

«

»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
 Заведующий кафедрой СИ
 _____ А.В. Солонец
 «2» 06 _____ 2025 г.

«


«


»


1-60 01 01 «


»


11902121

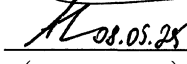
 В.С. Ленковец
 (подпись, дата)

 А.В. Зданчук
 (подпись, дата)

 А.И. Кузьмицкий
 (подпись, дата)

 В.А. Катибникова
 (подпись, дата)

 С.И. Адаменкова
 (подпись, дата) к.э.н, доцент

 Г.Л. Автушко
 (подпись, дата)

«

»

 В.А. Катибникова
 (подпись, дата)

- :

- 79 () ;

- 8 ;

() - 1 .

2025

66

, 1

79 ., 50

, 18

«

».

:

«

».

«

».

23

28405

- 1 : , , : []. - , 2025. - URL: <https://krasnogorsk.eng-net.ru/blog/skud-ustrojstvo-i-princip-raboty-celi-zadachi-tipovye-resheniya> (: 05.03.2025).
- 2 : []. - , 2025. — URL: http://lib.secuteck.ru/articles2/sys_ogr_dost/avtonornnye-sistemy-kontrolya-dostup (: 05.03.2025).
- 3 : []. - , 2025. - URL: <https://www.domofons.info/setevie-skud.html> (: 05.03.2025).
- 4 : []. - , 2025. - URL: <https://searchinform.ru/resheniya/kontrol-dostupa-k-nestruktirovannym-dannym-dag/kontrol-upravleniya-dostupom> (: 05.03.2025).
- 5 : []. - , 2025. - URL: <https://zonadostupa.ru/articles> (: 05.03.2025) .
- 6 : []. - , 2025. - URL: <https://slabo-tochka.by/pregrazhdayushhie-i-zapirayushhie-ustrojstva-sostavlyayushhie-skud> (: 05.03.2025).
- 7 : []. - , 2025. - URL: <https://www.1020.by/katalog/zamki-dlya-kalitki-elektrozashchelki-kontrol-dostupa/elektromekhanicheskie-zamki-i-elektrozashchelki.html> (: 05.03.2025).
- 8 : []. - , 2025. - URL: <https://sovbez.by/sovbez-info/identifikatory-dlya-sistem-kontrolya-i-upravleniya-dostupom> (: 05.03.2025).
- 9 : () : []. - , 2025. - URL: <https://auroracomp.ru/blog/tipy-kontrollerov> (: 08.03.2025).
- 10 : Matrix-II : []. - , 2025. - URL: <https://kto-tam.by/p90089180-avtonomnyj-kontroller-skud.html> (: 08.03.2025) .
- 11 : []. - , 2025. - URL: <https://videoglaz.ru/blog/schit3watel-skud> (: 08.03.2025).
- 12 RFID : []. - , 2025. - URL: <https://datastream.by/sistema-kontrolya-i-upravleniya-dostupom/schityvateli/rfid-schhyvateli> (: 08.03.2025).

- 13 : []. - , 2025. - URL: <https://ria.ru/20230111/biometriya-1844100327.html> (: 08.03.2025) .
- 14 : []. - , 2025. - URL: https://www.anti-malware.ru/analytics/Market_Analysis/biometric-identification-systems (: 08.03.2025).
- 15 : []. - , 2025. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/ii/identifikatsiya-cheloveka-po-biometricheskim-dannym-obzor-sovremennyh-tehnologiy> (: 08.03.2025) .
- 16 : []. - , 2025. - URL: <https://eng-net.ru/blog/biometricheskaya-skud> (: 08.03.2025) .
- 17 : []. - , 2025. - URL: <https://ittotech.kz> (: 08.03.2025).
- 18 : []. - , 2025. - URL: <https://videogorod.ru/blog/sovremennye-biometricheskie-schityvateli> (: 08.03.2025).
- 19 : []. - , 2025. - URL: <https://www.prosoft.ru/products/biometricheskaya-identifikatsiya/aksessuary/blok-upravleniya-rele> (: 20.03.2025).
- 20 : []. - , 2025. - URL: <https://bolid.ru/production/orion/channeling-equipment/interface> (: 20.03.2025).
- 21 - : []. - , 2025. - URL: <https://www.aamsystems.ru> (: 20.03.2025).
- 22 Ravelin : []. - , 2025. - URL: <https://www.ravelinspb.ru> (: 20.03.2025). *
- 23 PERCo : []. - , 2025. - URL: <https://www.perco.ru> (: 20.03.2025).
- 24 " " : []. - , 2025. - URL: <https://bolid.ru/about> (: 20.03.2025).
- 25 « » : []. - , 2025. - URL: <https://stroitk.ru/about/partners> (: 20.03.2025).
- 26 Sigur - : []. - , 2025. - URL: <https://sigur.com/about> (: 20.03.2025).
- 27 : []. - , 2025. - URL: <https://ironlogic.ru> (: 20.03.2025).
- 28 Smartec : []. - , 2025. - URL: <https://smartec-cctv.ru> (: 15.04.2025).

- 29 RusGuard : []. - , 2025. - URL: <https://www.rgsec.ru> (: 15.04.2025).
- 30 : []. - , 2025. - URL: <https://bio-smart.ru/biometricheskie-tehnologii> (: 15.04.2025) .
- 31 : []. - , 2025. - URL: https://www.anti-malware.ru/analytics/Market_Analysis/biometric-identification-systems (: 15.04.2025).
- 32 : []. - , 2025. - URL: <https://www.secuteck.ru/articles/tehnologii-biometricheskogo-kontrolya-dostupa-chast-1-chto-predlagaet-rynok> (: 15.04.2025).
- 33 NC-8000 : []. - , 2025. - URL: <https://www.parsec.ru/products/parsecnet3-network-controllers/nc-8000> (: 15.04.2025).
- 34 BioSmart 4 - : []. - , 2025. - URL: <https://bio-smart.ru> (: 15.04.2025).
- 35 - -26.566. 19 : []. - , 2025. - URL: <https://www.tinko.ru> (: 15.04.2025) .
- 36 ML-180 : []. - , 2025. - URL: <https://secur.by/katalog/kontrol-i-upravlenie-dostupom/elektrozamki-i-zashhelki/elektromagnitnye-zamki/ml-180a.html> (: 15.04.2025).
- 37 ML-180A : []. - , 2025. - URL: <https://secur.by/katalog/kontrol-i-upravlenie-dostupom/elektrozamki-i-zashhelki/elektromagnitnye-zamki/ml-180a.html> (: 15.04.2025).
- 38 Praktika -01 : []. - , 2025. - URL: <http://www.oxgard.by> (: 15.04.2025).
- 39 Sigur 500 : []. - , 2025. - URL: <https://avant.by/catalog/access-control-system/ustroystva-dostupa/schityvateli> (: 15.04.2025).
- 40 ZKTeco : []. - , 2025. - URL: <https://zkteko.ru/access-control/biomhttps://zkteko.ru/access-control/biometric-scanners/product/view/119/1460.html> (: 15.04.2025).
- 41 MI-300 : []. — , 2025. - URL: <https://www.1020.by/katalog/zamki-dlya-kalitki-elektrozashchelki-kontrol-dostupa/elektromekhanicheskie-zamki-i-elektrozashchelki/zamok-elektromagnitnyj-ml-300.html> (: 15.04.2025).
- 42 ST-NC441R2 : []. - , 2025. - URL: <https://smartec-security.com/produets/network-controllers> (: 15.04.2025).

- 43 ST-FR031EM. : []. - , 2025.
 - URL: <https://smartec-security.com/products/biometricheckie-schityvateli> (: 15.04.2025).
- 44 ST-TS100. : []. - , 2025. -
 URL: <https://smartec-security.com/products/Tumstiles/ST-TS100> (: 15.04.2025).
- 45 ST-EL180ML. : []. - ,
 2025. - URL: <https://smartec-security.com/products/electromagnet> (: 15.04.2025).
- 46 ST-EX142 : []. - , 2025. - URL: <https://smartec-security.com/products/knopki-vykhoda/st-ex142> (: 15.04.2025).
- 47 : []. - , 2025. - URL:
<https://sigur.com/products/software> (: 19.04.2025).
- 48 - VIDEOMAX-SB-.1000-ID2 : []. - ,
 2025. - URL: https://www.videomax.ru/production/videomax_sb (: 19.04.2025).
- 49 STR1101LD : []. - , 2025. - URL:
https://www.shtyl.ru/catalog/ibp/1000-vt/str_1101_Id-1000-va-900-vt (: 19.04.2025).
- 50 .
 33. - 30.04.13,
 . - , 2013. - 19 .
- 51 12.1.005-88. -
 . - ., 2008. - 50 .
- 52 . , ,
 ,
 115. - 16.11.2011,
 . - , 2011.-12 . *
- 53 . ,
 , 132. -
 26.12.2013, . -
 , 2013. - 25 .
- 54 2.04.03-2020 « » /
 . -
 . - (45-2.04-153-2009).
 , 2021. - 86 .
- 55 4.02.03-2019 « ,
 » /
 . -
 . - (4.02.01-03). -
 , 2020. - 73 .

- 56 : , 20019. - 52 .
- 57 12.1.030-81. , — ., 2001. - 10 .
- 58 295-2011 . - , 2017. - 15 .
- 59 2.02.05-2020 « » / (45-2.02-315-2018). , 2021. - 64 .
- 60 474-2013 « » . - , 2013. - 57 .
- 61 . - , 2014. - 46 .
- 62 : []. - , 2025. — URL: https://studopedia.ru/20_88554_raschet-dopolnitelnoy-zarabotnoy-plati-proizvodstvennih-rabochih.html (: 19.04.2025).
- 63 : []. - , 2025. - URL: <https://www.gb.by/aktual/bukhgalterskii-uchet/obyazatelnye-otchisleniya-na-sotsialnye> (: 19.04.2025).
- 64 : []. - , 2025. - URL: <https://studfile.net/preview/4474539/page:16> (: 19.04.2025).
- 65 : []. - , 2025. - URL: <https://cyberpedia.su/10xcl86.html> (: 19.04.2025).
- 66 : []. - , 2025. - URL: <https://raszp.ru/spravochn/polnaya-sebestoimost-produkcii.html> (: 19.04.2025).