

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:
6b5279da4e034bfff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Факультет физико-математический
Кафедра вычислительной математики
и методики преподавания информатики

УТВЕРЖДЕН на заседании кафедры
Протокол «20» мая 2020 г. № 10

Зав. кафедрой  /Шевчук М.В./

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине
Методология научного педагогического исследования в информатике

Направление подготовки:
44.04.01 Педагогическое образование

Мытищи
2020 г.

Автор-составитель:
Кузнецов Вячеслав Сергеевич,
кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры вычислительной математики и методики преподавания информатики

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методология научного педагогического исследования в информатике» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа подготовки "Информатика в образовании", утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 г. № 126.

Дисциплина входит в базовую часть блока 1 и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки 2020

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

Изучение дисциплины «Методология научного педагогического исследования в информатике» позволяет сформировать у магистрантов следующие компетенции, необходимые для педагогической, культурно-просветительской и научно-исследовательской деятельности:

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

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-5	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях (лекции, практические работы): (Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4) 2. Самостоятельная работа (подготовка конспектов по темам 1-4).	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные классы психолого-педагогических исследовательских задач; - систему понятий в области методологии научного исследования; - основы методики организации и проведения научного исследования; <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать методы исследования в процессе решения исследовательских задач; - определять оптимальный комплекс методов с учетом специфики изучения различных аспектов образования; - разрабатывать методику организации и проведения исследования; <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями о фундаментальных основах методологии научного исследования; - умением проводить анализ, формализацию и декомпозицию исследовательской задачи, а также выбирать базовые методы для ее решения 	Текущий контроль (выполнение практических работ и домашних заданий), промежуточный контроль (тестирование)	41-60
	Продвинутый	1. Работа на учеб-	<i>Знает:</i>	Текущий	61-100

		<p>ных занятиях (лекции, практические работы): (Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4) 2. Самостоятельная работа (подготовка конспектов по темам 1-4).</p>	<p>- фундаментальные методы научных исследований; - основные принципы сбора, обработки и интерпретации научных данных.</p> <p><i>Умеет:</i> - использовать средства ИКТ в процессе сбора, обработки и интерпретации научных данных; - оформлять результаты научного труда; - применять полученные знания в области организации научного исследования в сфере образования.</p> <p><i>Владеет:</i> - практическими навыками реализации методики организации научного психолого-педагогического исследования; - навыками практической работы по оформлению результатов исследования.</p>	<p>контроль (выполнение практических работ и домашних заданий, тестирование), посещение, экзамен</p>	
ОПК-8	Пороговый	<p>1. Работа на учебных занятиях (лекции, практические работы): (Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4) 2. Самостоятельная работа (подготовка конспектов по темам 1-4).</p>	<p><i>Знает:</i> - основные классы психолого-педагогических исследовательских задач; - систему понятий в области методологии научного исследования; - основы методики организации и проведения научного исследования;</p> <p><i>Умеет:</i> - отбирать методы исследования в процессе решения исследовательских задач; - определять оптимальный комплекс методов с учетом специфики изучения различных аспектов образования; - разрабатывать методику организации и проведения исследования;</p> <p><i>Владеет:</i> - знаниями о фундаментальных основах методологии научного исследования; - умением проводить анализ, формализацию и декомпозицию исследовательской задачи, а также выбирать базовые методы для ее решения</p>		41-60
	Продвинутый	<p>1. Работа на учебных занятиях (лекции, практические работы): (Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4) 2. Самостоятельная работа (подготовка</p>	<p><i>Знает:</i> - фундаментальные методы научных исследований; - основные принципы сбора, обработки и интерпретации научных данных.</p> <p><i>Умеет:</i> - использовать средства ИКТ в</p>		61-100

		конспектов по темам 1-4).	<p>процессе сбора, обработки и интерпретации научных данных;</p> <p>- оформлять результаты научного труда;</p> <p>- применять полученные знания в области организации научного исследования в сфере образования.</p> <p><i>Владеет:</i></p> <p>- практическими навыками реализации методики организации научного психолого-педагогического исследования;</p> <p>- навыками практической работы по оформлению результатов исследования.</p>		
--	--	---------------------------	--	--	--

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 вопросы к экзамену (проводится в устной форме) в 1 семестре.

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.

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

Оценивание степени освоения обучающимися дисциплины осуществляется на основе положения «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов МГОУ».

Шкала соответствия рейтинговых оценок пятибалльным оценкам.

Оценка по 5-балльной системе	Оценка по 100-балльной системе
5	Отлично 81 – 100
4	Хорошо 61 – 80
3	Удовлетворительно 41 – 60
2	Неудовлетворительно 21 – 40
1	Необходимо повторное изучение 0 – 20

В зачётно-экзаменационную ведомость и зачётную книжку выставляются оценки по пятибалльной шкале и рейтинговые оценки в баллах.

При получении студентом на экзамене или зачёте неудовлетворительной оценки в ведомость выставляется рейтинговая оценка в баллах (<40 баллов), соответствующая фактическим знаниям (ответу) студента.

Общее количество баллов по дисциплине – 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать в течение семестра за посещаемость, опросы, домашние задания и контрольную работу – 50 баллов.

За посещение лекционных занятий и написание конспектов обучающийся может набрать максимально 10 баллов.

За опросы на занятиях обучающийся может набрать максимально 10 баллов.

За выполнение домашних заданий обучающийся может набрать максимально 10 баллов (5 заданий по 2 балла).

За выполнение контрольной работы обучающийся может набрать максимально 20 баллов.

Максимальная сумма баллов, которые обучающийся может набрать при сдаче экзамена, составляет 50 баллов.

Для сдачи экзамена по дисциплине необходимо выполнить контрольную работу (получить допуск к экзамену у преподавателя). Существенным моментом является посещаемость занятий (в случае пропусков занятий предполагается более подробный опрос по темам пропущенных занятий). На экзамен выносятся материал, излагаемый в лекционном курсе и рассматриваемый на *практических занятиях*. Для получения экзамена надо правильно ответить на несколько поставленных вопросов.

Критерии и шкала оценивания работы студентов на лекциях и практических занятиях

Показатели степени обученности	Шкала
Присутствовал на занятии, слушал, смотрел, записывал под диктовку, переписывал с доски и т.п. Отличает какой-либо процесс, объект и т.п. от их аналогов только тогда, когда ему их предъявляют в готовом виде.	0 – 1 балла
Запомнил большую часть текста, правил, определений, формулировок, законов и т.п., но объяснить ничего не может (механическое запоминание). Демонстрирует полное воспроизведение изученных правил, законов, формулировок, математических и иных формул и т.п., однако затрудняется что-либо объяснить.	2 – 3 баллов
Объясняет отдельные положения усвоенной теории, иногда выполняет такие мыслительные операции, как анализ и синтез. Отвечает на большинство вопросов по содержанию теории, демонстрируя осознанность усвоенных теоретических знаний, проявляя способность к самостоятельным выводам и т.п.	4 – 6 баллов
Чётко и логично излагает теоретический материал, свободно владеет понятиями и терминологией, способен к обобщению изложенной теории, хорошо видит связь теории с практикой, умеет применить её в простейших случаях. Демонстрирует полное понимание сути изложенной теории и свободно применяет её на практике. Выполняет почти все практические задания, иногда допуская незначительные ошибки, которые сам и исправляет. Легко выполняет практические задания на уровне переноса, свободно оперируя усвоенной теорией в практической деятельности. Оригинально, нестандартно применяет полученные знания на практике, формируя самостоятельно новые умения на базе полученных ранее знаний и сформированных умений и навыков.	7 – 8 баллов

Критерии и шкала оценивания конспекта

Критерий	Баллы
Текст конспекта логически выстроен и точно изложен, ясен весь ход рассуждения	0,5
Даны ответы на все поставленные вопросы, изложены научным языком, с применением терминологии	0,5

Ответ на каждый вопрос заканчиваться выводом, сокращения слов в тексте отсутствуют (или использованы общепринятые)	0,5
Оформление соответствует образцу. Представлены необходимые таблицы и схемы	0,5

По результатам оценивания обучающийся может получить:

Пороговый уровень – до 1 балла;

Продвинутый уровень – 1,5-2 баллов.

Шкала оценивания ответов обучающегося на опросах

Показатель	Баллы
Студент правильно ответил на 0 – 30% всех заданных вопросов	0 – 1
Студент правильно ответил на 31 – 50% всех заданных вопросов	2 – 4
Студент правильно ответил на 51 – 75% всех заданных вопросов	5 – 7
Студент правильно ответил на 76 – 100% всех заданных вопросов	8 – 10

Шкала оценивания домашней работы

Показатель	Баллы
Студент правильно ответил на 0 – 30% всех домашних вопросов	0 – 1
Студент правильно ответил на 31 – 50% всех домашних вопросов	2 – 4
Студент правильно ответил на 51 – 75% всех домашних вопросов	5 – 7
Студент правильно ответил на 76 – 100% всех домашних вопросов	8 – 10

Шкала оценивания контрольной работы

Показатель	Баллы
Студент не решил задачи и показал полное незнание темы задания	0 – 2
Студент не решил задачи, но имеются только одна – две идеи или подходы к решению задач	3 – 6
Студент в целом решил задачи, но в решении имеются заметные и грубые ошибки, недостатки и недочёты	7 – 11
Студент решил задачи, однако в решении имеются незначительные ошибки, недостатки и недочёты	12 – 16
Студент решил задачи и показал полное и уверенное знание темы задания	17 – 20

Критерии и шкала оценивания ответов обучающегося на экзамене

Уровни оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Отлично	Полные и точные ответы на все вопросы. Свободное владение основными терминами и понятиями курса. Последовательное и логичное изложение материала курса. Законченные выводы и обобщения по теме вопросов. Исчерпывающие ответы на вопросы.	41 – 50
Хорошо	Ответы на вопросы содержат от одной до трёх негрубых ошибок. Уверенное владение терминами и понятиями курса. Изложение материала курса почти всегда логично и последовательно. Выводы и обобщения по теме вопросов содержат до трёх логически незаконченных положений. Ответы на вопросы в основном исчерпывающие.	31 – 40

Удовлетворительно	<p>Ответы на вопросы в целом правильные, но содержат более трёх ошибок, в том числе грубых. Владение терминами и понятиями курса неуверенное. Изложение материала часто нелогично и не всегда последовательно. Выводы и обобщения по теме вопросов содержат более трёх логически незаконченных положений. Ответы на вопросы неполные.</p>	21 – 30
Неудовлетворительно	<p>Правильные ответы на менее половины вопросов. Отсутствие владения основными понятиями курса. Материал изложен нелогично, непоследовательно и неправильно. Выводы и обобщения по теме вопросов почти всегда содержат логически незаконченные темы.</p>	0 – 20