

«

»

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


«

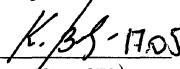
**HAWK-EYE**

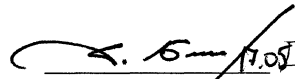
»

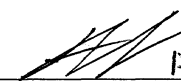
1-60 01 01 «  
 »

11902120

  
 \_\_\_\_\_ 17.05 П.И. Борода  
 (подпись, дата)

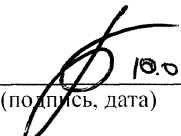
  
 \_\_\_\_\_ 17.05 В.В. Карнейчик  
 (подпись, дата) к.э.н., доцент

  
 \_\_\_\_\_ 17.05 Д.Н. Большаков  
 (подпись, дата)

  
 \_\_\_\_\_ 17.05 А.И. Кузьмицкий  
 (подпись, дата)

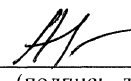
«

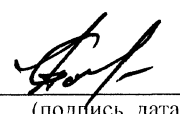
»

  
 \_\_\_\_\_ 10.05 Е.С. Третьякова  
 (подпись, дата)

«

»

  
 \_\_\_\_\_ 10.05 Г.Л. Автушко  
 (подпись, дата)

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

:

- 60 ( ) ;

- 9 ;

( ) - 1 .

1 60 ., 17 ., 26 ., 57 ,  
, HAWK-EYE, ,  
1 ,

EYE : HAWK-  
EYE COURT 1, Dell PowerEdge, HAWK-  
videoReferee, FSP,  
OPTICAL CONVERTER, 3D Video  
Converter.

42111,21

- 1 HAWK-EYE [ ]. - :  
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Hawk-Eye>. - : 23.02.2024.
- 2 VAR [ ]. - :  
<https://slomotv.ru/products/videoreferee/videoreferee-vhl2g/> description. - : 23.02.2024.
- 3 [ ]. - :  
<https://rulaws.ru/acts/Pravila-vida-sporta-volleybol>. - : 23.02.2024.
- 4 [ ]. - :  
<https://sportgoroda.ru/shopblog/parametry-volleybol>. - : 23.02.2024.
- 5 [ ]. - :  
<https://www.sportzone.ru/sport/rules.html>. - : 23.02.2024.
- 6 HAWK-EYE Court 1 [ ]. - :  
<https://www.sportzone.ru/sport/rules.html>. - : 23.02.2024.
- 7 [ ]. - :  
<http://www.sob.by/question.php/ID=41>. - : 23.02.2024.
- 8 [ ]. - :  
<https://www.tadviser.ru/index.php>. - : 23.02.2024.
- 9 [ ]. - :  
<https://videoglaz.ru/blog/ugol-obzora-videokamery>. - : 23.02.2024.
- 10 [ ]. - :  
<https://docs.fileformat.com/ru/misc/video-converter>. - : 23.02.2024.
- 11 [ ]. - :  
<https://icecreamapps.com/ru/learn/top-free-video-converters>. - : 23.02.2024.
- 12 [ ]. - :  
<https://community.fs.com/ru/article/single-mode-fiber-os1-vs-os2-what-is-the-difference>. - : 23.02.2024.
- 13 [ ]. - :  
<http://m.ru.fiber-optical-transceivers.com/info/comparison-between-single-mode-fiber-and-multi>. - : 23.02.2024.
- 14 [ ]. - :  
<https://ru.zion-communication.com>. - : 23.02.2024.
- 15 [ ]. - :  
[https://www.tehencom.com/Tektronix\\_Oscilloscopes\\_Basic\\_Rus.html](https://www.tehencom.com/Tektronix_Oscilloscopes_Basic_Rus.html). - : 23.02.2024.
- 16 [ ]. - :  
<https://core.ac.uk/download/pdf/287415985.pdf>. - : 23.02.2024.

- 17 [ ]. - :  
<https://sozex.ru/jekspertiza-istochnikov-besperebojnogo-pitanija.html/>. -  
 : 23.02.2024.
- 18 [ ]. - :  
<https://docs.cntd.ru/document/1200104301.html>. - : 23.02.2024.
- 19 [ ]. - :  
 : [https://ru.wikipedia.org/wiki/Istochnik\\_bespereboynogo](https://ru.wikipedia.org/wiki/Istochnik_bespereboynogo). — :  
 23.02.2024.
- 20 [ ]. - :  
[https://www.wikidata.ru-ru.nina.az/HcT04HHK\\_6ecnepe6ofiHoro\\_nHTaHM.html](https://www.wikidata.ru-ru.nina.az/HcT04HHK_6ecnepe6ofiHoro_nHTaHM.html). -  
 : 23.02.2024.
- 21 [ ]. - :  
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Nakopitel-energii/>. — : 23.02.2024.
- 22 [ ]. - :  
<http://elcomdesign.ru/supply/servemye-bloki-pitanija-dlya-czod-promyshlennye-resheniya-ot-fsp/>. - : 23.02.2024.
- 23 [ ]. - :  
<https://pointremont.ru/chto-takoe-servemyj-blok-pitanija-polnoe-rukovodstvo/>. -  
 : 23.02.2024.
- 24 [ ]. - :  
<https://servergate.ru/articles/kak-vybrat-blok-pitanija-dlya-servera/>. -  
 : 23.02.2024.
- 25 [ ]. - :  
<https://libeldoc.bsuir.by/IBP/>. - : 23.02.2024.
- 26 videoReferee [ ]. - :  
 : <https://slomotv.ru/products/videoreferee/videoreferee-sr/description>. - : 23.02.2024.
- 27 [ ]. - :  
<https://www.vidmore.com/ru/knowledge/what-is-3d/>. - : 23.02.2024.
- 28 [ ]. - :  
 : <https://www.vsavm.by/knigi/kniga3/1250.html>. - :  
 23.02.2024.
- 29 3D [ ]. - :  
<https://uniconverter.wondershare.com.ru/video-converters/2d-to-3d-converter.html>.  
 - : 23.02.2024.
- 30 [ ]. - :  
[https://studref.com/370575/stroitelstvo/obobschennaya\\_strukturnaya\\_shema\\_sistemy\\_kontrolya\\_diagnostirovaniya](https://studref.com/370575/stroitelstvo/obobschennaya_strukturnaya_shema_sistemy_kontrolya_diagnostirovaniya). - : 23.02.2024.
- 31 -04 [ ]. - :  
<https://www.model-r.ru/kronshtejny-dlya-videokamer/vynosnoj-kronshtejn-dlya>

- videokamer-krv-14/vynosnoj-kronshtejn-dlya-videokamer-krv-14-000110. -  
: 23.02.2024.
- 32 PTZ [ ]. - :  
[https://elegri.ru/internet\\_magazin/product/stojka-dlya-ptz-kamer.](https://elegri.ru/internet_magazin/product/stojka-dlya-ptz-kamer.) - :  
23.02.2024.
- 33 [ ]. - :  
: <https://kalk.pro/electricity/rashod-elektroenergii/>. - :  
23.02.2024.
- 34 125 400 V [ ]. - :  
<https://contact-pro.ru/product-33328.html>. - : 23.02.2024.
- 35 63 400 V [ ]. - :  
[https://lsys.by/katalog/sistemy\\_i\\_komponenty\\_dlya\\_elektromontazhnykh\\_rabot/pr\\_omyslennye\\_razemnye\\_soedineniya/vilka\\_kabelnaya\\_3p\\_n\\_e\\_ip66\\_ip67\\_63a\\_6h\\_346\\_415vac\\_seriya\\_optima.html](https://lsys.by/katalog/sistemy_i_komponenty_dlya_elektromontazhnykh_rabot/pr_omyslennye_razemnye_soedineniya/vilka_kabelnaya_3p_n_e_ip66_ip67_63a_6h_346_415vac_seriya_optima.html). - : 23.02.2024.
- 36 [ ]. - :  
<https://euroelektrika.by/silovye-razemy/vilki-silovye/vilka-silovaya-dt-035.html>. - :  
: 23.02.2024.
- 37 SD-SDI [ ]. - :  
[https://ru.wikipedia.org/wiki/Serial\\_Digital\\_Interface](https://ru.wikipedia.org/wiki/Serial_Digital_Interface). - : 23.02.2024.
- 38 RS-232 [ ]. - :  
<https://ru.wikipedia.org/wiki/RS-232>. - : 23.02.2024.
- 39 DVI [ ]. - :  
<https://aziada.ru/products/razvetvitel-dvi-splitter-dvi-d-na-2-monitora>. - :  
: 23.02.2024.
- 40
- 41 [ ]. - :  
[https://extxe.com/l\\_1775/normirovanie-i-oplata-truda-montazhnikov/](https://extxe.com/l_1775/normirovanie-i-oplata-truda-montazhnikov/). - :  
: 04.04.2024.
- 42 [ ]. - :  
: [https://studopedia.ru/20\\_88554\\_raschet-dopolnitelnoy-zarabotnoy-platiproizvodstvennih-rabochih.html](https://studopedia.ru/20_88554_raschet-dopolnitelnoy-zarabotnoy-platiproizvodstvennih-rabochih.html). - : 04.04.2024.
- 43 [ ]. - :  
<https://www.gb.by/aktual/bukhgalterskii-uchet/obyazatelnye-otchisleniya-na-sotsialnye>. - :  
: 04.04.2024.
- 44 [ ]. - :  
: <https://studfile.net/preview/4474539/page:16/>. - : 04.04.2024.
- 45 [ ]. - :  
<https://cyberpedia.su/10xcl86.html>. - : 04.04.2024.

- 46 [ ]. - :  
<https://raszp.ru/spravochn/polnaya-sebestoimost-produkcii.html>. - :  
 04.04.2024.
- 47 .  
 33. - . 30.04.2013,  
 . - , 2013. - 20 .
- 48 . , .  
 92. - . 11.10.2017,  
 . - , 2017. - 265 .
- 49 12.1.005-88. -  
 . - . 01.01.1989,  
 , 1989. - 95 .
- 50 4.02.03-2019 « ,  
 » / .
- . - ( .  
 4.02.01-03). - , 2019. - 73 .
- 51 . , ,  
 ,
115. - . 16.11.2011,  
 . - , 2011. - 12 .
- 52 . ,  
 132. -  
 . 26.12.2013,  
 , 2013.-25 .
- 53 2.04.03-2020 « » / .  
 . - ( . -
- 45-2.04-153-2009 (02250)). - , 2021. - 86 .
- 54 339-2011 «  
 » / . -  
 . - ( . - ) . -
- 55 2.02.05-2020 « » / .  
 . - ( . -
- 45-2.02-315-2018 (33020)). - , 2020. - 65 .
- 56 . -  
 127. - . 11.01.2014,  
 . - , 2014. — 8 .

57 2.02.03-2019 «

» /

— ( 45-2.02-317-2018 (33020)). - , 2019. - 81 .