

# 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