

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.04.2021 19:04

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bce1032814fee919138f73a4ce0cad5

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация «Электрический транспорт железных дорог»

Квалификация Инженер путей сообщения

Форма обучения: заочная

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

**Цель освоения дисциплины:** 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.

**Задачей освоения дисциплины:** является понимание её законов и методов, дающих возможность научного прогнозирования хода процессов в новых задачах, возникающих в процессе развития науки и техники. Законы механики - надежное руководство к рациональному действию в современной технической практике.

Приобретение студентами твёрдых навыков в решении задач и умении дальнейшего применения их в осуществлении проектирования новых машин, конструкций и сооружений, а также грамотной эксплуатации объектов.

#### **Формируемые компетенции:**

**ОПК-7** способностью применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статистики и динамики твердых тел, исследовать динамику и прочность элементов подвижного состава;

**ПК-18:** готовностью к организации проектирования подвижного состава

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

#### **Знать:**

-основные виды механизмов и 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. «Кинематический анализ и синтез плоских механизмов с низшими кинематическими парами»,

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

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

**Формы текущего контроля успеваемости:** опрос по лабораторной работе, тестирование, защита курсовой работы.

**Формы промежуточной аттестации:** зачет(3), курсовая работа (3).

**Трудоемкость дисциплины:** 3 ЗЕТ