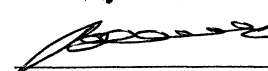


«

»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой СИ

 В.Е. Васюк

«02» 06 2023 г.

«


«

»

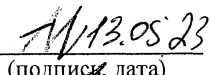
Специальность 1-60 01 01 «Техническое обеспечение эксплуатации спортивных объектов»

Обучающийся

Группы 11902119

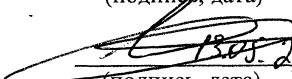

13.05.23 С.С. Куличков
(подпись, дата)

Руководитель


13.05.23 А.И. Кузьмицкий
(подпись, дата)

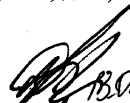
Консультант

по основной части

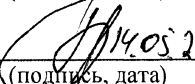

13.05.23 А.С. Саламонов
(подпись, дата)

Консультанты

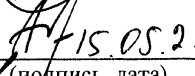
по методической части


13.05.23 Д.И. Барановская
(подпись, дата)

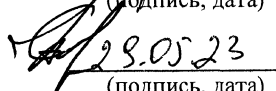
по разделу «Экономическая часть»


14.05.23 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

:

- 66 () ;

- 8 ;

() - 1 .

66 ., 17 ., 13 ., 1 ., 45

« - ».

- Mag AUDIO Hornet 12 84 .;'

- 21 .;

- DiGiCO Quantum 7 1 .;

- DiGiCO DQ-Rack;

- Klotz LY240S,

F/UTP Cat 6 PVC,

Klotz 5000.

AutoCAD.

, 45585

1648937

2808941,68

- 1 []. - :
<https://ru.wikipedia.org/wiki/> - __(.). - :
 02.02.2023.
- 2 []. - :
<https://tmgroup.ru/sistemy-zvukousileniya>. - : 02.02.2023.
- 3 []. - :
https://msipro.by/novosti/chto_takoe_akusticheskij_dizajn_raschet_i_zachem_on_nuzhen. - : 02.02.2023.
- 4 []. - :
<https://www.overtone.ru/publications/articles/passivnye-ili-aktivnye-kolonki-chto-vybrat>. - : 02.02.2023.
- 5 []. - :
<https://www.unvispro.ru/brends/fourbrendsl123>. - : 02.02.2023.
- 6 []. - :
<https://baseacoustica.ru/jenciklopedija/4-akusticheskoe-oformlenie>. - : 02.02.2023.
- 7 []. - :
<https://www.deep-sound.ru/catalog/akusticheskie-sistemy/>. - :
 02.02.2023.
- 8 Hornet 12 []. - : <https://mag-audio.com/ru/products-by-series/homet-series/homet-12>. - :
 02.02.2023.
- 9 []. - :
<https://www.powersoft.com/en/products/install-amps/ottocanali-series/ottocanali-12k4-dspd>. - : 02.02.2023.
- 10 []. - :
<https://muzcentre.ru/digico-quantum-7-nc-fc/>. — : 02.02.2023.
- 11 []. - :
<https://arispro.ru/mikshemye-pufty/cifrovye-mikshemye-pufty/digico/dq-rack/>. - :
 02.02.2023.
- 12 []. - :
<https://catalog.onliner.by/notebook/asus/fx516pmhl81w/prices>. - :
 02.02.2023.
- 13 []. - :
<https://hi-tech-media.ru/equipment/tsifrovaya-sistema-axient-digital/shure-AD4DE-A/>. - : 02.02.2023.

- 14 []. - :
<https://hi-tech-media.ru/equipment/aksessuary-dlya-mikrofonov-shure/shure-ua845uwb-e-aktivnyy-splitter-dlya-priemnikov-serii-uhf-ulxd-qlxd-blx4r-slx-470-952-mhz-s-evro-rozetkoy-i-polnym/>. - : 02.02.2023.
- 15 []. - :
<https://musicmarket.by/product/zaryadnaya-stanciya-shure-sbrc-e>. - :
- 16 []. - :
<https://hi-tech-media.ru/equipment/aksessuary-dlya-mikrofonov-shure/shure~ua834wb-antenny-prokhdnoy-usilitel/>. - : 02.02.2023.
- 17 []. - :
<https://hi-tech-media.ru/equipment/sistemy-personalnogo-monitoringa/shure-pa805swb-antenna-napravlenaya-dlya-psm-sistem-470-952-mgt/>. - : 02.02.2023.
- 18 []. - :
[https://hi-tech-media.ru/equipment/mikrofony-shure/shure_MX412- /](https://hi-tech-media.ru/equipment/mikrofony-shure/shure_MX412-/). - : 02.02.2023.
- 19 []. - :
<https://datastream.by/shkaf-servemyj-prof-napolnyj-46u-tsmo-shtk-sp-k-2-46-6-10-44aa-ch/>. - : 02.02.2023.
- 20 []. - :
<https://datastream.by/blok-ventilyatorov-dlya-shkafov-serii-dcs-lanmaster-lan-dc-cb-fan6-10/>. - : 02.02.2023.
- 21 []. - :
<https://datastream.by/blok-rozetok-tsmo-r-16-9s-i-440-1-8/>. - : 02.02.2023.
- 22 []. - :
https://www.cmo.by/catalog/aksessuary_k_telekommunikatsionnym_shkafam_i_stoykam/kabelnye_organayzery/organayzer_kabelnyy_gorizontalnyy_19__1_u_s_kryshkoy_tsvet_chyemyy/. - : 02.02.2023.
- 23 []. - : <https://server-x.by/apc-smt3000rmi2u.html>. - : 02.02.2023.
- 24 []. - :
<https://dkc-opt.by/catalogs/montajinii-komplekt-dlj-ustanovki-19-profilj-v-jkaf>. - : 02.02.2023.
- 25 Dell U2520D []. - :
<https://catalog.onliner.by/display/dell/u2520d>. - : 02.02.2023.
- 26^{cr} []. - :
<https://www.unibelus.by/itm/k32209>. - : 02.02.2023.

- 26 []. - :
<https://www.unibelus.by/itm/k32209>. - : 02.02.2023.
- 27 FTP []. - :
<https://www.unibelus.by/itm/kl4337>. - : 02.02.2023.
- 28 []. - :
<https://musicmarket.by/product/kabel-mikrofonnyy-klotz-mc5000>. - :
 : 02.02.2023.
- 29 []. - :
<https://musicmarket.by/product/kabel-akusticheskiy-klotz-ly240s>. - :
 02.02.2023.
- 30 []. — :
<https://djshop.by/jbl-306p-mkii.html>. - : 02.02.2023.
- 31 []. - : <https://server-x.by/kommutator-svitch-ruijie-reyee-rg-nbs3200-48gt4xs-p.html>. - :
 02.02.2023.
- 32 .
33. - 30.04.13,
 . - , 2013. - 5 .
- 33 «
 », «
 »,
- 11.10.2017 92. - , 2017. - 40 .
- 34 4.02.03-2019 ,
 . - , 2019. - 19 .
- 35 , «
 , , ,
 »,
- 16.11.2011 115.- , 2011.-2 .
- 36 . , . - .
- 26.12.13, . - , 2013.
 -29 .
- 37 339-2011
 . - , 2011. - 10 .
- 38 2.04.03-2020.37. - , 2020. - 46 .
- 39 2.2.4/2.1.8.9-36-2002.
 () . - , 2002. - 36 .

- »,
28 2013 59. -
, 2013. - 50 .
- 41 []. -
: <https://otb.by/news/4245-o-ns-pri-ekspluatacii-oborudovanija>. -
: 24.02.2022.
- 42 2.02.05-2020 . —
, 2020. - 13 .
- 43 127 16.12.2013
- , 2013. - 26 .
- 44 2.02.03-2019 . -
, 2019. - 7 .
- 45
.- , 2020. - 46 .