

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физика

название учебной дисциплины

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в состав дисциплин общеобразовательного цикла.

2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	--применять физические законы для решения практических задач; - проводить физические измерения,- -применять методы корректной оценки погрешностей при проведении физического эксперимента	-фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики

3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 68 часов

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	68
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
- теоретическое обучение	30
- лабораторные работы(если предусмотрено)	-
- практические занятия(если предусмотрено)	30
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа	4
- промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	4

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Физические основы механики

Тема 1.1 Элементы кинематики и динамики Законы сохранения – фундаментальные законы природы

Раздел 2. Основы электромагнетизма

Тема 2.1 Электрическое поле

Тема 2.2 Законы постоянного тока

Тема 2.3 Магнитное поле. Электромагнитная индукция

Раздел 3. Основы физики колебаний и волн

Тема 3.1 Гармонические колебания

Тема 3. 2 Физические основы акустики

Тема 3.3 Электромагнитные колебания. Переменный ток. Различные виды нагрузок в цепях переменного тока

Тема 3. 4 Электромагнитные волны

Раздел 4. Оптические явления. Элементы квантовой физики атомов и молекул

Тема 4.1 Волновые и квантовые свойства света

Тема 4.2 Элементы физики твердого тела. Полупроводники

Тема 4.3 Единство квантовых и волновых свойств электромагнитного излучения