

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:38:59
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Аннотация рабочей программы дисциплины
специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог
специализация "Магистральный транспорт"

Дисциплина: Б1.Б.19 Прикладная механика

Цели освоения дисциплины:

Цель преподавания дисциплины "Прикладная механика" состоит в подготовке студентов в соответствии с учебным планом.

Задачами дисциплины являются формирование у студентов знаний, умений и представлений в области теории расчёта креплений грузов в вагонах, на основе которых он сможет обеспечить безопасность движения поездов и сохранность перевозки грузов в пути следования

Формируемые компетенции:

ОПК-1, способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

ОПК-2, способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы моделирования ТС
- о современной физической картине мира и связи Вселенной с дисциплиной

Уметь:

- применять математические методы, для решения практических задач
- аргументировано и ясно строить устную и письменную речь при изложении материала и защите своих работ

Владеть:

- методами математического описания процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств
- приемами построения текстов профессионального назначения

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Теория механизмов и маши Классификация механизмов. Структурный анализ механизмов по группам Ассура

Раздел 2. Сопротивление материалов. Основы сопротивления материалов, понятие о расчетах на прочность, жесткость, устойчивость. Классификация нагрузок. Принцип независимости действия сил

Раздел 3. Основные понятия. Современные тенденции в развитии машиностроения. Требования к машинам и их деталям. Основные критерии работоспособности и расчета деталей машин. Общие сведения о передачах

Раздел 4. Редукторы. Вариаторы. Устройство, принцип действия и работа редукторов и вариаторов. Область применения, способы фиксации валов в редукторах. Подшипники и муфты

Раздел 5 Подготовка к занятиям и промежуточной аттестации

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

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: экспресс-опрос; тестирование.

Формы промежуточной аттестации:

для заочной формы обучения: зачет, экзамен, контрольная работа (2)

Трудоемкость дисциплины: 6 ЗЕ.