

## Реферат

Дипломный проект посвящен разработке технологического процесса изготовления детали «Вал». 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 режущего инструмента, 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 39 таблиц, 34 рисунка, 22 источника.

## Список использованных источников

1. 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.
2. Горбацевич Ф.М. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: "Вышэйшая школа", 1983г.
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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Антонюк В.Е. Конструктор станочных приспособлений – Минск, Беларусь 1991.
8. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие. Под ред. Е.Э. Фельдштейна – Мн.: Дизайн ПРО, 1997.
9. 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 года; №7/92.
10. Инновационный центр развития образования и науки. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://izron.ru/articles/tekhnicheskije-nauki-tendentsii-perspektivy-i-tekhnologii-razvitiya-sbornik-nauchnykh-trudov-po-itoga/sektsiya-16-bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-cheloveka-promyshlennaya-bezopasnost-okhrana-truda-i-ekol/sistema-regeneratsii-otrabotannoy-smazochno-okhlazhdayushchey-zhidkosti/>
11. Промышленное оборудование. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://prom-obr.com/about/stati/18/140/>

12. СтудБаза. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ce-studbaza.ru/schriebe.php?id=1656>

13. Мельников Г.Н., Вороненко В.П. Проектирование механосборочных цехов – М.: Машиностроение, 1990 -352 с.

14. Методические указания по оформлению технологической документации в курсовых и дипломных проектах. / Романенко В.И., Шкред В.А. – Мн.: БГПА, 1992. -72 с.

15. Коростелева Е.М. Экономика, организация и планирование машиностроительных заводов. – М.: «Высшая школа», 1984г.

16. Методические пособия по проектированию механосборочных цехов и автоматизированных участков. / Романенко В.И., Савченко Н.И., Ярмач Ю.Ю. – Мн.: БГПА, 1992.-36 с.

17. 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) / Данилко Б.М. и А.М. Лазаренков; кол.авт. БНТУ, Кафедра «Охрана труда». – Минск: БНТУ, 2015. -48 с.: ил.

18. Охрана труда в машиностроении./ Под ред. Белова С.В., Юдина Е.Я. – М.: Машиностроение, 1983.-432 с.

19. Расчеты экономической эффективности новой техники: Справочник/. Под общ.ред. К.М. Великанова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Л. Машиностроение. Ленинградское отделение, 1990.-448 с.

20. Экономика машиностроительного производства: Учебн.пособие для машиностроит. 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.

21. 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.

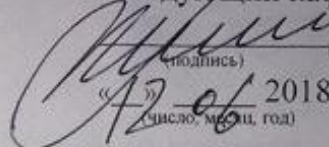
22. Аверченко В.П. и др. САПР технологических процессов, приспособлений и режущих инструментов: Учебн. пособие для ВУЗов /В.П.Аверченко, П.А.Каштальян, А.П.Пархутик. –Мн.: Выш.школа, 1993. -228 с.

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет  
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.К. Шелег  
(подпись)  
«20» 06 2018 г.  
(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей проходческого комбайна ПК-8М с разработкой технологического процесса на вал 125.12.02.007. Объем выпуска 100 штук в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

Студент  
группы 10301213

  
подпись, дата

Ю.В. Лагун  
инициалы и фамилия

Руководитель

  
подпись, дата


профессор Ж.А. Мрочек  
должность, инициалы и фамилия

Консультанты:  
по технологической части

  
подпись, дата

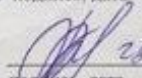
профессор Ж.А. Мрочек  
должность, инициалы и фамилия

по разделу САПР

  
подпись, дата 29.05.2018

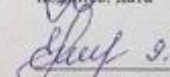
ст. пр. С.И. Романчук  
должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»

  
подпись, дата 28.05.18

доцент Е.Ф. Пантелеенко  
должность, инициалы и фамилия

по экономической части

  
подпись, дата 9.06.18г.

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

Ответственный за нормоконтроль

  
подпись, дата

профессор Ж.А. Мрочек  
должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:  
расчетно-пояснительная записка – 141 страниц  
графическая часть – 10 листов  
магнитные (цифровые) носители – — единиц

Минск, 2018