

« »

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой СИ  
В.Е. Васюк  
«01» 06 2020 г.

«

“

”»

1-60 01 01 « у ц  
»

11902115

15.05.2020 В.С. Вергейчик  
(подпись, дата)  
15.05.2020 П.В. Сергеевич  
(подпись, дата)  
15.05.2020 Г.В. Ливанская  
(подпись, дата)

15.05.2020 В. Забурьянова  
(подпись, дата)

15.05.2020 Е.С. Третьякова  
(подпись, дата)

« »

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

:  
- 77 ( ) ;  
- 8 ;  
( ) - 1 .

77 ., . 19, . 11, 1,

«

».

:

«

».

:

- - 3 900 .;
- - 4 680 .;
- - 1 619,28 .;
- - 16,45 .;
- - 25,92 .;
- - 317,08 .;
- - 8 789,52 .;
- 

6 658,73

1. . . . . / . . . . . // . - 2016. - 27 (131). - . 61-64.
2. . . . . / . . . . . ; . . . . . // : 75- . - . . . . . « . . . . . » / . . . . . : , 2019. - . 73-75.
3. . . . . / . . . . . ; . . . . . // : 74- . - . . . . . / . . . . . ; . . . . . : , 2018. - . 684-685.
4. [ . . . . . ]. - : [https://studfile.net/preview/3569631/page: 17/](https://studfile.net/preview/3569631/page:17/). - : 10.04.2020.
5. . . . . / . . . . . : , 1979. - 467 .
6. [ . . . . . ]. - : [https://studfile.net/preview/3569631/page: 16/](https://studfile.net/preview/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-UM001G-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. , . . . - : , 2016. - 1471 .
26. , . . / . . . - : , 2016. - 232 .
27. , . . : . / . . . - : « », 2014. - 460 .

28. / . . . . - :  
 , 2017. - 800 .
29. / . . . . X. . - : , 2012. - 288 .
30. / . . . . - : «  
 », 2015. - 256 .
31. / . . . . , .  
 . - : — , 2012. — 376 .
32. / - :  
 , 2005. - 583 .
33. / . . . . -  
 : , 2006. - 592 .
34. / . . . . - : , 2012. - 456 .
35. 33. - 30.04.13,  
 . - , 2013. - 19 .
36. , ,  
 , :  
 115 16.11.2011:  
 16.11.2011 115. -  
 , 2011. - 20 .
37. 45-2.04-153-2009 (02250).  
 / . . . . -  
 ( 2.04.05-98). - , 2009. - 103 .
38. 2.2.4/2.1.8.9-36-2002 «  
 ( )» - 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 .