

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

ОСНОВЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Основы теоретической физики

Целью изучения дисциплины является теоретическое освоение обучающимися основных разделов теоретической физики, для описания реальных физических процессов и их применения; формирования культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; освоения основных физики, применяемых в решении профессиональных задач и научно-исследовательской деятельности.

Для достижения цели ставятся задачи:

- получить представление о роли физики в профессиональной деятельности;
- изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины;
- сформировать умения доказывать законы физики;
- сформировать умения решать типовые задачи основных разделов теоретической физики.
- получить необходимые знания из области физики для дальнейшего самостоятельного освоения научно-технической информации;
- получить представление о необходимости применения физических законов к решению конкретных физических задач

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) относится к Предметно-методический модуль I
Дисциплина (модуль) изучается на 2,3,4 _курсе (ах) в 4,5,6,7,8 _семестре (ах).

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПВО	
Индекс	Б1.О.07.05
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по физике в объёме программы средней школы.	
<i>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</i>	
Дисциплина (модуль) "теоретическая физика" является базовой для успешного освоения дисциплины (модуля) " Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик, формирующих компетенции <u>ПК-5.</u>	

3. Компетенция обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК-8;	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<p>ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.</p> <p>ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.</p>	<p>Знать: основное содержание курса теоретической физики; практическое применение кон-кретных физических явлений; физические основы функционирования технических прибор-ов 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 за-дачи по теоретической физике; выбирать оптимальное решение физической задачи.</p> <p>Владеть: методами и приемами решения задач теоретической физики; навыками оценки значимости полученных результа-тов; опытом самостоятельного приобретения знаний по физике в различных видах деятельно-сти (в том числе при решении задач).</p>
ПК-1	ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы в области обучения физике и математике.</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p> <p>ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий,</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</p>

		<p>применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>	<p> типовые физические задачи; выбирать оптимальное решение физической задачи. 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 20 ЗЕТ, 720 академических часа.

5. Разработчик: к.ф.-м.н. Лайпанов Х.С.