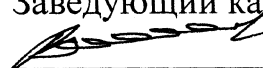



»
ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой СИ
 В.Е. Васюк
«02» 06 2023 г.

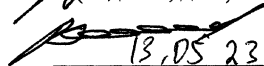
« « »
»

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

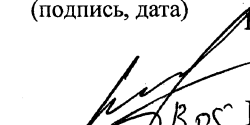
Обучающийся группы 11904119

 13.05.23 Н.А. Ковалёв
(подпись, дата)

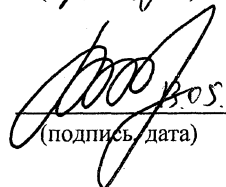
Руководитель

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

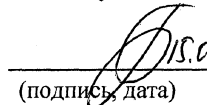
Консультант
по основной части

 13.05.23 В.С. Колесников
(подпись, дата)


Консультанты
по методической части

 13.05.23 М.К. Борщ
(подпись, дата)

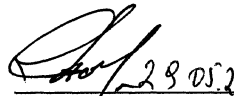
по разделу «Экономическая часть»

 13.05.23 Е.С. Третьякова
(подпись, дата)

по разделу «Охрана труда»

 15.05.23 Г.Л. Автушко
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

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

:
- 79 ;
- 12 ;
() - 1 .

2023

51 . 84 ., 33 ., 24 ., 3 ,
 , , , ,
 , . « »
 :
 « » .

210,1 .

184,23

750,70 1003,00 .

28. 24705-81. . - . 01.01.1982. - .
 . - ., 1982. - 12 .
29. []. - :
http://www.splav-kharkov.com/mat_start.php. - : 28.04.2023.
30. []. - :
 : http://osntm.ru/kt_tren.html. - : 08.04.2023.
31. 15526-70. .
 . - . 01.01.1972. - .
 . - ., 1972.- 15 .
32. 11284-75. .
 . - . 01.01.1977. - .
 - ., 1972.-15 .
33. 1879-2008. . - . 2008-12-01.
 - . - ., 2008 - 13 .
34. OLED []
]. - : <https://svetodiodnyiekran.ru/poleznaya-informatsiya/oled.html>. - : 22.04.2023.
35. []. - :
<http://www.zska.by/ru/katalog/paneli-upravleniya/41-gibkie-paneli-upravleniya>. - : 22.04.2023.
36. ABS []. - :
 : <https://rusplast.by/catalog/abs-plastic/1856/>. - : 22.04.2023.
37. []. — :
https://ru.wikipedia.org/wiki/CaMOHape3aionpffl_BHHT. - : 24.04.2023.
38. 11652-80. .
 . 01.01.1982. - . - ., 2007. - 4 .
39. 11650-80. .
 . 01.01.1982. - . — ., 2007. — 4 .
40. 223- 6, TTP223N-BA6 TonTouch . 1 KEY TOUCH PAD
 DETECTOR IC []. - :
<http://www.tontek.com.tw/download.asp?sn=475>. - : 24.04.2023.
41. , . . : / . .
 , . . , . . . - : , 1987. - 285 .
- 42.5 - -
 HD44780 []. - :

<http://www.gaw.ru/html.cgi/txt/lcd/chips/hd44780/start.htm>. -
27.04.2023.

43.6 LM 10861-3.3

1.5 . - [] . - :

http://catalog.gaw.ru/index.php?page=component_detail&id=8515. -

: 27.04.2023.

44.

127

16.12.2013:

16.12.2013 127. - , 2013. - 5 .

45.

33. - . 30.04.13;

. - , 2013. — 20 .

46. .

115 16.11.2011:

16.11.2011 115. —

, 2011. -20 .

47. 4.02.03-2019.

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

48. 2.04.03-2020.

(42-2.04-153-2009). - , 2021. - 63 .

49. 12.1.030-81.

, . - . 01.07.82;

. - ., 1982. - 4 .

50. 2.02.05-2020.

(45-2.02-315-2018). - , 2020. - 550 .

51.

. - , 2014. - 46 .