

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

### **Физические основы современных высоких технологий**

Целью изучения дисциплины является:

- формирование целостного представления о процессах и явлениях, лежащих в основе работы современной техники, о фундаментальных физических законах управляющих ими, о возможностях современных методов познания природы;
- подготовка специалистов к смене технологий;
- овладение знаниями по физическим основам современных технологий для освоения общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Для достижения цели ставятся задачи:

- формирование целостного представления о процессах и явлениях, лежащих в основе работы современной техники, о фундаментальных физических законах управляющих ими, о возможностях современных методов познания природы;
- подготовка специалистов к смене технологий;
- овладение знаниями по физическим основам современных технологий для освоения общепрофессиональных и специальных дисциплин.

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

Дисциплина «Физические основы современных высоких технологий» (Б1.ДВ.03.02) относится к базовой части Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе во 2 семестре.

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПВО</b>	
Индекс	Б1.ДВ.03.02
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Учебная дисциплина «Физические основы современных высоких технологий» является базовой, знакомит студентов с самыми общими представлениями о профессии и опирается на входные знания, полученные в ВУЗе.	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Изучение дисциплины «Физические основы современных высоких технологий» необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла «Современные методы оценивания результатов обучения » и др.	

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОПВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	УК.М-1.1 анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК.М-1.2 определяет пробелы в информации,	Знать: методы критического анализа и оценки педагогических ситуаций; основные принципы критического анализа Уметь: осуществлять поиск информации и решений на основе действий,

	стратегию действий	<p>необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</p> <p>УК.М-1.3 критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p> <p>УК.М-1.4 разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов</p> <p>УК.М-1.5 строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения</p>	<p>эксперимента и опыта</p> <p>Владеть:</p> <p>технологией анализа проблемных педагогических ситуаций и выстраивания стратегии их проработки, а также технологией выхода из проблемных ситуаций</p>
--	--------------------	---	---

**4. Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 7 ЗЕТ, 252 академических часов.**

**5. Разработчик: *д.ф.-м.н., профессор кафедры физики Урусова Б.И.***