

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Акишина Лариса Вячеславовна

Должность: Директор КИЖТ УрГУПС

Дата подписания: 2025.04.11 10:00:00

Уникальный программный ключ:

dcf19b41f1f146045b165aa0f3435083bc58f66db5c53bee0fb2e31549a07c3c

# Б1.Б.Д.30 Тяга поездов

Объем дисциплины (Модуля) 4 ЗЕТ (144 час)

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины: изучить законы движения поезда, процессы реализации сил тяги и торможения, свойства и особенности устройств электрической тяги, уметь анализировать взаимные связи происходящих в этих устройствах механических, электрических и электромагнитных процессов.

Задачи дисциплины - научиться выполнять тяговые расчеты для определения важнейших норм и показателей эксплуатационной работы железных дорог.

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ОПК-5:** Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы

**ОПК-5.1:** Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** законы движения поезда, процессы реализации сил тяги и торможения, свойства и особенности устройств электрической тяги; технические параметры подвижного состава железных дорог, технологию выполнения тяговых расчетов, организацию работы локомотивов, их технического обслуживания и ремонта

**Уметь:** анализировать взаимные связи происходящих в устройствах электрической тяги механических, электрических и электромагнитных процессов; разрабатывать отдельные этапы технологии эксплуатации локомотивов, тяговые расчеты для определения важнейших норм и показателей эксплуатационной работы железных дорог

**Владеть:** навыками выполнения тяговых расчетов поездного участка

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Тяговые характеристики локомотивов

Раздел 2. Электроснабжение электрифицированных железных дорог

Раздел 3. Локомотивное хозяйство

Раздел 4. Физическая модель поезда

Раздел 5. Математическая модель поезда

Раздел 6. Тяговые расчеты