

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 08.09.2022 15:30:38  
Уникальный программный ключ:  
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

## Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Энергосберегающие технологии»

### 1.1 Цели и задачи дисциплины

~~Целью освоения~~ учебной дисциплины «Энергосберегающие технологии»

является изучение теоретических основ и практической реализации мероприятий в рамках энергосберегающих технологий в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности «Системы обеспечения движения поездов» и приобретение ими:

- знаний правовых нормативно-технических и иных актов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности;
- умений находить решения по сохранению топливно-энергетических ресурсов;
- навыков оценки расхода топливно-энергетических ресурсов.

### 1.2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины. Индикаторы.	Планируемые результаты освоения дисциплины
<b>ПК-5.</b> Способен управлять процессом выполнения работ при эксплуатации устройств электрификации и электроснабжения	
<b>ПК-5.2.</b> Разрабатывает мероприятия по повышению энергетической эффективности систем электроснабжения.	<b>Знать</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные параметры системы тягового электроснабжения железных дорог;</li><li>- методы расчёта параметров системы тягового электроснабжения железных дорог;</li><li>- методы выбора мест расположения тяговых подстанций на электрических железных дорогах</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать основные параметры системы тягового электроснабжения железных дорог;</li><li>- применять методы расчёта параметров системы тягового электроснабжения магистральных электрических железных дорог;</li><li>- обосновывать методы выбора мест расположения тяговых подстанций на магистральных электрических железных дорогах</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками обоснования основных параметров системы тягового электроснабжения железных дорог;</li><li>- методикой расчета параметров системы тягового электроснабжения железных дорог;</li><li>- методологией выбора мест расположения тяговых подстанций железных дорогах;</li></ul>

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Энергосберегающие технологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1 Дисциплины

(модули) и является дисциплиной по выбору

### **3. Объем дисциплины (модуля)**

- 3 з.е.

- 108 часов

### **4. Содержание дисциплины (модуля)**

Понятие электросбережения. Электросбережение в тяговой электросети. Снижение потерь электроэнергии за счёт повышения её качества. Снижение потерь в сетях нетягового электроснабжения

### **5. Формы контроля**

Форма текущего контроля – дискуссия

Форма промежуточной аттестации – зачет, контрольная работа

### **6. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций: Microsoft Office 2003 и выше. Компьютерные программы: MathCad, Electronics Workbench для расчета контрольных и моделирования лабораторных работ.

### **7. Описание материально - технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - аудитория № 405. Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стулья ученические - 35 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: переносной экран, переносной проектор, ноутбук. Учебно-наглядные пособия - комплект презентаций, плакатов.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета (проведение занятий семинарского типа) - Лаборатория «Контактная сеть», аудитория № 506. Специализированная мебель: столы ученические - 10 шт., стулья ученические - 20 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Лабораторное оборудование: установка ПДМ-В-УХЛ1, установка ПСС - 1У2, набор моделей контактной сети, набор фрагментов контактной сети. Стенды: «Изоляторы контактной сети», «Защитные и монтажные средства», «Соединение проводов», «Детали контактной сети», «Схема питания и секционирования контактной сети постоянного тока», «Схема питания и секционирования контактной сети системы 2х25кВ», «Схема питания и секционирования контактной сети переменного тока системы 25кВ», «Схема питания и секционирования станции стыковой линии постоянного и переменного тока».