

«

»

Заведующий кафедрой СИ

 В.Е. Васюк


«02» 06 2023 г.

«

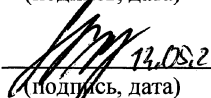
»

Специальность 1-60 02 02 «Проектирование и производство спортивной техники»


Обучающийся
группы 11904119

 14.08.23 Н.И. Борисевич
(подпись, дата)

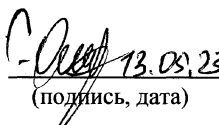
Руководитель

 14.08.23 М.К. Борщ
(подпись, дата)

Консультант
по основной части

 13.08.23 Д.А. Лукашевич
(подпись, дата) к.п.н.

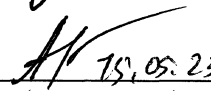
Консультанты:
по методической части

 13.08.23 О.А. Санько
(подпись, дата)

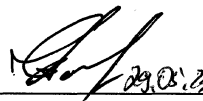
по разделу «Экономическая часть»

 14.08.23 Е.С. Третьякова
(подпись, дата)

по разделу «Охрана труда»

 15.08.23 Г.Л. Автушко
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

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

:

- 94 ;

— 11 ;

() - 1 .

: 94 ., 39 ., 13 ., 44 ., 4 .

SolidWorks

() ,

« » ,

*

1. []. - :
<https://icecamp-krylya.ru/raznoe/nogi-kvadriczeps-stranicza-ne-najdena-cross-expert.html>. - : 28.03.2023.
2. Alpin Picco B-182R []. -
: <https://alpinsport.by/velotrenazheri-alpin/velotrenazher-alpin-picco-b-182>. - : 28.03.2023.
3. Dual Bike []. -
: <https://www.telemagazin.by/product/dual-bike/>. - :
28.03.2023.
4. []. -
: <https://mosolympia.ru/article/sistema-nagruzki-velotrenazherov-printsip-raboty-otlichiya>. - : 28.03.2023.
5. , []. -
: <https://files.stroyinf.rU/Data/4/4107/index.htm>. -
: **28.03.2023.**
6. IP []. - :
<https://stabexpert.ru/zashita/stepen-zashity-ip.html>. - : 28.03.2023.
7. []. - :
<https://rep.bntu.by/handle/data/45754>. - : 28.03.2023.
8. []. - :
http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/907/73907/52994?p_page=4. - : 28.03.2023.
9. []. -
flocTyna:https://prostobuild.ru/onlainraschet/108-koefficient-lineynogo-rasshireniya.html. - : **28.03.2023.**
10. , . . . -
: . - . / . . .
. - , 2016. - 39 .
11. , . . . - : 3 / .
. . . . - : , 2001. - . . . - 49 .
12. , . . . - /
. . . , - : , 2000. - 256 .
13. 10292-74 []. - :
<https://internet-law.ru/gosts/gost/5349/>. - : 28.03.2023.

14. : -
: 2 ./ . - - .: , 1988. - 560 .
15. []. - :
<https://studfile.net/preview/9045910/page:2/>. - : 28.03.2023.
16. 2590-2006
[]. - :
<http://vsegost.com/Catalog/47/47557.shtml>. - : 28.03.2023.
17. []. - : <https://mash-xxl.info/info/55379/>. - : 28.03.2023.
18. []. - : <http://delta-grup.ru/bibliot/10/68.htm>. - : 28.03.2023.
19. -
[]. - : <https://dewal-dewal.ru/instrument-i-oborudovanie/frèzemo-centrovalnyj-stanok-s-chpu.html>. - : 28.03.2023.
20. 14
[]. - : <http://brotech.by/news/278.html>. - : 28.03.2023.
21. 16 20 - []. - : http://stanki-katalog.ru/sprav_16k20.htm. - : 28.03.2023.
22. -5 2
[]. - : <https://stanok-kpo.ru/katalog/shlifovalnye-stanki/krugloshlifovalnye-stanki/osh-510f2.html>. - : 28.03.2023.
23. 2424-83
[]. - : <https://intemet-law.ru/gosts/gost/21447/>. - : 28.03.2023.
24. 24256-80
[]. - :
<https://intemet-law.ru/gosts/gost/1820/>. - : 28.03.2023.
25. 600 []. - : <https://mactak-m.ru/catalog/moyki-detaley-i-agregatov/elektricheskie-moyki/am600-ak/>. - : 28.03.2023.
26. MLX90316 Rotary Position Sensor 1C. []. - : <https://www.melexis.com/en/product/mlx90316/absolute-rotary-position-sensor-ic>. - : 28.03.2023.

27. []. - :
<http://belrobot.by/product/selectedjproduct:v:401.htm>. - :
 28.03.2023.
28. 115-10. []. - :
http://platan.ru/pdEpassiv_comp_54.pdf. - : 28.03.2023.
29. 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_xontent/translations/en.DM00141386.pdf. - : 28.03.2023.
30. - - :
 HD44780 []. - :
<http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/lcd/chips/hd44780/start.htm>. - :
 28.03.2023.
31. CR2032 []. - :
<https://data.energizer.com/pdfs/cr2032.pdf>. - : 28.03.2023.
32. 16-379 []. - :
https://www.bylectrica.by/catalog/vilki_i_rozetki/vilka_shtepsel_naj_a_s_zazemlj_5/. - : 28.03.2023.
33. 69-2 []. - :
https://eandc.ru/pdf/pereklyuchateli/pt67-2_pt69-2.pdf. - :
 28.03.2023.
34. NRP13-C24DH []. - :
<https://www.nicerelay.com/uploads/a5fbb28b.pdf> - : 28.03.2023.
35. 803 []. - :
<https://shematok.ru/transistor/kt803a>. - : 28.03.2023.
36. - 127
 16.12.2013:
 16.12.2013 127. - , 2013. - 5 .
37. - .
 33. - 30.04.13;
 . - , 2013. - 20 .
38. , , , :
 , :
 115 16.11.2011:
 16.11.2011 115.—
 , 2011.-20 .

39. 4.02.03-2019. , ,
/ . -
- 4.02.01-03). - , 2020. - 68 .
40. 2.04.03-2020. /
- (42-2.04-153-2009). - , 2021. - 63 .
41. 12.1.030-81. .
 , . - . 01.07.82;
 . - ., 1982. - 4 .
42. 2.02.05-2020. /
- (45-2.02-315-2018). - , 2020. - 550 .
43. [: <https://www.audit-it.ru/articles/account/buhaccounting/a7/1065371.html>. - : 28.03.2023.
44. [] . — :
<https://studfile.net/preview/8989426/page:4/>. - : 28.03.2023.