

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.04.2021 13:42:04

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce2cad5

**Аннотация рабочей программы дисциплины направление  
подготовки 23.05.05 Системы обеспечения движения  
поездов направленность (профиль)  
«Электроснабжение железных дорог»**

**Дисциплина:** Б1.Б.13 Механика

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов общетехнических знаний и навыков инженерной деятельности в части применения механических и электромеханических машин, аппаратов приборов и прочего технологического оборудования на транспорте и их безопасной эксплуатации, обслуживания и ремонта.

Изучение механики, которая составляет одну из базовых дисциплин естественнонаучного цикла, также преследует цель подготовить студентов к последующему изучению родственных и специальных дисциплин.

Изучение механики совместно с другими специальными дисциплинами должно обеспечить студенту фундаментальную базу профессиональной подготовки по следующим основным видам инженерной деятельности - владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия;

**Формируемые компетенции:**

ОПК-12: владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия

Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**Знать:-** теоретические основы проектирования технических объектов;

- основные виды механизмов, их классификацию;
- методы исследования и расчета их кинетических и динамических характеристик;
- методы расчета на прочность и жесткость типовых элементов различных конструкций.

**Уметь:-** проводить расчеты деталей машин по критериям прочности, работоспособности и надежности;

- выполнять анализ и синтез исполнительных механизмов, кинематических схем приводов механизмов;
- применять методы расчета и конструирования деталей и узлов механизмов.

**Владеть:-** навыками использования методов теоретической механики, теории механизмов и машин, сопротивления материалов, деталей машин и основ конструирования при решении практических задач;

- методами теоретического и экспериментального исследования в механике.

**Содержание дисциплины**

Раздел 1 Теоретическая механика

Раздел 2. Сопротивление материалов

Раздел 3. «Теория механизмов и машин»

Раздел 4. «Детали машин и основы конструирования»

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

**Трудоемкость дисциплины:** 2 ЗЕТ.

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

**Формы текущего контроля успеваемости:** выполнение практических работ, контрольная работа.

**Формы промежуточной аттестации:** зачет, контрольная работа.