

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИКА

Для профессий СПО:

23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»

Нормативный срок освоения ОПОП 2 года 10 месяцев

Уровень подготовки базовый

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- Проводить наблюдения физических явлений, анализировать и объяснять результаты наблюдений;
- Планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать их результаты и представлять с помощью таблиц, графиков и формул;
- Обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- Применять приобретённые знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- Применять приобретённые знания законов физики на практике, для объяснения природных явлений, принципов действия машин, механизмов, приборов;
- Применять полученные знания для решения количественных и качественных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- Основные законы классической механики;
 - Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества и основные законы термодинамики;
 - Основные законы классической электродинамики;
- Основные законы атомной и квантовой физики.

Наименование разделов и тем дисциплины, 1 курс

Повторение	
Раздел 1.	Механика
Тема 1.1.	Кинематика
Тема 1.2.	Динамика
Раздел 2.	Законы сохранения в механике
Тема 2.1.	Закон сохранения импульса, энергии

Наименование разделов и тем дисциплины, 2 курс

Раздел 1.	Молекулярная физика.
Тема 1.1.	Основы молекулярно-кинетической теории

Раздел 2.	Основы электродинамики.
Тема 2.1.	Законы постоянного тока.
Тема 2.2.	Магнитное поле.
Раздел 3.	Колебания и волны
Тема 3.1.	Механические колебания
Тема 3.2.	Электромагнитные колебания
Тема 3.3.	Механические и электромагнитные волны.
Раздел 4.	Оптика
Тема 4.1.	Световые волны
Тема 4.2.	Излучение и спектры.
Раздел 5.	Квантовая физика
Тема 5.1.	Световые кванты
Экзамен	

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>180</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>180</i>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>3</i>
практические занятия	<i>22</i>
контрольные работы	<i>20</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

Рабочая программа по физике относится к общему естественнонаучному циклу. Программа включает в себя цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины, объём дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (основная и дополнительная литература, собственное учебно-методическое обеспечение), методическая литература.

Методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Рабочая учебная программа по физике.
2. Календарно-тематическое планирование дисциплины.
3. Планы уроков по физике.
4. Лабораторные работы по предмету.
5. Методические указания по выполнению лабораторных работ.
6. Комплект контрольно-измерительных материалов по физике.
7. Электронные учебники.
8. Дидактические материалы.
9. Материалы для текущего и итогового контроля.