

«

»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
 Заведующий кафедрой СИ
 _____ А.В. Солонец
 «17» 05 2024 г.

«


«


«


»

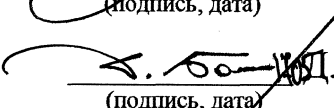
1-60 01 01 «
 »

11902120


 _____ 17.05 А.В. Яшкин
 (подпись, дата)

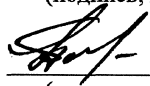

 _____ 17.05 А.И. Кузьмицкий
 (подпись, дата)


 _____ 17.05 И.В. Сергиевич
 (подпись, дата)


 _____ 17.05 И.Н. Большаков
 (подпись, дата)

« _____ 10.05 Е.С. Третьякова
 (подпись, дата) »

« _____ 10.05 Л. Автушко
 (подпись, дата) »


 _____ 17.05 Н.А. Парамонова
 (подпись, дата)
 к.б.н., доцент

:

- 62 ;

- 8 ;

() - 1 .

2024

62 ., 19 ., 13 ., 56 .,

1

« « - ».

« « - »

« « -

».

- « « - »,

D&bE8 (15 .),

AFLP-1501 (18 .),

L-1800 (6 .) d&b D20 (5

.).

« « - » 158128,43

- 1 - Colosseo []. -
flocTyna:<https://npg-colosseo.ru/product/sistemy-zvukousilenija>. -
01.04.2023.
- 2 []. - : 8:// 51 15. / 1 511/ 11 8 -
kultura-i-sport.html. - : 01.04.2023.
- 3 []. -
aocTyna:<https://cyberieninka.ru/article/n/primenenie-imultimediynyh-tehnologiy-v-obrazovatelnyh-uchrezhdeniyah>. - : 01.04.2023.
- 4 [].
- : [https://bls-pro.ru/multimedij noe-osnashhenie-sporti vnyix-](https://bls-pro.ru/multimedij-noe-osnashhenie-sporti-vnyix-obektov)
obektov. - : 01.04.2023.
- 5 []. -
flocTyna:<https://www.unvispro.ru/brends/brendsll.html>. - :
01.04.2023.
- 7 []. -
flocTyna:<https://www.unvispro.m/brends/brendsll.html>. - :
01.04.2023.
- 8 []. -
oc y a:<https://musicprofi.com/blog/typy-i-harakteristiki-mikrofonov>. -
: 01.04.2023.
- 9 []. -
fIOCTyna:https://i-tec.ru/zvukovoe_obomdovanie.html. - :
01.04.2023.
- 10 []. -
: <https://akgpro.by/article/cto-takoe-napravlemiost-mikrofona>. -
: 01.04.2023.
- 11 []. -
: [https://pop-music.ra/anonsy/ustroystvo-mikshemogo-pulta-na-primere-](https://pop-music.ra/anonsy/ustroystvo-mikshemogo-pulta-na-primere-pulta-behringer)
pulta-behringer. - : 01.04.2023.
- 12 []. - :
https://volta-audio.ru/news/kompaktnye_mikshemye_jailty. - :
01.04.2023.
- 13 []. - : [https://](https://music.ru/articles/ekvalayzey-komu-i-zachem) -
music.ru/articles/ekvalayzey-komu-i-zachem. - : 01.04.2023.

- 14 []. -
oc y a: <https://tecollf.m/blog/wiki/usilitel-moshhnosti-zvuka>. -
01.04.2023.
- 15 []. -
aocTyna: https://www.show-master.ru/categories/620akusticlieskiy_dizayn.html. -
: 01.04.2023.
- 16 LBC 3210/00 []. -
aocTyna: <https://bosch-audio-system.m/card/show/37>. - : 01.04.2023.
- 17 Bosch LB3-PC350 []. -
HOCTyna: <https://voronej.pult.ru/product/akusticheskaya-sistema-bosch-lb3-350>. -
: 01.04.2023.
- 18 BOSCH LB3-PC350 []. -
: <https://dixten.com/catalog/oborudovanie-zvukovoy-translyatsii/gromkogovoriteli-i-rupory>. -
: 01.04.2023.
- 19 LBD193x/Amplifiers []. -
: https://document.moglix.com/catalog/product/documents/LBD_1935_1672031903246.pdf. -
: 01.04.2023.
- 20 Bosch LBD-1930 120 Watt Plena Booster Amplifier []. -
: <https://www.indiamart.com/proddetail/lbd-1930-120-watt-plena-booster-amplifier-20321168873.html>. -
: 01.04.2023.
- 21 Behringer XENYX QX2442USB []. -
: <https://djshop.by/behringer-xenyx-qx2442usb.html>. -
: 01.04.2023.
- 22 Behringer []. -
: <https://inout.by/catalog/sound-equipment/mixers/4937>. -
: 01.04.2023.
- 23 behringer []. -
: <https://focuspro.info/products/miksherniy-pult-behringer-xenyx-qx-1202usb-888880014283>. -
: 01.04.2023.
- 24 []. -
: <https://stereozona.ru/articles/soveti/kak-vybrat-akusticheskuyu-sistemu>. -
: 01.04.2023.
- 25 []. -
: <https://www.arstel.com/equipment/professional-sound-equipment/acoustic-systems/weatherproof-loudspeakers/aflp-1501>. -
; 01.04.2023.
- 26 Inter-M AFLP-1501 []. -
: <https://ipdrom.ru/catalog/gromkogovoriteli>. -
: 01.04.2023.
- 27 LIVE12 []. -
:

- https://www.unvispro.m/acousticsys/catfivefouracousticsys_13147367.html. -
 : 15.04.2023.
- 28 EMS []. -
 : <https://hi-tech-media.ru/equipment/akusticheskie-sistemy-serii-ems>. -
 : 15.04.2023.
- 29 d&b 8 []. -
 : https://muztorgservis.by/catalog/zvukovoe_oborudovanie. -
 : 15.04.2023.
- 30 8 loudspeaker from our -Series []. -
 : <https://www.dbaudio.com/global/en/products/series/e-series/e8>. -
 : 15.04.2023.
- 31 JBL PRX425 []. - :
https://muztorgservis.by/catalog/zvukovoe_oborudovanie. - :
 15.04.2023.
- 32 JBL PRX425 []. - : <https://bibaudio.by/katalog/zvuk/akustika/passivnaja-akusticheskaja-sistema-jbl-prx425-2-sht>. - : 15.04.2023.
- 33 12 loudspeaker from our E-Series []. -
 : <https://www.dbaudio.com/global/en/products/series/e-series/e12>. -
 : 15.04.2023.
- 34 d&b 12 []. -
 : https://muztorgservis.by/catalog/zvukovoe_oborudovanie. -
 : 15.04.2023.
- 35 D20 []. - :
<https://www.dbaudio.com/assets/products/downloads/manuals.pdf>. - :
 : 15.04.2023.
- 36 d&b audiotechnik D20 - 4- []. - : <https://soundman.com.ua/2015/07/db-audiotechnik-d20>. - : 15.04.2023.
- 37 L-1800 Inter-M []. -
 : <https://inter-m.mfo/katalog/usiliteli-moshhnosti/l-1800>. - :
 15.04.2023.
- 38 L-1800 []. -
 : <https://www.arstel.com/equipment/professional-sound-equipment/power-boosters/l-1800>. - : 15.04.2023.
- 39 []. - :
<https://nazarov-gallery.ru/news>. - : 15.04.2023.
- 40 []. - :
<https://izmerenia.by/blog/zvukovoye-davleniye-i-moshchnost/>

- <https://izmerenia.by/blog/zvukovoye-davleniye-i-moshchnost.> - :
15.04.2023.
- 41 []. -
: <https://vamco.info/klientam/poleznye-stati/374-urovni-zvukovogo-davleniya.> - : 15.04.2023.
- 42 []. -
: [https://www.escortpro.ru/page/article/article86.htm.](https://www.escortpro.ru/page/article/article86.htm) - : 15.04.2023.
- 43 []. -
: [https://www.escortpro.ru/page/support/ea_calculation.php?id=339.](https://www.escortpro.ru/page/support/ea_calculation.php?id=339) - : 15.04.2023.
- 44 .
33. - . 30.04.13,
. - , 2013. - 19 .
- 45 . , , ,
,
115. - . 16.11.2011,
. - , 2011. - 12 .
- 46 . , , 132. -
. 26.12.2013, . -
, 2013. - 25 .
- 47 2.04.03-2020 « » /
-
. - . (45-2.04-153-2009). -
, 2021. - 86 .
- 48 4.02.03-2019 « ,
». - , 2029. - 98 .
- 49 12.1.030-81. ,
. - ., 2001. - 10 .
- 50 295-2011 .
. - ., 2011. - 27 .
- 51 . - , 2014. - 46..
- 52 []. -
: [https://studopedia.ru/20_88554_raschet-dopolnitelnoy-zarabotnoy-plati-proizvodstvennih-rabochih.html.](https://studopedia.ru/20_88554_raschet-dopolnitelnoy-zarabotnoy-plati-proizvodstvennih-rabochih.html) - : 15.04.2023.
- 53 []. - :
<https://www.gb.by/aktual/bukhgalterskii-uchet.> - : 15.04.2023.

- 54 []. - :
: [https://studfile.net/preview/4474539/page: 16/](https://studfile.net/preview/4474539/page:16/). - :
15.04.2023.
- 55 []. - :
<https://cyberpedia.su/10xcl86.html>. - : 15.04.2023.
- 56 []. - :
<https://raszp.ru/spravochn/polnaya-sebestoimost-produkcii.html>. - :
15.04.2023.