

«

. . .

»

: 15.03.02

:


()

:

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль Машины и аппараты пищевых производств

Разработчик,
к.т.н., доцент  Неронова Е.Ю.

Программа одобрена на заседании кафедры технологии молока и молочных продуктов от «14» июня 2020 года, протокол № 15.

Зав. кафедрой,
к.т.н., доцент  Забегалова Г.Н.

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии технологического факультета от « 20 » июня 2020 года, протокол № 10.

Председатель методической комиссии
к.т.н., доцент  Неронова Е.Ю.

1.

« » –

, , , -

, .

: -

.

2.

« » : 1. . .08.02.

« » ,

:

, , , .

« », :

, , ,

; .

, , ,

.

3.

,

-16

-

±

-16 :

:

- -

,

:

- -

- ,

:

- -

- ,

4

4

4.1

:

	()	()
--	-----	-----

()	57	12
:		
	38	6
	19	6
(),	87 4	132 4
,	144	144
	4	4

4.2

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

« »

4.3.

1		2			12	14
2	-	5			15	20
3		5		4	12	21
4		8			12	20
5	-	4			12	16
6		4		8	12	24
7		10		7	12	29
	:	38		19	87	144

5.

		-16	
1		+	1
		+	1
3	-	+	1
4	-	+	1

5	-	+	1
6	-	+	1
7		+	1

6.

57 , . . - 38 ,
 - 19 .
 25 % - .

	(, , .)		
4		«	2
		»	
		: «	4
		».	
		: «	4
		».	
		: «	4
		».	
		: «	4
		»	
		: «	4
		»	
:			14

7. - .

7.1 ,

/	()		
1			,
			,
2			-

			,	
			,	-
3	-	,	,	-
			,	
4	-		,	-
			,	
5	-	,	,	-
			,	
6	-		,	-
			,	
7		,	,	-
			,	
8			,	-
			,	

7.2

()	
1	1. ? 2. ? 3. ?
2	1. , ? , 2. ? 3. ? 4. ? 5. ? 6. - ? 7. ? 8. ?
3	1. ? 2. ? 3. ? 4. ? 5. ?
4	1. - , 2. , 3. . 4. : 5. () 6.) 7. . 8. . 9. . 10. . 11. .
5	1. - ? 2. - 3. ? - ?
6	1. ?

-	2. ? ?
	3. ?
7	1. , -
	2. , -
	3. , -
	4. . , -
	5. , . -
	6. , . -
	7. , . -
	8. , . -
	9. , . -
	10. , . -

7.3

- 1.
- 2.

:

3.

4.

5. :
6. :
- 7.
- 8.
- 9.
10. ()
11. :
12. .
13. , .
14. , .
15. , -
16. , -
17. , -
18. , -
19. , -
20. , -
21. , -
22. , -

8. -) :

1. []: / . . , 2018. - 208 . - : <http://znanium.com/go.php?id=513811>) :
1. , . 260300 - : . 260302 - / . . , . , 2008. - 195, [1] c. - : . 180-191 (2))
2. ; . , 2008. - 471, [1] . - () . - (5)
3. , . : , 2007. - 557 . (1) . /
4. , . : 270300 " , " . 655600 " , 170600 " , 072500 " / . . , . - : , 2006. - 169, [3] . - : . 171 (1)

5. . 260300 " :
 . 260301, 260302, 260303 / , . . , . . .
 : . 644 (3 .)
6. . 260300 " : .
 . 260301 " / . . . , . . . , . . .
 . : , 2005. - 261, [1] . - (.)
) . - . : . 259 (11 .)
7. , . . . / . . . , . . . , - . : ,
 2005. - 198, [2] . - . : . 188-199 (2 .)
8. , . " . " / . . . , . . . :
 , . . ; - . : , 2002. - 368 . -
 (.) . - . : . 362-363 (15
 .)
9. , . . . (. . .) : (. , . .
 , , . . .) :
 " , ... " " / . . . , . . . , - . :
 , 2010. - 825, [1] . (1 .)
10. , . - : .
 , . 260100 (552400) " : .
 " , 260600 (655800) " " / . . . , . . . , . . .
 . - . : , 2009. - 442, [2] . - . : . 436-439 (20 .)

9.

: , .

— -4, . , .

— , . , .

— . : , .

— , . , .

— () :

— .

10

: / . . . - - :
, 2019. – 15 .

11

Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/ Starter, Microsoft Windows XP, Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Kaspersky Endpoint Security

– :
http://window.edu.ru/
– « » – : http://www.consultant.ru/
– () – : https://www.e-disclosure.ru/
– .RU – : http://www.garant.ru/
– « » (web-) -
: http://gtexam.ru/

– eLIBRARY.RU – : http://elibrary.ru
– Scopus:
– : https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri
– : https://rosstat.gov.ru/ ()
– http://www.ras.ru () – :
– : http://mcx.ru/ ()

○ Web – :
https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
○ – : https://e.lanbook.com/
○ Znaniy.com – : https://new.znaniy.com/
○ – : https://urait.ru/
○ POLPRED.COM: http://www.polpred.com/
○ « »: https://www.academia-moscow.ru/elibrary/ ()
○ – : https://molochnoe.ru/ebs/

12.

15.03.02 « »					
					-
					,
		-			
		()			
- <u>16</u>		:			()
		-	-		-
			,		-
		:			,
		-	-		-
			,		-
		-			()
		:			-
		-	-		-
			,		-
		-			()
					-

					-	,
--	--	--	--	--	---	---