

ФАКУЛЬТЕТ Машиностроительный

КАФЕДРА Интеллектуальные и мехатронные системы

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
« 08 » 01 2019 г.


А.В. Гулай

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**


Разработка силового управляющего модуля для автоматизации гидропривода  
мехатронной системы

Специальность 1-55 01 03 Компьютерная мехатроника

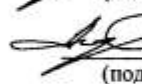
Обучающийся  
группы 10309115

 20.12.2019 Олесик А.И.  
(подпись, дата)


Руководитель проекта

 20.12.2019 Нигарев В.А.  
(подпись, дата)


Консультанты  
по разделу экономики

 Адаменкова С.И.  
(подпись, дата) 23.12.2019 г.


по разделу охраны труда

 26.12.19 Пантелеенко Е.Ф.  
(подпись, дата)

по электронной презентации

 8.01.20 Польшкова Е.В.  
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

 05.01.2020 Волкова З.Н.  
(подпись, дата)

Объем дипломного проекта:  
расчетно-пояснительная записка – 67 страниц;  
графическая часть – 8 листов;  
магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2019

## **РЕФЕРАТ**

Дипломный проект: 75 с., 22 ил., 18 табл., 13 источников.

### **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ, МЕХАТРОННАЯ СИСТЕМА, СИЛОВОЙ УПРАВЛЯЮЩИЙ МОДУЛЬ, РЕЛЕ, ЭЛЕКТРОГИДРОАВТОМАТИКА**

Объектом разработки является силовой управляющий модуль, компоненты которого позволяют автоматизировать работу гидропривода мехатронной системы.

Целью проекта является разработка силового управляющего модуля, который позволяет автоматизировать работу гидропривода мехатронной системы, для дальнейшего применения мехатронной системы в автоматизированных производствах.

В процессе выполнения дипломного проекта сформулирована задача, возлагаемая на мехатронную систему, разработан алгоритм работы силового управляющего модуля, построена диаграмма перемещение-шаг мехатронной системы, разработана принципиальная гидравлическая схема, разработана принципиальная электрическая схема.

Область применения:

- полностью автоматизированные производственные линии, например, производственная линия по изготовлению автомобильных крыльев.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Micpic [Электронный ресурс] — Электронные данные. — Режим доступа: <http://micpic.ru/>
2. Digteh [Электронный ресурс] — Электронные данные. — Режим доступа: <http://digteh.ru/>
3. Микропроцессоры [Электронный ресурс] — Электронные данные. — Режим доступа: <http://dfe.petrso.ru/>
4. Os1 [Электронный ресурс] — Электронные данные. — Режим доступа: <https://os1.ru/>
5. Hydro-pnevmo [Электронный ресурс] — Электронные данные. — Режим доступа: <http://www.hydro-pnevmo.ru/>
6. Ecomaks [Электронный ресурс] — Электронные данные. — Режим доступа: <http://www.ecomaks.ru/>
7. Kipia [Электронный ресурс] — Электронные данные. — Режим доступа: <https://kipia.ru/>
8. Sovt Ingener [Электронный ресурс] — Электронные данные. — Режим доступа: <https://sovt-ingenera.com/>
9. Kipia Free [Электронный ресурс] — Электронные данные. — Режим доступа: <https://kipiafans.ru/>.
10. Selha [Электронный ресурс] — Электронные данные. — Режим доступа: <http://selha.ru/>
11. Schneider Electric [Электронный ресурс] — Электронные данные. — Режим доступа: <https://www.se.com/>
12. Башта Т.М., Руднев С.С., Некрасов Б.Б. и др. Гидравлика, гидромашины и гидроприводы. Учебник для машиностроительных вузов. 2-е изд., перераб. - М.: Машиностроение, 1982.– 423 с.: ил
13. Холин К. М., Никитин О. Ф. Основы гидравлики и объемные гидроприводы. Учебник для учащихся средних специальных учебных заведений. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1989.– 264 с.: ил.