

«

»

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

-

«

«

»

.

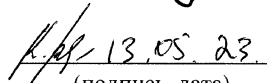
»

Специальность 1-60 01 01 «Техническое обеспечение эксплуатации спортивных объектов»

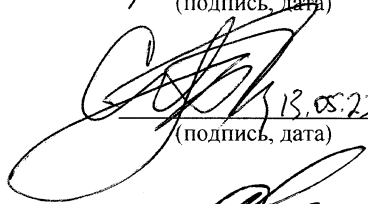
Обучающийся  
 группы 11902119

  
 (подпись, дата) В.В. Щербак

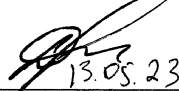
Руководитель

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

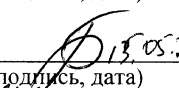
Консультант по основной части

  
 (подпись, дата) П.В. Сергиевич

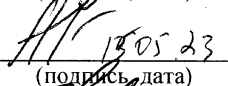
Консультант  
 по методической части

  
 (подпись, дата) Д.И. Барановская

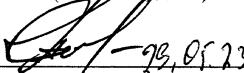
по разделу «Экономическая часть»

  
 (подпись, дата) Е.С. Третьякова

по разделу «Охрана труда»

  
 (подпись, дата) Г.Л. Автушко

Ответственный за нормоконтроль

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

:  
 - 55 ;  
 - 8 ;  
 ( ) - 1 .

55 ., 15 ., 12 ., 49

1

« ».

**QIANGLI Q6.66 PRO,** **960x960** ,  
A10s Plus-N, NovaStar VX1000,  
**1840** .

**700080x3840** ,

269,1 <sup>2</sup>.

783535,53  
316 .

- 1 [ ]. - :  
<https://m.elektro.ru/articles/svetodiodnyy-modul-osobennosti-i-primeneniye/>.-  
: 09.02.2023.
- 2 [ ]. - :  
<https://svetodiodyrossii.ru/blog/svetodiodnye-moduli-i-kabinety/>.-  
09.02.2023.
- 3 [ ]. - :  
[https://habr.com/ru/companies/vps\\_house/articles/353048/](https://habr.com/ru/companies/vps_house/articles/353048/).-  
09.02.2023.
- 4 [ ]. - :  
<https://mixtelecom.ru/blog/servemie-cpu.> - : 09.02.2023.
- 5 [ ]. - :  
<https://club.dns-shop.ru/blog/t-102-materinskie-platy/75573-iz-chego-sostoit-materinskaya-plata/>.-  
: 09.02.2023.
- 6 1^- [ ]. -  
: — (wikipedia.org). -  
: 09.02.2023.
- 7 [ ]. - :  
<http://oem-ledscreen.ru/sistemy-upravleniya/priemny-karty/?ysclid=li7tav6wp9693010109/>.-  
: 09.02.2023.
- 8 [ ]. - :  
<https://www.avclub.pro/articles/tsiffovoy-interfeys-displayport-rassmatrivaem-v-podrobnostyakh/>.-  
: 09.02.2023.
- 9 [ ]. -  
: [http://www.intechnics.ru/power\\_supply.htm/](http://www.intechnics.ru/power_supply.htm/).-  
09.02.2023.
- 10 [ ]. - :  
— (wikipedia.org)/.-  
09.02.2023.
- 11 [ ]. - :  
<https://svetodiodnyiekran.ru/obomdovaniye/karkasy-i-metallokonstruktsii.html?ysclid=li7tmaordx282595082/>.-  
09.02.2023.
- 12 Led- YMsign-P06GUFC [ ]. -  
: <https://ru.yes-led.com/product-47-msign-series-led-display.html?ysclid=li7tnsmc8z257258885/>.-  
: 09.02.2023.

- 13 Led- QIANGLI Q6.66 PRO [ ]. —  
: [https://ledcapital.ru/catalog/ulichnye/q\\_seriya/svetodiodnyy\\_jnodul\\_qiangli\\_q6\\_66\\_pro\\_320\\_160\\_outdoor.html?ysclid=li7trgzrk890742037/](https://ledcapital.ru/catalog/ulichnye/q_seriya/svetodiodnyy_jnodul_qiangli_q6_66_pro_320_160_outdoor.html?ysclid=li7trgzrk890742037/). -  
: 09.02.2023.
- 14 Led- 8 SMD3535 [ ]. -  
: <https://ru.eager-led.com/-smd3535-led-screen-module-320x160mmysclid=li7tv9nepn752361623/>. -  
: 09.02.2023.
- 15 [ ]. -  
: [https://ledcapital.ru/catalog/kabinety/kabinety\\_1/kabinet\\_stalnoy\\_960x960\\_ulichnyy\\_frontalnyy.html?ysclid=li7tya8q5u604993138/](https://ledcapital.ru/catalog/kabinety/kabinety_1/kabinet_stalnoy_960x960_ulichnyy_frontalnyy.html?ysclid=li7tya8q5u604993138/). -  
: 09.02.2023.
- 16 AIOs Plus-N [ ]. -  
: <https://ledcapital.ru/upload/iblock/4b4/7zll5smi989o68jx2v04u3vt3thsc993.pdf?ysclid=li7ulkcv7t473218072/>. -  
: 09.02.2023.
- 17 LISTEN VISION V301-75E [ ]. -  
: <https://ledcapital.ru/upload/iblock/5b4/7zld5si749o42jx2v04u3vt3thsc993.pdf?ysclid=H7ulkcv7t473212/>. -  
: 09.02.2023.
- 18 NovaStar MRV336 [ ]. -  
: <http://www.show-light.ru/svetodiodnye-ekrany-led-screen-sistemyupravleniya-svetodiodnymi-ekranami/>. -  
: 09.02.2023.
- 19 NovaStar VX1000 [ ]. -  
: <https://ledcapital.ru/upload/iblock/458/xkorotevpbdm7939tlboplwduvym2ola.pdf?ysclid=li7uhewdiz335820302/>. -  
: 09.02.2023.
- 20 VDWall 6000 [ ]. -  
: <https://ru.eager-led.com/B2/vdwall-a6000-4k-hd/>. -  
: 09.02.2023.
- 21 LISTEN VISION VP9000 [ ].  
- : <http://oem-ledscreen.ru/sistemy-upravleniya/protssory/listen-vision-vp9000/?ysclid=li7ujumlcl859158866/>. —  
: 09.02.2023.
- 22 -400 -4.5 [ ]. -  
: [https://ledcapital.ru/catalog/bloki\\_pitaniya\\_czcl/s\\_kulerom/blok\\_pitaniya\\_a\\_400aa\\_4\\_5\\_slim\\_1.html?ysclid=li7uqkemzj242306938/](https://ledcapital.ru/catalog/bloki_pitaniya_czcl/s_kulerom/blok_pitaniya_a_400aa_4_5_slim_1.html?ysclid=li7uqkemzj242306938/). -  
: 09.02.2023.
- 23 GRAVITI-MG35 [ ]. —  
: <https://lightavenue.by/tehnikeskiy-svet/svetodiodnye-svetilniki/magnitnye-sistemy/gravity-mg-35/bloki-pitaniya.html/>. -  
: 09.02.2023.
- 24 BYLED SX-350-24 [ ]. —  
: [https://ledpremium.by/catalog/dc24v\\_slim/blokjpitaniya\\_sx\\_350\\_24\\_24v\\_350w\\_14\\_6a\\_ip20/](https://ledpremium.by/catalog/dc24v_slim/blokjpitaniya_sx_350_24_24v_350w_14_6a_ip20/). -  
: 09.02.2023.

- 25 NVIDIA RTX A2000 [ ]. -  
: <https://www.nvidia.com/en-us/design-visualization/rtx-a2000/>. -  
: 09.02.2023.
- 26 Supermicro MBD-H11SSL\_C-O [ ]. -  
: [https://supermicro-russia.ru/materinskaya-plata-atx-supermicro-mbd-h11ssl-c- /](https://supermicro-russia.ru/materinskaya-plata-atx-supermicro-mbd-h11ssl-c-/). - : 09.02.2023.
- 27 AMD EPYC 7313 [ ]. —  
: [https://aliexpress.ru/item/1005005460685809.html?randl\\_currency=USD&randl\\_shipto=RU&feed\\_id=385/](https://aliexpress.ru/item/1005005460685809.html?randl_currency=USD&randl_shipto=RU&feed_id=385/). — : 09.02.2023.
- 28 Fujitsu 32GB DDR4 [ ]. —  
: [https://www.21vek.by/?ydcclid=36008860395&utm\\_medium=cpc&utm\\_source=yandex&utm\\_campaign](https://www.21vek.by/?ydcclid=36008860395&utm_medium=cpc&utm_source=yandex&utm_campaign) . - : 09.02.2023.
- 29 Intel D3-S4510 3.84 [ ]. -  
: <https://catalog.onliner.by/ssd/intel/ssdsc2kb038t801/>. —  
: 09.02.2023.
- 30 Supermicro 4U 920\ [ ]. -  
: <https://www.supermicro.com/en/products/chassis/4u/846/sc846ba-920> /. - : 09.02.2023.
- 31 HDMI [ ]. - :  
[https://www.moyo.ua/news/kak\\_vybrat\\_hdmi\\_kabel\\_3\\_osnovnye\\_kriteriya\\_.html/](https://www.moyo.ua/news/kak_vybrat_hdmi_kabel_3_osnovnye_kriteriya_.html/). -  
: 09.02.2023.
- 32 .
33. - . 30.04.13,  
. - , 2013. — 19 .
- 33 12.1.005-88. -  
. - ., 2008. - 50 .
- 34 . , , ,  
,
115. - . 16.11.2011,  
. - , 2011. - 12 .
- 35 . ,  
, 132. -  
. 26.12.2013, . —  
, 2013. - 25 .
- 36 95 20.08.2015  
, «  
, ».- , 2015. - 11 .
- 37 12.1.030-81. ,  
. - ., 2001. - 10 .

- 38 295-2011 . . . . .  
 . - , 2011. - 19 .
- 39 2.02.05-2020  
 . - , 2020. - 34 .
- 40 474-2013 « . . . . . ,  
 » . - , 2013. — 57 .
- 41 01-2014.  
 . - . 01.07.14. « -  
 »  
 . — , 2014. - 208 .
- 42 2.02.03 « . . . . . » . -  
 , 2019. - 12 .
- 43 . - , 2014. - 46 .
- 44 [ ] . -  
 : [https://extxe.com/l\\_1775/normirovanie-i-oplata-truda-montazhnikov/](https://extxe.com/l_1775/normirovanie-i-oplata-truda-montazhnikov/). -  
 : 15.03.2023.
- 45 [ ] . -  
 : [https://studopedia.ru/20\\_88554\\_jraschet-dopolnitelnoy-zarabotnoy-plati-proizvodstvennih-rabochih.html](https://studopedia.ru/20_88554_jraschet-dopolnitelnoy-zarabotnoy-plati-proizvodstvennih-rabochih.html). -  
 : 16.03.2023.
- 46 [ ] . - :  
<https://www.gb.by/aktual/bukhgalterskii-uchet/obyazatelnye-otchisleniya-na-sotsialnye>. -  
 : 16.03.2023.
- 47 [ ] . -  
 : <https://studfile.net/preview/4474539/page:16/>. - :  
 16.03.2023.
- 48 [ ] . -  
 : <https://cyberpedia.su/10xcl86.html>. - : 16.03.2023.
- 49 [ ] . - :  
<https://raszp.ru/spravochn/polnaya-sebestoimost-produkcii.html>. - :  
 16.03.2023.