

Б1.В.15 Механическое оборудование и динамика электроподвижного состава

Объем дисциплины (модуля) 3 ЗЕТ (108 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины – овладение обучающимися системой знаний о механическом оборудовании электроподвижного состава, его динамике, а также освоение методики вписывания экипажа в кривую.
Задачи дисциплины - формирование знаний по механическому оборудованию электроподвижного состава и методов исследования динамического взаимодействия его ходовых частей с путевой структурой; формирование навыков расчета динамических усилий при реализации силы тяги, оценки устойчивости экипажа и других динамических качеств; овладение методами вписывания тележки подвижного состава в кривую.

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-4.1.3: Владеет методами исследования динамического взаимодействия ходовых частей электроподвижного состава с путевой структурой и методами оценки устойчивости экипажа

ПСК-4.1.2: Знает механическое оборудование электроподвижного состава

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: механическое оборудование электроподвижного состава и методы исследования динамики подвижного состава

Уметь: рассчитывать динамические усилия при реализации силы тяги и оценивать динамические качества подвижного состава

Владеть: методами исследования динамического взаимодействия ходовых частей электроподвижного состава с путевой структурой и вписывания тележки подвижного состава в кривую

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Механическое оборудование электроподвижного состава

Раздел 2. Динамика электроподвижного состава