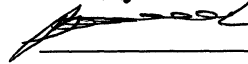


«

»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой СИ

 В.Е. Васюк

«01» 06 2021 г.


«


»

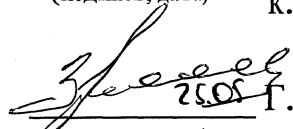
1-60 02 02 «


»

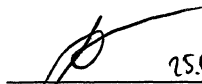
11904116

 24.05 М.А. Маргуж  
(подпись, дата)

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


 22.05 Г.В. Забурьянова  
(подпись, дата)


 25.05 Д.И. Барановская  
(подпись, дата)

 25.05 Е.С. Третьякова  
(подпись, дата)

«

»

 25.05 Г.Л. Автушко  
(подпись, дата)

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

:

- 75 ;

- 9 ;

( ) - 1 .

2021

37

75 ., 14 ., 18 ., 5 .,

« »,

:

0,32 , M6x2,5-6gx60.109.016,  
0,28 . M5x1,25-6gx40.109.016, M5x1,25-6gx20.109.016

5000 ,

656 .

5000 .

SolidWorks 2018;

- I
- // [ ] . - 2016. - 3. — . 33—34.
- 2 **Cardio Boxer Personal** [ ]. —
- AocTyna:**<http://sporttaim.ru>. - : 07.03.2021.
- 3 [ ]. —
- : <http://patents.su/3-602200-ustrojstvo-dlya-trenirovki-bokserov.html>. - : 07.03.2021.
- 4 [ ]. - :
- <https://rn.boyko-sport.com/>. - : 09.03.2021.
- 5 [ ]. - :
- <http://bd.patent.Su/html>. - : 09.03.2021.
- 6 [ ]. -
- : <http://www.freepatent.ru/patents/2310489>. — : 09.03.2021.
- 7 [ ]. — :
- <https://patenton.ru>. - : 11.03.2021.
- 8 7798-70. . — .
- 01.01.1983. - . - ., 1983. — 15 .
- 9 : , ,
- 1, 2004. - 336 .
- 10 [ ]. -
- : <https://www.elitplit.ru/gosty-na-pokrytiya-iz-rezinovoj-kroshki>. - : 02.03.2021.
- II
- 3 / . . . — : ,
1999. - . 66-67.
- 12 [ ]. -
- : <http://vecgroup.ru/equipment/catalog/dvigatel-t-t-electric/elektrodvigateli-postoyannogo-toka-t-t-electric-lakc>. - :
- 02.23.2021.
- 13 - [ ]. -
- : <https://blv.by/akkumulyatoryi-litij-polimernyye/>.pdf. - :
- 15.03.2021.
- 14 - - [
- ]. - : <http://www.polymerbranch.com/459.html>. -
- : 10.03.2021.

- 15 ( ) [ ]. -  
: <http://docs.cntd.ru/document/gost-14254-96>. - : 23.04.2021.
- 16 [ ]. -  
<https://www.center-pss.ru/st/stl67.htm>. - : 27.02.2021.
- 17 7798-70. , , .  
. - . 01.01.1989. - . - .,  
1989.-30 .
- 18 20403-75.  
. — . 01.01.1981. - . - .,  
1981.-16 .
- 19 [ ]. - :  
<http://www.blacktyres/bin/ru>. - : 27.02.2021.
- 20 , . . - : 3  
./ . . — .: , 2001.- 175 .
- 21 1759.0-87. , , .  
. - . 01.01.1989. - . - .,  
1989.-30 .
- 22 RLC-1T-C3/3M [ ]. -  
: <http://www.platan.ru/cgi-bin/query.pl?id=764580218>. - :  
27.02.2021.
- 23 24-Bit Analog-to-Digital Converter (ADC) for Weigh Scales  
[ ]. - : <https://www.mouser.com/english-1022875.pdf>. - : 26.02.2021.
- 24 STM32F103x8 STM32F103xB Medium-density performance line  
ARM®-based 32-bit MCU with 64 or 128 KB Flash, USB, CAN, 7 timers, 2  
ADCs, 9 com. interfaces [ ]. - :  
<http://www.st.com/content/en.CD00161566.pdf>. — : 26.02.2021.
- 25 - -  
HD44780 [ ]. - :  
<http://www.gaw.ru/html/cgi/txt/lcd/chips/hd44780/start.htm>. - :  
25.02.2021.
- 26 PCF8574 Remote 8-BitI/OExpanderforI2C Bus [  
]. - : <http://www.ti.com/lit/ds/symlink/pcf8574.pdf>. -  
: 27.02.2021.
- 27 LM10861-3.3  
1.5 [ ]. — :  
<http://catalog.gaw.ru/index.php>. - : 27.02.2021.
- 28 KAMI005 Chinfa Electronics AC-DC  
[ ]. - :  
<http://www.compel.ru/infosheet/CHINFA>. - : 27.02.2021.

29 , . . . : / . . .  
 , . . . , . . . . - : . - 1987. - 130 .  
30 .

127

16.12.2013:

16.12.2013 127. - , 2013. - 5 .

31 .

33. - 30.04.13;

. - , 2013. - 20 .

32 , , :

115 16.11.2011:

16.11.2011 115. -

, 2011. - 20 .

33 4.02.03-2019 ,

/

4.02.01-03). - , 2020. - 77 .

34 2.04.03-2020 .

/

( 45-2.04-153-2009 (02250). — , 2021. - 86 .

35 339-2011

. - . 1 2011 .;

. - , 2011. — 607 .

36 2.02.05-2020 .

/

( 45-2.02-315-2018 (33020)). - , 2020. - 65 .

37

. - , 2014. - 46 .