АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«МЕХНИЧЕСКИЕ И ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПЕРЕДАЧИ ЛОКОМОТИВОВ»

Специальность подготовки – 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»;

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения;

Специализация – «Локомотивы».

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Механические и гидромеханические передачи локомотивов» (Б1.В.ДВ.4.2) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является изучение основных способов управления механическими и гидромеханическими передачами на автономном подвижном составе; получение навыков в расчете тяговой характеристики локомотива с механическими и гидромеханическими передачами.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* ознакомление с конструкцией и принципом действия механических и гидромеханических передач мощности;
* освоение студентами методов расчета элементов механических и гидромеханических передач мощности;
* приобретение студентами знаний об управлении механическими и гидромеханическими передачами мощности.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-2, ПК-18.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

- способы регулирования и конструкцию механических и гидромеханических передач локомотивов; перспективы технического развития и задачи совершенствования механических и гидромеханических передач автономных локомотивов и способов управления ими;

**УМЕТЬ**:

- применять методы расчета характеристик и параметров механических и гидромеханических передач автономных локомотивов, основные методы расчета конструкции элементов тягового привода локомотивов с механическими и гидромеханическими передачами мощности;

**ВЛАДЕТЬ**:

- методами выбора элементов механических и гидромеханических передач автономных локомотивов и анализа технико-экономических показателей работы подобных передач; навыками эксплуатации, испытаний и настройки механических и гидромеханических передач автономных локомотивов.

**4. Содержание и структура дисциплины:**

1. Устройство, принцип действия и характеристики механических передач автономного тягового подвижного состава.

2. Устройство, принцип действия и характеристики гидромеханических передач автономного тягового подвижного состава.

3. Управление механическими и гидромеханическими передачами. Совместная работа механических и гидромеханических передач мощности с двигателем внутреннего сгорания.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 часа), в том числе:

лекции – 16 часов;

лабораторные работы – 32 часа;

самостоятельная работа – 15 часов;

контроль – 9 часов;

Форма контроля знаний – зачет, курсовой проект.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 часа), в том числе:

лекции – 8 часов;

лабораторные работы – 4 часа;

самостоятельная работа - 56 часов;

контроль – 4 часа;

Форма контроля знаний – зачет, курсовой проект.