

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Аннотация рабочей программы дисциплины/практики

Б1.О.22 Тяга поездов

Специальность/направление подготовки: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация/профиль: Магистральный транспорт

Объем дисциплины: 3 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины являются, освоения компетенций указанных в пункте 2.
1.2	Задачами изучения дисциплины являются изучение структуры, функций локомотивного хозяйства и основ организации его работы, изучение принципов работы и основ конструкции тягового подвижного состава и устройств электроснабжения железных дорог, правил производства тяговых расчетов участков железных дорог

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ОПК-5.3	Рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов

3. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики

<p>Общие сведения о тяговом подвижном составе (ТПС) и вагона. Влияние технических характеристик грузовых, пассажирских вагонов и моторвагонного подвижного состава на организацию грузового и пассажирского движения.</p> <p>Основные элементы устройства механической и электрической части подвижного состава. Общие сведения о рабочем процессе и технико-экономических показателях работы ТПС. Влияние элементов инфраструктуры, таких как путь, систему электроснабжения для электроподвижного состава (ЭПС) на организацию движения поездов, пропускную и провозную способность железнодорожных линий, эффективность перевозок Лк/Пз</p>
<p>Общие сведения о конструкции контактной сети, способах подвески и закрепления проводов, их влияние на скорость движения поездов Лк/Пз</p>
<p>Механизм возникновения силы тяги и поступательного движения подвижного состава. Сравнительные тягово-энергетические характеристики различных типов ТПС, определяющие вес и скорость поезда Лк/Пз</p>
<p>Влияние кривых на скорость движения поездов Лк/Пз</p>
<p>Силы, действующие на поезд. Сила тяги, образование силы тяги. Ограничения силы тяги. Тяговая характеристика локомотива. Ограничения силы тяги. Часовой и длительный (продолжительный) режимы работы тяговых электродвигателей.</p> <p>Средне-эксплуатационный КПД локомотивной тяги Лк/Пз</p>
<p>Структура и функции локомотивного и вагонного хозяйств. Технические средства и линейные предприятия локомотивного и вагонного хозяйств.</p> <p>локомотивными бригадами. Состав локомотивной бригады и ее обязанности. Общие сведения об организации работы локомотивных бригад. Показатели использования локомотивов Лк/Пз</p>

Экипировка локомотивов. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта локомотивов Лк/Пз
Локомотивный парк. Распределение парка локомотивов по группам учета в зависимости от состояния и вида работы. Способы обслуживания поездов локомотивами. Способы обслуживания локомотивов Лк/Пз
<p>Тормозная сила поезда, ее образование и расчет. Ограничение тормозной силы. Силы сопротивления движению поезда и их подразделение. Составляющие основного сопротивления и их расчет. Дополнительное сопротивление движению поезда. Факторы, вызывающие появление дополнительного сопротивления и способы его снижения.</p> <p>Режимы движения поезда. Понятие об удельных силах. Определение массы состава и ее проверки. Подготовительный и действительный тормозные пути. Тормозные задачи и их решение. Допустимая скорость движения поезда на спусках. Дифференциальное уравнение движения поезда и методы его решения. Основные способы расчета скорости и времени хода поезда Лк/Пз</p>
Раздел 15. Подготовка к занятиям
Подготовка к лекциям, практическим занятиям, зачету. / Ср./
Сдача зачета с оценкой