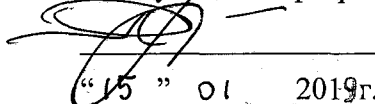


Машиностроительный факультет

Кафедра «Интеллектуальные системы»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


"15" 01 2019г.

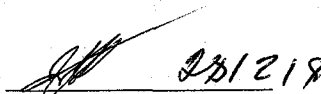
А.В.Гулай

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

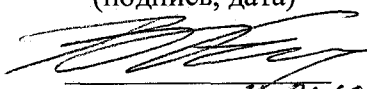
«Интеллектуальная сенсорная система для контроля качества поверхности
методом контактной разности потенциалов»

Специальность 1-55 01 02, «Интегральные сенсорные системы»

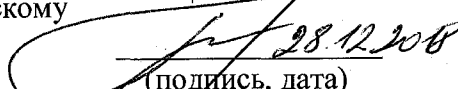
Обучающийся
группы 10307114


23.12.19 Корчевский Е.В.
(подпись, дата)

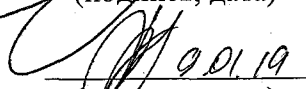
Руководитель проекта,
ст. преподаватель


14.01.19 Гулай В.А.
(подпись, дата)

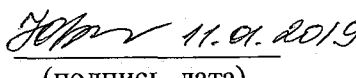
Консультант по экономическому
разделу, ст. преподаватель


28.12.2018 Куневич О.В.
(подпись, дата)

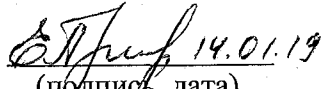
Консультант по охране труда,
к.т.н. доц.


09.01.19 Пантелеенко Е.Ф.
(подпись, дата)

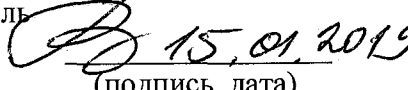
Консультант по переводу научно-
технической литературы,
ст. преподаватель


11.01.2019 Безнис Ю.В.
(подпись, дата)

Консультант по электронной
презентации, ст. преподаватель


14.01.19 Полинкова Е.В.
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль
ведущий инженер


15.01.2019 Волкова З.Н.
(подпись, дата)

Объем дипломного проекта:

расчетно-пояснительная записка - 49 страниц;
графическая часть - 9 листов;
магнитные (цифровые) носители - 1 единиц

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект 58 с., 8 ил., 11 табл., 5 источников.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СЕНСОРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТИ МЕТОДОМ КОНТАКТНОЙ РАЗНОСТИ ПОТЕНЦИАЛОВ

Объектом разработки является сенсорная система сканирования поверхности методом контактной разности потенциалов на основе лазерного модуля.

Целью проекта является разработка интеллектуальной сенсорной системы на основе аппаратно-программных средств Arduino и лазерного модуля.

В результате выполнения проекта проведена работа по разработке макета интеллектуальной системы на основе Arduino Uno, включающая в себя лазерный модуль.

Проделанная работа предназначена для проведения лабораторных работ по электронике, согласно методике и программе кафедры «Интеллектуальные системы» машиностроительного факультета Белорусского национального технического университета.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ATmega328P - 8-bit AVR Microcontrollers - Microcontrollers and Processors [Электронный ресурс] — Режим доступа:
<https://www.microchip.com/wwwproducts/en/ATmega328P> — Дата доступа 28.09.2018
2. 3dpBurnerSender – программное обеспечение – [Электронный ресурс] — Режим доступа:
<http://3dpburner.blogspot.com/2018/03/3dpburner-sender-v12-released.html> — Дата доступа 28.09.2018
3. GRBL - программное обеспечение - [Электронный ресурс] — Режим доступа:
<https://github.com/grbl/grbl> — Дата доступа 28.09.2018
4. CamBam+ - программное обеспечение – [Электронный ресурс] — Режим доступа:
<http://www.cambam.info/> - Дата доступа 28.09.2018
5. Сканирующий туннельный микроскоп - Arie van Houselt and Harold J. W. Zandvliet. Colloquium: Time-resolved scanning tunneling microscopy (англ.) // Rev. Mod. Phys.. — 2010. — Vol. 82. — P. 1593—1605.