

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Методологические особенности проведения педагогического исследования

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы магистратуры
44.04.01.05 Математическое образование

Для набора 2025 года

Квалификация
Магистр

КАФЕДРА математики и физики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс Вид занятий	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Зав. каф., Фирсова Светлана Александровна

Зав. кафедрой: Фирсова С.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование готовности к организации и проведению педагогических исследований
-----	--

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКР-4:	Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности
ПКР-4.1:	Изучает и анализирует результаты научных исследований, применяет их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере образования
ПКР-4.2:	Проектирует и осуществляет научное исследование в контексте профессиональной деятельности
ПКР-5:	Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся
ПКР-5.1:	Знает теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
ПКР-5.2:	Умеет подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
ПКР-5.3:	Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
- содержание понятия педагогическое исследование (соотнесено с индикатором ПКР-4.1) - методологические особенности организации и проведения педагогического исследования (соотнесено с индикатором ПКР-5.1)
Уметь:
- проектировать анализировать программы в соответствии с ФГОС (соотнесено с индикатором ПКР-4.2) - уметь подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ (соотнесено с индикатором ПКР-5.2)
Владеть:
- владеть навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций (соотнесено с индикатором ПКР-5.3)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Раздел 1. Организация научно-исследовательской деятельности в области математики и методики ее преподавания**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности в области обучения математике	Лекционные занятия	1	1	ПКР-5 ПКР-4 ПКР-5.1 ПКР-5.2 ПКР-5.3 ПКР-4.1 ПКР-4.2
1.2	Теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности в области обучения математике	Практические занятия	1	1	ПКР-5 ПКР-4 ПКР-5.1 ПКР-5.2 ПКР-5.3 ПКР-4.1 ПКР-4.2
1.3	Теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности в области обучения математике	Самостоятельная работа	1	8	ПКР-5 ПКР-4 ПКР-5.1 ПКР-5.2 ПКР-5.3 ПКР-4.1 ПКР-4.2
1.4	Понятие научно-исследовательской деятельности по методике	Лекционные занятия	1	0	ПКР-5

	обучения математике. Современные педагогические технологии в организации научно-исследовательской деятельности, ее методология				ПКР-4 ПКР-5.1 ПКР-5.2 ПКР-5.3 ПКР-4.1 ПКР-4.2
1.5	Понятие научно-исследовательской деятельности по методике обучения математике. Современные педагогические технологии в организации научно-исследовательской деятельности, ее методология	Практические занятия	1	1	ПКР-5 ПКР-4 ПКР-5.1 ПКР-5.2 ПКР-5.3 ПКР-4.1 ПКР-4.2
1.6	Понятие научно-исследовательской деятельности по методике обучения математике. Современные педагогические технологии в организации научно-исследовательской деятельности, ее методология	Самостоятельная работа	1	10	ПКР-5 ПКР-4 ПКР-5.1 ПКР-5.2 ПКР-5.3 ПКР-4.1 ПКР-4.2
1.7	Методические основы организации научно-исследовательской деятельности в области обучения математике	Лекционные занятия	1	1	ПКР-5 ПКР-4 ПКР-5.1 ПКР-5.2 ПКР-5.3 ПКР-4.1 ПКР-4.2
1.8	Методические основы организации научно-исследовательской деятельности в области обучения математике	Практические занятия	1	2	ПКР-5 ПКР-4 ПКР-5.1 ПКР-5.2 ПКР-5.3 ПКР-4.1 ПКР-4.2
1.9	Методические основы организации научно-исследовательской деятельности в области обучения математике	Самостоятельная работа	1	14	ПКР-5 ПКР-4 ПКР-5.1 ПКР-5.2 ПКР-5.3 ПКР-4.1 ПКР-4.2

Раздел 2. Теоретические и методические основы организации проектной деятельности в области математики и ее преподавания

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Понятие проектной деятельности по математике. Современные педагогические технологии в организации проектной деятельности	Лекционные занятия	1	0	ПКР-5 ПКР-4 ПКР-5.1 ПКР-5.2 ПКР-5.3 ПКР-4.1 ПКР-4.2
2.2	Понятие проектной деятельности по математике. Современные педагогические технологии в организации проектной деятельности	Практические занятия	1	1	ПКР-5 ПКР-4 ПКР-5.1 ПКР-5.2 ПКР-5.3 ПКР-4.1 ПКР-4.2
2.3	Понятие проектной деятельности по математике. Современные педагогические технологии в организации проектной деятельности	Самостоятельная работа	1	14	ПКР-5 ПКР-4 ПКР-5.1 ПКР-5.2 ПКР-5.3 ПКР-4.1 ПКР-4.2
2.4	Понятие учебного проекта по математике. Типология учебных проектов. Основные требования к учебным проектам по математике. Организация работы учащихся с литературой при выполнении проекта по математике	Практические занятия	1	1	ПКР-5 ПКР-4 ПКР-5.1 ПКР-5.2 ПКР-5.3 ПКР-4.1 ПКР-4.2

2.5	Понятие учебного проекта по математике. Типология учебных проектов. Основные требования к учебным проектам по математике. Организация работы учащихся с литературой при выполнении проекта по математике	Самостоятельная работа	1	14	ПКР-5 ПКР-4 ПКР-5.1 ПКР-5.2 ПКР-5.3 ПКР-4.1 ПКР-4.2
2.6	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	1	4	ПКР-5 ПКР-4 ПКР-5.1 ПКР-5.2 ПКР-5.3 ПКР-4.1 ПКР-4.2

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Брызгалова, С. И.	Введение в научно-педагогическое исследование: учебное пособие	Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2012	http://www.iprbookshop.ru/23768.html
2	Бабынина, Т. Ф.	Методология и методика психолого-педагогических исследований: семинарские и лабораторные занятия по курсу. учебное пособие для студентов факультета дошкольного воспитания	Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2012	http://www.iprbookshop.ru/29881.html
3	Андреанова, Е. И.	Подготовка и проведение педагогического исследования: учебное пособие для вузов	Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2013	http://www.iprbookshop.ru/59177.html

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Гордиенко, В. Н.	Методология и методы психолого-педагогического исследования: словарь-справочник	Саратов: Вузовское образование, 2017	http://www.iprbookshop.ru/59226.html

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

www.biblioclub.ru - Университетская библиотека
https://ibooks.ru/bookshelf?category_id=1732 ЭБС "АЙБУКС"
<http://www.consultant.ru> - информационно-справочная система

5.3. Перечень программного обеспечения

OpenOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПКР-4: Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности			
<i>Знать:</i> содержание понятия педагогическое исследование	Демонстрирует знания определений соответствий и отношений, свойств и способов задания отношений, основных понятий курса математики и других элементов, математические методы для обработки информации в профессиональной деятельности. Знает основные математические понятия и методы, необходимые для анализа и моделирования процессов и явлений, а также через решение практических задач, требующих аргументированного формирования суждений и оценки информации.	Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы Количество (процент) правильно выполненных тестовых заданий	Вопросы к зачету ПЗ Коллоквиум Реферат
проектировать анализировать программы в соответствии с ФГОС	Устанавливает способы задания конкретного отношения и формулировать его свойства, выполнять логические операции над высказываниями и предикатами, Умеет применять основные математические понятия и методы, необходимые для анализа и моделирования процессов и явлений, а также через решение практических задач, требующих аргументированного формирования суждений и оценки информации.	Полнота и правильность решения задач	Вопросы к зачету ПЗ Коллоквиум Реферат
владеть навыками проектирования анализировать программы в соответствии с ФГОС	Владеет методиками сопоставления разных источников информации. Применяет математические методы для обработки информации в профессиональной деятельности. Владеет основными математическими понятиями	Правильность применения нормативно правовых актов; грамотная интерпретация полученных результатов, наличие выводов	Вопросы к зачету ПЗ Коллоквиум Реферат

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
	и методами, необходимыми для анализа и моделирования процессов и явлений, а также через решение практических задач, требующих аргументированного формирования суждений и оценки информации.		
ПКР-5: Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся			
Знать: методологические особенности организации и проведения педагогического исследования	Демонстрирует знания определений соответствий и отношений, свойств и способов задания отношений, основных понятий курса математики и других элементов, математические методов для обработки информации в профессиональной деятельности. Знает основные математические понятия и методы, необходимые для анализа и моделирования процессов и явлений, а также через решение практических задач, требующих аргументированного формирования суждений и оценки информации.	Полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; правильные применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы	Вопросы к зачету ПЗ Коллоквиум Реферат
Уметь: подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ	Устанавливает способы задания конкретного отношения и формулировать его свойства, выполнять логические операции над высказываниями и предикатами, Умеет применять основные математические понятия и методы, необходимые для анализа и моделирования процессов и явлений, а также через решение практических задач, требующих аргументированного формирования суждений и оценки информации.	Полнота и правильность решения задач	Вопросы к зачету ПЗ Коллоквиум Реферат
Владеть: владеть навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций	Владеет методиками сопоставления разных источников информации. Применяет математические методы для обработки информации в профессиональной деятельности. Владеет основными математическими понятиями и методами, необходимыми для анализа и моделирования процессов и явлений, а также	Правильность применения нормативно правовых актов; грамотная интерпретация полученных результатов, наличие выводов	Вопросы к зачету ПЗ Коллоквиум Реферат

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
	через решение практических задач, требующих аргументированного формирования суждений и оценки информации.		

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

Форма контроля – зачет:

50-100 баллов – зачтено

0-49 баллов – не зачтено

2 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

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

– *зачет*

50-100 баллов (зачет)

0-49 баллов (незачет)

Вопросы к зачету

1. Сущность понятия «методология».
2. Уровни методологии.
3. Понятие научного исследования.
4. Виды педагогических исследований.
5. Методологические основы педагогического исследования.
6. Методологические подходы.
7. Комплексный подход.
8. Личностный подход.
9. Деятельностный подход.
10. Методологические принципы.
11. Принцип объективности.
12. Принцип историзма.
13. Принцип целостности.
14. Принцип структурности.
15. Методологические основы исследования образования в начальной школе
16. Понятие «метод педагогического исследования».
17. Теоретические методы педагогического исследования.
18. Анализ.
19. Синтез.
20. Обобщение.
21. Абстрагирование.
22. Систематизация.
23. Моделирование.

24. Педагогическое проектирование.
25. Сущность и виды эмпирических методов педагогического исследования.
26. Разнообразие эмпирических методов.
27. Педагогический эксперимент.
28. Виды и этапы педагогического эксперимента.
29. Констатирующий эксперимент.
30. Формирующий эксперимент.
31. Контрольный эксперимент.
32. Естественный эксперимент.
33. Опытная работа.
34. Опросные методы.
35. Письменный опрос.
36. Устный опрос.
37. Педагогическое наблюдение.
38. Педагогическое тестирование.
39. Логика обоснования актуальности исследования.
40. Определение степени разработанности изучаемого явления.
41. Обоснование противоречия.
42. Определение проблемы и формулирование темы исследования.
43. Определение структуры работы.
44. Сущность понятий «объект», «предмет», «цель» и «задачи», их взаимообусловленность.
45. Подходы к определению объекта и предмета исследования.
46. Постановка цели и задач исследования.
47. Сущность «гипотезы» исследования.
48. Подходы к определению гипотезы исследования.
49. Подходы к характеристике практической значимости.
50. Обоснование методов и процедуры исследования.
51. Определение этапов исследования.
52. Разработка критериев.
53. Выявление результативности экспериментальной деятельности.

Зачетный контроль (билет) включает 2 теоретических вопроса (формируются из представленных вопросов к зачету) и 2 задачи (формируются из перечня заданий, представленных в разделе Задачи).

Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов за зачетное задание – 100 (50 баллов максимально за теоретические вопросы, 50 баллов максимально за задачи).

Критерии оценивания одного теоретического вопроса.

Критерии оценивания теоретического вопроса	Баллы
Изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе	42-55
Наличие твердых и достаточно полных знаний, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы	34-41
Неполный ответ на вопросы; затрудняется ответить на дополнительные вопросы	25-33
Ответ не связан с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы	0-24
<i>Максимальный балл за ответ на теоретический вопрос</i>	
	50

Итоговая оценка формируется из суммы набранных баллов за выполнение зачетного задания (2 теоретических вопроса и 2 задачи) и соответствует шкале:

50-100 баллов – зачтено
0-49 баллов – не зачтено

Реферат (50 баллов) 2 реферата за семестр

Темы рефератов

1. Сущность понятия «методология».
2. Уровни методологии.
3. Понятие научного исследования.
4. Виды педагогических исследований.
5. Методологические основы педагогического исследования.
6. Методологические подходы.
7. Комплексный подход.
8. Личностный подход.
9. Деятельностный подход.
10. Методологические принципы.
11. Принцип объективности.
12. Принцип историзма.
13. Принцип целостности.
14. Принцип структурности.
15. Методологические основы исследования образования в начальной школе
16. Понятие «метод педагогического исследования».
17. Теоретические методы педагогического исследования.
18. Анализ.
19. Синтез.
20. Обобщение.
21. Абстрагирование.
22. Систематизация.
23. Моделирование.
24. Педагогическое проектирование.
25. Сущность и виды эмпирических методов педагогического исследования.
26. Разнообразие эмпирических методов.
27. Педагогический эксперимент.
28. Виды и этапы педагогического эксперимента.
29. Констатирующий эксперимент.
30. Формирующий эксперимент.
31. Контрольный эксперимент.
32. Естественный эксперимент.
33. Опытная работа.
34. Опросные методы.
35. Письменный опрос.
36. Устный опрос.
37. Педагогическое наблюдение.
38. Педагогическое тестирование.
39. Логика обоснования актуальности исследования.
40. Определение степени разработанности изучаемого явления.
41. Обоснование противоречия.
42. Определение проблемы и формулирование темы исследования.
43. Определение структуры работы.

44. Сущность понятий «объект», «предмет», «цель» и «задачи», их взаимообусловленность.
45. Подходы к определению объекта и предмета исследования.
46. Постановка цели и задач исследования.
47. Сущность «гипотезы» исследования.
48. Подходы к определению гипотезы исследования.
49. Подходы к характеристике практической значимости.
50. Обоснование методов и процедуры исследования.
51. Определение этапов исследования.
52. Разработка критериев.
53. Выявление результативности экспериментальной деятельности.

Критерии оценки:

- 25-50 баллов - выставляется студенту, если: тема соответствует содержанию доклада; основные понятия проблемы изложены верно; сделаны обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу; сделаны и аргументированы основные выводы, доклад сопровождается разработанной мультимедийной презентацией;
- 0-24 баллов - выставляется студенту, если: содержание не соответствует теме; нет ссылок на использованные источники; тема не полностью раскрыта; нет выводов

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет проводится по расписанию промежуточной аттестации в устном виде. Количество вопросов в зачетном задании (билете) – 2 теоретических вопроса. Объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку обучающегося.

Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику промежуточной аттестации, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные понятия и теоретические вопросы.

В ходе практических занятий развиваются умения решать задачи.

При подготовке к практическим занятиям каждый обучающийся должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на вопросы по изучаемой теме.

Углубленное изучение вопросов лекционных занятий, а также вопросов, не рассмотренных на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены обучающимися в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы обучающихся осуществляется в ходе занятий посредством выполнения задач. В ходе самостоятельной работы каждый обучающийся обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в литературе.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации обучающиеся могут воспользоваться электронно-библиотечными системами.