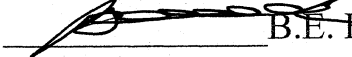


«

»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой СИ


В.Е. Васюк
«01» 06 2021 г.


«

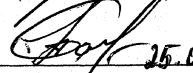
»


1-60 02 02 «


»

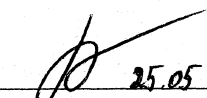
11904116


24.05 В.А. Литовченко
(подпись, дата)


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

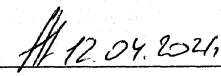

25.05 Д.В. Забурьянова
(подпись, дата)

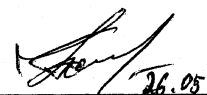

25.05 В.В. Карнейчик
(подпись, дата) к.э.н.


25.05 Е.С. Третьякова
(подпись, дата)

«

»


12.04.2021 Г.Л. Автушко
(подпись, дата)


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

:

-

- 79 Δ,

- 8 ;

() - 1 .

4 ,27 79 , 17 ., 17 .,
 , , , ,

23,5 , , , , 74
906 , , , ,
1000 .

Solid Works 2019;
AutoCAD
Mechanical 2019.

1. []. - :
<http://www.freepatent.ru/patents/2347599>. - : 19.02.2021.
2. []. -
: <http://www.freepatent.ru/patents/2032438>. - : 19.02.2021.
3. []. - :
<http://www.freepatent.ru/patents/2123873>. - : 19.02.2021.
4. []. -
: <https://patents.su/4-1794464-trenirovochnaya-tennisnaya-stenka.html>. -
: 19.02.2021.
5. []. - :
-
(mytennis-coach.ru).- : 19.02.2020.
6. 6LR61 []. - :
<https://istochnikipitaniy.ru/batarejki/61r61.html>. - : 25.02.2021.
7. 15150-69. , . -
. 01.01.1971. - . - ., 1971. — 13 .
8. 12.1.007-76. .
. - .
01.01.1977. - . - ., 1977. - 7 .
9. STM32F070CB []. —
: [https://www.st.com/en/microcontrollers-microprocessors / stm32f070cb.html](https://www.st.com/en/microcontrollers-microprocessors/stm32f070cb.html). - : 25.02.2021.
10. STM32F070CB [
]. - : <http://www.dcmotorkeya.com/48v-DC-Servo-motor-with-encoder,brushless-type,2000w-KY110AS0420-25-22-54-1.html>. -
: 27.02.2020.
11. ADXL 345 []. - :
<https://www.analog.com/ru/products/adxl345.html>. - : 28.02.2021.
12. 00RLC-500K-C3-00X []. -
: <http://www.platan.ru/shop/part/00RLC-500K-C3-00X.html?group=98013>. - : 04.03.2021.
13. WH1602 (HD44780) []. - :
<http://cxem.net/mc/mc89.php>. - : 04.03.2021.
14. LT1086-3.3 []. -
: <https://www.compel.ru/infosheet/LTC/LT1086CM-3.3%23PBF>. -
: 05.03.2021.

15. LT1086 []. - :
https://www.alldatasheet.com/view.jsp?Searchword=Lt1086&gclid=EAIaIQobChMI_ZvGm6z36AIVpoBQBhIFwn3EAAYASAAEgIRw_D_BwE. -
 : 05.03.2021.
16. 711 []. - :
<https://habr.com/ru/post/438772>. - : 07.03.2021.
17. DC 1x4 ON/OFF []. -
 : <https://belchip.by/sitedocs/00014573.pdf>. - : 07.03.2021.
18. 1202 []. - :
<https://nda.rtu.lv/lv/view/19601>. - : 09.03.2021.
19. 402 []. - : <http://d-vt.ru/kc402g.html>. - : 09.03.2021.
20. , . . :
 3 / . . , . . . - : ,
 1999. - . 66-67.
21. :
 []. - : http://razvitie-pu.m/?page_id=4121. - : 25.03.2021.
22. , . . :
 1 / . . . - : « » , 1997. - 371 .
23. 24705-81.
 . - . 01.01.1982. -
 . - . , 1982. — 12 .
24. []. - :
http://www.splav-kharkov.com/mat_start.php. - : 26.03.2021.
25. []. —
 : http://osntm.ru/kt_tren.html. - : 26.03.2021.
26. []. -
 : http://compressor.net.ru/formul/formula_proizv.html/. -
 : 27.03.2021.
27. , . . :
 2/ . . . - : « » , 1999. - 226 .
28. .
- 16.12.2013: 127
29. 16.12.2013 127. - , 2013. - 5 .
30. 33. - 30.04.13;
 . - , 2013. - 20 .
30. , ,

115 16.11.2011:

16.11.2011 115. -

, 2011. - 20 .

31. 4.02.03-2019 ,

/

- . - (

4.02.01-03).- , 2020.-68 .

32. 2.04.03-2020. ./

. - (45-2.04-153-2009

(02250)). - , 2021. - 63 .

33. 12.1.030-81. .

, . - . 01.07.82;

.- ., 1982. - 4 .

34. 2.02.05-2020. ./

. - (45-2.02-315-2018

(33020)). - , 2021.-65 .

35.

. - , 2014. - 46 .