

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 12:29:20

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76e094cc82096c9

## Аннотация рабочей программы дисциплины

«Физика. Оптика. Атомная физика»

Направление подготовки 09.03.03. «Прикладная информатика»

Программа - «Системы корпоративного управления»

Уровень образования - «бакалавриат»

Форма обучения - «заочная»

### 1. Цели и задачи дисциплины

Изучение данной дисциплины имеет своей целью освоение фундаментальных физических законов и понятий, теорий, методов классической и современной физики в области оптики и атомной физики и направлено на решение следующих задач:

- формирование естественнонаучного мировоззрения;
- формирование навыков владения основными приемами и методами решения научно-технических задач;
- ознакомление с современными экспериментальными стендами и измерительными приборами;
- ознакомление с историей физики и ее развитием;
- формирование навыков проведения научных исследований;
- формирование культуры мышления, устной и письменной речи, развитие способности к восприятию, анализу и обобщению информации.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина изучается с применением дистанционных технологий. Для изучения дисциплины студенту необходим компьютер с установленным программным обеспечением и подключенный к сети Интернет.

Дисциплина относится к обязательной части блока дисциплин и модулей ОП и направлена на формирование общепрофессиональных компетенций.

Компетенции, формируемые в процессе освоения фундаментальных физических законов, понятий и теорий, в дальнейшем углубляются при изучении дисциплин, направленных на формирования профессиональных компетенций.

Для освоения дисциплины необходимы знания по физике и математике в объеме требований ЕГЭ и знания, полученные при изучении физико-математических дисциплин предыдущих семестров обучения.

В результате освоения дисциплины студент:

- знает фундаментальные законы природы и основные физические законы в области оптики и атомной физики;
- умеет применять физические законы оптики и атомной физики для решения задач теоретического и прикладного характера
- имеет опыт использования знаний физики в области оптики и атомной физики при решении практических задач.

### 3 Краткое содержание модуля

Дисциплина состоит из трех разделов: 1. Колебания и волны. Волновая оптика. 2. Квантовая оптика. 3. Физика атома и атомного ядра; электрические свойства твердых тел.

#### Разработчик:

Доцент, к.пед.н.

В.Б.Гундырев