Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Маланичева Наталья Николаевна Аннотация к рабочей программе по дисциплине

«Электрические передачи локомотивов» Дата подписания: 17.04.2023 14:55:39

Уникальный программный ключ:

94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Индикаторы

1.1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Электрические передачи локомотивов» является ознакомление будущих специалистов с принципами построения и действия, управления электрическими передачами локомотивов, характеристиками электрических передач и их элементов; тяговых электрических машин, преобразователей электрической энергии; с основами расчета и испытания электрических передач и их элементов, и определения их техникоэкономических показателей.

Задачами изучения дисциплины являются: 1) получение студентами общих сведений о принципах построения и управления электрическими локомотивов постоянного, переменно-постоянного переменного тока; 2) получение студентами знаний о конструкции и принципах действия тяговых электрических машин и тяговых статических преобразователей; 3) получение знаний o способах регулирования напряжения тяговых генераторов управления работой И электродвигателей постоянного и переменного тока; 4) ознакомление с основами расчета электрических передач и работой их в тяговом и тормозном режимах; 5) получение сведений об общих тенденциях и перспективах совершенствования электрических передач локомотивов.

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

Планируемые результаты освоения дисциплины

<b>ПК – 8</b> Способен выполнять рабо технической документации	ты по проектированию узлов локомотивов и подготовке
технической документации	
- ос	еновные понятия о гидравлических передачах; еновные виды гидравлических передач; еновные методы расчета гидравлических передачеть:  оименять основные понятия о гидравлических передачах; именять при проектировании ПС основные виды гидравлеских передач; именять основные методы расчета гидравлических пере-

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

Учебная дисциплина «Электрические передачи локомотивов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1.В «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

#### 3.Объем дисциплины (модуля)

- 5 з.е.
- 180 часов

### 4. Содержание дисциплины (модуля)

Содержание и задачи изучения дисциплины. Основные виды передач локомотивов. Принципы управления и определение основных параметров передач локомотивов. Характеристики и регулирование напряжения тяговых генераторов. Характеристики и управление тяговыми электродвигателями. Тяговые статические преобразователи электрической энергии. Электрическое торможение. Конструкции тяговых генераторов. Конструкции тяговых двигателей. Конструкция вспомогательных электрических машин. Основы расчета тяговых электрических машин. Технико-экономические показатели тяговых электрических машин, преобразователей и передач.

#### 5. Формы контроля

Форма текущего контроля – курсовая работа (1) Форма промежуточной аттестации – экзамен (1)

# 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 2010 и выше.

# 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, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - кабинет «Тяговый подвижной состав», аудитория № 610. Специализированная мебель: столы ученические - 24 шт., стулья ученические - 48 шт., доска настенная - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт. Технические средства обучения: экран, проектор стационарные, ноутбук. Учебно-наглядные пособия - комплект презентаций, комплект плакатов по конструкции механической части подвижного состава, демонстрационные стенды.