

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой СИ  
В.Е. Васюк  
«01» 06 2022 г.

1-60 01 01 «  
»

11902117

С.А. Юдин  
(подпись, дата)

21.04.22 А.С. Саламонов  
(подпись, дата)

11.05.22 М.А. Петух  
(подпись, дата)

11.05 Д.И. Барановская  
(подпись, дата)

« 21.04.2022 Е.С. Третьякова  
(подпись, дата) »

« 06.04.2022 Г.Л. Автушко  
(подпись, дата) »

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

- 70 ;  
- 8 ;  
( ) - 1 .

1

70 ., 21 ., 12 ., 56 ,

« » « - » ,

« » « - » .

93120,03

- 1 [ ]. - :  
[http://kassa-spb.ru/blog/budushchee-za-kassami-samoobsluzhivaniya—preimushchestva-self-chekautov-i-sfery-primeneniya/](http://kassa-spb.ru/blog/budushchee-za-kassami-samoobsluzhivaniya-preimushchestva-self-chekautov-i-sfery-primeneniya/). - :  
 15.02.2022.
- 2 (SELF-CHECKOUT) [ ]. -  
 : <http://journalpro.ru/articles/razrabotka-programmnogo-obespecheniya-dlya-kass-samoobsluzhivaniya-self-checkout/>. - :  
 15.02.2022.
- 3 Linux [ ]. -  
 : <https://habr.com/ru/sandbox/38568/>. - : 15.02.2022.
- 4 ? [ ]. - :  
<https://www.else.by/chto-takoe-skno/>. - : 15.02.2022.
- 5 Retail MAC [ ]. -  
 : <https://high-tech.by/products/kassa-samoobsluzhivaniya-mac/>. -  
 : 15.02.2022.
- 6 Retail MAC [ ]. -  
 : <https://iss-tehno.by/pl48744432-kiosk-samoobsluzhivaniya-tehno.html>. -  
 : 15.02.2022.
- 7 Vimana Self-Checkout Kiosk WCS  
 [ ]. - :  
<https://astron.by/catalog/equipment/trading-automation/self-checkout-self-checkout/vimana-kiosk-wcs/>. - : 15.02.2022.
- 8 Vimana [ ]. -  
 : <https://www.pilot.ru/brands/vimana/>. - : 15.02.2022.
- 9 [ ]. - :  
<https://ulianovsk.i-retail.com/kassa-samoobsluzhivaniya/> - :  
 15.02.2022.
- 10 iRK-158 [ ]. -  
 : [https://shop.i-retail.com/product/3728169\\_](https://shop.i-retail.com/product/3728169_) - : 15.02.2022.
- 11 " 2. -10" [ ]. -  
 : <http://qlaster.ru/goods/1021628604-2044475-kassa-samoobsluzhivaniya-skibars2tp-10>. - : 15.02.2022.
- 12 " 2. -10"  
 [ ]. - :  
<https://www.datakrat.ru/hardware/kassi-samoobslugivaniya-plategnie-terminali/>

- kassi-samoobslugivaniya/kassa-samoobslugivaniya-skibars2tp-10. -  
: 15.02.2022.
- 13 [ ]. - :  
<http://www.stampservice.ru/product/terms>. - : 15.02.2022.
- 14 000 : SM-Super Wide Change [ ]. -  
: <http://www.stampservice.ru/smsuperwidechange>. -  
: 15.02.2022.
- 15 , . /  
- . - .: - , 2009. - 688 .
- 16 ISD [ ]. -  
: <http://www.isd.su/extensions/stadions.html#%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5>. -  
: 15.02.2022.
- 17 000 : PayPoint: [  
]. - : <http://www.stampservice.ru/terminalsoft>. -  
: 15.02.2022.
- 18 ALL VEND  
]. - :  
<https://kiosksoft.ru/solutions/programmnoe-obespechenie-allvend-dlya-sistem-samoobsluzhivaniya>. - : 15.02.2022.
- 19 - [ ]. - :  
<https://www.oracle.com/ru/database/what-is-database/#link2>. - :  
15.02.2022.
- 20 [ ]. - :  
[https://www.nic.ru/help/chto-takoe-subd\\_8580.html](https://www.nic.ru/help/chto-takoe-subd_8580.html). - : 15.02.2022.
- 21 MS SQL Server T-SQL [ ]. -  
: <https://metanit.com/sql/sqlserver/l.1.php>. - : 15.02.2022.
- 22 MySQL - [ ].  
- : <https://web-creator.ru/articles/mysql>. - :  
15.02.2022.
- 23 [ ]. -  
: <https://drach.pro/blog/hi-tech/item/145-db-comparison>. - :  
15.02.2022.
- 24 Oracle [ ]. - :  
<https://kztarif.ru/kompjutery/oracle-pljusy-i-minusy>. - : 15.02.2022.
- 25 NFC « » « » , « » , NFC  
[ ]. - :  
<https://securityrussia.com/blog/nfc.html>. - : 15.02.2022.
- 26 Gallenschuetz [ ]. -  
: <https://www.nelt.ru/products/kaba/>. - : 15.02.2022.

- 27 Kerberos [ ]. - : [http://tumiket-kaba.ru/info/katalog\\_pr/kerberos/](http://tumiket-kaba.ru/info/katalog_pr/kerberos/). - : 15.02.2022.
- 28 - TTR-04.1 [ ]. - : <https://securit.by/katalog/sistemyi-kontrolya-dostupa/tumiketyi/tumiketyi-perco/tumiketyi-tripodyi/tumiket-tripod-ttr-041-dlya-pomeshhenij.html>. - : 15.02.2022.
- 29 - TTR-04.1 [ ]. - : <https://www.perco.rn/products/tumiket-tripod-ttr-04.php>. - : 15.02.2022.
- 30 TWIX - TWIN [ ]. - : <https://www.archiexpo.com.rn/prod/tiso/product-152898-1789529.html>. - : 15.02.2022.
- 31 TWIX - TWIN [ ]. - : <https://tumiket.net/katalog/tumikety-tripody/twix-m-twin>. - : 15.02.2022.
- 32 [ ]. - : <https://dnepsecurity.com/statji/vidi-zamkov-dlja-skud-.html>. - : 15.02.2022.
- 33 [ ]. - : [https://metallischekiy-portal.ru/articles/bezopasnost/kontr\\_dostyp/elektromexanicheskie\\_zamki\\_dla\\_promishlennix\\_pomeshenii](https://metallischekiy-portal.ru/articles/bezopasnost/kontr_dostyp/elektromexanicheskie_zamki_dla_promishlennix_pomeshenii). - : 15.02.2022.
- 34 ( )? [ ]. - : <https://www.forter.com.ua/experts/kak-vybrat-zamok-dlja-sistemy-kontrolja-i-upravlenija-dostupom-skud/>. - : 15.02.2022.
- 35 [ ]. - : <https://shlagbaum.eom/k/skorostnye-shlagbaumy/>. - : 15.02.2022.
- 36 [ ]. - : <http://www.ipcom.by/shop/sistemy-proezda-i-bezopasnosti/shlagbaumy/vybor-shlagbauma/>. - : 15.02.2022.
- 37 : <https://controlengmssia.com/tehniceskoe-zrenie/avtomarshal/>. - : 15.02.2022.
- 38 [ ]. - : [http://skud-mssia.ru/doc/SKUD\\_statiy/Beskontaktnye\\_schityvateli/](http://skud-mssia.ru/doc/SKUD_statiy/Beskontaktnye_schityvateli/). - : 15.02.2022.

- 39 [ ]. -  
: <https://www.unibelus.by/items/g9492-sistemy-kontrolya-i-upravleniya-dostupom/gl9238-schityvateli-beskontaknykh-kart>. - : 15.02.2022.
- 40 .
- 41 12.1.005-88. - 33 - 30.04.13,  
. - , 2013. - 19 .
- 42 . , ,
- 115 - 16.11.2011,  
. - , 2011. - 12 .
- 43 . ,
- 26.12.2013, 132 -  
, 2013. - 25 .
- 44 2.04.03-2020 « » /  
. -  
. - ( 45-2.04-153-2009).  
, 2021. - 86 .
- 45 4.02.03-2019 « ,  
» /
- 4.02.01-03). -  
, 2020. - 73 .
- 46 . -  
:
- , 20019. - 52 .
- 47 12.1.030-81. ,  
. - , 2001. - 10 .
- 48 295-2011 .  
. - , 2017. - 15 .
- 49 2.02.05-2020 « » /  
. -  
( 45-2.02-315-2018).  
, 2021. - 64 .
- 50 474-2013 « ,  
» . - , 2013. - 57 .
- 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). - : 06.03.2022.
- 53 [ ]. - : <https://www.gb.by/aktual/bukhgalterskii-uchet/obyazatelnye-otchisleniya-na-sotsialnye>. - : 06.03.2022.
- 54 [ ]. - : <https://studfile.net/preview/4474539/page:16/>. - : 06.03.2022.
- 55 [ ]. - : <https://cyberpedia.su/10xcl86.html>. - : 06.03.2022.
- 56 [ ]. - : <https://raszp.ru/spravochn/polnaya-sebestoimost-produkcii.html>. - : 06.03.2022.