

# БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет  
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.К. Шелерг

(подпись)

« 28 » июня 2020 г.

(число, месяц, год)

## РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке и сборке деталей трактора МТЗ-82 с разработкой технологического процесса на рукав полуоси (дет.50-2407018-А). Объем выпуска 50 тыс. штук в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

Студент

группы 10301215

Руководитель

Консультанты:

по технологической части

по разделу САПР

по разделу «Охрана труда»

по экономической части

Ответственный за нормоконтроль

 28.06.2020  
подпись, дата

В.А. Лобанов

инициалы и фамилия

подпись, дата

ст. преподаватель А.Н. Лебедев

должность, инициалы и фамилия

подпись, дата

ст. преподаватель А.Н. Лебедев

должность, инициалы и фамилия

подпись, дата

ст. преподаватель С.И. Романчук

должность, инициалы и фамилия

подпись, дата

к.т.н., доцент Е.Ф. Пантелеенко

должность, инициалы и фамилия

подпись, дата

ст. преподаватель А.И. Иванович

должность, инициалы и фамилия

подпись, дата

ст. преподаватель А.Н. Лебедев

должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – \_\_\_ страниц

графическая часть – 9 листов

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

Минск, 2020

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 129 с., 41 рис., 38 табл., 52 приложения, 16 источников литературы, 9 листов графической части.

Объект исследования: технологический процесс механической обработки рукава полуоси 50-2407018-А, трактора МТЗ-82.

Цель работы: спроектировать участок механического цеха по обработке деталей трактора МТЗ-82 с разработкой технологического процесса на рукав полуоси 50-2407018-А.

Исходными данными являются базовый вариант технологического процесса и годовая программа выпуска деталей.

В дипломном проекте проводится комплексный анализ технологического процесса механической обработки рукава полуоси 50-2407018-А трактора МТЗ-82. Даны мероприятия по его совершенствованию, разработан новый технологический процесс механической обработки и спроектирован участок механического цеха по обработке данной детали.

Все предложенные изменения подтверждены технико-экономическими расчетами.

При проектировании участка механического цеха разработан план расположения оборудования, даны все технико-экономические расчеты и показатели спроектированного технологического процесса механической обработки детали.

Результатами спроектированного технологического процесса и участка механического цеха смогут воспользоваться специалисты ОАО «МТЗ» при совершенствовании технологии изготовления детали - рукав полуоси 50-2407018-А.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. В.В. Бабук, В.А. Шкред, Г.П. Кривко, А.И. Медведев, Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении: Учеб. Пособие /; Под ред. В.В. Бабука. – Мн.: Выш. шк., 1987. – 255 с.
2. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения: [Учеб. Пособие для машиностроит. спец. вузов]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Выш. школа, 1983. – 256 с.
3. Справочник технолога машиностроителя. В 2-х т. Т.1,2 / Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1985. 656 с.
4. Барановский Ю.В. Режимы резания металлов: [Справочник]. – М.: Машиностроение, 1972. – 407 с.
5. Антонюк В. Е. Конструктору станочных приспособлений: – Мн.: Беларусь, 1991. – 400 с.
6. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие. / Под ред. Е.Э. Фельдштейна – Мн.: Дизайн ПРО, 1997, 271с.
7. Мельников Г.Н., Вороненко В.П. Проектирование механосборочных цехов – М.: Машиностроение, 1990. – 352 с.
8. Методические указания по оформлению технологической документации в курсовых и дипломных проектах. / Романенко В.И., Шкред В.А. – Мн.: БГПА, 1992. – 72 с.
9. Методические пособия по проектированию механосборочных цехов и автоматизированных участков. / Романенко В.И., Савченко Н.И., Яр-мак Ю.Ю. - Мн.: БГПА, 1992. – 36 с.
10. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах. / Данилко Б.М., Винерский С.Н., Камай С.Г. - Мн.: БГПА, 1992. – 26 с.
11. Методическое пособия по выполнению раздела дипломного проекта «Организация и планирование машиностроительного производства». / Бабук В.В., Сачко Н.С. - Мн.: УП «Технопринт» , 2001. – 108 с.
12. Методические указания по дипломному проектированию. / Шкред В.А. - Мн.: БГПА, 1987. – 35 с.
13. Сидоров В. Н. Безопасность труда при работе на металлообрабатывающих станках. — Л.: Лениздат, 1985.— 216 с, ил.
14. Типовая система технического обслуживания и ремонта металло- и деревообрабатывающего оборудования под ред. В.И. Калягина и Ф.С. Сабирова (М.: Машиностроение, 1988).
15. Тракторы «Беларусь» МТЗ-80, МТЗ-82, Техническое описание и инструкция по эксплуатации. – Мн.: Урожай, 1977. – 352 с.
16. .Internet