

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## ФИЗИКА

(название дисциплины)

### 20.02.04."ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ "

(код направления (специальности) подготовки)

#### 1.2

(семестр)

### **1.ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Содержание программы «физика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

### **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ**

Учебная дисциплина «**физика**» является учебным предметом обязательной предметной области «профильной науки» ФГОС среднего общего образования.

### **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ОСВОЕННЫЕ УМЕНИЯ, УСВОЕННЫЕ ЗНАНИЯ)**

Сформировать представление о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями;
- уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умение обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформировать умения решать физические задачи;
- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

#### **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Введение

1. Механика
2. Основы молекулярной физики и термодинамики. Основы молекулярной кинетической теории.
3. Электродинамика
4. Колебания и волны
5. Оптика
6. Элементы квантовой физики
7. Эволюция Вселенной


#### **5. ВИД АТТЕСТАЦИИ экзамен**

#### **6. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Максимальная нагрузка-181 час

Самостоятельная работа студентов-60 часов

Общая аудиторная нагрузка-121 час

Составитель: ст. преподаватель, Моисеева Л.И. 

(должность, ФИО, подпись)

Председатель УМК КИТП  Ю. Д. Корогодов

Директор КИТП  Ю. Д. Корогодов Дата

