

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Теория механизмов и машин**  
по направлению подготовки  
190100 Наземные транспортно-технологические комплексы  
профиль подготовки  
Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование  
Квалификация (степень) выпускника  
*бакалавр*

**1. Цель дисциплины**

Анализ и синтез типовых механизмов и их систем.

**2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность 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 (ПК-5);
- способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов (ПК-8);

**3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**знать:**

- принципы графического изображения деталей и узлов;
- основы расчетов, проектирования и исследования свойств механизмов;
- цели и принципы инженерных расчетов деталей, механизмов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических машин;
- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.

**уметь:**

- выполнять эскиз и чертеж детали при наличии ее натурального образца, составлять кинематические и структурные схемы механизмов;
- применять общие принципы реализации движения при проектировании механизмов и машин;
- идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических машин;
- рассчитывать типовые элементы механизмов наземных транспортно-технологических машин при заданных нагрузках;
- пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности;

**владеть:**

- основными методами исследования и проектирования механизмов машин и приборов.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

**5. Вид промежуточной аттестации:** Экзамен, Зачет

**6. Основные разделы дисциплины:**

- 1 – Структура механизмов и машин;
- 2 – Анализ механизмов;
- 3 – Синтез механизмов;
- 4 - Виброактивность и виброзащита машин;
- 5 - Динамика приводов механизмов и машин.

7. Разработчик(-и): Ермаков А.И., доцент, к.т.н., доцент



Заведующий кафедрой



(подпись)

Герасимов С.В.

Председатель методической комиссии факультета



Плеханов Г.Н.