

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

по основной профессиональной образовательной программе
специалитета 23.05.01 «Наземные транспортно-
технологические средства» (по УП 2017-2018 г.г.)

Специализация: «Автомобили и тракторы»
(очная форма обучения)

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):

ПК-5: способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности;

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

ПСК-1.3: способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте 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. Компонировка тракторов (с/х тракторы, промышленные, специальные тракторы, лесопромышленные тракторы). Компонировка 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 НГТС

Проверил:
декан ФЭАТ



Ю.Н. Камышов

А.Е. Свистула