Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Беспалов Владимир Александрович
Должность: Ректор МИЭТ
Дата подписания: 01.09.2023 15:12:54
Уникальный программный ключ:
ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49f4fa2e1bf7594f73da7acf9bfa6b2b6d602

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Физика. Механика. Термодинамика»**

Направление 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника»

Направленность (профиль) - «Квантовые приборы и наноэлектроника»

Уровень образования - «бакалавриат»

Форма обучения - «очная»

## 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 механики и термодинамики 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 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.

В результате освоения дисциплины студент:

- знает фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики и термодинамики;

- умеет применять физические законы механики и термодинамики для решения задач теоретического и прикладного характера

- обладает опытом использования знаний физики в области механики и термодинамики при решении практических задач.

## 3 Краткое содержание модуля

Дисциплина состоит из трех разделов: 1. Кинематика. Динамика. 2. Законы сохранения. Динамика твёрдого тела. Релятивизм. Колебания. 3. Молекулярная физика. Термодинамика

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 021B3F91004AAD61874DBC90987DB30618
Владелец: Беспалов Владимир Александрович
Действителен: с 17.06.2021 до 17.06.2022

**Разработчик:**

Профессор, д.ф.-м.н. И.Н.Горбатый