

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 13.04.2021 16:51:46

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальности «Подвижной состав железных дорог»

Специализация «Локомотивы»

**Дисциплина:** **Б1.В.ДВ.02.01 Гидравлика и гидропривод**

### **Цель освоения дисциплины:**

Цель освоения дисциплины - обеспечить формирование у обучающихся профессиональных компетенций, позволяющих решать практические задачи в области производственно-технологической, организационно-управленческой, проектно-конструкторской, научно-исследовательской на основе знаний основных теорий и законов гидравлики и гидропривода.

### **Формируемые компетенции:**

**ОПК-13:** владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия.

**ПК-2:** способностью понимать устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава, владением техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта, теорией движения поезда, методами реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов, технологиями тяговых расчетов, методами обеспечения безопасности движения поездов при отказе тормозного и другого оборудования подвижного состава, методами расчета потребного количества тормозов, расчетной силы нажатия, длины тормозного пути, готовностью проводить испытания подвижного состава и его узлов, осуществлять разбор и анализ состояния безопасности движения

### **Планируемые результаты обучения:**

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

#### **Знать:**

-конструкции и основы расчета гидроприводов.

#### **Уметь:**

-решать задачи, соответствующие его квалификации, проводить расчеты гидравлических машин; проектировать и составлять схемы гидравлических передач.

#### **Владеть:**

-навыками расчета гидравлических приводов, методами расчета гидравлических устройств и систем.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Введение.

Раздел 2. Гидростатика.

Раздел 3. Гидродинамика.

Раздел 4. Истечение жидкости из отверстий и насадок.

Раздел 5. Расчет трубопроводов.

Раздел 6. Гидромашины динамического и объемного действия.

Раздел 7. Объемный гидропривод.

Раздел 8. Подготовка к занятиям.

**Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

**Используемые образовательные технологии:** традиционные и инновационные.

**Формы текущего контроля успеваемости:** контрольная работа (2)

**Формы промежуточной аттестации:** зачет(2).

**Трудоемкость дисциплины:** 2 ЗЕТ