

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

### ОСНОВЫ ФИЗИКИ

**Цель освоения дисциплины:** формирование готовности применять физические знания для объяснения явлений и закономерностей физики, решения типовых физических задач; выявлять связи между экспериментальными фактами и теорией, причиной и следствием при анализе конкретных ситуаций, используя базовые знания в области физики

**Для достижения цели ставятся задачи:**

- создание у обучающихся основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей будущим учителям ориентироваться в потоке научной и технической информации.
- формирование у обучающихся научного мышления и научного мировоззрения, умения оценивать степень достоверности результатов, полученных в результате решения конкретных задач.
- усвоение основных физических явлений и законов.
- выработка у обучающихся приемов и навыков решения физических задач.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» направленность: Физика; математика - (квалификация – «бакалавр»).

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) относится к Блоку 1 и реализуется в рамках Б1.В.04.

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

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПВО</b>	
Индекс	Б1.В.04
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Дисциплина «Основы физики» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла (Б1.В.04) направления 44.03.05 "Педагогическое образование профили "Физика; Математика". Для освоения данной дисциплины используются базовые знания школьного курса физики, знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Математика», в т.ч. студент должен знать основы алгебры, геометрии, тригонометрии, знать формулировки основных физических законов, уметь производить математические выкладки при решении физических задач и быть компетентным в области чтения и построения графиков физических процессов.	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Предшествующими дисциплинами, на которых базируется «Основы физики», являются: школьный курс физики и математики, высшая математика, векторная алгебра. Курс физики является базовым для всех направлений образования, он позволяет студентам получить углубленные знания основных физических явлений, фундаментальных законов классической и современной физики и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре.	

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) ОСНОВЫ ФИЗИКИ

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

<b>Коды компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОП Содержание компетенций*</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**</b>
УК-1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.Б-1.1 анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями УК.Б-1.2 осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК.Б-1.3 при обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	Знать: основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; исторические аспекты развития естествознания; наиболее распространенные методы исследования в разных областях естествознания; Уметь: объяснять основные природные и техногенные явления с позиций фундаментальных естественнонаучных законов; применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности; Владеть: навыками использования основных естественнонаучных законов и принципов в важнейших практических приложениях; навыками применения основных методов естественнонаучного анализа для понимания и оценки природных явлений.

ПК-6	ПК-6. Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	<p>ПК.Б-6.1. Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении физике, астрономии, математики приёмов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по физике, математике.</p> <p>ПК.Б -6.2. Планирует и организовывает различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по физике, астрономии, математике; применяет приёмы, направленные на поддержание познавательного интереса.</p> <p>ПК.Б -6.1. Осуществляет анализ способов организации образовательной деятельности обучающихся при обучении физике, астрономии, математики приёмов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по физике, математике.</p>	<p>Знать: практическое применение конкретных физических явлений; физические основы функционирования технических приборов и устройств; этапы решения физической задачи;</p> <p>Уметь: объяснять природные явления и процессы, используя физические знания; применять физические знания в условиях конкретной задачи; решать типовые физические задачи; выбирать оптимальное решение физической задачи.</p> <p>Владеть: приемами и алгоритмами решения физических задач; навыками оценки значимости полученных результатов; опытом самостоятельного приобретения знаний по физике в различных видах деятельности (в том числе при решении задач).</p>
------	--	---	---

**4. Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 ЗЕТ, 72 академических часов.**

**5. Разработчик: ст. пр. Узденова Ф.А. .**