

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Специализация «Вагоны»

Форма обучения Заочная

Дисциплина: Б1.Б.36 Теория тяги поездов

Цель освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины - оптимизация использования пропускной способности железнодорожного транспорта, технических средств в целях снижения себестоимости перевозок, обеспечения их эффективности, изучение процессов движения поезда, используя полученные знания в процессе разработки и реализации наиболее экономичных и безопасных условий эксплуатации локомотивов.

Формируемые компетенции:

ПК-2: владением теорией движения поезда, методами реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов, технологиями тяговых расчетов, методами расчета потребного количества тормозов, расчетной силы нажатия, длины тормозного пути.

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

теорию движения поезда;
характеристики режимов движения поезда;
методы реализации сил тяги и торможения;
методы нормирования расхода ресурсов на тягу поездов.

Уметь:

определять показатели безопасности движения;
потребное количество тормозов;
расчетную силу нажатия;
длину тормозного пути;
выполнять тяговые расчеты и выбирать рациональные режимы движения поезда

Владеть:

-технологиями тяговых расчетов и методами нормирования расхода ресурсов на тягу поездов.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Транспортные средства и элементы инфраструктуры ОАО «РЖД», определяющие тягу поездов.

Раздел 2. Влияние железнодорожного пути на тягу поездов.

Раздел 3. Контактная сеть.

Раздел 4. Технико-экономическое сравнение видов тяги и типов локомотивов.

Раздел 5. Сопротивление движению поезда.

Раздел 6. Тормозные силы поезда.

Раздел 7. Теоретические основы методов расчета движения поезда.

Раздел 8. Энергетические затраты на движение поезда.

Раздел 9. Самостоятельная работа.

Виды учебной работы: лекции, практические работы, самостоятельная работа.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: курсовая работа (4).

Формы промежуточной аттестации: экзамен (4).

Трудовое количество дисциплины: 4 ЗЕТ