

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: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Объем дисциплины: 8 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.

ОПК-1.3.3	Владеет опытом проведения экспериментов по заданной методике и анализа результатов.
------------------	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	Физика как наука. Методы физического исследования: опыт, гипотеза, эксперимент, теория. Понятие физических моделей. Важнейшие этапы истории физики. Понятие системы отсчета. Модели материальной точки и твердого тела. Векторное и
2	Степени свободы. Обобщенные координаты. Число степеней свободы твердого тела. Уравнение движения и равновесия твердого тела. Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси. Теорема Штейнера. Кинетическая энергия при плоском движении. Работа и
2.1	Подготовка к лекционным занятиям
2.2	Подготовка к лабораторным занятиям
2.3.	Подготовка к экзамену