

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОДП. 03 Физика

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций (пр. №3 от 21 июля 2015 г.) и является частью образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физика» относится к циклу общеобразовательных дисциплин учебного плана по специальностям технического направления.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться необходимой учебной и справочной литературой;
- использовать законы физики при объяснении различных явлений;
- решать задачи на основе изученных законов и с применением известных формул;
- пользоваться Международной системой единиц при решении задач;
- переводить единицы физических величин в единицы СИ;
- в ходе лабораторных занятий:
 - а) применять правила техники безопасности при обращении с физическими приборами и оборудованием;
 - б) планировать проведение опыта;
 - в) собирать установку по схеме;
 - г) проводить наблюдения;
 - д) снимать показания с физических приборов;
 - е) составлять таблицы зависимости величин и строить графики;
 - ж) оценивать и вычислять погрешности измерений;
 - з) составлять отчет и делать выводы по проделанной работе.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы теории курса физики; обозначения и единицы физических величин в СИ;
- теоретические и экспериментальные методы физического исследования;
- физический смысл универсальных физических констант;
- о физических явлениях:
 - а) признаки явления, по которым оно обнаруживается;
 - б) условия, при которых протекает или фиксируется явление;
 - в) примеры использования явления на практике;
- о физических опытах:
 - а) цель, схему, ход и результат опыта;
- о физических понятиях, физических величинах:
 - а) определение, понятие величины;
 - б) формулы, связывающие данную величину с другими;
 - в) единицы измерения;
 - г) способы измерения;
- о физических законах:
 - а) формулировку и математическое выражение закона;
 - б) опыты, подтверждающие его справедливость;
 - в) примеры применения;
 - г) условия применимости;

- о физических теориях:

- а) опытное обоснование теории;
- б) основные формулы, положения;
- в) законы, принципы;
- г) основные следствия;
- д) условия применимости;

- о приборах, механизмах:

- а) схему устройства и принцип действия;
- б) назначение, примеры применения.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 186 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 128 часов;
самостоятельной работы обучающегося 58 час.

5. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>186</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>128</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>20</i>
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>58</i>
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебника, конспектом лекций, выполнение индивидуальных заданий, подготовка рефератов)	<i>58</i>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

6. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта