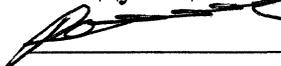


«

»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой СИ

 В.Е. Васюк

«07» 06 2020 г.

«

«

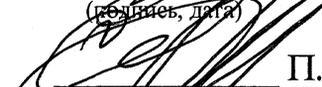
»

1-60 01 01 «

»

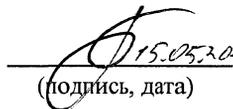
11902115

 И.В. Котов
(подпись, дата) 15.05.2020

 П.В. Сергиевич
(подпись, дата) 15.05.2020

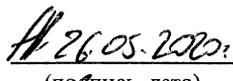
 Г.В. Ливанская
(подпись, дата) 15.05.2020

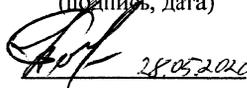
 М.М. Салтанов
(подпись, дата) 15.05.2020

 Е.С. Третьякова
(подпись, дата) 15.05.2020

«

»

 Г.Л. Автушко
(подпись, дата) 26.05.2020

 Н.А. Парамонова
(подпись, дата) 28.05.2020
к.б.н., доцент

85

() ;

8

() - 1

85 ., 22 ., 16 ., 1 ,

, , , ,

«

».

:

«

».

:

- (, ,)

2017 -4621 . ;

- (, ,)

2018 -2658 . ;

- (, ,)

2019 - 1855 . ;

- (, ,)

2020 - 2142 . ;

- - 9,6623 /' ;

- - 5000 .

152 109,93

1. / . . . , - 2016. - 27 (131). - . 61-
: //
64. 2. / . . . ; . . . //
: 75- . . . :
« » / - : , 2019. -
. 73-75.
3. / . . . ; . . . //
/ . . . ; - :
, 2018. - . 684-685.
4. [. . .] . -
: <https://studfile.net/preview/3569631/page:17/>. - :
10.04.2020.
5. , . . . / . . .
. - : , 1979. - 467 .
6. [. . .] . -
: <https://studfile.net/prevLew/3569631/page:16/>. - :
11.04.2020.
7. , . . . / . . . , . . .
. - : . . . , 2010. - 424 .
8. , /
. - : . . . , 2012. - 364 .
9. Novum.
[. . .] 2012. - 1.0. - 560 .
10. [. . .] . - :
<http://www.pool-m.ru/vodopodgotovka-bassejna.php> - : 13.03.2020.
11. [. . .] . - :
<https://www.vo-da.ru/articles/vodopodgotovka-basseina/sposoby-obrabotki-vody/>
- : 10.03.2020.
12. [. . .] . - :
<https://www.vo-da.ru/articles/vodopodgotovka-basseina/sposoby-obrabotki-vody>.
- : 15.04.2020.

13. [] - : <https://fondpriroda.by/partners/freestyle/>. - : 28.04.2020.
14. , . . : / . . . - : , 2008. - 928 .
15. Allen Bradley: Controllers ControlLogix: Users Manual: Edition 1756-UMOO1G-RU-P, January 2007. - 166 p.
16. . - : , 2017. - 208 .
17. , . . / . . , . . . - : , 2013. - 256 .
18. , . . . 2 / . - : , 2014. - 372 .
19. , . . / A. . - : , 2015. - 472 .
20. , . . / . , . . . - : , 2014. - 120 .
21. , . . / . . , . . . X. . - : , 2015. - 512 .
22. , . . . 27 / . . . - : , 2016. - 112 .
23. , . . / . . . , . . . , . - : , 2014. - 264 .
24. , . . / . . . - : , 2014. - 240 .
25. , . . / B. 11. , . . . - : , 2016. - 1471 .
26. , . . / . . . - : , 2016. - 232 .
27. , . . : . / . . . - : - « » , 2014. - 460 .

28. / - . :
 , 2017. - 800 .
29. , — . : , 2012. - 288 .
30. , / - . : «
 », 2015. - 256 .
31. , / , .
 . - . : - , 2012. - 376 .
32. , / -
 . : , 2005. - 583 .
33. , / -
 . : , 2006. - 592 .
34. , — . : , 2012. - 456 .
35. Cauflu11.
 33. - 30.04.13,
 . - , 2013. - 19 .
36. , ,
 , :
 115 16.11.2011:
 16.11.2011 115. -
 , 2011. - 20 .
37. 45-2.04-153-2009 (02250).
 /
38. (2.04.05-98). - , 2009. - 103 .
 .2.4/2.1.8.9-36-2002 «
 ()» - 11 .
39. 12.1.030-81.
 . - . , 2001 — 10 .
40. 295-2011
 - 21 .
41. 45-2.02-315-2018 «
 ».- , 2018. - 55 .
42. 474-2013 «
 ,
 ».- , 2013.- 57 .

- 43. 01-2014.
- . 01.07.14. « -
»
. - , 2014. - 208 .
- 44.
.- , 2014. - 46 .
- 45. -
.- ,
, 2020. - 40 .