

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталья Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa79172803da5b7b559fc69e2

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

Факультет физико-математический
Кафедра методики преподавания физики

Утверждён на заседании кафедры
Протокол «29» апреля 2020 г. № 11

Зав. кафедрой _____/Холина С.А./

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине
Методология научного педагогического исследования
в области физического образования

Направление подготовки:
44.04.01 Педагогическое образование

Профиль:
Физика в образовании

Мытищи
2020

Автор-составитель:
Холина Светлана Александровна
кандидат педагогических наук, доцент;
Величкин Виктор Евгеньевич
кандидат педагогических наук, доцент.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методология научного педагогического исследования в области физического образования» составлен 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 часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

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

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
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
ОПК-8. Способен 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 2. Самостоятельная работа	Знать: - программы мониторинга результатов образования обучающихся по физике, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении физике. Уметь - разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся по физике, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении физике.	Проверка домашних заданий, тестирование, устный опрос	Шкала оценивания домашнего задания. Шкала оценивания тестирования. Шкала оценивания устного опроса
	Продвинутой	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - программы мониторинга результатов образования обучающихся по физике, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении физике. Уметь - разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся	Проверка домашних заданий, тестирование, устный опрос	Шкала оценивания домашнего задания. Шкала оценивания тестирования. Шкала оценивания устного опроса

			по физике, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении физике. Владеть: - опытом разработки программы мониторинга результатов образования обучающихся по физике, разработки и реализации программы преодоления трудностей в обучении физике.		
ОПК-8	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - технологии и методы проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов научно-педагогического исследования в области теории и методики обучения физике. Уметь: - проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов научно-педагогического исследования в области теории и методики обучения физике.	Проверка домашних заданий, тестирование, устный опрос	Шкала оценивания домашнего задания. Шкала оценивания тестирования. Шкала оценивания устного опроса
	Продвинутой	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: - технологии и методы проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов научно-педагогического исследования в области теории и методики обучения физике. Уметь: - проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов научно-педагогического	Проверка домашних заданий, тестирование, устный опрос	Шкала оценивания домашнего задания. Шкала оценивания тестирования. Шкала оценивания устного опроса

			исследования в области теории и методики обучения физике. Владеть: - опытом проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов научно-педагогического исследования в области теории и методики обучения физике		
--	--	--	---	--	--

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

Примеры тестовых заданий по дисциплине для текущего контроля

1. Дополните предложение недостающим словом:
«_____» (опирается не только на чувственное познание, но и включает в себя рациональные моменты (выбор объекта и изучение результатов))».
2. Дополните предложение недостающим словом:
«_____» – это процесс приобретения знаний об окружающем мире, его закономерностях и явлениях».
3. Дополните предложение недостающим словом:
«_____» - мысленный или практический (ручной) процесс разделения предмета или явления на составляющие, разборка и осмотр компонентов».
4. Дополните предложение недостающим словом:
«_____» (опытные) методы познания - познание научных фактов, открытие эмпирической закономерности».
5. Установите соответствие между уровнями познания и их формами. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Уровни познания	Формы
А) Эмпирический	1) Научный факт
	2) Наблюдение
	3) Гипотеза
Б) Теоретический	

Примерные темы для устного опроса

1. Классификация методов научного исследования.
2. Научное познание: сущность, уровни, формы.
3. Основные этапы педагогического исследования учебного процесса по физике.

4. Обоснование актуальности педагогического исследования. Типичные ошибки.
5. Формы эмпирического метода познания.
6. Формы теоретического метода познания.

Примерные вопросы для подготовки к экзамену

1. Методологический принцип физики - принцип соответствия.
2. Методологический принцип физики - принцип симметрии.
3. Методологический принцип физики - принцип относительности.
4. Методологический принцип физики - принцип причинности.
5. Методологический принцип физики - принцип вероятности.
6. Методологический принцип физики - принцип преемственности.
7. Эмпирический и теоретический уровни познания.
8. Модели учебного процесса по физике.
9. Структура исследования учебного процесса по физике.
10. Прогнозирование, моделирование, оформление проекта исследования учебного процесса по физике. Программа исследования.
11. Творческое ядро исследования, логика творческого поиска, идея – замысел – гипотеза исследования.
12. Методы научно-педагогического исследования.
13. Методы научного познания.
14. Педагогическое исследование в области теории и методики обучения физике.
15. Актуальность педагогического исследования.

Пример домашнего задания

Ознакомьтесь со структурой введения выпускной квалификационной работы (рис. 1). Обоснуйте актуальность выбранной темы.

Вопрос
• актуальность выбранной темы;
• противоречия и проблема;
• объект, предмет исследования;
• цель и задачи исследования;
• гипотеза исследования;
• новизна исследования;
• теоретическую и практическую значимость работы;
• степень изученности темы.

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

Требования к экзамену

При проведении экзамена (1 семестр) по дисциплине учитываются следующие нормативы:

- оценка «отлично» (13-15 баллов) ставится, если студент обнаруживает глубокое знание содержания учебного материала по дисциплине; обстоятельно анализирует методы, структуру и содержание основных этапов научно-педагогического исследования;

- оценка «хорошо» (10-12 балла) ставится, если ответ студента удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «отлично», но обнаруживаются отдельные недочёты, например, допускаются негрубые ошибки при анализе методов, структуры и содержания основных этапов научно-педагогического исследования;

- оценка «удовлетворительно» (7-9 балла) ставится, если у студента обнаруживаются пробелы в освоении методов, структуры и содержания основных этапов научно-педагогического исследования, не учитываются требования программы к формированию компетентностей;

- оценка «неудовлетворительно» (0-6 баллов) ставится в том случае, если студент не овладел необходимыми знаниями методов, структуры и содержания основных этапов научно-педагогического исследования.

Процедура оценивания знаний и умений состоит из следующих составных элементов:

1. Посещение лекционных занятий - 8 баллов;
2. Посещение практических занятий - 28 баллов;
3. Опрос – 14 баллов;
4. Тестирование – 15 баллов;
5. Домашнее задание – 20 баллов;
6. Экзамен – 15 баллов.

Таблица 1

№ п/п	Фамилия И.О.	Посещение занятий							Итого %
		1	2	3	4				
1.									
2.									

Таблица 2

№ п/ п	Фамилия И.О.	Сумма баллов, набранных в семестре				Отм. об экзамене до 15 баллов
		Посещение (лекций и практических работ) до 36 баллов	Опрос до 14 баллов	Тестирован ие до 15 баллов	Домашнее задание до 20 баллов	
1	2	3	4	5	6	7
1.						
2.						

Шкала оценок:

Отлично -81-100;

Хорошо- 61-80;

Удовлетворительно - 40-60;

Неудовлетворительно -0-40.

Шкала оценивания аудиторных занятий

Присутствие на лекционных занятиях – 2 балл	Присутствие на лекционных занятиях – 2 балл	Присутствие на лекционных занятиях – 2 балл	Присутствие на лекционных занятиях – 2 балл		8
Присутствие на практических занятиях – 2 балл	Присутствие на практических занятиях – 2 балл	Присутствие на практических занятиях – 2 балл	Присутствие на практических занятиях – 2 балл		28

Шкала оценивания опросов

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Усвоение материала, предусмотренного программой	3
Умение выполнять задания, предусмотренные программой	3
Изучение литературы, предусмотренной программой	3
Изучение учебной литературы, ИНТЕРНЕТ – ресурсов, предусмотренных программой	3
Умение самостоятельно формулировать выводы по проблемам, предусмотренным программой	2

Устный ответ студента засчитывается, если он набрал не менее 3 баллов.

Шкала оценивания домашнего задания

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Описания действия приборов	4
Описание технических характеристик приборов	4
Описание экспериментальной установки	4
Описание физического эксперимента	4
Описание предполагаемых результатов физического эксперимента	4

Шкала оценивания тестирования

Критерии оценивания	Максимальное количество баллов
Знание содержания учебного материала	3
Умение применять знания в знакомой ситуации	3
Умение применять знания в изменённой ситуации	3
Умение применять знания в незнакомой ситуации	3
Умение решать задачи исследовательского характера	3