

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 13.04.2021

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcfe032814fee919138f73a4ce0cad5

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация «Электрический транспорт железных дорог»

Квалификация Инженер путей сообщения

Форма обучения: заочная

### **Дисциплина: Б1.Б.36 Теория тяги поездов**

**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:

#### **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.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа.

**Используемые образовательные технологии:** традиционные и инновационные.

**Формы текущего контроля успеваемости:** тестирование, отчет по лабораторной и практической работе, дискуссия.

**Формы промежуточной аттестации:** экзамен(4), курсовая работа(4)

**Трудоемкость дисциплины:** 4 ЗЕТ