

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малайничева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 08.09.2022 15:30:38
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Аннотация к рабочей программе по дисциплине **Б1.В.07 Электрическое оборудование и системы жизнеобеспечения пассажи́рских вагонов**

1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Электрическое оборудование и системы жизнеобеспечения пассажирских вагонов» является формирование у обучающегося компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Задачи освоения дисциплины обучающимися заключаются в приобретении:

- знаний о законах электротехники и электроники и методах расчета электрических, магнитных, электронных цепей и характеристик электропривода;
- умений применять методы математического анализа при исследовании электрических, магнитных, электронных цепей и характеристик электропривода;
- навыков использования современных вычислительных средств для анализа электрических, магнитных, электронных цепей и характеристик электропривода.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования

ОПК-1.10

Знает основные понятия и законы электротехники, методы расчета электрических и магнитных цепей, анализа процессов, протекающих в них, принцип действия электронных компонентов и умеет их использовать.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и законы электротехники;
 - методы анализа электрических и магнитных цепей;
- принцип работы электронных приборов, логических элементов и цифровых устройств.

Уметь:

- рассчитывать электрические цепи постоянного тока;
 - рассчитывать электрические цепи переменного однофазного и трехфазного тока;
- рассчитывать магнитные цепи.

Владеть:

- методами расчета электрических цепей постоянного тока;
- методами расчета электрических цепей переменного однофазного и трехфазного тока;
- методами расчета переходных процессов в электрических цепях, методами измерения электрических величин.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Электротехника и электроника» относится к обязательной части Блока Б1. Дисциплины (модули).

3. Общая трудоемкость дисциплины

- часов-288
- зачетных единиц-8

4. Содержание дисциплины

Введение. Линейные электрические цепи постоянного тока. Линейные электрические цепи однофазного синусоидального тока. Трехфазные цепи. Переходные процессы в линейных электрических цепях. Электромагнетизм и электромагнитная индукция. Электрические измерения. Основы электроники

5. Формы контроля

Формы текущего контроля – опрос, дискуссия

Формы промежуточной аттестации: экзамен – 1, зачет – 1, контрольная работа – 1

6. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт филиала
2. Электронная библиотечная система
3. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.

7. Перечень информационных технологий, программного обеспечения информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций: Microsoft Office 2003 и выше. Компьютерные программы: MathCad

8. Описание материально - технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине используется аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, которые соответствуют требованиям охраны труда и пожарной безопасности по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов. Аудитория оснащена необходимым оборудованием, обеспечивающим проведение предусмотренных учебным планом занятий по дисциплине. Освещенность рабочих мест соответствует действующим СНиПам