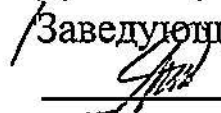


4

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Машиностроительный факультет
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

В.К. Шелег
« 15 » июня 2023 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Технологическая подготовка изготовления деталей «Вал-шестерня» на базе
ОАО «МЗШ» с постановкой задачи механической обработки на станках с ЧПУ
с использованием интегрированных программных средств»

Специальность 1-53 01 01 «Автоматизация технологических процессов и
производств»

Направление специальности 1-53 01 01 01 «Автоматизация технологических
процессов и производств (машиностроение и приборостроение)»

Специализация 1-53 01 01-01 02 «Автоматизация технологической подготовки
производства»

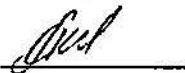
Студент

Группы 10303119



Д.В. Левчик

Руководитель



ст. преподаватель Е.Ф. Коновалова

Консультанты:

по АСТПП



ст. преподаватель Е.Ф. Коновалова

по разделу «Охрана труда»



доцент Т.П. Кот

по экономической части



ст. преподаватель Н.К. Зновец

Ответственный за нормоконтроль



ст. преподаватель Е.Ф. Коновалова

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка - 120 страниц

графическая часть - 8 листов

магнитные (цифровые) носители - едениц

Минск 2023 .

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 120 с., 42 рис., 40 табл., 10 источник., 1 прилож.

Технологический процесс механической обработки Вал-шестерни 2650.03.12.612А.

Объектом разработки является технологический процесс изготовления кольца корпусного в условиях крупносерийного производства.

Цель проекта: разработать прогрессивные технологические процессы получения заготовок, механической обработки кольца корпусного с технико-экономическим обоснованием принятых решений.

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый технологический процесс:

1. Предложен современный метод получения заготовок в закрытых штампах;
2. Произведено объединение двух токарных операций 005, 010 в токарную с ЧПУ с использованием контршпинделя PUMA2800.

В ходе дипломного проекта прошли апробацию такие предложения, как применение систем автоматизированного проектирования технологических процессов (САПР ТП) для разработки операций механической обработки, использование САМ-технологий при проектировании операции механической обработки на станках с ЧПУ.

Объектом возможного внедрения элементов дипломного проекта может служить объединение выше перечисленных операций.

Подтверждаю, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого технологического процесса, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Литература

1. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: учеб. пособие / М. М. Кане [и др.]; под ред. М. М. Кане, В. К. Шелега. – Мн: Выш. шк., 2013 – 311 с.
2. Удаление пыли и стружки от режущих инструментов / А. Ф. Власов. - 3-изд., перераб. и доп. - М. : Машиностроение, 1982. - 240 с.
3. Косилова, А.Г., Мещеряков, Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. В 2 т. – М.: Машиностроение, 1985. – Т.1.– 655 с.
4. Горбачевич, А.Ф., Шкред, В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256 с.
5. Куневич, О.В., Плясунков, А.В. Методическое пособие на дипломное проектирование для студентов не экономических специальностей. – Мн.: Вышэйшая школа, 2019. – 28 с.
6. Антонюк, В.Е. Конструктору станочных приспособлений: справочное пособие. – Мн.: Беларусь, 1991. – 400 с.
7. Режимы резания металлов: справочное пособие / Ю. В. Барановский; 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1972. – 407с.
8. Аверченко, В.И., Каштальян, И.А., Пархутик, А.П. САПР технологических процессов, приспособлений и режущих инструментов. – Мн.: Вышэйшая школа, 1993. – 285 с.
9. Дипломное проектирование по технологии машиностроения / Под ред. В.В. Бабука. – Мн.: Вышэйшая школа, 1979. – 464 с.
10. Базы и базирование в машиностроении. Термины и определения. – М.: Изд-во стандартов, 1976. – 36 с.