

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 13.04.2025

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f75a4ce0cad5

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Локомотивы

Квалификация: Инженер путей сообщения

Форма обучения: заочная

Дисциплина: Б1.В.06 Гидравлические передачи локомотивов

Цели освоения дисциплины: формирование знаний, позволяющих обучающимся выполнять анализ технических задач, связанных с рациональным проектированием локомотивов с гидравлическими передачами, выбора и расчета их основных параметров, оценки тяговых возможностей.

Задачами дисциплины является получение обучающимися знаний устройства и выбора типов гидротрансформаторов и гидромуфт для совместной работе в передаче локомотива в конкретных условиях эксплуатации; методов расчета новых тепловозных гидротрансформаторов и гидромуфт; производить расчеты тягово-экономических характеристик проектируемой гидродинамической передачи; методики расчета условий совместной работы дизеля и гидроаппаратов тяговой передачи на тепловозе

Формируемые компетенции:

ПКС-1: Способен определять основные типы и модели железнодорожного подвижного состава, их назначение и особенности применения; определять основные технико-экономические параметры подвижного состава.

Индикатор ПКС-1.12. Поясняет конструкции передач различного типа, применяемые на локомотивах (электрические передачи, гидравлические передачи);

ПКС-7: Способен разрабатывать конструкторские решения при проектировании подвижного состава (локомотивов), технологического оборудования и проведения исследовательских работ с использованием современных информационных технологий.

Индикатор ПКС-7.2. Знает основы проектирования, моделирования, расчета различных передач локомотивов и проведения испытаний и настройки передач при изготовлении и эксплуатации.

Планируемые результаты обучения: в результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: теорию лопастных гидромашин; уметь выбирать типы гидротрансформаторов и гидромуфт для совместной работы в передаче локомотива в конкретных условиях эксплуатации; методы расчета новых тепловозных гидротрансформаторов и гидромуфт.

Уметь: производить расчеты тягово-экономических характеристик проектируемой гидродинамической передачи; методики расчета условий совместной работы дизеля и гидроаппаратов тяговой передачи на тепловозе.

Владеть: навыками расчета гидротрансформаторов и гидромуфт, методами расчета гидравлических устройств и систем.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Гидравлическая передача

Раздел 2. Подготовка к занятиям.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: защита практической работы, тестирование, опрос по теории.

Формы промежуточной аттестации: зачет (4).

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕТ.