

РАЗРАБОТКА СРЕДСТВ И СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ

Аннотация

Цель освоения дисциплины

Решение задач, стоящих перед машиностроительными предприятиями в условиях рыночной экономики практически невозможны без проектирования и внедрения в производство прогрессивной технологической оснастки для механосборочного производства. Правильно спроектированная и изготовленная технологическая оснастка служит высокоэффективным средством повышения производительности металлорежущего оборудования.

Целью преподавания дисциплины является получение студентами знаний теоретических основ и методики проектирования технологической оснастки для промышленного производства изделий, что позволит ему сознательно и творчески подходить к созданию работоспособной, надежной, высокопроизводительной и экономичной технологической оснастки.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 ЗЕ, 180 часов.

Содержание дисциплины. Цели и задачи дисциплины. Основные понятия. Установка деталей в приспособлениях. Установочные элементы. Погрешности установки. Закрепление заготовок и зажимные устройства приспособлений. Основные схемы закрепления. Расчет усилий зажима. Установочно-зажимные механизмы. Силовые элементы приспособлений. Устройства, координирующие положение режущего инструмента. Особенности проектирования приспособлений для станков с ЧПУ. Приспособления для групповой обработки и специальные приспособления. Контрольные приспособления

Основная литература

1. Горохов В.А., Схиртладзе А.Г., Коротков И.А. Проектирование технологической оснастки: учебник/ Горохов В.А., Схиртладзе А.Г., Коротков И.А. Старый Оскол: ТНТ. 2010г-432с.
2. Лебедев Л.В., Архипова Н.А., Погонин А.А. Проектирование технологической оснастки: учебное пособие-Белгород, БГТУ им.В.Г. Шухова, 2008.-135с.
3. Корсаков В.С. Основы конструирования приспособлений: учебник-М. Москва.: Машиностроение, 1983.-277с.
4. Ансеров М.А. Приспособления для металлорежущих станков. Л.:Машиностроение, 1975.-654с.

Дополнительная литература

1. Кузнецов В.С., Пономарев В.А. Система универсально сборных приспособлений в машиностроении. -М.:Машиностроение, 1964.-271с.

2. Микитянский В.В. Точность приспособлений в машиностроении.- М.:Машиностроение, 1984.-128с.

Справочная и нормативная литература

1. Станочные приспособления. Справочник в 2т./ Под ред. Б.Н. Вордашкина и А.А. Шатилова.-М.: Машиностроение, 1984.-т.1
2. Станочные приспособления. Справочник в 2т./ Под ред. Б.Н. Вордашкина и В.В. Данилевского.-М.: Машиностроение, 1984.-т.2
3. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя в 3т.-М.:Машиностроение.2001.-т.1,2 и 3
4. Конструкционные материалы: Справочник / Под ред. Б.Н. Арзамасова. – М.: Металлургия, 1990.– 680 с.