

Б1.В.11 Параметры и основы проектирования электроподвижного состава

Объем дисциплины (модуля) 2 ЗЕТ (72 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины – овладение обучающимися системой знаний по параметрам и основам проектирования электроподвижного состава, освоение методики расчета параметров основных узлов электроподвижного состава.
Задачи дисциплины - формирование знаний по параметрам и основам проектирования подвижного состава и его основных узлов; формирование навыков выбора и расчета параметров подвижного состава, а также исследования нагрузок и динамических процессов в его основных узлах; выработка навыков выполнения расчета и анализа элементов конструкции и процессов электроподвижного состава.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПСК-4.1: Знает механическое и электрическое оборудование электроподвижного состава, теорию электрической тяги, как рассчитывать основные параметры и отдельные элементы конструкции, умеет выполнять тяговые расчеты и проектировать основные узлы электроподвижного состава, его тяговых электрических машин, систем управления

ПСК-4.1.1: Знает параметры и основы проектирования электроподвижного состава; как рассчитывать основные параметры и проектировать электроподвижной состав и его основные узлы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: параметры и основы проектирования подвижного состава и его основных узлов

Уметь: выбирать и рассчитывать параметры подвижного состава; исследовать нагрузки и динамические процессы в его основных узлах

Владеть: методами расчета и анализа элементов конструкции и процессов электроподвижного состава

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Отечественный и зарубежный опыт эксплуатации электроподвижного состава

Раздел 2. Особенности конструкции электроподвижного состава

Раздел 3. Безопасность движения электроподвижного состава

Раздел 4. Основы проектирования электроподвижного состава