

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

**Б1.В.09 Магистральные электрические железные дороги**

**Направление подготовки: 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов**

**Профиль: Электроснабжение железных дорог**

Объем дисциплины: 2 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>1.1. Целью освоения дисциплины является формирование компетенций, необходимых для расчета системы тягового электроснабжения при организации тяжеловесного, скоростного и высокоскоростного движения поездов</p> <p>1.2. Задачами дисциплины является изучение методов расчета и выбора основных параметров системы тягового электроснабжения, мест расположения тяговых подстанций, линейных устройств тягового электроснабжения в зависимости от размеров движения и иных существенных условий, динамики контактной сети и особенностей обеспечения токосъема, приобретение опыта моделирования движения поездов и расчета тяговой сети при организации скоростного и высокоскоростного движения поездов.</p> <p>1.3. При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).</p>	
ПК-1.1 Производит выбор и проверку устройств контактной сети, читает и составляет планы контактной сети	
Код и наименование индикатора	
ПК-1.1.1	Знает основные устройства контактной сети, воздушных линий электропередач
ПК-1.1.2	Умеет осуществлять проверку устройств контактной сети, читать планы контактной сети и воздушных линий электропередач на стадии эксплуатации
ПК-1.1.3	Владеет опытом выбора устройств контактной сети на стадии проектирования, составления планов контактной сети и воздушных линий электропередач
ПК-2.1 Производит выбор и проверку оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств систем электроснабжения, читает и составляет однолинейные схемы на стадиях проектирования и эксплуатации	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ПК-2.1.1	Знает основное оборудование тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств систем электроснабжения
ПК-2.1.2	Умеет осуществлять проверку оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств систем электроснабжения на стадии эксплуатации
ПК-2.1.3	Владеет опытом выбора и проверки оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств систем электроснабжения, чтения и разработки однолинейных схем на стадиях проектирования и эксплуатации
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1	Системы тягового электроснабжения железных дорог. Система тягового электроснабжения однофазного переменного тока напряжением 25 кВ, частотой 50 Гц. Система тягового электроснабжения постоянного тока напряжением 3 кВ. Контактная сеть. Основные понятия. Устройство контактных подвесок. Виды контактных подвесок.
2	Схемы питания тяговой сети станций и перегонов. Расчет сопротивления контактной подвески. Расчет падения напряжения в контактной сети.
3	Тяговые подстанции. Основные понятия. Схемы присоединения тяговых подстанций к линиям электропередачи. Силовое и коммутационное оборудование тяговых подстанций. Системы электроснабжения строполитена и других видов электрического транспорта. Токоведущие части. Расчет токоведущих частей. Электроснабжение нетяговых потребителей.
4	Подготовка к лекционным занятиям
5	Подготовка к практическим занятиям
6	Подготовка к зачету