

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Машиностроительный факультет  
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В. К. Шелег

« 18 » 00 2018г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей автомобиля МЗКТ 652511 с разработкой техпроцесса на суппорт тормоза заднего моста 6525-3502015. Объем выпуска 1000 штук в год.»

Специальность 1-36.01.01 «Технология машиностроения».

Специализация 1-36.01.01.01 «Технология механосборочных производств»

Студент-дипломник

Группы 30301212

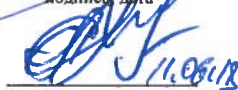
номер

  
подпись, дата

Т. Ю. Никитин

инициалы и фамилия

Руководитель

  
подпись, дата

Е. Л. Лебедевич, ст. преподаватель

инициалы и фамилия  
уч. степень, звание

Консультанты:

по технологической части

  
подпись, дата

Е. Л. Лебедевич, ст. преподаватель

инициалы и фамилия  
уч. степень, звание

по разделу «САПР»

  
подпись, дата

С. Г. Бохан, к.т.н., доцент

инициалы и фамилия  
уч. степень, звание

по разделу «Охрана труда»

  
подпись, дата

Е. Ф. Пантелеенко, к.т.н., доцент

инициалы и фамилия  
уч. степень, звание

по экономической части

  
подпись, дата

А. И. Иванович, ст. преподаватель

инициалы и фамилия  
уч. степень, звание

ответственный за нормоконтроль

  
подпись, дата

Е. Л. Лебедевич, ст. преподаватель

инициалы и фамилия  
уч. степень, звание

Объем проекта:

пояснительная записка – \_\_\_ страниц;

графическая часть – \_\_\_ листов;

магнитные (цифровые) носители – \_\_\_ единиц.

Минск 2018

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 166 с., 32 рис., 30 табл., 15 источник, 38 прилож.

Участок механического цеха по обработке деталей автомобиля МЗКТ 652511 с разработкой техпроцесса на суппорт тормоза заднего моста 6525-3502015. Объем выпуска 1000 штук в год.

Объектом разработки является техпроцесс изготовления суппорта в условиях единичного производства.

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

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый техпроцесс:

- изменили метод получения заготовки;
- объединили операции 005 токарно-винторезную на станке 1М63 и операцию 010 токарную с ЧПУ на станке DS-4 в одну с двумя установками и перевели обработку на токарный станок с ЧПУ Doosan Puma VT750.
- объединили операции 055 фрезерная с ЧПУ на станке ГФ2171, операции 020, 095 и 100 вертикально-фрезерные и операцию 035 радиально-сверлильную в одну и перевели обработку на вертикально-фрезерный станок с ЧПУ FSS-400 CNC.

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.

## Литература

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.
12. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация: ГОСТ 12.0.003-74. ССБТ.
13. Власов А.Ф. Безопасность при работе на металлорежущих станках /

А.Ф. Власов. – М.: Машиностроение, 1977. – 120 с.

14. Власов А.Ф. Удаление пыли и стружки от режущих инструментов / А.Ф. Власов. – М.: Машиностроение, 1982. – 240 с.

15. Лазаренков А.М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по машиностроительным специальностям / А.М. Лазаренков, Б.М. Данилко. – Минск: ИВЦ Минфина, 2012. – 288 с.