

- *Основы технологии производства и ремонта автомобилей*
- *1. Цель и задачи дисциплины*
- *2. Основные понятия и определения*
- *3. Литература*

# 1. Цель и задачи дисциплины

- **Цель дисциплины:** дать знание, умение и практические навыки по организации технологии производства и ремонта автомобилей, показать необходимость и целесообразность восстановления работоспособности автомобиля.
- **Задачи:**
  - Студент должен знать:
    - - способы получения заготовок,
    - - технологию производства и восстановления работоспособности автомобиля и его составных частей,
    - - оборудование, применяемое при изготовлении и восстановлении,
    - - требования к качеству принимаемых в ремонт автомобилей и деталей,
  - Студент должен уметь:
    - - разрабатывать техпроцессы изготовления и восстановления,
    - - выбирать режимы изготовления и восстановления,
    - - определять качество изделия и качество его сборки.

## 2. Основные понятия и определения

**Технология машиностроения** – наука об изготовлении машин требуемого качества в установленном производственной программой количестве и в заданные сроки при наименьших затратах.

2. **Изделие** – это предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии.

Виды изделия:

1. **деталь** – это изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций,

2. **сборочные единицы** – это изделия, составные части которых подлежат соединению между собой (автомобиль, редуктор),

3. **комплексы** – два и более изделия, не соединенных, но предназначенных для выполнения взаимосвязанных функций (бурильная установка),

4. **комплекты** – два и более изделия, несоединенные на предприятии, имеющие общее эксплуатационное назначение (комплект запчастей).

**Производственный процесс** – это совокупность действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления или ремонта продукции (ГОСТ 14.004-83).

**Технологический процесс** – часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по определению состояния предмета труда.

**Технологическая операция** – законченная часть технологического процесса, выполненная на одном рабочем месте (ГОСТ 3.1109-82).

**Технологический переход** – законченная часть технологической операции, выполненная одними и теми же средствами технологического оснащения при постоянных технологических режимах и установке.

**Рабочий ход** – однократное перемещение инструмента относительно заготовки, которое сопровождается изменением ее размеров, качества и свойств.

Процесс изготовления детали делится на этапы:

1. изготовление заготовок,
2. изготовление деталей из заготовок.

**Типы производств:**

- единичное – широкая номенклатура изготавливаемых или ремонтируемых деталей при малом объеме выпуска,
- серийное – ограниченная номенклатура изделий, выполняется периодически повторяющимися партиями,
- массовое – узкая номенклатура изделий и большой объем выпуска,
- поточное – закрепление операций за оборудованием, оборудование расположено по ходу технологического процесса, рабочие длительное время выполняют одни и те же операции.

## Литература

1. Технология машиностроения: учебник для вузов в 2 т / Под ред. Л. М. Дальского. – 2-е изд., стереотип. – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2001. – Т.1. – 564 с.
2. Справочник технолога-машиностроителя. Т1,Т2 / Под ред. А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова. - М.: Машиностроение, 1985
3. Восстановление автомобильных деталей: Технология и оборудование: Учебник для вузов / В. Е. Канарчук, А. Д. Чигринец – М.: Транспорт, 1995
4. Восстановление деталей машин : Справочник / Ф.И. Пантелеенко [и др ] Под ред. Иванова В.П. - М.: Машиностроение, 2003. - 672с.
5. Капитальный ремонт автомобилей. Справ. / Под ред. проф. Р.Е.Есенберлина. – М.: Транспорт, 1989.
6. Технология и оборудование ремонта автомобилей: учеб. Пособие/ А.С.Савич, В.П. Иванов, В.К. Ярошевич. – Минск: 2009. -464 с.
7. Иванов В.П. Технологиря и оборудование восстановления деталей машинб учебник/ В.П.Иванов. Мн. Техноперспектива, 2007 – 458 с.