

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 13.04.2021 16:51:39

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee91938f537d6e06bf1

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Специализация «Локомотивы»

Форма обучения Заочная

### **Дисциплина: Б1.Б.21 Теория механизмов и машин.**

**Цель освоения дисциплины:** Целью дисциплины, в соответствии с ФГОС, является формирование у студентов общетехнических знаний и навыков выполнения проектно-конструкторской, экспериментально-исследовательской и эксплуатационной деятельности в части применения механических и электромеханических машин и аппаратов.

#### **Формируемые компетенции:**

**ОПК-7:** способностью применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, исследовать динамику и прочность элементов подвижного состава, оценивать его динамические качества и безопасность;

**ПК-18:** готовностью к организации проектирования подвижного состава; умеет разрабатывать кинематические схемы машин и механизмов, определять параметры их силовых приводов, подбирать электрические машины для типовых механизмов и машин, обосновывать выбор типовых передаточных механизмов к конкретным машинам; владением основами механики и методами выбора мощности, элементной базы и режима работы электропривода технологических установок; владением технологиями разработки конструкторской документации, эскизных, технических и рабочих проектов элементов подвижного состава и машин, нормативно-технических документов с использованием компьютерных технологий

#### **Планируемые результаты обучения:**

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

##### **Знать:**

- основные виды механизмов, их кинематические схемы;
- типы приводов машин и методы расчета их основных параметров.

##### **Уметь:**

- разрабатывать кинематические схемы механизмов машин и определять параметры их приводов;
- определять основные параметры передаточных механизмов.

##### **Владеть:**

- навыками разработки кинематических, схем машин и механизмов.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. «Введение в теорию механизмов и машин»

Раздел 2. «Структурный анализ и синтез механизмов»

Раздел 3. «Самостоятельная работа»

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

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

**Формы текущего контроля успеваемости:** курсовая работа (3)

**Формы промежуточной аттестации:** зачет (3)

**Трудоемкость дисциплины:** 3 ЗЕТ