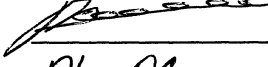


«

»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой СИ

  
В.Е. Васюк  
«01» 06 2020 г.


«

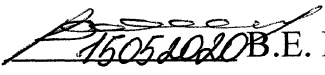
»


1-60 02 02 «


»

11904115

  
А.С. Мажейко  
(подпись, дата)

  
15.05.2020 В.Е. Васюк  
(подпись, дата) к.п.н., доцент

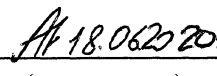
  
15.05.2020 В.С. Колесников  
(подпись, дата)


  
15.05.2020 Н.А. Парамонова  
(подпись, дата) к.б.н., доцент

  
15.05.2020 Е.С. Третьякова  
(подпись, дата)

«

»

  
18.06.2020 Г.Л. Автушко  
(подпись, дата)

  
18.05.2020 Н.А. Парамонова  
(подпись, дата) к.б.н., доцент

:

-

- 63

;

- 8

;

( )

- 1

2020

d = 28 ,

NK29/20

488000000 .

42 .

28322 .

1. [ ]. -  
: <http://www.findpatent.ru/patent/231/2314849.html>. -  
: 19.05.2020.
2. [ ]. - : <http://patents.su/4-1085602-ustrojstvo-dlya-trenirovki-shtangistov.html>. - : 21.05.2020.
3. , . . / . . . - . . . . . ,  
1987.-96 .
4. [ ]. -  
: <http://electronpo.ru/production>. - : 20.04.2020.
5. , . : / . . - . :  
- XXI, 2004. - 320 .
6. :  
[ ]. - : [http://razvitie-pu.ru/?page\\_id=4121](http://razvitie-pu.ru/?page_id=4121). - : 25.03.2020.
7. [ ]. - :  
<http://x-osl.narod.ru/etc/1806/mex/mex.htm>. - : 19.04.2020.
8. , . . / . . . - . :  
, 1966.-491 .
9. 5264-80 . . . . .  
, [ ].  
- : <http://docs.cntd.ru/document/1200004379>. - :  
17.03.2020.
10. NK29/20 [ ]. - :  
<https://aprom.by/cgi-bin/boardauto.pl?words=nk29/20>. - :  
17.03.2020.
11. STM32F103C8T6 - [ ]. -  
: <https://geektimes.ru/post/263210/>. - : 21.04.2020.
12. [ ]. -  
: <http://motors33.ru/>. - : 21.04.2020.
13. - -5  
[ ]. -  
: <http://www.sensorika.com/ru/datchiki/lazemyj-datchik-dliny-i-projdenного-puti/>. - : 27.05.2020.
14. (LCD) [ ]. -  
: <https://radiodetali.com/lcd-module-whl602d-ygh-ctk.html/>. -  
: 30.04.2020.
15. 5 [ ]. -  
: <https://mgbot.ru/catalog/dzhostiki-klaviatuy-knopki/knopohnaja-klaviatura-na-5-knopok-adkeyboard/>. - : 30.05.2020.

16. , 220 /12 [ ]. -  
: <https://minsk.flagma.by/transformator-ponizhayushchiy-220v-12-24-36-42-220-ol778477.html/>. - : 02.04.2020.
17. [ ]. - :  
8:// ^ 1 11 . §/' / / . - : 02.04.2020.
18. [ ]. - :  
: <http://alielectronics.net/2016/04/15/17805cv/>. - :  
10.05.2020.
19. , . . , 1998. - 336  
/ . . . - :
20. - :  
127 16.12.2013:  
16.12.2013 127. - , 2013. —
- 9 .
21. : 33 30.04.2013:  
30.04.2013 105. — , 2013. - 26 .
22. 4.02.01-03. , ,  
/ . -
- 2.04.05-91). - , 2003. - 78 . (
23. , , :  
115 16.11.2011:  
16.11.2011 115. -  
, 2011. - 20 .
24. 45-2.04-153-2009 (02250).  
/
25. ( 2.04.05-98). - , 2009. - 103 .  
181-2009 (02230).  
/
26. : , 2009. - 325 .  
45-2.02-142-2011 (02250). ,  
/
- 2011.-25 . ( 2.02.01-98). — ,
27. . - , 2014. - 46 .