

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИКА

## 11.02.01."РАДИОАППАРАТОСТРОЕНИЕ "

код направления (специальности) подготовки:

**семестры: 1, 2**

### 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

- Сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимать физическую сущность 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;

– сформированность умения решать физические задачи;

– сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

– сформированность собственной позиции 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

#### 4.КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **181** час;

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **121** час;

самостоятельная работа обучающегося - **60** часов.

Составитель: \_\_\_\_\_ /А.А.Ухина

Председатель УМК КИТП \_\_\_\_\_ /Ю.Д. Корогодов

Директор КИТП \_\_\_\_\_ /Ю. Д. Корогодов

Дата

