

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И КОМПЛЕКСЫ НА БАЗЕ
АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ»

по основной образовательной программе специалитета
23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
:

1. **Цели освоения дисциплины:** необходимость улучшения организации перевозок, снижения трудоемкости погрузочно-разгрузочных работ, повышения экономичности и снижения их себестоимости.

2. **Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):**

ПСК-1.1: способностью анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе.

3. **Трудоемкость дисциплины** - 3 ЗЕ (108 часов).

4. **Содержание дисциплины:**

Дисциплина включает следующие разделы:

Введение. Процесс проектирования машины. Компонировочные решения наземных тягово-динамических систем, т.е. компоновка грузовых автомобилей и прицепного состава. Компонировочные схемы машин погрузочно-разгрузочного назначения. Компоновка тракторов (с/х тракторы, промышленные, специальные тракторы, лесопромышленные тракторы). Компоновка приводов наземных тягово-транспортных систем. Типы классификация приводов. Распределения потока мощности в трансмиссиях машин. Классификация колесных машин. Выбор и обоснование схемы общей компоновки. Тягово-динамические характеристики колесных машин. Требования, конструктивные особенности, расчет элементов. Автопоезда для перевозки длинномерных тяжеловесных грузов и строительных конструкций. Автопоезда-цистерны. Контейнеровозы, автомобили и автопоезда с грузоподъемными устройствами и съемными кузовами. Автомобили и автопоезда фургоны. Плавающие колесные машины. Колесные машины почковых конструкций. Расчет тягово-сцепных устройств. Надежность машин. Основные задачи и методы расчета на прочность. Метод конечных элементов и его математические модели. Тормозная динамика автопоездов. Удельные тормозные силы и их связь с продольным усилием в сцепке звеньев автопоезда. Маневренность и устойчивость автомобилей и автопоездов.

5. **Форма промежуточной аттестации** - зачет.

Разработал:
доцент кафедры НТТС

Проверил:
декан ФЭАТ



Ю.Н. Камышов

А.Е. Свистула