

СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ (ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ)
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения
(для реальных дипломных проектов)

Дипломный проект является самостоятельной квалификационной работой студентов и имеет цель показать теоретические и практические навыки проектирования технологических процессов изготовления деталей.

Целью дипломного проектирования является определение сформированности следующих профессиональных компетенций:

- ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
- ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
- ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
- ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
- ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.
- ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
- ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
- ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
- ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
- ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

Дипломный проект должен включать следующие документы:

1. Ведомость дипломного проекта
2. Расчетно-пояснительная записка
3. Комплект технологической документации
4. Графические документы

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Содержание

Введение

Глава 1. Технологическая часть

- 1.1 Назначение и описание условий работы детали, технические требования при изготовлении, материал и его характеристика, термообработка и ее режимы
- 1.2 Выбор и обоснование типа производства
- 1.3 Анализ технологичности детали
- 1.4 Обоснование и выбор метода получения заготовки. Определение общих припусков на заготовку, ее размеров и КИМ
- 1.5 Проектирование вариантов маршрута технологического процесса (не менее двух)
 - 1.5.1 Формирование двух маршрутов обработки заготовки и выбор оптимального варианта
 - 1.5.2 Выбор вариантов установки заготовки
- 1.6 Краткая характеристика разработанного технологического процесса:
 - 1.6.1 Обоснование принятой последовательности обработки
 - 1.6.2 Обоснование выбора и технические характеристики выбранного оборудования
 - 1.6.3 Обоснование выбора станочных приспособлений
 - 1.6.4 Обоснование выбора режущих и вспомогательных инструментов
 - 1.6.5 Обоснование выбора измерительных инструментов, приборов, приспособлений
- 1.7 Определение операционных припусков и операционных размеров (на одну поверхность статистическим методом)
- 1.8 Определение режимов резания технических норм времени (1-2 измененные операции)

1.9 Разработать управляющую программу при ручном программировании с комментариями

Глава 2. Экономическая часть

2.1. Калькуляция себестоимости детали

Глава 3. Реальная часть

3.1. Описание спроектированного и изготовленного объекта

3.2. Калькуляция себестоимости спроектированного и изготовленного объекта

Список используемых источников

Приложения

КОМПЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Титульный лист

2. Маршрутные карты технологического процесса (ф.1, ф.1а).

3. Операционные карты (ф.3, ф.3а, ф.7 на все механические операции)

4. Карта кодирования информации (ф.5, ф.5а) на одну операцию на станке с ЧПУ

ГРАФИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Чертеж детали

2. Чертеж заготовки (штамповка, отливка)

3. Карты наладок на операции, выполняемые на станке с ЧПУ (обязательно) и на других станках – по указанию руководителя

Минимальный объем графических документов – 2 листа ф.А1.

Одобрено предметной цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профессионального цикла спец. 15.02.08 Технология машиностроения и 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства (протокол №7 от 26.03.2020 г.)