

Машиностроительный факультет  
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой  
В.К. Шелег  
(подпись)

23.06.23  
(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей автомобиля МЗКТ 74173 с разработкой технологического процесса на цапфу тормоза переднего моста 652511-2304081. Объем выпуска 1000 штук в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

Специализация 1 – 36 01 01 01 «Технология механосборочных производств»

Студент  
группы 10301219

[подпись]  
подпись, дата

В.И. Павлович  
инициалы и фамилия

Руководитель

[подпись] 22.06.23  
подпись, дата

профессор Л.Н. Дьячкова  
должность, инициалы и фамилия

Консультанты:  
по технологической части

[подпись] 06.23  
подпись, дата

профессор Л.Н. Дьячкова  
должность, инициалы и фамилия

по разделу САПР

[подпись] 15.06.2023  
подпись, дата

ст. пр. Е.Ф. Коновалова  
должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»

[подпись] 05.06.2023  
подпись, дата

доцент Т.П. Кот  
должность, инициалы и фамилия

по экономической части

[подпись] 13.06.23  
подпись, дата

ст. пр. Н.В. Зеленковская  
должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль

[подпись] 22.06.23  
подпись, дата

профессор Л.Н. Дьячкова  
должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:  
расчетно-пояснительная записка –  
графическая часть –  
магнитные (цифровые) носители –

Минск, 2023

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 113 с., 22 рис., 37 табл., 11 источник, 13 прилож.

Тема дипломного проекта „Участок механического цеха по обработке деталей автомобиля МЗКТ-652511 с разработкой технологического процесса на цапфу тормоза переднего моста 652511-2304081. Объем выпуска 1000 штук в год.”

Объектом разработки является техпроцесс изготовления шестерни в условиях серийного производства.

Цель проекта: разработать прогрессивные техпроцессы получения заготовок и механической обработки цапф с технико-экономическим обоснованием принятых решений.

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый техпроцесс:

1. Предложен новый метод получения заготовок в закрытых штампах.
2. Усовершенствован технологический процесс токарной обработки детали за счет замены станка 1П371 на 1Е365БП.
3. Усовершенствован технологический процесс зубофрезерной обработки детали за счет замены станка 5Д32 на его новую модель 5К32.

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

### Список использованной литературы

1. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении. Под ред. В.В. Бабука. - Мн.: Выш. шк., 1987 - 255 с.
2. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. - Мн.: Выш. шк., 1983. -256 с.
3. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.2/Под Ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. - М.; Машиностроение, 1986. - 496 с.
4. Режимы резания металлов. Справочник. Под ред. Ю.В. Барановского. - М. Машиностроение, 1972. - 406 с.
5. Антонюк В.Е. Конструктору станочных приспособлений – Мн. Беларусь, 1991.
6. Иноземцев Г.Г. Проектирование металлорежущих инструментов. – М.; Машиностроение, 1984.
7. Общемашиностроительные нормативы времени и режимов резания для работ, выполняемых на универсальных и многоцелевых станках с числовым программным управлением. Часть II. - М.; Экономика, 1990.- 473 с.
8. Дипломное проектирование по технологии машиностроения./Под общ. Ред. В.В. Бабука. - Мн: Выш. Шк., 1979.- 464 с.
9. Андерс А.А., Потапов Н.М., Шулешкин А.В. Проектирование заводов и механосборочных цехов в автотракторной промышленности. - М.; Машиностроение, 1982.- 278 с.
10. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.1/Под Ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. - М.; Машиностроение, 1986. - 655 с.
11. Кане М.М. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: Учебное пособие/ М.М. Кане, А.И. Медведев, И.А. Каштальян, Г.П. Кривко, В.К. Шелег, А.Г. Схиртладзе, И.М. Бабук. Под редакцией М.М. Кане, В.К. Шелега. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – с.