

Б1.В.ДВ.02.01 Механическая часть подвижного состава

Объем дисциплины (модуля) 4 ЗЕТ (144 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины – овладение обучающимися системой знаний по конструкции экипажной части локомотивов, упругих и диссипативных элементов механической части, освоение методики проектирования электровозной тележки. Задачи дисциплины - формирование знаний по узлам и деталям механической части локомотивов и их характерным повреждениям, способов повышения надежности элементов механической части; формирование навыков развески электровоза, оценки прочности его механической конструкции, выбора схемы рессорного подвешивания и ее расчета; выработка навыков расчета и проектирования тележки подвижного состава.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-3: Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов

ПК-3.3: Владеет навыками расчёта объектов подвижного состава и (или) технологических процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: условия работы узлов и деталей экипажной части локомотивов и их характерные повреждения, состав механической части и силы, действующие на раму тележки; упругие и диссипативные элементы механической части; как повысить надежность элементов экипажной части

Уметь: проводить развеску электровоза и оценивать прочность конструкций его механической части, выбирать схему и рассчитывать рессорное подвешивание

Владеть: навыками расчета и проектирования тележки подвижного состава

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Прочность конструкций подвижного состава

Раздел 2. Упругие и диссипативные элементы механической части

Раздел 3. Повышение надежности элементов экипажной части