

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Теоретическая механика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Колесные и гусеничные машины

**Общий объем дисциплины** – 5 з.е. (180 часов)

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОПК-4: способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;
- ПК-1: способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Теоретическая механика» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 4.**

**Объем дисциплины в семестре** – 2 з.е. (72 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет

**1. Введение.** Теоретическая механика - основа для выполнения теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин..

**2. Основные законы статики твердого тела, используемые при решении профессиональных задач.** Общие положения теоретической механики. Система сходящихся сил. Система пар сил. Понятие момента силы. Произвольная система сил. Реакции связей. Равновесие с учетом сил трения. Центр тяжести твердого тела..

**3. Основные законы кинематики точки и твердого тела, используемые при решении профессиональных задач.** Кинематика точки. Кинематика поступательного и вращательного движения твердого тела. Плоское движение твердого тела. Сложное движение..

**Форма обучения заочная. Семестр 5.**

**Объем дисциплины в семестре** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен

**1. Динамика точки.** Общие теоремы динамики точки. Динамика колебаний. Сложное движение материальной точки. Принцип Даламбера для материальной точки..

**2. Динамика твердого тела и механической системы.** Основные теоремы динамики твердого тела и механической системы. Кинетический момент механической системы. Потенциальная энергия. Принцип Даламбера для механической системы. Основы аналитической механики. Теория удара..

Разработал:

доцент

кафедры СиМ

Проверил:

Декан ТФ

И.В. Курсов

А.В. Сорокин