

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИКЕ»

1. Целью изучения дисциплины является формирование системы компетенций, комплексов знаний, умений и практических навыков, определяющих готовность педагога решать профессиональные задачи с использованием современных информационных технологий.

2. Для достижения цели ставятся задачи:

- 1) формирование знаний об информационных технологиях решения профессиональных задач в области физического образования;
- 2) овладение умениями и навыками использования современных информационных технологий решения профессиональных задач в области физического образования.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в физике» (Б1.О.08) относится к обязательной части Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих

компетенций обучающегося: Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ОП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	УК.М-1.1 анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК.М-1.2 определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. УК.М-1.3 критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников. УК.М-1.4 разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. УК.М-1.5 строит	Знать: основы современных технологий сбора, обработки и представления информации. Уметь: использовать информационные технологии (включая пакеты прикладных программ, компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации. Владеть: навыками работы с программными средствами современных информационных технологий.

		сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.	<p>ОПК.М-8.1 Руководствуется основными принципами и процедурами научного исследования, методами критического анализа и оценки научных достижений и исследований в области педагогики, экспериментальными и теоретическими методами научно-исследовательской деятельности.</p> <p>ОПК.М-8.2 Анализирует методы научных исследований в целях решения исследовательских и практических задач, осуществляет обоснованный выбор методов для проведения научного исследования в области педагогик.</p> <p>ОПК.М-8.3 Самостоятельно определяет педагогическую задачу и проектирует процесс ее решения; разрабатывает методологически обоснованную программу научного исследования, организует научное исследование в области педагогики.</p>	<p>Знать: основные технологии вычисления, хранения информации, программирования и офисные технологии; основные понятия обработки данных.</p> <p>Уметь: технически грамотно пользоваться средствами вычисления, хранения информации, программирования и офисных технологий; использовать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в областях профессиональной деятельности; пользоваться современными математическими системами.</p> <p>Владеть: навыками использования систем расчетов и моделирования; навыками выполнения вычисления, хранения информации, программирования; навыками решения профессиональных задач с помощью математических пакетов.</p>

Форма итогового контроля знаний: 1 семестр - экзамен.

5. Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц, 144 часов (аудиторных - 36, самостоятельных – 108).

6. Разработчик: к.ф.-м.н., доцент кафедры ИВМ Узденова А.М.