

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffc679172803da5b7b5559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Физико-математический факультет
Кафедра вычислительной математики и информационных технологий

Согласовано
деканом физико-математического
факультета

« 25 » 06 2023 г.

/Кулешова Ю.Д./

Рабочая программа дисциплины

Методология научного исследования

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Программа подготовки:

Современные информационные образовательные технологии

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
физико-математического факультета

Протокол « 25 » 06 2023 г. № 10

Председатель УМКом /Кулешова Ю.Д./

Рекомендовано кафедрой
вычислительной математики и
информационных технологий

Протокол от « 25 » 06 2023 г. № 14

Зав. кафедрой /Шевчук М.В. /

Мытищи
2023

Автор-составитель:

Кузнецов Вячеслав Сергеевич
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры вычислительной математики и информационных технологий

Рабочая программа дисциплины «Методология научного исследования» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 г. № 126.

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Объем и содержание дисциплины	5
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	6
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	7
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	12
7. Методические указания по освоению дисциплины	13
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	13
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	13

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются ознакомление студентов с методологией и методами педагогического научного исследования, формирование базовых знаний методики проведения научного исследования и умений в области обработки и интерпретации научных данных при решении профессиональных задач с использованием современных средств ИКТ.

Задачи дисциплины:

- формирование представлений о методологии современного научного исследования;
- изучение фундаментальных методов научного исследования на примере исследовательских задач в области педагогики;
- формирование и развитие компетенций, знаний и практических умений, обеспечивающих готовность использовать современные средства ИКТ при решении исследовательских задач.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, полученные и сформированные в ходе обучения в бакалавриате.

Компетенции, знания, навыки и умения, полученные в ходе изучения дисциплины, должны всесторонне использоваться и развиваться студентами в процессе последующей профессиональной деятельности при организации и проведении исследовательской опытно-экспериментальной работы для решения профессиональных задач.

Изучение дисциплины является базой для освоения дисциплины «Применение статистических методов в научных исследованиях» и при прохождении учебной практики (технологической (проектно-технологической) практики).

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	20,3
Лекции	4
Практические занятия	14
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,3

Предэкзаменационная консультация	2
Экзамен	0,3
Самостоятельная работа	78
Контроль	9,7

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 1 семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Методологические основы научного исследования. Понятийный аппарат научного исследования. Этапы научного исследования. Методы научных исследований. Теоретические и эмпирические методы исследования. Измерения в психолого-педагогическом исследовании. Методы математической и статистической обработки научных данных. Визуализация данных и интерпретация результатов	2	8
Тема 2. Методика проведения научного исследования. Замысел и логика проведения исследования. Разработка методики проведения исследований. Оформление результатов научного труда	2	6
Итого	4	14

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Тема 1. Определение тематики, проблематики и понятийного аппарата магистерской диссертации	Тематика, проблематика и тема диссертации. Основные компоненты научного аппарата исследования.	18	Работа с литературой, сетью Интернет	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Тема 2. Исследовательские возможности различных методов в магистерской диссертации	Отбор методов исследования. Подготовка документации для организации сбора первичных	20	Работа с литературой, сетью Интернет	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Конспект

	данных.				
Тема 3. Обработка экспериментальны х данных	Диагностические шкалы. Методы математической и статистической обработки экспериментальн ых данных. Основные способы визуализации данных.	20	Работа с литературой, сетью Интернет	Учебно- методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Тема 4. Разработка методики проведения исследования по теме магистерской диссертации	Замысел, структура и логика проведения научного исследования. Особенности обработки данных, полученных различными методами. Основные требования к содержанию, логике, методике и стилистике изложения материала исследования.	20	Работа с литературой, сетью Интернет	Учебно- методическое обеспечение дисциплины	Конспект
Итого		78			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их

формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-8	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - основные понятия и методы научного исследования <i>Уметь:</i> - применять понятия и методы научного исследования для решения исследовательских задач	Конспект Практические работы	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания практических работ
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - основные понятия и методы научного исследования <i>Уметь:</i> - применять понятия и методы научного исследования для решения исследовательских задач при организации и проведении опытно-экспериментальной работы <i>Владеть:</i> - опытом проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	Конспект Практические работы	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания практических работ
ОПК-5	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - методы мониторинга результатов образования обучающихся <i>Уметь:</i>	Конспект Практические работы	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания практических работ

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			- использовать программы мониторинга результатов образования обучающихся		
	Продвинутой	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> - методы мониторинга результатов образования обучающихся <i>Уметь:</i> - использовать программы мониторинга результатов образования обучающихся - разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении <i>Владеть:</i> - опытом разработки программы мониторинга результатов образования обучающихся - опытом реализации программы преодоления трудностей в обучении	Конспект Практические работы	Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания практических работ

Шкала оценивания конспекта

Критерии оценивания	Баллы
Содержательность и объем. Текст конспекта логически выстроен и точно изложен, ясен весь ход рассуждения	2
Даны ответы на все поставленные вопросы, изложены научным языком, с применением терминологии	4

Рассмотрение вопроса во всех сторон	4
Ответ на каждый вопрос заканчиваться выводом, сокращения слов в тексте отсутствуют (или использованы общепринятые)	1
Определение достоинств и недостатков изложения материала	2
Самостоятельность выполнения работы	4
Оформление соответствует образцу. Представлены необходимые таблицы и схемы	1
Максимальное количество баллов	18

Шкала оценивания практических работ

Критерий оценивания	Баллы
Практическая работа выполнена полностью, оформлена по образцу, соответствует предъявляемым требованиям (к каждому заданию предъявляются свои требования, прописанные перед каждым заданием в электронном курсе). Сдана в указанные сроки.	4
Практическая работа выполнена полностью, оформлена по образцу, соответствует предъявляемым требованиям (к каждому заданию предъявляются свои требования, прописанные перед каждым заданием в электронном курсе).	3
Практическая работа выполнена полностью, но есть неточности в оформлении материала или совсем не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению.	2
Практическая работа выполнена не полностью или есть неточности в выполнении, есть неточности в оформлении материала или совсем не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению.	1
Практическая работа не выполнена	0
Максимальное количество баллов	4

5.3. 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

Примерные темы конспектов

1. Общие принципы определения тематики, проблематики и понятийного аппарата магистерской диссертации.
2. Процесс отбора методов исследования.
3. Исследовательские возможности различных методов исследования в магистерской диссертации.
4. Особенности подготовки документации для организации сбора первичных данных.
5. Методические подходы к использованию методов математической и статистической обработки экспериментальных данных.
6. Средства ИТ визуализации данных.
7. Технологии реализации методики проведения исследования по теме магистерской диссертации.
8. Особенности обработки данных, полученных различными методами исследования.

Примерные темы практических работ

1. Подготовьте тезаурус с понятийным аппаратом научного исследования по проблематике Вашей диссертации.
2. Спланируйте и опишите этапы научного исследования по Вашей диссертации.

3. Опишите методику применения методов научного исследования в Вашей магистерской диссертации.
4. На примере Вашей научной работы, опишите организацию и проведение измерений в психолого-педагогическом исследовании.
5. Опишите особенности применения в педагогических исследованиях непараметрических методов математической и статистической обработки научных данных.
6. Проиллюстрируйте на примере основные подходы к визуализации данных как средства поддержки в интерпретации результатов научного исследования.
7. Опишите замысел и логику проведения исследования в области психолого-педагогических наук на примере проблематики Вашего исследования.
8. Опишите особенности разработки методики проведения исследования по Вашей диссертации.
9. Дайте описание и характеристики основных видов описания результатов научного исследования.

Примерные вопросы к экзамену

1. Функции психолого-педагогических исследований в системе образования.
2. Связи психологии и педагогики с другими науками.
3. Соотношение теории и практики образования.
4. Понятие «методология образования».
5. Конкретно-научный уровень методологии образования.
6. Технологический уровень методологии образования.
7. Функции методологии в науке и практике образования.
8. Методы психолого-педагогического исследования.
9. Классификация методов исследования.
10. Теоретические методы исследования.
11. Эмпирические методы исследования.
12. Методологический аппарат исследования: актуальность темы исследования, объект и предмет, формулирование проблемы, цель и задачи исследования, выдвижение гипотезы, выбор методов, обеспечивающих педагогический эксперимент.
13. Содержательные аспекты исследования.
14. Специфика изучения различных аспектов образования.
15. Системно-структурный подход в образовании.
16. Деятельностный подход в теории и практике образования.
17. Уровни научного исследования в образовании.
18. Принципы научного исследования.
19. Виды научных исследований в образовании.
20. Методологическая культура исследователя.
21. Этические нормы в исследовательской деятельности.
22. Правовые ограничения в исследовательской деятельности.
23. Категориальный аппарат как основа научного знания.
24. Система научных понятий и образовательная концепция.
25. Логика организации психолого-педагогического исследования.
26. Моделирование в психолого-педагогическом исследовании.
27. Система моделей в психолого-педагогическом исследовании.

28. Педагогическое проектирование как метод исследования в образовании.
29. Закономерности как предмет научного исследования.
30. Замысел, структура и логика проведения психолого-педагогического исследования.
31. Выявление, проверка и использование в педагогической практике новых способов, средств и приемов, совершенствующих систему воспитания, обучения и развития человека.
32. Обоснование методики исследования. Показатели и критерии ее развития.
33. Структура методики педагогического исследования. Теоретико-методологическая часть, концепция, на основе которой строится вся методика. Исследуемые явления, процессы, признаки, параметры. Субординационные связи и зависимости между ними. Совокупность применяемых методов, их координация. Порядок, применение методов и методических приемов.
34. Организация опытно-экспериментальной и исследовательской работы в учреждениях образования.
35. Достоверность научных выводов.
36. Надежность и валидность методов исследования.
37. Определение оптимального комплекса методов исследования.
38. Измерения в психолого-педагогическом исследовании.
39. Понятие диагностической шкалы.
40. Виды шкал.
41. Общие требования к представлению результатов исследования.
42. Особенности различных форм представления результатов исследования.

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

В рамках освоения дисциплины предусмотрены: конспект, практические работы.

Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся в течение семестра за различные виды работ – 70 баллов.

Формой промежуточной аттестации является экзамен.

Требования к экзамену

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. На экзамен выносятся материал, излагаемый на лекциях и рассматриваемый на практических занятиях. В экзаменационном билете входят два вопроса. Экзамен проводится устно по экзаменационным билетам.

Шкала оценивания экзамена

Критерии оценивания	Баллы
Ставится, если студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине; обстоятельно анализирует структурную взаимосвязь рассматриваемых тем и разделов дисциплины; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, а также усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии; проявил творческие способности в понимании, изложении и	30

использовании учебного материала	
Ставится, если студент, обнаруживает полное знание программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей образовательной деятельности	20
Ставится, если студент обнаруживает знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; допускает погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене.	10
Ставится в том случае, если студент обнаруживает пробелы в знаниях основного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	0

Итоговая шкала выставления оценки по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение всего срока освоения дисциплины, а также баллы на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные в течение освоения дисциплины	Оценка по дисциплине
81 – 100	отлично
61 – 80	хорошо
41 – 60	удовлетворительно
0 – 40	неудовлетворительно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510937> (дата обращения: 07.02.2023).

Образцов, П. И. Методология педагогического исследования : учебное пособие для вузов / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 156 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08332-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514377> (дата обращения: 07.02.2023).

6.2. Дополнительная литература

1. Брылев, А. А. Основы научно-исследовательской работы : учебник для вузов / А. А. Брылев, И. Н. Турчаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15861-8. — Текст : электронный //

- Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509893> (дата обращения: 07.02.2023).
2. Гороя, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Гороя. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519806> (дата обращения: 07.02.2023).
 3. Селетков, С. Г. Методология диссертационного исследования : учебник для вузов / С. Г. Селетков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 281 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13682-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519669> (дата обращения: 07.02.2023).

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Юрайт: электронно-библиотечная система. URL: <https://urait.ru/>
2. Лань: электронно-библиотечная система.- Санкт-Петербург, 2011. URL: <https://e.lanbook.com/>
3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. — Москва, 2000. — URL: <https://elibrary.ru>
4. ЭСМ Экономика. Социология. Менеджмент. Федеральный образовательный портал <http://ecsosman.hse.ru/books/16000365/>.
5. Интернет-Университет Информационных Технологий [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru>.
6. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплинам.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows
Microsoft Office
Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ
Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного

производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.