

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Технология производства наземных транспортно-технологических средств»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» (уровень магистратуры)

**Направленность (профиль):** Наземные транспортно-технологические машины

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

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ПК-4: способностью разрабатывать варианты решения проблемы производства наземных транспортно-технологических машин, анализировать эти варианты, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Технология производства наземных транспортно-технологических средств» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 2.**

**1. Изделие и технологический процесс в машиностроении.** Производственный и технологический процесс. Этапы изготовления машин. Служебное назначение машины. Понятие об изделии, узле и детали. Технологические схемы сборки общей и узловой. Структура технологического процесса (операция, установ, позиция, переход, проход, прием).

**2. Технологическая характеристика типов производств.** Характеристика массового серийного, единичного производства. Особенности технологического оборудования и оснастки автотракторных цехов в зависимости от типа производства. Понятие о поточном производстве и его преимущества. Концентрация и дифференциация производства.

**3. Базирование и базы в машиностроении.** Базирование и базы в машиностроении ГОСТ 21495. Виды баз по назначению: конструкторская основная и вспомогательная, технологическая и измерительная. По лишаемым степеням свободы: установочная, направляющая, опорная, двойная направляющая, двойная опорная. По характеру проявления: явная и скрытая. Примеры схем базирования при установке деталей в приспособлениях и на станках. Принцип постоянства баз..

**4. Точность изделий и способы ее обеспечения в производстве.** Понятие о точности в машиностроении. Значение проблемы точности в свете задач конструирования, производства и эксплуатации машин. Влияние требований точности на трудоемкость и себестоимость изготовления машин. Погрешности механической обработки и сборки. Погрешности размеров, формы и взаимного положения поверхностей. Причины, вызывающие первичные погрешности при обработке деталей: базирование, неточности изготовления деталей станка и их износ, неточности изготовления и износ приспособления и инструмента, жесткость технологической системы, копирование погрешностей предыдущей обработки, температурные деформации и внутренние остаточные напряжения, точность настройки станка, точность методов и средств измерения. Методы определения суммарных погрешностей..

Разработал:

старший научный сотрудник

кафедры НТТС

Проверил:

Декан ФЭАТ

А.В. Собачкин

А.С. Баранов