

«

»

:

«\_\_\_\_\_» 2018 .

**1. .07**

**38.03.02**

( ) :

1.	,	.....	3
2.		.....	4
3.		.....	4
3.1		.....	4
3.2		.....	4
4.		.....	5
4.1		.....	5
4.2	,	.....	7
4.3		.....	9
4.4	/	.....	9
4.5	:	( ..... ),	9
5.	,	.....	9
5.		.....	12
6.	-		13
7.		,	13
8.		« ..... »,	14
9.		.....	14
9.1.		/	15
9.2.		(	22
10.		,	26
11.		-	26
1.		.....	27
2.		.....	33
3.		.....	34
4.		.....	35

1.

ISO 9000 ( 9000).

1	2	3
-5	( - )	: , ; : , - ; : -
-11	,	: ; : : - ;

2.

1. .07 « »  
 1. .07 « »  
 1. .09 « », 1. .03  
 « », 1. .06.01 « »  
 1. .07 « »  
 ( )  
 « ».

3.

3.1.

1	2	3	)						10	11
			4	5	6	7	8	9		
	4	7, 8	180	82	41	-	41	71	8	,
	5	-	180	24	12	-	12	147		
( )	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2.

1	2	3	, )	
			7	8
<b>I.</b>				
( )	82	20	34	48
( )	41	10	17	24
( )	41	10	17	24
( )	+	-	-	+
	+	-	-	+
<b>II.</b>				
( )	71	-	56	15
	26	-	20	6
	3	-	-	3

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		36	-	36	-
		6	-	-	6
<b>III.</b>		27	-	-	27
		+	-	+	-
	:	180	-	90	90
	.	5	-	2,5	2,5

#### 4.

##### 4.1.

- :

-	-	-	, ( . )		
			( . )		
1	2	3	4	5	6
<b>1.</b>	,	<b>12</b>	<b>6</b>	-	<b>6</b>
1.1.		4	2	-	2
1.2.		4	2	-	2
1.3.	,	4	2	-	2
<b>2.</b>		<b>16</b>	<b>8</b>	-	<b>8</b>
2.1.		4	2	-	2
2.2.		4	2	-	2
2.3.	ISO 9000 ( 9000)	4	2	-	2
2.4.		4	2	-	2
<b>3.</b>		<b>101</b>	<b>15</b>	<b>41</b>	<b>45</b>
3.1.		4	2	-	2
3.2.	MRP	6	2	-	4
3.3.	MRP II	9	3	-	6
3.4.	ERP	70	4	41	25
3.5.	CRM- CSRP	12	4	-	8

1	2	3	4	5	6
<b>4.</b>		<b>24</b>	<b>12</b>	–	<b>12</b>
4.1.		8	4	–	4
4.2.		4	2	–	2
4.3.		4	2	–	2
4.4.		4	2	–	2
4.5.		4	2	–	2
		<b>153</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>71</b>

- :

1	2	3	4		6
			5		
<b>1.</b>		<b>20</b>	<b>2</b>	–	<b>18</b>
1.1.		6,5	0,5	–	6
1.2.		6,5	0,5	–	6
1.3.		7	1	–	6
<b>2.</b>		<b>26</b>	<b>2</b>	–	<b>24</b>
2.1.		6,5	0,5	–	6
2.2.		6,5	0,5	–	6
2.3.	ISO 9000 ( 9000)	6,5	0,5	–	6
2.4.		6,5	0,5	–	6
<b>3.</b>		<b>92</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>75</b>
3.1.		11	1	–	10
3.2.	MRP	11	1	–	10
3.3.	MRP II	11	1	–	10
3.4.	ERP	48	1	12	35
3.5.	CRM- CSRP	11	1	–	10

1	2	3	4	5	6
<b>4.</b>		<b>33</b>	<b>3</b>	–	<b>30</b>
4.1.		7	1	–	6
4.2.		6,5	0,5	–	6
4.3.		6,5	0,5	–	6
4.4.		6,5	0,5	–	6
4.5.		6,5	0,5	–	6
		<b>171</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>147</b>

**4.2.** ,

1	2	3	4
<b>1.</b>	’ ’		’ ’ , ( . )
1.1.			–
1.2.		: , ,	–
1.3.	,		–
<b>2.</b>			
2.1.		: , .	– (2 )

1	2	3	4
2.2.			-
2.3.	ISO 9000 ( 9000)	ISO 9000 ( 9000)	-
2.4.			-
<b>3.</b>			
3.1.			-
3.2.	MRP	MRP	-
3.3.	MRP II	MRP II	-
3.4.	ERP	ERP	-
3.5.	CRM- CSRP	CRM- CSRP	-
<b>4.</b>			
4.1.	( - )		-
4.2.			-
4.3.		« », « »	-

1	2	3	4
4.4.			’ (2 - )
4.5.		BSP, TQM (CPI), BPR	’ -

**4.3.**

**4.4.** /

/			( . )	’ ( . )’
1	<b>3.</b>	«1 : »	6	
2		»	«1 : 16	-
3		»	«1 : 14	-
4		»	«1 : 5	
			<b>41</b>	<b>11</b>

**4.5.**

’ : ( ),  
 , ,  
 :  
 : , , , ( 10- ),  
 ,  
 :  
 , ( - ).  
 :  
 ( - )  
 ),

- 7-

web-

: 25-

	( - ) , , : - ; - ; - ; - ; , « ».
	, , , : - ; - ; - ; - ;
	, , : - ; - ;

	.
	, ) ( , , - . .

5.

,	-			<b><math>\Sigma</math></b>	<i>t</i> ,		
		<i>5</i>	<i>11</i>				
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	12	-	+	1	12	,	' ,
2.	16	-	+	1	16	,	' ,
3.	101	+	-	1	101	' ,	,
4.	24	+	+	2	12	,	,
	<b>153</b>	<b>113</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>76,5</b>		

6.

1. . . . . 3 . : / . . . . -
- : « », 2011. - . 1. - 31 .
2. . . . . 3 . : / . . . . -
- : « », 2011. - . 2. - 30 .
3. . . . . 3 . : / . . . . -
- : « », 2011. - . 3. - 38 .

7.

1	2	3	4	5
1.	/ . . . . . - . : - , 2014. - 464 .	,	8	0,5
2.	3 . : / . . . . . - : « », 2011. - . 1. - 31 .		25	1
3.	3 . : / . . . . . - : « », 2011. - . 2. - 30 .		25	1
4.	3 . : / . . . . . - : « », 2011. - . 3. - 38 .		25	1
5.	/ . . . . . - 3- . - . : - , 2015. - 591 . - ( . ) . <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115159">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115159</a>	,	1( )	1
6.	/ . . . . . - . : - , 2015. - 471 . <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=435245">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=435245</a>	,	1( )	1
7.	: / . . . . . , . . . . . , . . . . . - - - ; . : , 2017. - 149 . <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493253">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493253</a>	,	1( )	1
8.	. . . . . / . . . . . - . : .	,	1( )	1

8. « »,
1. [http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=](http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=).
  2. <http://ecat.brstu.ru/catalog>.
  3. « online» <http://biblioclub.ru>.
  4. « » <http://e.lanbook.com>.
  5. « » <http://window.edu.ru>.
  6. eLIBRARY.RU [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru).
  7. « » ( « ») <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search>.
  8. 55062-2012 « »
  9. « » <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/54436>.
  10. « » <http://ecsocman.hse.ru/articles/16000519>.
  11. « » <http://www.mka.ru/?p=302>.
  12. « » <http://samag.ru/archive>.

9.

1	2



1. [http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=](http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=).
  2. <http://ecat.brstu.ru/catalog>.
  3. « online» <http://biblioclub.ru>.
  4. « » <http://e.lanbook.com>.
  5. « » <http://window.edu.ru>.
  6. eLIBRARY.RU [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru).
  7. « » ( « ») [www.uisrussia.msu.ru](http://www.uisrussia.msu.ru).
  8. <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search>.
  9. 55062-2012 « » <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/54436>.
  10. « » <http://ecsocman.hse.ru/articles/16000519>.
  11. « » <http://www.mka.ru/?p=302>.
  12. « » <http://samag.ru/archive>.
1. : / . . . .  
.- .: - , 2014. – 464 .
  2. 3 .: / . . . . –  
: « », 2011. – . 1. – 31 .
  3. : / . . . .  
. – 3- ., . – .: - , 2015. – 591 . – ( . . . . )  
) <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159>.
  4. : / . . . .  
- .: - , 2015. – 471 .  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435245>.
  5. : / . . . .  
, . . . , . . . . – - - ; - : 149 .  
2017. – 149 .  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493253>.
  6. : / . . . .  
- .: - , 2015. – 560 .  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115182>.

\_\_\_\_\_:

1.

2.

».

3.

4.

5.

6.

«1 :

«1 :

».

«1 :

».

## 2

\_\_\_\_\_:

».

«1 :

\_\_\_\_\_:

«1 :

»:

\_\_\_\_\_:

)

«1 :

».

\_\_\_\_\_:

(

):

\_\_\_\_\_:

1.

(

)

«1 :

»,

2.

1.

2.

\_\_\_\_\_:

1.

2.

«1 :

- 
1. [http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=](http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=).
  2. <http://ecat.brstu.ru/catalog>.
  3. « online»  
<http://biblioclub.ru>.
  4. « » <http://e.lanbook.com>.
  5. « »  
<http://window.edu.ru>.
  6. eLIBRARY.RU [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru).
  7. « » ( « »)  
[www.uisrussia.msu.ru](http://www.uisrussia.msu.ru).
  8. <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search>.
  9. 55062-2012 « . . . »  
<http://www.internet-law.ru/gosts/gost/54436>.
  10. « . . . »  
<http://ecsocman.hse.ru/articles/16000519>.
  11. « » <http://www.mka.ru/?p=302>.
  12. « » <http://samag.ru/archive>.

1. : / . . .  
. – .: - , 2014. – 464 .
2. . . 3 .: / . . . –  
: « », 2011. – . 1. – 31 .
3. . . 3 .: / . . . –  
: « », 2011. – . 2. – 30 .
4. : / . . .  
. – 3- ., . . . – .: - , 2015. – 591 . – ( . . . )  
(. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159>).
5. . . : / . . .  
. – .: - , 2015. – 471 .  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435245>.
6. : / . . .  
, . . . , . . . – - - ; – : 149 .  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493253>.
7. . . : / . . .  
. – .: - , 2015. – 560 .  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115182>.

- 
1. «1 :  
».
  2. «1 :  
».
  3. «1 :  
»,
  4. «1 :  
».

5. «1 : », ,

3

\_\_\_\_\_:

«1 :

».

\_\_\_\_\_:

«1 : »:

\_\_\_\_\_:

«1 : ».

\_\_\_\_\_:

«1 : »

\_\_\_\_\_:

1.

«1 : », ,

2.

\_\_\_\_\_:

1.

2.

\_\_\_\_\_:

«1 : », ,

1.

[http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=](http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=)

2.

<http://ecat.brstu.ru/catalog>.

3. « online»  
<http://biblioclub.ru>.
4. « »» <http://e.lanbook.com>.
5. « »
6. eLIBRARY.RU [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru).
7. « » ( « »)  
[www.uisrussia.msu.ru](http://www.uisrussia.msu.ru).
8. <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search>.
9. 55062-2012 « . . »  
<http://www.internet-law.ru/gosts/gost/54436>.
10. « . . »  
<http://ecsocman.hse.ru/articles/16000519>.
11. « » <http://www.mka.ru/?p=302>.
12. « » <http://samag.ru/archive>.

1. : / . . .  
. – .: - , 2014. – 464 .
2. . . 3 .: / . . . –  
: « », 2011. – . 1. – 31 .
3. . . 3 .: / . . . –  
: « », 2011. – . 2. – 30 .
4. : / . . .  
. – 3- ., . . . – .: - , 2015. – 591 . – ( . . .  
) . <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159>.
5. . . .: - , 2015. – 471 / . . .  
. – .: - , 2015. – 471 .  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435245>.
6. . . .: / . . .  
, . . . , . . . . – - - ; - : 149 .  
2017. – 149 .  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493253>.
7. . . .: - , 2015. – 560 /  
. . . . – .: - , 2015. – 560 .  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115182>.

- 
1. «1 : ».
  2. «1 : ».
  3. «1 : ».
  4. «1 : ».
  5. «1 : ».

\_\_\_\_\_:

».

«1 :

\_\_\_\_\_:

«1 : »:

\_\_\_\_\_:

«1 : ».

\_\_\_\_\_:

«1 : »

\_\_\_\_\_:

1.

«1 : », ,

2.

\_\_\_\_\_:

1.

2.

\_\_\_\_\_:

1.

[http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=](http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=).

2.

<http://ecat.brstu.ru/catalog>.

3.

<http://biblioclub.ru>.

4.

5.

<http://window.edu.ru>.

6.

eLIBRARY.RU [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru).

7.

[www.uisrussia.msu.ru](http://www.uisrussia.msu.ru).

8. <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search>.
9. 55062-2012 « . . . »  
<http://www.internet-law.ru/gosts/gost/54436>.
10. « . . . »  
<http://ecsocman.hse.ru/articles/16000519>.
11. « » <http://www.mka.ru/?p=302>.
12. « » <http://samag.ru/archive>.

1. . – . : / . . . .  
 . – . : , 2014. – 464 .
2. . . . 3 . :  
 / . . . –  
 : « », 2011. – . 3. – 38 .
3. . : / . . . .  
 . – 3- . , . – . : – , 2015. – 591 . – (  
 ). <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159>.
4. . . . : / . . . .  
 . – . : – , 2015. – 471 .  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435245>.
5. . . . : / . . . .  
 , . . . , . . . . – – ; – : 149 .  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493253>.
6. . . . : – /  
 . . . . – : – , 2015. – 560 .  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115182>.

---

1. . . . : , , , .

2. . . . , . . . .

3. . . . , «1 : ».

**9.2.** ( ) , , ( – ) , « » ( , , « »), , , , , .







( );  
 « »;  
 « »

**10.**

: «Microsoft Windows Professional Russian»; «Microsoft Office Russian»; «Kaspersky Security»; «1 : 8.2 ( )».

**11.**

		SMART Board	
( )		680i2/Unifl, Wacom PL-720, Microlab Solo-7C, Samsung R610<NP-R610-FS08>, Samsung 63 PS-63A756T1M	1-4
		AMD A10-7800 Radeon R7 (12 .), AMD A10-7850K (1 .), Philips 233 V5QHABP (13 .)	1-4
		AMD A10-7800 Radeon R7 (12 .), AMD A10-7850K (1 .), Philips 233 V5QHABP (13 .)	-
	1	i5-2500/H67/4Gb (10 .), Samsung TFT19 (10 .), HP LaserJet P2055D (1 .)	-
	1	i5-2500/H67/4Gb (10 .), Samsung TFT19 (10 .), HP LaserJet P2055D (1 .)	-

1. ( )

-				
		<b>3.</b>	<b>3.1</b>	3.1-3.5
			<b>3.2</b> <b>3.3</b> <b>3.4</b> <b>3.5</b> CSRP	MRP MRP II ERP CRM-
-5		<b>4.</b>	<b>4.1</b>	4.1-4.5
			<b>4.2</b>	
			<b>4.3</b>	
			<b>4.4</b>	
			<b>4.5</b>	
-11		<b>1.</b>	<b>1.1</b>	1.1-1.3
			<b>1.2</b>	1.1-1.3
			<b>1.3</b>	
		<b>2.</b>	<b>2.1</b>	2.1-2.4
			<b>2.2</b>	2.1-2.4

			2.3 ISO 9000 ( 9000) 2.4	
		4.	4.1  4.2  4.3  4.4  4.5	4.1-4.5

2.

/				
1	2	3	4	5
			1. 2. 3.  ,	1.  ,
1.	-11	,	1.  2.  3. ISO 9000 ( 9000) 4.	2.



4.

<p>( -5) -</p>		<p>« » , , , ,</p>
<p>( -11) -</p>		<p>« » , , ,</p>
<p>( -5) -</p>		<p>« » , , , ,</p>
<p>( -11) -</p>	<p>-</p>	<p>« » , , , . « » ,</p>
<p>( -11) -</p>		<p>« » , , , ,</p>
		<p>« » , , . « » ,</p>

5.

,

«

»

,

ISO 9000 ( 9000).

«

»

:

—

;

—

;

—

;

—

;

—

;

—

.

1 «

,

,

»

,

,

.

2 «

»

,

,

,

,

ISO 9000 ( 9000),

3 «

»

,

: MRP, MRP II, ERP, CRM-

CSRP.

4 «

»

,

,

.

.

-

.

,

,

,

,

.

,

-

.

,

,

,

,  
- « ».  
,  
,  
.  
,  
.  
- « »  
( )  
.

1.

— ,

.

,

ISO 9000 ( 9000).

2.

2.1

: -41 ; -41 ; -71 .  
180 ,5

2.2

1-

2-

3-

4-

3.

( )

- -5

- -11

4.

: , , .

20\_\_-20\_\_

1. \_\_\_\_\_ :

---

---

2. \_\_\_\_\_ :

---

---

---

( ) \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ .,

\_\_\_\_\_ ( )

\_\_\_\_\_ ( . . . )

1. ( )

-				
-5		3.	3.1	,
			3.2 MRP 3.3 MRP II 3.4 ERP 3.5 CRM- CSRP	
-11		4.	4.1	
			4.2 4.3 4.4 4.5	
-11		1.	1.1 1.2 1.3	,
		2.	2.1 2.2 2.3 ISO 9000 ( 9000) 2.4	

		<b>4.</b>	<b>4.1</b>	
			<b>4.2</b>	
			<b>4.3</b>	
			<b>4.4</b>	
			<b>4.5</b>	

**2.**

( -5) -	,		« » , , ,
( -11) -			« » , , ,
( -5) -	,		« » , ,
( -11) -	-		, , ,
( -5) -			« » , ,

( -11)

	« » ,
	« » , , ,
	« » , ,

38.03.02

12.01.2016 . 7

2016 :  
05.05.2016 . 343

« »

:

· ”

, “ ”

\_\_\_\_\_

19.12.2018 .,

8

· ·

\_\_\_\_\_ · ·

:

· ·

\_\_\_\_\_ · ·

\_\_\_\_\_ · ·

28.12.2018 .,

4

:

-

\_\_\_\_\_ · ·

\_\_\_\_\_ · ·

\_\_\_\_\_