

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В.К. Шелег

(подпись)

«5» июня 2020 г.

(число, месяц, год)

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Технологическая подготовка изготовления деталей «Вал» на базе ОАО «МЗКТ» с постановкой задачи автоматизированного проектирования маршрута и разработкой операций механической обработки на станках с ЧПУ с использованием интегрированных программных средств»

Специальность 1-53 01 01 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Направление специальности 1-53 01 01 01 «Автоматизация технологических процессов и производств (машиностроение и приборостроение)

Специализация 1-53 01 01-01 02 «Автоматизация технологической подготовки производства»

Студент

группы 10303115

[Подпись]  
подпись, дата

К.А. Дрозд

инициалы и фамилия

Руководитель

[Подпись]  
подпись, дата

профессор И.А. Каштальян

должность, инициалы и фамилия

Консультанты:

по АСТПП

[Подпись]  
подпись, дата

профессор И.А. Каштальян

должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»

[Подпись] 3.06.20  
подпись, дата

доцент Е.Ф. Пантелеенко

должность, инициалы и фамилия

по экономической части

[Подпись] 06.20  
подпись, дата

ст. преподаватель Н.К. Зновец

должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль

[Подпись]  
подпись, дата

профессор И.А. Каштальян

должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 150 страниц

графическая часть – 9 листов

магнитные (цифровые) носители – 0 единиц

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 112 с., 42 рис., 29 табл., 6 источников, 3 прилож.

Тема дипломного проекта «Технологическая подготовка изготовления деталей «Вал» на базе ОАО «МЗКТ» с постановкой задачи автоматизированного проектирования маршрута и разработкой операций механической обработки на станках с ЧПУ с использованием интегрированных программных средств». Объем выпуска 110 деталей в год».

Целью проекта является автоматизированное проектирование маршрута и разработка операций механической обработки на станках с ЧПУ с использованием интегрированных программных средств.

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый техпроцесс:

1. Проверена целесообразность выбора в качестве заготовки проката по сравнению с получение заготовки на ГКМ.
2. Произведена замена универсального оборудования на станки с ЧПУ, в том случае, когда замена рациональна.

В ходе дипломного проекта прошли проверку такие предложения, как применение систем автоматизированного проектирования технологических процессов (САПР ТП) для разработки операций механической обработки, использование САМ-технологий при проектировании операции механической обработки на станках с ЧПУ.

Предложенные изменения в базовом техпроцессе ведут к существенному, повышению точности обработки и снижению брака, значительному сокращению трудоёмкости обработки детали и, соответственно, к повышению производительности труда, а также к снижению себестоимости единицы продукции.

## **Список использованных источников**

1. Курсовое проектирование по технологии машиностроения / А.Ф. Горбачевич, В.А. Шкред; 4-е изд., перераб и доп. Минск; Вышэйшая школа, 1983 – 256 с.
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. Конструктору станочных приспособлений: справочное пособие / В. Е. Антонюк. – Мн.: Беларусь, 1991. – 400с.
4. Безопасность при работе на металлорежущих станках/ А.Ф. Власов - Москва: Машиностроение 1977 г.
5. Куневич, О.В., Плясунков, А.В. Методическое пособие на дипломное проектирование для студентов не экономических специальностей. – Мн.: Вышэйшая школа, 2019. – 28 с.
6. Охрана труда: Учебник/ А.М. Лазаренков. Ми.: БНТУ, 2004.