1

Цель – Основные направления научных исследований в зоотехнии. Методология научных исследований и методические приемы постановки зоотехнических экспериментов.

Задачи –изучить основные направления научных исследований в зоотехнии. Освоение методологии научных исследований и методические приемы постановки зоотехнических экспериментов

Перечень учебных элементов раздела:реферат, тестовый материал

Раздел 2

Цель – проведение исследований по определению переваримости кормов и обмену веществ у животных. математический анализ экспериментальных данных и оформление научного отчета

Задачи –научиться проводить исследования по определению переваримости кормов и обмену веществ у животных. математический анализ экспериментальных данных и оформление научного отчета

Перечень учебных элементов раздела: реферат, тестовый материал, решение задач

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Федосеева Н.А. Современные методы исследований в зоотехнии: Методические указания по изучению дисциплины / Университет Вернадского; Н.А. Федосеева, Балашиха., 2023.

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины *

Печатные учебные издания в библиотечном фонде *

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
Основная		
1	. Методология научного исследования : учебное пособие / Н.А. Слесаренко, Е.Н. Борхунова, С.М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н.А. Слесаренко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с.	
2	Челноков, М.Б. Основы научного творчества : учебное пособие / М. Б. Челноков. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. -172 с.	
3	Лебедько, Е. Я. Модельные коровы идеального типа : учеб. пособие / Е. Я. Лебедько. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург :Лань, 2022. - 104 с	
Дополнительная		
4	Куликов Л.В. История и методология зоотехнической науки[Текст] : учеб.пособие для вузов / Л. В. Куликов. - М : РУДН,2001. - 146 с.: иЛ	
5	Методология научных исследований в ветеринарии изоотехнии : учебник / Слесаренко Н. А., ред. - 2-е изд., стер. -Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 296 с.	

**В случае использования печатных изданий указывается литература, которая имеется в*

наличии в библиотеке академии в печатном виде из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий на одного обучающегося из числа лиц одновременно осваивающих данную дисциплину.

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):**

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
Основная		
1	Царенко, П.П. Введение в зоотехнику : учебник / П.П. Царенко, А.Ф. Шевхужев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2546-4.	https://e.lanbook.com/book/113146
2	Степанов, В.Г. Применение методов сепараметрической статистики в исследованиях сельскохозяйственной биологии и ветеринарной медицины : учебное пособие / В.Г. Степанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-3269-1.	https://e.lanbook.com/book/111905
Дополнительная		

**** указываются ЭБС, с которыми заключены библиотекой университета договора**

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов *

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
	Электронно-библиотечная система «eLibrary»	http://www.elibrary.ru (авторизованный доступ)
	Видеолекции портала «НаукаPRO»	https://rutube.ru/video/7a6519e98fc0edd3208bbc509bdde048/

отобрать имеющиеся ЭОРы для своей дисциплины, разобраться с вопросом доступа,

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией

2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно

3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно

4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/>
Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021

5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ

6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgazu.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgazuru> (свободно распространяемое)
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое)
<https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Для занятий лекционного типа	Учебно-административный корпус, № 436	Специализированная мебель, доска меловая, мультимедийное оборудование, проектор, экран настенный
Для занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповых консультаций, индивидуальной работы, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебно-административный корпус, № 436	Специализированная мебель, доска меловая, мультимедийное оборудование, проектор, экран настенный

Для самостоятельной работы	Учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал	Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.
----------------------------	---	--

**Указывается оборудование и технические средства обучения в учебной аудитории для проведения занятий. Технические средства обучения (ТСО) – совокупность технических устройств с дидактическим обеспечением, применяемых в учебно-воспитательном процессе для предъявления и обработки информации с целью его оптимизации. Таким образом, ТСО объединяют два понятия: технические устройства (аппаратура) и дидактические средства обучения (носители информации), которые с помощью этих устройств воспроизводятся.*

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине**

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗООТЕХНИИ

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы Технология производства продуктов
молочного и мясного скотоводства

Квалификация бакалавр

Форма обучения очно-заочная, заочная

Балашиха, 2023г.

1.Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Код и наименование компетенции	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ОПК – 2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Пороговый (удовлетворительно)	Знает:природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм растений и животных; основы механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве Умеет:осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм растений и животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; применять машин и оборудования в животноводстве Владеет:навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм растений и животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; управления машин и оборудования в животноводстве	Дневник прохождения практики Отчет о прохождении практики
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает:природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм растений и животных; основы механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве Твердо умеет:осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм растений и животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; применять машин и оборудования в животноводстве Уверенно владеет:навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм растений и животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; управления машин и оборудования в животноводстве	
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания:природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм растений и животных; основы механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве Сформировавшееся систематические умения: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм растений и животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; применять машин и оборудования в животноводстве Сформировавшееся систематическое владение:навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм растений и животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; управления машин и оборудования в животноводстве	

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение тестов по модулям	не выполнена или все задания решены неправильно	Решено более 50% задания, но менее 70%	Решено более 70% задания, но есть ошибки	все задания решены без ошибок

* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен в виде итогового теста, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

- 3. 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**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

(в соответствии пунктом 4 рабочей программы дисциплины)

**КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для текущей аттестации (зачет)
по дисциплине Современные методы исследований в зоотехнии**

Зачет проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 50 минут.

1. Из наиболее распространённых в зоотехнии являются методы исследований

1. статистический и экспериментальный
2. абстрактно-логический и расчетно-конструктивный
3. абстрактно -логический моделирования

2 Обоснование темы научной работ приводят в разделе

1. Введение
2. обзор литературы
3. результаты исследований

3. Рабочая гипотеза включает в себя

1. ожидаемые результаты
2. обоснование темы
3. цель и задачи исследований

4. Целю научного исследования является

1. опровержение или доказательство предположения
2. сбор и обработка фактического материала
3. получение результатов

5. В задачи научного исследования входят

1. решения отдельных вопросов для достижения цели
2. формирование выводов
3. доказательство предположений

6. Обзор литературы включает

1. мнения сторонников и оппонентов предположения
- 2 доказательство актуальности темы
3. подтверждение ожидаемых результатов

7. Под методикой научных исследований понимают

1. исходный материал, схему и планируемые методы работы
2. методы получения научной информации
3. схему постановки опытов

8. Под научным экспериментом понимают

1. постановку научного опыта
2. группировку и обработку фактического материала

3. научное обоснование результатов исследований

9. Тема научной работы должна отражать

1. содержание работы
2. цель и задачи исследований
3. результаты исследований

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (зачет)
по дисциплине Современные методы исследований в зоотехнии**

В седьмом семестре экзамен проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 120 минут.

Примерные задания итогового теста

1. Тему дипломной работы студента утверждают на заседании

1. кафедры
2. Деканата
3. совета факультета

2. Выводы должны включать результаты исследований

1. аналитические
2. синтетические
3. то и другое

3. Практические предложения включают материал

1. синтетический
2. аналитический
3. то и другое

4. В выводах следует отражать

1. доказательство на фактах теоретического предположения
2. результаты проведенных исследований
3. обобщающие заключения

5. В практических предложениях следует отражать

1. практические рекомендации
2. практическое подтверждение выводов.
3. результаты проведенных исследований

6. Обзор литературы предшествует

1. методике исследований
2. результатами исследований
3. обсуждению результатов

7. Анализ обработки фактического материала приводится в разделе

1. результаты исследований
2. обзор литературы
3. выводы и практические предложения

8. Выводы по научному исследованию базируются на

1. результатах исследований
2. анализе литературных данных
3. разработка научной гипотезы

9. Для оценки мясной продуктивности свиней двух пород в стране целесообразнее применить метод исследования

1. статистический
2. моделирования
3. экспериментальный

10. Для испытания нового кормового средства целесообразнее применить метод исследования

1. экспериментальный
2. моделирования
3. абстрактно - логический