

Машиностроительный факультет
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
_____ В.К. Шелег

(подпись)
«__» _____ 2018 г.
(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей заднего моста автомобиля МАЗ-551605 с разработкой технологического процесса на ступицу заднего колеса (54326-310401-10). Объем выпуска 36000 штук в год».

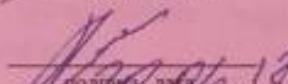
Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

Студент
группы 10301213


_____ подпись, дата

С.Н. Полин
инициалы и фамилия

Руководитель


_____ подпись, дата

профессор М.М. Кане
должность, инициалы и фамилия

Консультанты:
по технологической части


_____ подпись, дата

профессор М.М. Кане
должность, инициалы и фамилия

по разделу САПР


_____ подпись, дата

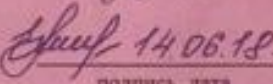
ст. преподаватель С.И. Романчук
должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»


_____ подпись, дата

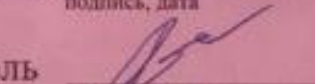
доцент Е.Ф. Пантелеенко
должность, инициалы и фамилия

по экономической части


_____ подпись, дата

ст. преподаватель Е.Н. Костюкевич
должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль


_____ подпись, дата

профессор М.М. Кане
должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – ___ страниц

графическая часть – 9 листов

магнитные (цифровые) носители – ___ единиц

Минск, 2018

Реферат

Дипломный проект посвящён разработке технологического процесса изготовления детали «Ступица». В нем содержится: анализ базового варианта технологического процесса, технико-экономическое обоснование нового способа получения заготовки, технико-экономическое обоснование нового проектного варианта технологического процесса, расчет припусков, расчет режимов резания, расчет норм времени, построение и анализ диаграмм загрузки оборудования, проектирование токарного приспособления, проектирование ротационного резца, выбор средств механизации, выбор транспортных средств, рассмотрены некоторые вопросы по организации производства, рассмотрены вопросы охраны труда и охраны окружающей среды в рамках машиностроительного производства, автоматизация проектирования, экономическая часть с расчетом основных технико-экономических показателей проектируемого технологического процесса, стандартизация в проекте.

Всего в пояснительной записке, 37 таблиц, 40 рисунков, 11 источников.

Литература

1. Технологический парк космонавтики «ЛИНКОС». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.linkos-tcp.ru/OurProduct.aspx>
2. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: учеб. пособие / М.М. Кане [и др.]; под ред. М.М. Кане, В.К. Шелега. – Минск: Выш. шк., 2013 – 311 с.
3. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т. 1/ Под. ред. А.Г. Косиловой , Р.К. Мещерякова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1985. 656 с., ил.
4. Балабанов А.Н. Краткий справочник технолога-машиностроителя. – М.: Издательство стандартов, 1992. – 464 с.
5. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т. 2/ Под. ред. А.Г. Косиловой , Р.К. Мещерякова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1985. 496 с., ил.
6. Режимы резания металлов. Справочник, изд. 3-е, переработанное и дополненное. М., «Машиностроение», 1972. Под. ред. Ю.В.Барановский.
7. Технологическая оснастка: учеб. пособие / В.Е. Антонюк [и др.]. Минск: Изд-во Гревцова, 2011. – 376 с.: ил.
8. Общемашиностроительные нормативы времени и режимов резания для нормирования работ, выполняемых на универсальных и многоцелевых станках с числовым программным управлением. Часть 1. Нормативы времени. – М. Экономика, 1990. – 280 с.
9. Общемашиностроительные нормативы времени, вспомогательного, на обслуживание рабочего места и подготовительно-заключительного при работе на металлорежущих станках. Мелкосерийное и единичное производство. - НИИ труда. Москва, 1982. – 360 с.
10. Об утверждении межотраслевых правил по охране труда при холодной обработке металлов (в ред. постановления Минпрома, Минтруда и соцзащиты от 10.12.2007 №22/171) // Постановление министерства промышленности Республики Беларусь, министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28 июля 2004 г. N7/92.
11. Власов, А.Ф. Безопасность при работе на металлорежущих станках / А.Ф. Власов. – М. Машиностроение, 1977. – 120 с.
12. Горбачевич Ф.М. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: "Вышэйшая школа", 1983г.
13. Бабук В.В., Шкред В.А., Кривко Г.П. Проектирование технологических процессов механической обработки. – Мн.: Выш.шк.,1987. – 255с.:ил.

14. Горохов.С.И. Проектирование станочных приспособлений Мн. Наука и техника ,1995г. – 148с.
15. Мельников Г.Н., Вороненко В.П. Проектирование механосборочных цехов – М.: Машиностроение, 1990. – 352 с.
16. Методические указания по оформлению технологической документации в курсовых и дипломных проектах. / Романенко В.И., Шкред В.А. – Мн.: БГПА, 1992. – 72 с.
17. Коростелева Е.М. Экономика, организация и планирование машиностроительных заводов. – М.: " Высшая школа", 1984г.
18. Анурьев В.И., Справочник конструктора-машиностроителя. Т.1,2. – М.: "Машиностроение", 1980г.
19. Методические пособия по проектированию механосборочных цехов и автоматизированных участков. / Романенко В.И., Савченко Н.И., Ярмук Ю.Ю. – Мн.: БГПА, 1992. – 36 с.
20. Данилко, Б.М. Пособие по выполнению раздела "Охрана труда" в дипломном проекте для студентов специальностей 1-36 01 01 "Технология машиностроения", 1-36 01 03 "Технологическое оборудование машиностроительного производства", 1-53 01 01-01 "Автоматизация технологических процессов и производств (машиностроение)", 1-36 01 06 "Оборудование и технология сварочного производства", 1-36 02 01 "Машины и технология литейного производства", 1-42 01 01 "Металлургическое производство и материалобработка" (по направлениям) / Б.М. Данилко и А.М. Лазаренков ; кол. авт. Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Охрана труда" . - Минск : БНТУ, 2015. - 48 с. : ил.
22. Охрана труда в машиностроении. / Под ред. Белова С.В., Юдина Е.Я. – М.: Машиностроение, 1983. – 432 с.
23. Расчёты экономической эффективности новой техники: Справочник/. Под общ.ред. К.М. Великанова. – 2-е изд., перераб. И доп. – Л. Машиностроение. Ленинградское отделение, 1990. – 448 с.
24. Бабук И.М., Гусаков Б.И. Методическое пособие по расчёту экономической эффективности внедрения новых технологических процессов для студ. Машиностр. Спец. (дипл. проектирование). – Мн.: БГПА, 1993. – 36 с.
25. Экономика машиностроительного производства: Учебн. Для. Машиностр. спец. ВУЗов./ И.М. Бабук, Э.И. Горнаков, Б.И. Гусаков, А.М. Панин; под общ. ред. И.М. Бабука. Мн. Выш. Шк. 1990. – 352 с.
26. Филонов И.П., Медведев А.И. Вероятностно-статистические методы оценки качества в машиностроении: Учебное пособие для студентов

спец. “Технология, оборудование и автоматизация машиностроения ”. – Мн.: БГПА, 1995. – 93 с., ил.

27. Аверченко В.П. и др. САПР технологических процессов, приспособлений и режущих инструментов: Учеб. пособие для вузов /В.П. Аверченко, П.А. Каштальян, А.П. Пархутик. – Мн.: Выш. шк., 1993. – 288 с.: ил.