

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Попов Анатолий Николаевич

Должность: директор

Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55

Уникальный программный ключ:

1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

## Аннотация рабочей программы дисциплины "Физика"

Системы обеспечения движения поездов

**Направление подготовки:** 23.05.03 Системы обеспечения движения поездов

**Профиль:** Электроснабжение железных дорог

Объем дисциплины: 9 ЗЕТ

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Усвоение студентами знаний, умений, навыков и компетенций в области электроподвижного состава и создание предпосылок для их реализации при эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании подвижного состава железных дорог
1.2	Задачами дисциплины является освоение технических характеристик и принципов действия автономных локомотивов; ознакомление с организацией эксплуатационной работы автономных локомотивов; ознакомление с организацией технического обслуживания и ремонта..
1.3	При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

### 2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.2 - Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач.

ОПК-1.2.1	Знает основные методы измерения физических величин, эталоны физических величин, взаимосвязь основных физических понятий классической и современной физики.
ОПК-1.2.2	Умеет применять физико-математические методы для анализа и решения предметно-профильных задач.
ОПК-1.2.3	Владеет методами физико-математического описания широкого класса физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств для решения предметно-профильных задач.

ОПК-1.3 - Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования

ОПК-1.3.1	Знает естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений.
ОПК-1.3.2	Умеет применять естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений.

<b>ОПК-1.3.3</b>	Владеет опытом проведения экспериментов по заданной методике и анализа результатов.
------------------	---

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>1</b>	<b>Физика как наука. Методы физического исследования: опыт, гипотеза, эксперимент, теория. Понятие физических моделей. Важнейшие этапы истории физики. Роль физики в развитии цивилизации. Взаимосвязь физики и других областей науки и техники. Компьютерное</b>
<b>2</b>	<b>Понятие системы отсчета. Модели материальной точки и твердого тела. Векторное и координатное описание движения материальной точки. Пройденный путь и перемещение. Радиус- вектор. Средняя скорость и среднее ускорение. Мгновенная скорость и мгновенное</b>
<b>2.1</b>	<b>Подготовка к лекционным занятиям</b>
<b>2.2</b>	<b>Подготовка к лабораторным занятиям</b>
<b>2.3.</b>	<b>Подготовка к зачету</b>