

**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

**Трудоемкость дисциплины** – 5 з.е. (180 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**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.**

1. Введение. Общие положения теоретической механики.
2. Система сходящихся сил.
3. Система пар сил. Понятие момента силы.
4. Произвольная система сил. Реакции связей.
5. Равновесие с учетом сил трения.
6. Центр тяжести твердого тела.
7. Кинематика точки.
8. Кинематика поступательного и вращательного движения твердого тела.
9. Плоское движение твердого тела.
10. Сложное движение.

**Форма обучения заочная. Семестр 5.**

1. Введение в динамику. Динамика точки.
2. Общие теоремы динамики точки.
3. Динамика колебаний.
4. Сложное движение материальной точки.
5. Принцип Даламбера для материальной точки.
6. Динамика твердого тела и механической системы.
7. Основные теоремы динамики твердого тела и механической системы.
8. Кинетический момент механической системы. .
9. Потенциальная энергия.
10. Принцип Даламбера для механической системы.
11. Основы аналитической механики.
12. Теория удара.

Разработал:

доцент  
кафедры СиМ

Проверил:  
Декан ТФ



И.В. Курсов



А.В. Сорокин