

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ, ЗДОРОВЬЯ И АДАПТАЦИИ РЕБЕНКА"

УТВЕРЖДАЮ

Директор, доктор педагогических
наук, профессор

Е.Н. Приступа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

Группа научных специальностей:

5.3. Психология

Научная специальность:

5.3.2. Психофизиология

Форма обучения:

очная

г. Москва
2025г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ, ЗДОРОВЬЯ И АДАПТАЦИИ РЕБЕНКА"

УТВЕРЖДАЮ

Директор, доктор педагогических
наук, профессор

_____ Е.Н. Приступа

«25» июня 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

Группа научных специальностей:

5.3. Психология

Научная специальность:

5.3.2. Психофизиология

Форма обучения:

очная

г. Москва
2025г.

Рабочая программа «Методология научного исследования» рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета «Протокол № 6 от 25 июня 2025г.»

1. Перечень сокращений, используемых в тексте рабочей программы дисциплины (модуля)

1. з.е. – зачетная единица
2. ФГТ– Федеральные государственные требования
3. ФОС – фонд оценочных средств
4. РПД – рабочая программа дисциплины
5. Пр – практическое занятие
6. Лаб – лабораторное занятие
7. Лек – лекции
8. СР – самостоятельная работа

2. Цель изучения дисциплины (модуля)

Дать обучающимся знания об общих закономерностях научного познания, методологии и логике научного исследования, о поиске и обобщении научной информации рекомендации по оформлению научной работы, а также требования к её написанию, оформлению и защите.

3. Задачи дисциплины (модуля)

Задачами дисциплины являются:

- освоение методов работы с научной литературой;
- овладение методологией научного поиска;
- обоснование теоретических и экспериментальных методов научных исследований, применяемых в ветеринарии;
- освоение технологий организации и проведения экспериментальных исследований в практической работе ветеринарного специалиста;
- изучение методики написания научной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины (модуля), аспирант должен знать:

- знать методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа;
- знать основные теоретические положения, законы, принципы, термины, понятия, процессы, методы, технологии осуществления научной деятельности;
- знать методы представления и описания результатов проектной деятельности, в том числе на основе цифровых технологий; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и

требования, предъявляемые к проектной работе;

- знать этапы работы над научными проектами с учетом последовательности их реализации и возможные средства решения;

- знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности;

- знать современные методы исследования для использования в решении задач профессиональной деятельности с возможностью интерпретации полученных результатов.

В результате освоения дисциплины (модуля), аспирант должен уметь:

- уметь получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента, опыта, информационно-коммуникативных технологий;

- уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач;

- уметь обосновывать теоретическую и практическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их решению в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы;

- уметь формулировать цель, задачи исследования, оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели проекта и проводить анализ полученных результатов с обоснованием его фундаментальной и прикладной значимости;

В результате освоения дисциплины (модуля), аспирант должен владеть:

- владеть исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, в том числе с применением информационно-коммуникативных технологий; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций;

- владеть способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, навыками научного поиска и практической работы с

информационными источниками; в том числе с использованием современных цифровых баз данных.

5. Место дисциплины (модуля) в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Методология научных исследований» относится к образовательному компоненту учебного плана программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и является обязательной для освоения. Изучение дисциплины происходит на 2 курсе и завершается зачетом.

6. Объём дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 з.е. / 144ч. Форма контроля – зачет

Практические занятия: 28 ч.

Самостоятельная работа: 116 ч.

7. Содержание дисциплины (модуля)

7.1. Тематические разделы дисциплины (модуля)

Таблица 1

Тематический план дисциплины (модуля)

«Методология научных исследований»

№ п/п	Темы	Количество часов			
		Контактная работа обучающихся с преподавателем			СР
		Лек	Пр	Лаб	
1курс, 1 семестр					
РАЗДЕЛ 1.Основы методологии научного исследования					
1	Понятие науки. Понятие о методе и методологии исследования. Уровни методологии. Организация науки в РФ.Универсалии науки. Методы научного исследования. Логика научного исследования.		2		4

--	--	--	--	--	--

РАЗДЕЛ 2.Схема проведения научного исследования					
1	Основные понятия научно-исследовательской работы. Общий алгоритм проведения научного исследования.		2		
2	Основные понятия научно-исследовательской работы				4
3	Общий алгоритм проведения научного исследования				4
РАЗДЕЛ 3.Подготовка и реализация научного исследования					
1	Методы выбора и оценки тем научных исследований. Виды, классификация, этапы и составные части научно-исследовательских работ. Цель и задачи научного исследования.Объекты, материалы и методы научного исследования.Основы работы с литературой.		2		4
2	Методы выбора и оценки тем научных исследований. Виды, классификация, этапы и составные части научно-исследовательских работ. Цель и задачи научного исследования		2		4
3	Объекты, материалы и методы научного исследования		1		4
4	Основы работы с литературой		2		4
РАЗДЕЛ 4.Оформление научной работы					
1	Оформление библиографического списка по ГОСТу		1		4
2	Актуальность выбранных тем научного исследования		1		4
3	Итоговый контроль оформления результатов научного исследования		1		4
4	Оформление библиографического списка по ГОСТу				4
5	Первичное оформление полученных результатов исследования				4
6	Итоговый контроль оформления результатов научного исследования				10
Итого за 1 семестр:			14		58

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 2

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Комплект специализированной мебели, интерактивная учебная доска, экран, мультимедийный проектор, компьютер, подключенный к сети «Интернет»

2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели, интерактивная учебная доска, стенды 3-двизуализации.
3.	Помещение для самостоятельной работы	Комплект специализированной мебели, компьютер, подключенный к сети «Интернет» и доступом к профессиональным базам данных отечественного международного цитирования

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Методология научных исследований в ветеринарии и зоотехнии / Н. А. Слесаренко, И. С. Ларионова, Е. Н. Борхунова [и др.] ; Под ред.: Слесаренко Н. А.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-507-44524-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230426> (дата обращения: 26.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Слово. Текст. Источник. Методология современного гуманитарного исследования : материалы конференции. — Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, 2020. — 379 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198005> (дата обращения: 26.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Абылкасымов, Д. Методология научных исследований : учебное пособие / Д. Абылкасымов, О. В. Абрампальская. — Тверь : Тверская ГСХА, 2016. — 58 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134143> (дата обращения: 26.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека «Elibrary»
2. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com/>

10. Перечень лицензионного программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине при необходимости могут быть использованы следующие информационно-телекоммуникационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;

- обработка текстовой, графической и эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем;
- использование компьютерной техники для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point преподавателем при проведении аудиторных занятий и студентами при представлении презентаций по соответствующим темам и заданиям, подготовленных в часы самостоятельной работы.

К основным программам относятся программы для персональных компьютеров, позволяющие создавать документы, таблицы, базы данных, презентации, электронные письма, необходимые для организации и проведения занятий, консультаций и обмена информации.

11. Оценочные средства

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине «Методология научных исследований» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении 1 к настоящей рабочей программе дисциплины.

Оценка уровня учебных достижений, обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:

1. Опрос
2. Тест

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в форме зачета, при этом проводится оценка степени полноты и качества освоения дисциплины.

Комплект вопросов для опроса по дисциплине:

Раздел 1. Основы методологии научного исследования

1. Дайте определение термина «наука».
2. Перечислите важнейшие функции науки.
3. Методология как наука, ее роль в изучении ветеринарии
4. Классификация методов научного познания
5. Функции и принципы методологии
6. На основании какого принципа строится классификация наук?
7. На какие разделы делятся ветеринарные науки?
8. Чем наука отличается от других видов деятельности?
9. Что такое научное исследование?
10. Каковы цели научного исследования?
11. Дайте характеристику задачам научных проблем.
12. Перечислите этапы исследовательской работы.
13. Дайте характеристику классификаций научных исследований.
14. Что такое научный метод?
15. В чем отличие научного метода от методов, применяемых в производственной деятельности?
16. Какие основные процедуры используются в процессе приобретения научных знаний.
- 17.

Раздел 2. Схема проведения научного исследования

18. Каковы цели и задачи научно-исследовательской работы обучающихся.
19. Какова основная форма организации научно-исследовательской работы обучающихся.
20. Прикладной характер научного исследования.
21. Информационная основа научного исследования.
22. Назовите основные правила формирования актуальности темы, объекта и предмета
23. Назовите основные требования к формулированию цели и задач исследования
24. Назовите основные критерии выбора методологии исследования для решения поставленных задач
25. Опишите процедуры формирования программ научного исследования.
26. Назовите основные компоненты методики научного исследования
27. Опишите процедуры и атрибуты процессов формирования логической схемы научного исследования

Раздел 3. Подготовка и реализация научного исследования

28. Что такое научная проблема?

29. Какие требования предъявляют к научной информации?
30. Перечислите основные этапы постановки (выбора) проблем или тем научных исследований и приведите пример.
31. Обоснуйте актуальность предполагаемых научных исследований на основе сформулированной ранее темы исследований.
32. Определите объект и предмет научных исследований на основе сформулированной ранее темы исследований.
33. Уточните рабочие гипотезы научных исследований на основе сформулированной ранее темы исследований.
34. Какие поисковые системы можно использовать для поиска научной информации в сети Интернет.
35. Перечислите основные электронные библиотечные системы.
36. Перечислите ресурсы для поиска патентов на изобретения.
37. Сформулируйте поисковый запрос для поиска научной информации
38. Что такое Webofscience?
39. Какие особенности можно выделить при использовании Webofscience?

Раздел 4. Оформление научной работы

40. Назовите основные методы работы со статистическими данными
41. Назовите основные процедуры работы с информационными источниками
42. Проанализируйте теоретический материал исследования.
43. Дайте краткую характеристику фактического материала исследования.
44. Дайте краткую характеристику содержания научно-практической статьи (серии публикаций).
45. Дайте краткую характеристику основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями проводимого исследования.
46. Какие современные программы для статистической обработки полученных данных вам известны? Перечислите их основные возможности.

Раздел 3. Подготовка и реализация научного исследования

47. Анализ и систематизация литературных данных
48. Основные формы проведения исследования и порядок их выбора

Критерии оценивания учебных действий, обучающихся при проведении опроса

Отметка	Критерии оценивания
---------	---------------------

отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
хорошо	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала
неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

Комплект тестовых заданий по дисциплине

Раздел 1. Основы методологии научного исследования

Наука – это особый рациональный способ описания мира, основанный на:

1. логическом выводе и методе
2. эмпирической проверке и математическом доказательстве
3. идеализации и моделировании реальных объектов и явлений
4. модельных и мысленных экспериментах

Научное исследование характеризуется:

1. полнотой
2. объективностью
3. бездоказательностью
4. точностью

Мелкие научные задачи, относящиеся к конкретной теме научного исследования – это:

1. научные вопросы
2. научное направление
3. теория
4. научные элементы

Гипотеза – это:

1. показатель, характеризующий уровень развития признака
2. научное предположение о развитии явлений и процессов в перспективе
3. значение признака, наиболее часто встречающийся в изучаемом ряду
4. сочетание свойств и признаков совокупности

Критическая оценка выдвинутых гипотез

1. практическое исследование
2. теоретическое исследование
3. лабораторное исследование
4. экспериментальное исследование

Эксперимент – это:

1. метод наблюдения в разные периоды времени
2. совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности
3. форма чувственного познания
4. метод контролируемого и управляемого исследования изучаемых явлений

Методы изучения разных факторов по научно-полезным признакам в хозяйстве

1. научно-хозяйственный опыт
2. производственный опыт
3. постановка эксперимента
4. теоретическое исследование

Методы изучения разных факторов по научно-полезным признакам в хозяйстве

1. научно-хозяйственный опыт
2. производственный опыт
3. постановка эксперимента
4. теоретическое исследование

Раздел 2. Схема проведения научного исследования

Научное исследование начинается:

1. с выбора темы
2. с литературного обзора
3. с определения методов исследования
4. с выбора руководителя

Как соотносятся объект и предмет исследования:

1. не связаны друг с другом
2. объект содержит в себе предмет исследования
3. объект входит в состав предмета исследования
4. связаны друг с другом

Выбор темы исследования определяется:

1. актуальностью
2. отражением темы в литературе
3. интересами исследователя
4. новизной

Формулировка цели исследования отвечает на вопрос:

1. что исследуется?
2. для чего исследуется?
3. кем исследуется?
4. зачем исследуется

Определить последовательность при проведении научного исследования

1. проблема, цель, задачи, предмет, объект
2. гипотеза, проблема, цель, задачи
3. предмет, объект, новизна, цель
4. проблема, задачи, цель, объект

Раздел 3. Подготовка и реализация научного исследования

Наиболее часто встречаются в биологических исследованиях методы:

1. факторного анализа
2. анкетирования
3. графических изображений
4. компьютерного анализа

Статистическое наблюдение представляет собой:

1. научно организованное получение сведений о значении изучаемых признаков по каждой единице сложного массового наблюдения
2. выявление и исследование системных свойств явлений и процессов
3. выявление общих закономерностей, описывающих поведение систем
4. принципы организации исследований

Определить последовательность при написании научных работ:

1. статья РИНЦ, статья ВАК, автореферат, кандидатская диссертация
2. статья ВАК, автореферат, кандидатская диссертация
3. автореферат, монография, отзыв, кандидатская диссертация
4. кандидатская диссертация, автореферат, монография, статья ВАК

Раздел 4. Оформление научной работы

Расхождение между результатами выбранного наблюдения и истинным значением измеряемой величины:

1. ошибка
2. неточность
3. расхождение
4. случайность

Проверка состоятельности, истинности и релевантности результатов исследования – это

1. апробация
2. доклад
3. статья

Выводы – это:

1. наблюдение за объектом
2. логическое обобщение результатов наблюдений
3. сопоставление материалов наблюдений
4. обобщение имеющихся фактов

Какая разновидность ошибок приводит к завышению или занижению результатов исследований под действием определенных факторов

- 1) систематические
- 2) грубые
- 3) случайные
- 4) однонаправленные

Документ, удостоверяющий приоритет, авторство и исключительное право на изобретение

1. справка
2. патент
3. диплом
4. удостоверение

Лицо, критически оценивающее результаты исследовательской деятельности,

относится называется_

1. рецензентом
2. оппонентом
3. аспирантом
4. научным руководителем

Критерии оценивания учебных действий, обучающихся при проведении тестирования

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий, количество которых приравнивается к 100%:

Отметка	Критерии оценивания
отлично	больше 85% правильных ответов
хорошо	66-85% правильных ответов
удовлетворительно	51-65% правильных ответов
неудовлетворительно	меньше 50% правильных ответов

Комплект вопросов к зачету по дисциплине

Раздел 1. Основы методологии научного исследования

1. Уровни и основные принципы научного познания
2. Методология как форма организации научно-познавательной деятельности
3. Методы эмпирического исследования
4. Методы теоретического исследования
5. Методы, применяемые в научно-исследовательской работе
6. Дать определение понятию «наука».
7. Дать определение понятию «научное исследование».
8. Дать определение понятию «научное знание».
9. Требования, предъявляемые к научной информации.
10. Классификация научной информации.
11. Структура научно-исследовательской работы.
12. Принципы теоретического и эмпирического познания.
13. Что такое научная проблема и проблемная ситуация?
14. Дайте классификацию наук.
15. Формы и методы научного исследования.
16. Теоретический уровень исследования и его основные элементы.
17. Эмпирический уровень исследования и его особенности.
18. Понятие методологии научного знания.
19. Охарактеризуйте уровни методологии научного знания.
20. Дать определение понятий «метод», «способ» и «методика».
21. Сущность и общие принципы общенаучной и философской методологии.
22. Основная функция науки.

23. Фундаментальные и прикладные исследования и какая связь между ними.
24. Элементы научного познания: понятие, суждение и умозаключение.
25. Методы научного познания.
26. Формы научного познания.
27. Что понимается под гипотезой?
28. Способы познания истины.
29. Виды и методы гипотез.
30. Понятие точность измерений.
31. Охарактеризуйте этапы развития научных исследований.

Раздел 2. Схема проведения научного исследования

1. Конкретизируйте что такое цель и задачи научного исследования.
2. Обоснуйте требования, предъявляемые к научному исследованию.
3. Классификация объектов исследования.
4. Правила оформления обзора литературы.
5. Список литературы и его оформление в соответствии с ГОСТ
6. Программа и методика научных исследований.
7. Работа с научной литературой

Раздел 3. Подготовка и реализация научного исследования

1. Свойства информации.
2. Информационные потоки.
3. Основные направления научных исследований в ветеринарии.
4. Морфологические методы исследования
5. Клинические методы исследования
6. Лабораторные методы исследования

Раздел 4. Оформление научной работы

1. Способы обработки экспериментальных данных
2. Структура научной работы
3. Правила оформления научных статей, тезисов
4. Структура оформления презентации
5. Структура доклада научной работы
6. Оформление научных отчетов и их основные разделы.
7. Структура научных отчетов.
8. Правила оформления научных отчетов.
9. Способы написания научного текста.

10. Виды научной литературы
11. Формирование обзора литературы

Раздел 2. Схема проведения научного исследования

1. Что относится к объектам исследований?
2. Опишите этапы научно-исследовательской работы.
3. Классификация событий экспериментальных исследований.
4. Библиографические ресурсы Web of Knowledge, Scopus, РИНЦ и их роль в оценке результативности научной деятельности.
5. Индекс цитирования, показатели цитирования.

Раздел 3. Подготовка и реализация научного исследования

1. Что называется выборкой?
2. Цель и задачи экспериментальных исследований.
3. Основные принципы достижения оптимальных характеристик научного труда.
4. Критерии эффективности НИР.
5. Импакт-факторы и рейтинги научных журналов.
6. Регистрация в ORCID, значение для ученых и методика работы.
7. Регистрация в Researcher ID, значение для ученых и методика работы.
8. Индекс Хирша и его свойства.

Раздел 4. Оформление научной работы

1. Абсолютная и относительная, систематические и случайные ошибки.
2. Определение математической статистики.
3. Задачи математической статистики.
4. Наукометрические подходы к анализу продуктивности исследовательской работы студентов, аспирантов и молодых ученых.
5. Показатели научного цитирования и их применение.
6. Работа с данными в программном комплексе Microsoft Office.
7. Проведение статистического анализа в программе Statistica.
8. Оформление научного текста
9. Оформление титульного листа
10. Оформление содержания (оглавления)
11. Подготовка и оформление введения
12. Подготовка и оформление основной части
13. Подготовка и оформление заключения
14. Подготовка и оформление списка использованной литературы

15. Оформление приложений
16. Оформление таблиц
17. Оформление иллюстративного материала
18. Оформление библиографических ссылок, правила цитирования
19. Требования к языку и стилю научного текста.

Критерии оценивания учебных действий, обучающихся при проведении зачета

Отметка	Критерии оценивания
зачтено	обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
не зачтено	при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины