



**Автономная некоммерческая организация
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ МИПИИ»**

127486, г. Москва, вн. тер. муниципальный округ
Западное Дегунино, ул. Дегунинская, д. 7, помещ. 1Н

Утверждено Приказом №ОБ-03-25
от 21.03.2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации
(аспирантура)**

Научная специальность: 3.1.5. Офтальмология

Отрасль науки: Медицинские науки

Форма обучения: очная

Москва 2025

Шифр дисциплины: 2.1.5.**Дисциплина «Методология научного исследования»**

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.*Перечень оценочных средств.*

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос, собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
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
4	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
5	Отчет (по практикам,	Позволяют обучающемуся обобщить знания, умения и навыки,	Форма отчета Структура

	научно-исследовательской работе)	приобретенные за время прохождения практик. Отчеты по педагогической и научно- организационной практикам готовятся индивидуально. Отчеты по научно-исследовательской деятельности обучающихся -НИД способствуют выполнению научно-квалификационной работы (НКР).	портфолио Индивидуальный учебный план Зачетно-экзаменационная ведомость
6	Зачетно-экзаменационные материалы	Комплект утвержденных по установленной форме экзаменационных билетов и/или вопросов, заданий для зачета и экзаменов	Комплект экзаменационных билетов. Перечень контрольных вопросов к экзамену и зачету.

Типовые контрольные задания и иные материалы, используемые для оценки результатов обучения в ходе текущего контроля.

Примеры тестовых заданий:

Научное исследование начинается:

- а) с утверждения темы научным руководителем;
- б) с постановки проблемы;
- в) с обзора литературы по теме;
- г) с выборов теоретико-методологической базы исследования;

Эталон ответа: «б»

Предмет исследования - это:

- а) способ проблематизации объекта;
- б) принцип, положенный в основание гипотезы;
- в) проблема, отдельные стороны которой будут исследованы в работе
- г) базовая идея ученого;

Эталон ответа: «в»

К прикладным исследованиям относятся те, которые:

- а) направленные на решение социально-практических проблем.;
- б) ориентированные на использование в практическом здравоохранении;
- в) опираются на личные впечатления исследователя;
- г) используют результаты эксперимента;

Эталон ответа: «б»

К системе научных учреждений не относятся:

- а) научно-исследовательские институты;
- б) клинические лаборатории;
- в) бюро судебно-медицинской экспертизы;
- г) ВУЗы;

Эталон ответа: «а»

Кандидат наук-это:

- а) ученая степень;
- б) научное звание;
- в) должность в научном учреждении;
- г) социальное положение;

Эталон ответа: «а»

Сопоставьте определение и его содержание:

- | | |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Гипотеза; | А) Система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе; |
| 2. Задача; | Б) Путь исследования, вытекающий из общих теоретических представлений о сущности изучаемого явления; |
| 3. Актуальность; | В) Научное предположение в виде высказывания, истинность или ложность которого неизвестны, но могут быть проверены эмпирически; |
| 4. Метод; | Г) Цель действия, деятельности, данная в определенных условиях ее достижения; |
| 5. Методология; | Д) Руководящая идея, основное правило поведения; |
| 6. Проблема; | Е) Форма достоверного научного знания о некоторой совокупности объектов, представляющая собой систему взаимосвязанных утверждений и доказательств и содержащая методы объяснения и предсказания явлений и процессов данной предметной области; |
| 7. Принцип; | Ж) Важность, значительность чего-либо (свойства, явления, процесса и т.п.) для настоящего момента, современность, существенность, злободневность; |
| 8. Теория. | З) Сложный теоретический или практический вопрос, требующий изучения, разрешения; противоречивая ситуация, выступающая в виде противоположных позиций в объяснении каких-либо явлений. |

Типовые контрольные задания и иные материалы, используемые для оценки результатов обучения в ходе промежуточной аттестации.

1. Чем идея отличается от гипотезы исследования?
2. Какова смысловая логика диссертации?
3. Опишите общую схему научного исследования.
4. Сформулируйте определение понятия «Методология» в широком и узком смысле этого слова, функции методологии.
5. Перечислите и охарактеризуйте методологические принципы.
6. Раскройте специфику научного познания и его основные отличия от стихийно – эмпирического.
7. Перечислите основные компоненты научного аппарата исследования и дайте краткую содержательную характеристику каждого из них.
8. Раскройте сущность понятия «метод». Дайте определение понятию «научный метод».
9. Укажите требования охраноспособности результатов научной работы.
10. Раскройте особенности использования общенаучных логических методов в научном исследовании.
11. В чем заключается сущность количественных измерений в научном исследовании?
12. Из чего следует исходить, определяя тему, объект, предмет, цель, задачи и гипотезу исследования?
13. Какие этапы рассматривает процесс внедрения результатов исследования в практику?
14. Документальные источники как объект изучения.
15. Структура проведения исследования.
16. Соотношение диагностирования и научного исследования.
17. Основные понятия статистики. Разведочный, дескриптивный анализ.
18. Дисперсионный Анализ (однофакторный и многофакторный), методы множественных сравнений

19. Требования к иллюстративному материалу, используемому в отчете по научному исследованию.
20. Для каких целей проводится апробация результатов научной работы?
21. Реализация научных исследований путем участия в программах грантового финансирования.
22. Основания методологии науки.
23. Методологические принципы научного исследования.
24. Структура научного знания.
25. Наука как профессия.
26. Отрасли науки. Паспорта специальностей научных работников.
27. Рандомизированные клинические испытания и регистры
28. Различия между клинической и исследовательской работой
29. Этика рандомизированных клинических испытаний
30. Недобросовестное проведение научных исследований
31. Этические требования при проведении исследований с участием пациентов
32. Система внутренних этических комитетов.
33. Понятие систематизации результатов исследования.
34. Методы статистического описания данных.
35. Методы графического представления данных.
36. Корреляционный анализ и сферы его применения.
37. Сущность, структура и функции познания.
38. Структура проведения исследования

*Темы для докладов, рефератов и других видов самостоятельной работы.
Типовые вопросы для зачетного занятия (экзамена).*

1. Методологические принципы научного исследования
2. Наука как профессия
3. Отрасли науки. Паспорт научной специальности.
4. Различия между исследованием и лечением
5. Методология как учение об организации научной деятельности
6. Основные принципы и уровни научного познания
7. Раскройте специфику научного познания и его основные отличия от стихийно – эмпирического.
8. Этика рандомизированных клинических испытаний. Роль плацебо в клинических исследованиях
9. Недобросовестное проведение научных исследований
10. Особенности работы клинических исследователей
11. Этические требования при проведении исследований с участием людей. Информированное согласие в исследованиях.
12. Организация и планирование научного медицинского исследования. Выбор темы; обоснование необходимости проведения исследования.
13. Определение гипотез, целей и задач исследования. Средства и методы научного медицинского исследования.
14. Разработка плана или программы научного исследования; подготовка средств исследования (инструментария). изучения литературы по теме, статистических сведений и архивных материалов;
15. Особенности применения методов изучения научной литературы, архивных данных.
16. Основные источники научно-медицинской информации и принципы ее поиска.
17. Базы данных патентной информации. Особенности патентных источников в сравнении с объектами авторского права - статьями, монографиями.
18. Базы данных российского и национальных патентных ведомств Международная организация интеллектуальной собственности.
19. Основные разделы в структуре описания патента. Охраноспособность научного исследования.
20. Базы данных: принципы разработки, охраняемые документы.

21. Научные статьи, монографии, рукописи - заимствования, цитирования, защита авторских прав.
22. В чем принципиальная разница между фундаментальными и прикладными исследованиями?
23. Наукометрические инструменты оценки продуктивности научного работника. Показатель результативности научной деятельности.
24. Аналитические базы данных научной информации в сфере медицины и фармации
25. Библиометрические показатели журналов. Индекс влияния издания: импакт-фактор.
26. Цитирования, заимствования плагиат - инструменты и методы выявления.
27. Карта российской науки. ЦИТиС
28. Этические аспекты научного медицинского исследования
29. Планирования и организация этапа сбор материала научного исследования.
30. Дизайн исследования.
31. Сущность и роль метода эксперимента в научном исследовании. Обосновать наиболее важные условия эффективности его проведения. Этапы проведения эксперимента.
32. Понятие о необходимом и достаточном объеме фактического материала для построения доказательной базы исследования.
33. Статистические гипотезы и их проверка, методы сравнения 2-х выборок.
34. Этапы обработки и анализ полученных данных.
35. Формы представления результатов научных исследований.
36. Качественная и количественная информация, и работа с ними.
37. Методы статистического описания данных.
38. Методы графического представления данных.
39. Корреляционный анализ и сферы его применения.
40. Методы описательной статистики, оценка достоверности различий средних значений в группах исследования.
41. Вероятностные методы анализа, построение прогнозов в медицинских исследованиях.
42. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
43. Основные признаки, характеризующие диссертацию.
44. Виды диссертационных работ и их особенности.
45. Формулирование выводов и практических рекомендаций и предложений.
46. Формы внедрения результатов исследовательской работы в практическую деятельность.
47. Оформление и апробация результатов научного исследования.
48. Грантовое финансирование науки. Критерии исследовательской работы, позволяющие получить грантовое финансирование.

Образец оформления билета.

**Автономная некоммерческая организация
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ МИОПИИ»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Различия между исследованием и лечением.
2. Формы внедрения результатов исследовательской работы в практическую деятельность.
3. Ситуационная задача №3.
Необходимо составить план поиска литературы по теме научного исследования «Очковая коррекция: влияние на морфометрические параметры передней камеры и гидродинамику глаза у пресбиопов с гиперметропией»
Вопросы:
 1. Какие ЭБС будут использованы в качестве основных и какие в качестве дополнительных источников релевантной информации?
 2. Какие критерии послужат основанием для определения глубины поиска информации?

3. Как обосновать востребованность и степень разработанности темы исследования?

Руководитель отдела

Порученкова Т.В.
ФИО

Подпись

« ____ » _____

202__ г.

*Критерии оценки формируемых в дисциплине знаний, умений и навыков.
Критерии оценки форм текущего контроля.*

Устный опрос

Зачтено	Не зачтено
<ul style="list-style-type: none"> - глубокое знание основ психологии и дидактики высшей школы, современных образовательных технологий и средств обучения - глубокое знание основ педагогики 	<p>Аспирантом продемонстрировано:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знание основ психологии и дидактики высшей школы, современных образовательных технологий и средств обучения - не знание основ педагогики

Реферат

Зачтено	Не зачтено
<ul style="list-style-type: none"> - соответствует предложенной теме; - выполнены основные требования к содержанию и оформлению реферата (эссе); - продемонстрировано творческое отношение к выполнению работы; - изложение материала и собственной позиции автора выполнено системно, последовательно, логически непротиворечиво; - реферат (эссе) охватывает все основные аспекты темы, которые исследованы достаточно тщательно и всесторонне; - сформулированы конкретные тезисы, подкрепленные необходимой аргументацией; - сделаны четкие выводы. 	<p>Аспирантом продемонстрировано:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знание основ психологии и дидактики высшей школы, современных образовательных технологий и средств обучения - не знание основ педагогики - не соответствует предложенной теме; - не выполнены основные требования к содержанию и оформлению реферата; - продемонстрировано формальное отношение к выполнению работы; - изложение материала и собственной позиции автора выполнено бессистемно, непоследовательно, противоречиво; - реферат (эссе) охватывает отдельные аспекты темы, которые исследованы недостаточно тщательно и всесторонне; - отсутствуют либо плохо сформулированы тезисы, неподкрепленные необходимой аргументацией; - не сделаны четкие выводы

Критерии оценки форм промежуточного контроля.

Зачет

Зачтено	Не зачтено

Аспирантом продемонстрировано: - глубокое знание основ психологии и дидактики высшей школы, современных образовательных технологий и средств обучения - глубокое знание основ педагогики	Аспирантом продемонстрировано: - не знание основ психологии и дидактики высшей школы, современных образовательных технологий и средств обучения - не знание основ педагогики
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Экзамен/зачет с оценкой

Оценка	Критерии оценивания результатов обучения
Отлично	Продemonстрированы глубокие, исчерпывающие знания материала дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины (или программы кандидатского экзамена, или программы государственного экзамена), показаны профессиональные компетенции, соответствующие профилю подготовки, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны логически последовательные, правильные, полные ответы на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы
Хорошо	Продemonстрированы твёрдые и достаточно полные знания материала дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины (или программы Кандидатского экзамена, или Программы государственного экзамена), показаны профессиональные компетенции, соответствующие профилю подготовки. В целом - правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы, но в ответах были допущены единичные несущественные неточности
Удовлетворительно	Продemonстрированы знания и понимание основных вопросов дисциплины, соответствующие требованиям содержания рабочей программы дисциплины (или программы кандидатского экзамена, или программы Государственного экзамена). Показаны достаточные профессиональные компетенции, соответствующие профилю подготовки, даны по существу правильные ответы на все вопросы экзаменационного билета, без грубых ошибок, но при ответах на отдельные вопросы были допущены существенные неточности.
Неудовлетворительно (2)	Не дано ответа или дан неправильный ответ, хотя бы на один вопрос экзаменационного билета, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответах на другие вопросы, профессиональные компетенции отсутствуют полностью или частично
Неудовлетворительно (1)	Нет ответа (отказ от ответа) или представленный ответ полностью не соответствует сущности содержащихся в задании вопросов.