

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

«Проектирование операций механической обработки»

Студент группы МТ-2-8 _____

Консультант _____

Защита курсового проекта на 16 неделе учебного графика.

Исходные данные:

1. Чертеж детали.
2. Производство единичное или мелкосерийное.
3. Оборудование универсальное.
4. Инструмент стандартный неразъемный с режущей частью из быстрорежущей стали или твердого сплава.

Задание:

1. Выбрать заготовку.
2. Разработать маршрутный технологический процесс обработки заготовки.
3. Разработать операционную технологию обработки.
4. Выбрать стандартные инструменты для обработки поверхностей детали.
5. Разработать технологические, инструментальные, контрольно-измерительные приспособления.

6.

Графическая часть проекта должна быть выполнена на 5 листах формата А1 и содержать:

1,5 - 2 листа:

Чертеж детали.

Чертеж заготовки (для штамповки и литья, может быть представлена в записке).

Рабочая зона оборудования (по выбору преподавателя, может быть представлена в записке).

Операционные эскизы с элементами установки и закрепления.

2 – 2,5 листа стандартный режущий инструмент:

2 – 3 токарных резца;

сверло;

зенкер (зенковка, цековка);

развертка;

цилиндрическая фреза;

торцевая фреза;

дисковая фреза;

концевая фреза;

метчик;

плашка или гребенка.

1 – 1,5 листа приспособления: технологические, инструментальные, контрольно-измерительные.

Содержание пояснительной записки:

1. Аннотация.
2. Оглавление.
3. Введение.
4. Технологическая часть.
 - 4.1. Анализ детали на технологичность.
 - 4.2. Маршрутная технология.
 - 4.3. Расчет припусков (на операции, указанные преподавателем).
 - 4.4. Операционная технология.
 - 4.4.1. Обоснование выбора оборудования.
 - 4.4.2. Расчет режимов резания.
 - 4.4.3. Расчет технико-экономических показателей.
 - 4.4.4. Дать заключение о приемлемости или неприемлемости полученных параметров режима резания.
5. Конструкторская часть.
 - 5.1. Обоснование выбора режущего инструмента.
 - 5.1.1. Обоснование назначения инструментального материала.
 - 5.1.2. Обоснование выбора геометрических параметров режущей части.
 - 5.1.3. Расчет габаритных размеров инструмента и его отдельных частей.
 - 5.1.4. Расчет усилий закрепления инструмента.
 - 5.2. Обоснование выбора приспособлений.
 - 5.2.1. Описание структурной схемы и технических характеристик приспособлений.
 - 5.2.2. Расчет конструктивных элементов приспособлений (расчет усилия закрепления детали, точности базирования, регулирования, технических характеристик и т.п.).
 - 5.2.3. Обоснование выбора мерительных средств.
 - 5.2.3.1. Расчет точности измерений.
6. Заключение.
7. Использованная литература.

Задание на проект выдано « ____ » _____ 200__ г.

Консультант _____

Студент _____