

«

»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
 Заведующий кафедрой СИ

 В.Е. Васюк
 « 1 » 06 2019 г.

«

»

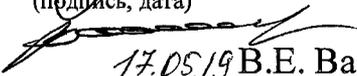
1-60 02 02 «

»

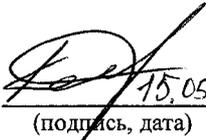
Обучающийся
группы 11904114


25.04.19 М.А. Чернявский
 (подпись, дата)

Руководитель


17.05.19 В.Е. Васюк
 (подпись, дата) К.П.Н., доцент

Консультант


15.05.19 В.С. Колесников
 (подпись, дата)

Консультанты
по методическому разделу


13.05.19 И.В. Бельский
 (подпись, дата) д.п.н., профессор

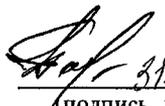
по экономическому разделу


29.04.19 Е.С. Третьякова
 (подпись, дата)

по разделу «Охрана труда»


26.04.19 Г.Л. Автушко
 (подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль


31.05.19 Н.А. Парамонова
 (подпись, дата) к.б.н., доцент

:

- ; - 69 ;

- 8 ;

() - 1

2019

5

,27

69

., 15

., 21

.,

,
10

/ 2.

4,913

124168000

- 1 . . . / . . . , . . . , . . . , . . . , 1989. - 320 .
- 2 (Multi Hip). 94 . -1011 [. . .] - : <https://tiu.ru/p206887200-otvedenieprivedenie-nog-stoya.html>. - : 31.03.2019.
- 3 14254-96. , (IP). - . 01.01.1997. - . - ., 1997. - 5
- 4 : .1 / - : « », 1997.-371 .
- 5 : .2/ - : , 1999. - 222 .
- 6 - [. . .] . - : http://www.polymerbranch.com/catalogp/view/8/456.html#v456._ - : 04.06.2018.
- 7 -1267 14 -2 [. . .] . - : http://ecspb.com/produkcija/silikonovye_rezinovye_smesi/obwego_naznacheniya/silikonovye_reziny_gruppy_irpl. - : 04.06.2018.
- 8 [. . .] . - : http://www.splav-kharkov.com/mat_start.php7name_idM084. - : 04.06.2018.
- 9 MLX90316 Rotary Position Sensor IC. - [. . .] . - : <https://www.melexis.com/en/product/mlx90316/absolute-rotary-position-sensor-ic>. - : 05.06.2019.
- 10 . - [. . .] . - : http://belrobot.by/product/selected_product:v:401.html. - : 07.02.2019.
- 11 115-10. - [. . .] . - : http://platan.ru/pdf/passiv_comp_54.pdf. - : 03.05.2019.
- 12 LM 10861-3.3 1.5 . - [. . .] . - : http://catalog.gaw.ru/index.php?page=component_detail&id=8515. - : 07.04.2019.

13

HD44780 []. - :

<http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/lcd/chips/hd44780/start.html>. - :
07.04.2019.

14 STM32F070CB, STM32F070RB, STM32F070C6, STM32F070F6.
ARM®-based 32-bit MCU, up to 128 KB Flash, USB FS 2.0, 11 timers, ADC,
communication interfaces, 2.4 - 3.6 V. []. - :
<http://www.st.com/content/ccc/resource/technical/document/datasheet/31/4f/10/5f/a5/32/46/42/DM00141386.pdf/files/DM00141386.pdf/jcr:content/translations/en.DM00141386.pdf>. - : 08.04.2019.

15

., . . . / . . .
- .: , 2000. - 128 .

16

. - . 28.10.11,
.- , 2011. - 77 .

17

1 1 « », .

11.10.2017 92. - , 2017. - 43 .

18

CFffi 4.02.01-03. , ,
/ .

-

2.04.05-91). - , 2003. - 78 .

19

, . . . / , . . . - .: , 1975. -

472 .

20

[].
- : <http://venteler.ru/ventilyaciya/kak-vypolnyaetsya-raschet-sistemy-ventily-accii-v-pomeshhenii.html>. - : 10.05.2019.

21

, , ,
: 115 16.11.2011:

16.11.2011 115. - , 2011. - 9 .

22

, . - .
26.12.13, . - ,
2013.-29 .

- 23 45-2.04-153-2009 (02250).
/
- (2.04.05-98). - , 2009. - 104 .
24 45-2.02-142-2011 (02250). ,
,
/
- 98). - , 2011. - 31 .
25 01-2014.
. - . 01.07.14. « -
»
- 26 45-2.02-22-2006 (02250).
/
- . - , 2006. - 46 .
27
. - , 2014. - 46 .