

*Аннотация к рабочей программе  
Дисциплины «Теоретическая механика»  
по направлению 23.03.03*

**«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»  
(профиль «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и  
оборудования (нефтепродуктообеспечение и газоснабжение)»)**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

**Предполагаемые семестры:** 2.

**Форма контроля:** экзамен.

**Целями** освоения учебной дисциплины (модуля) «Теоретическая механика» является формирование у студентов знаний в области теоретической механики – фундаментальной дисциплины физико-математического цикла, которая является базой для изучения как общепрофессиональных дисциплин, так и специальных дисциплин.

**Задачами** курса являются: использование основных естественнонаучных законов и принципов механики; применение методов моделирования и анализа в курсовом и дипломном проектировании, в профессиональной деятельности.

**Учебная дисциплина «Теоретическая механика» входит в естественнонаучный цикл (базовая часть)**, относится к числу фундаментальных дисциплин, основывается на предварительной подготовке студентов по элементарной и высшей математике, а также по основам механики, изучаемым в курсе физики.

Знания, полученные по дисциплине «Теоретическая механика» используются при изучении дисциплин:

- «Теория механизмов и машин»;
- «Детали машин и основы конструирования»;
- «Основы работоспособности технических систем»;
- «Конструкция и эксплуатационные свойства ТИТМО»;
- «Метрология, стандартизация и сертификация»;
- «Подъемно-транспортные машины и оборудование».

**Краткое содержание дисциплины:**

Статика абсолютно твердого тела. Система сходящихся сил. Произвольная плоская система сил. Произвольная система сил в пространстве.

Кинематика абсолютно твердого тела. Поступательное, вращательное, плоскопараллельное движение тела. Мгновенный центр скоростей.

Динамика материальной точки.

Общие теоремы динамики механической системы.

Принцип Даламбера.

Теория удара.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими профессиональными компетенциями:**

**ОПК-3:** готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

**Знает:** основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования транспортно-технологических машин и комплексов.

**Умеет:** применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования транспортно-технологических машин и комплексов.

**Владеет:** навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.