

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Технологическое оборудование и комплексы на базе автомобилей и тракторов»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (уровень специалитета)

Направленность (профиль): Автомобили и тракторы

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- 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;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Технологическое оборудование и комплексы на базе автомобилей и тракторов» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 9.

1. Введение. Процесс проектирования машины. Компоночные решения наземных тягово-динамических систем, т.е. компоновка грузовых автомобилей и прицепного состава..

2. Компоночные схемы машин погрузочно-разгрузочного назначения. Компоновка тракторов (с/х тракторы, промышленные, специальные тракторы, лесопромышленные тракторы)..

3. Компоновка приводов наземных тягово-транспортных систем. Типы классификация приводов. Распределение потока мощности в трансмиссиях машин. Классификация колесных машин. Выбор и обоснование схемы общей компоновки..

4. Тягово-динамические характеристики колесных машин. Требования, конструктивные особенности, расчет элементов. Автопоезда для перевозки длинномерных тяжеловесных грузов и строительных конструкций..

5. Автопоезда-цистерны.

Контейнеровозы, автомобили и автопоезда с грузоподъемными устройствами и съемными кузовами. Автомобили и автопоезда фургоны..

6. Плавающие колесные машины.

Колесные машины почковых конструкций..

7. Расчет тягово-цепных устройств.

Надежность машин. Основные задачи и методы расчета на прочность. Метод конечных элементов и его математические модели..

8. Тормозная динамика автопоездов.

Удельные тормозные силы и их связь с продольным усилием в сцепке звеньев автопоезда.

Маневренность и устойчивость автомобилей и автопоездов..

Разработал:

доцент

кафедры НТТС

Проверил:

Декан ФЭАТ

А.А. Унгефук

А.С. Баранов