

«

»

« »

XIII

«

ó 2019»

.
:,
:,
:,
. . . .

.
:
.

.
:
.

.
« »
. ,
. ,
« »

-2019:

XIII
. ó 2019. ó 268 .

ó :

ISBN 978-985-493-488-4

.
« , ó 2019»,
. ,
. ,
. ,
. -
.

658



БРЕСТСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

XIII

«-2019»



19-20

2019

«**ó**

ó 2019»

1. «**ó**» . **ó** , «
2. , . **ó** , , . ,
3. «**ó**» . , -
4. «**ó**» , , » ,
5. «**ó**» . , , » , .
6. «**ó**» , , » ,
7. «**ó**» , , » ,
8. «**ó**» , , » ,
9. «**ó**» » ,
10. «**ó**» , , » ,
11. «**ó**» , , » , .
12. «**ó**» . , -
13. «**ó**» . , , » , . ,
14. «**ó**» » , ,
15. «**ó**» , , , , » , . , -
16. , -



***XIII Международный
студенческий научный
форум
“Студенческая научная
зима в Бресте-2019”
19-20 декабря 2019***

*секция
“Совершенствование
развития учета, анализа и
контроля в современных
условиях”*



657

...

: ,, ... ;

... , ,

[1, . 397]:

;

;

;

[5, . 204].

[2], [3]:

—
—
—

;

;

;

- ; -
- . -

[4]:

- 1) ;
- 2) ;
- 3) .

(,)

[8, .558].

[7, .220].

1.

1 ó

- : - : - ; - ; - ; - ;	- ; - , ; - ;

ó

[9, .457].

[10, .40].

[4, . 174].

1. , . . . : / ó .: - ,2013. ó . 397.

2. , . . . : / ó .: - ,2014. ó . 208.

3. , . . . : - /

4. . ó .: - ,2016. ó . 16.

2012 . 108/71/34 // 05.11.2010 162/131/37: . . . : ' , 10 - [] / . ó ,2014.

5. / . . . , ó .: - « - »,2012. ó . 204.

6. . ó 11- ,, ó : ,2017. ó . 607.

7. // (. ó 2015. ó 4-0. ó . 220. , . . . -

[8. ó 3- ' ,, . ó : . . . ,2010. ó . 558.

9. / ó : . ó 2014. ó . 457.

10. . ó 2014. ó . 40. / ó :

657

. . .

: . . ,

ó

?
?

« ».

« »

Microsoft

(Word, Excel PowerPoint) ; ; -

« » « »

« », -

« ».

« »

1.

По признаку месторасположения цифровых активов

- цифровые активы, сохраненные на компьютере
- цифровые компьютеры, загруженные на сайт

По признаку сферы обращения цифровых активов

- личНЫЕ
- социальные медиаактивы
- финансовые
- деловые учетные записи

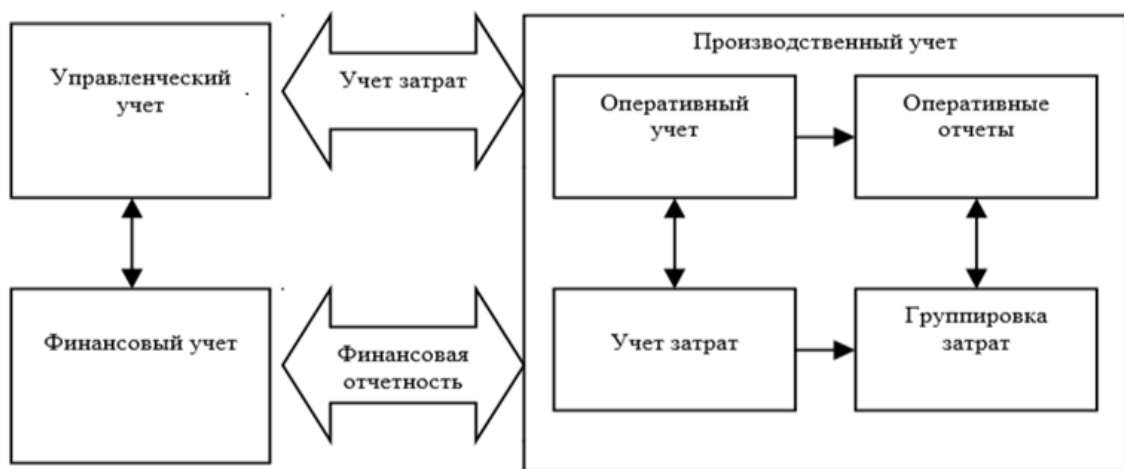
; , ; , -
 , , , -
 . , . :
 , , -
 , , -
 . , -
 , : -
 , , -
 , Facebook, Twitter , -
 , -
 , -
 - , PayPal, Amazon , -
 , eBay, Aliexpress . . -
 : , .
 , , -
 . , -
 : , -
 . , -
 , , -
 , , -
 . , -
 « , , »). (, 26
 1.

1 ó

	26	76
	26	76

1. , // . ó 2018. ó 4. /
2. , // . ó 2015. ó 7. -
3. / ó . : , 2017. ó 160 . -

657



1

É
É
É
É

ó

1. 2016. ó . 2526260. /
 2. / 2009. ó 281 .
 3. [: 02.12.2019.] /
- <https://www.bsu.by/Cache/pdf/431603.pdf>

657

.

[1, . 72].

[2, . 136].

[3, . 325].

(1):

$$I = \frac{S_i}{S_{i0}}, \tag{1}$$

I ó $\frac{S_i}{S_{i0}}$;
 S_i ó ;
 S_{i0} ó .

[4, .35].

(« » ,) .

« » (.) .

(2):

$$S_k = r^2, \tag{2}$$

S_k ó ;
 r ó .

5

78,5

0,81 (63,3/78,5),

« » 0,70 (54,1/78,5).

« »

« » .

« »

1. / . . . // . ó 2015. ó 4. ó . 72-86.
2. , . / . . . , . . . -
 , . . // . ó 2012. ó 3. ó . 136-142.
3. . ó .: . ó ,2017. ó . 325-327. / . . . , . . . -
4. / . . . // . ó 2016. ó 4. ó . 35-39.

657

. . .

: . . . , . . .

,

« 9 (HiP (high potential) »,

; ; , ;

. .).

,

,

) a ó .

,

,

1. ;
ó ,
,

2. ;
ó
ó

3. ;
ó ,
,

,
,

,
,

« » ó
; buddying « » ó

ó
«

».
[4].

,
,

1. ...
2. ...
2013. ó 1 (5). ó . 80-86.
3. ...
4. ...
- ... ó 2013. ó . 149-153.
- ... ó 2015. ó 3. ó . 169-190.
- ... ó 2017. ó 2(7). ó . 125-131.

657

... (ó) [1] -

1% (,), -

(.3 .171).

(). 2019 :

1. (,) .
2. : ,
3. .
4. , , .

1.

1 ó

			, .
1	20 « »		876,44
2	26 « »		97,53
3	26 « »		601,01
4	90.10 « »		73,54
5	90.10 « »		102,97
6	90.10 « »		3 862,00
	:		5 613,49

:

90.4 « , , 20 « », 23
 « (»), 25 « »).
 « » , .
 , , , , , .
 2.

2 ó

		, .
1	(), :	43 923,00
1.1	(,),	40 843,00
1.2	, ,	0,00
1.3		3 080,00
2	, :	360 524,00
2.1		329 041,00
2.2		31 483,00
3	(.1 1%)	439, 23

:

020 «

».

(,),

1) :
 ó 20, 23, 25;
 ó 26;

2) ;

3) ,

« » [2].

2019 3

3 ó

1	(ó 876,44 .ó)	- 20 ó - 02, 25, 60, 70, 69, 76 - 020	329 041,00 876,44
2	. . 876,44 .ó (876,44 (329041/329041)),	- 43 ó - 20	329 041,00
3	. . 83,86 .ó (876,44 (31483/329041))	- 90.4 ó - 43 - 020	31 483 83,86
4	(876,44 ó 83,86)	020()	792,58
5	(5613,49 ó 876,44)	- 26 ó - 02, 70, 69, 76 - 020	191 342,93 4 737,05
6	(439,23 ó 83,86)	- 90.5 ó - 26 - 020	191 342,93 355,37
7	(4737,05 ó 355,37)	020(-)	4 381,68
8	(792,58 + 4381,68)	020	5174,26

3
 2019 ,
 355,37 83,86 . 5174,26
 -
 -
 -

- 30 1. 2018 . 159- « -
 2. » 12 2013 . 57- -

657

· ·
 : · , · · · · ·
 , · , ·
 , :
 ô , ô ,
 , ; ;
 ô ô ;
 , (()) ;
 , ô · ô
 , , ,
 · , , ,
 :
 ô , ô , [1].
 , · · :
 , ,
 · ,
 · ·
 ô 2013 ô 2017 · ,
 , · ,
 , · 1. ·

« ».

1.

Excel

[2].

$$= 225,1943 + 141,081 ,$$

(1)

ó
ó

1 ó

2013 ô 2017 ,

« »	1 146,75120	1,7894	19,7554
« « »	850,424254	4,56138	15,61382938
« « »	2017,53289	10,8942	21,62464
« »	261,5	1,515173	7,036156852
« »	1 499,42549	11,24923	31,6682918
« »	16,7764476	0,34048	0,90265764
« -1»	83,9741441	0,129122	0,391171703

1

141,081

. 79,5 %

[3].

«0» ô : «3» ô

; «2» ô ; «1» ô

(b_i)

$$b_i = \frac{1}{nm} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m b_{ij}, \quad (2)$$

j- n ó
20

i- ; m ó
[4].

; bij ó

	-							
	-	-	-	-	-	-	-	-
-	b_{11}	b_{12}	b_{13}	b_{14}	b_{15}	b_{16}	b_{17}	b_1
-	b_{21}	b_{22}	b_{23}	b_{24}	b_{25}	b_{26}	b_{27}	b_2
-	b_{31}	b_{32}	b_{33}	b_{34}	b_{35}	b_{36}	b_{37}	b_3
	b_{41}	b_{42}	b_{43}	b_{44}	b_{45}	b_{46}	b_{47}	b_4
	b_{51}	b_{52}	b_{53}	b_{54}	b_{55}	b_{56}	b_{57}	b_5
-	b_{61}	b_{62}	b_{63}	b_{64}	b_{65}	b_{66}	b_{67}	b_6
	b_{71}	b_{72}	b_{73}	b_{74}	b_{75}	b_{76}	b_{77}	b_7

:

1. []/ // . ó 2002. ó 2. ó C. 60663.
2. []: / ó : - . ó , 2010.
3. : . ó . : , 2016. ó 156 .
4. []: / // . ó 2014. ó 5. ó . 73685.

657

... : ,

1)

2)

3)

[1, 2].

[3].

ó

[4].

$$\mathfrak{E}_n = \sqrt{r_1 \times (1 - a)^2 + r_2 \times (1 - a)^2 + \dots + o_n \times (1 - a)^2}, \quad (1)$$

r ó

;α ó

; n ó

0 100,

0 10

10 50 , 50 100 -
 « » (1).

16 « »
 2015-2018 .

		2015	2016	2017	2018
1.	4	10,9	9,4	9,97	5,9
2.	1	9,0	8,6	9,5	5,6
3.	2	47	44	55	62
4.	3	7,3	7,0	9,8	5,9
5.	5	14,2	13,0	17,8	10,1

(1),
 2011-2018 . 2.

2 ó « » 2011-2018 .

	2011 .	2012 .	2013 .	2014 .	2015 .	2016 .	2017 .	2018 .
	8,9	10,2	10,9	10,1	10,8	11,1	10,3	11,4

2011 , 2012-2018 . « » ,

2018 . « »

1. / . . -
 . ó ., 2013.

2. a, . . / . . a. ó -
 , 2009.

3. :
 / . . , . . ; ó .

2006.
 4. : . / . . -
 , . . . ó . : , 2014.6 246 .

... , .

» «

[1].

ó

[3].

ó

100%

[2].

« »

«Self-PR»

«Apple»

«Self-PR»

1. , 2015. ó 200 .
2. / ó .: , 2010. ó
3. [. ó : <https://vc.ru/personal-brand> : 06.12.2019.

657

62 «

1.

1 ó 62 «

		1	2	3	4
1	2	3	4	5	6
62					
62.1					
62.1.1					
62.1.2					
62.2					
62.2.1	,				
62.2.2	,				
62.3					
62.3.1	,				
62.3.3	,				
62.4					
62.4.1					
62.4.2					
62.5					
62.5.1					
62.5.2					

(2).

2 ó

		()	
« »	0345172 16.09.2019	60	15.12.2019

(3).

3 ó

				-	-	-
		60	84	-	14	14*
í í í í í						í í í í í
						25000

1. : 12 2013 .
57-
2. 66
27.04.2011
3. / . . . // . ó 2015. ó
No 4-3. ó . 501-502; [] / URL: <https://www.eduherald.ru/ru/article/-view?id=13223> ó : 06.12.2019.
4. , . . . [] / . . . ó . : , 2015.
5. : - . [] - . : , 2015.
6. , . . . « » // . ô 2015.
7. , . . . [] / . . . // . ó 2015. ó No 2.

:

..

:

„...;

... , .

XX .

[2].

ó

[1].

(

[1]:

ó

[5, c. 211]:

1.

- 2.
- 3.
- 4.

[5, c. 215-216]:

- 1.
- 2.
- 3.

ó « - » ó
 « - »:
 ;
 ;
 « - »

[3], [4, c. 119]:

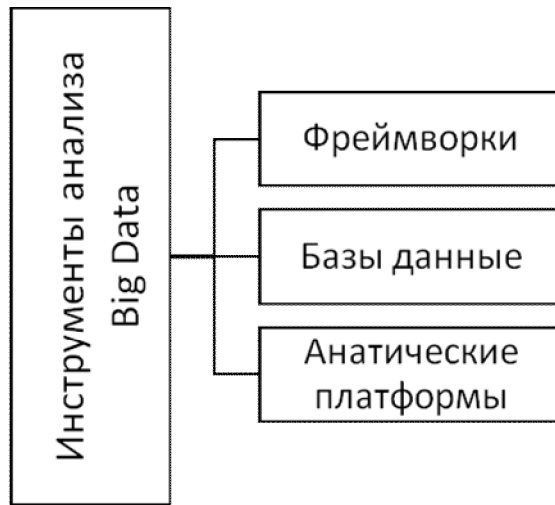
;
 ;
 ;
 ;
 « - »

1. , . . . / ó ., 2004. ó 456 .
2. , . . . : . . . , 2012. ó 376 .
3. / . . . , . . . // : . . . ó 2014. ó 17. ó . 38644.
4. , . . . : . . . / . . . , . . . ó 3- ., ó .: - , 2016. ó 326 .
5. : . . . / ó .: , 2013. ó 551 .

BIG DATA

Big data () ó - , [1].
 Big Data, 3 «V» ó
 : Volume ó ()
 ; Velocity ó ()
 ; Variety ó () [2].

Big data. 3 (1).



1 ó

Big Data

Business Intelligence (BI-).

ó Tableau, Qlik, Power BI.
 Tableau ó

Qlik ó BI-

Microsoft

3 BI-
 . Power BI ó [3].

1 ó

Data mining	
Machine learning	
Deep learning	

Big Data (2).

2 ó

Big Data

MapReduce	Google.
MySQL	
Hadoop	
R	

BI-
Big Data.

ó , : , 1 2 ,
 ó : , ,
 : , ,
 ,
 .

1 ó

(), ... / .	; ()	= /
. / . (),	; ()	= /
/ . (),	; ()	= /
... / . (),	()	= /
. / . (),		= /
... / . (),	; ()	= /
. / . (),	; ()	= /
/ . (Q),	; (Q)	Q =Q/
/ . (Q),	()	Q =Q/
. / ... (),	()	= /

[2].

1)

2)

3)

ó

ó

ó

ó

1.

2.

657

ó

9 500 404

760

9 501 164

111 250

23 373

ó 134 621

2018

2018

2018

?

$$\overline{D_{\text{ср}}}$$

(1).

$$\overline{D_{\text{ср}}} = \frac{\overline{D}}{K_c}$$

(1)

\overline{D} ó
 K_c ó

(D)

6

[2].

1 ó

	()
	1
	2
	2,5
	3
	4
/	2,5
/	3
/	4
()	2
()	2,5
()	3,5

1

[1].

13%

2.

2 ó

, EUR	, %
9,964	0
9,964 ò 27,519	14
27,519 ò 73,779	30
73,779 ò 156,224	41
156,224	45

2

1.

01.01.2019 . : 19 2012 . 166- (

2.

. ó . : , 2016.

657

, ' ()
 , ,
 , ,
 , ,
 , ,
 , ,

16

« », 12 2016 . 104,	(IAS) 1 « »
	,
	,
	,
	,
	:
	,

[1, .26].

1. : . / . . . -
. ó . : , 2014. ó 447 .
2. () : . /
. ó . : , 2012. ó 398 .
3. :
/ // . ó 2007. ó 10. ó
. 130 ó 135.

3. 46 , , -
 , . , -
 , .

4. 06.4 « », :
 - 06.4.1 « »;
 - 06.4.2 « () »;
 - 06.4.3 « () »;
 - 06.4.4 « 1 , ».

I ó

1.		06.4.1	51,52
2.	,	06.4.1	91.1
3.	()	06.4.2 (91.4)	91.1 (06.4.2)
4.	()	06.4.3 (83)	83 (06.4.3)
5.		51	06.4.4
6.	()	91.5 (99)	99 (91.5)

:

1. « : », -

(, ,), , -

[3].

2. « », , 1938

1 , 30,1 % , 2 ó 17,6 %

1997

6

« » , « » , « » , « » .

. . [4].

1. « -
 »: -
 30 2014 . 46 (. 29 2018 .) [-
] ó : http://www.pravo.by/upload/docs/op/W21631602_1483131600.pdf ó -
 : 02.12.2019. -
2. (IAS) 28 « -
 » [] ó -
 : http://minfin.gov.by/upload/accounting/mfso/post_190816_657_20.pdf ó : 02.12.2019. -
3. : [-
] ó : <https://www.fd.ru/articles/19829-iskajeniya-v-finansovoy-otchetnosti-kak-vyyavit-moshennichestvo> ó : 03.12.2019. -
4. , [ó : <http://alt-x-narod.ru/13audit/1212mvk.htm> ó -
 : 03.12.2019. -

657

· · , ·
 : · „ · · „
 , , ·
 : « , ?»
 , , ·
 [2]
 , :
 , ·
 , , , , [3, . 61].
 , , , ,

1 ó

()

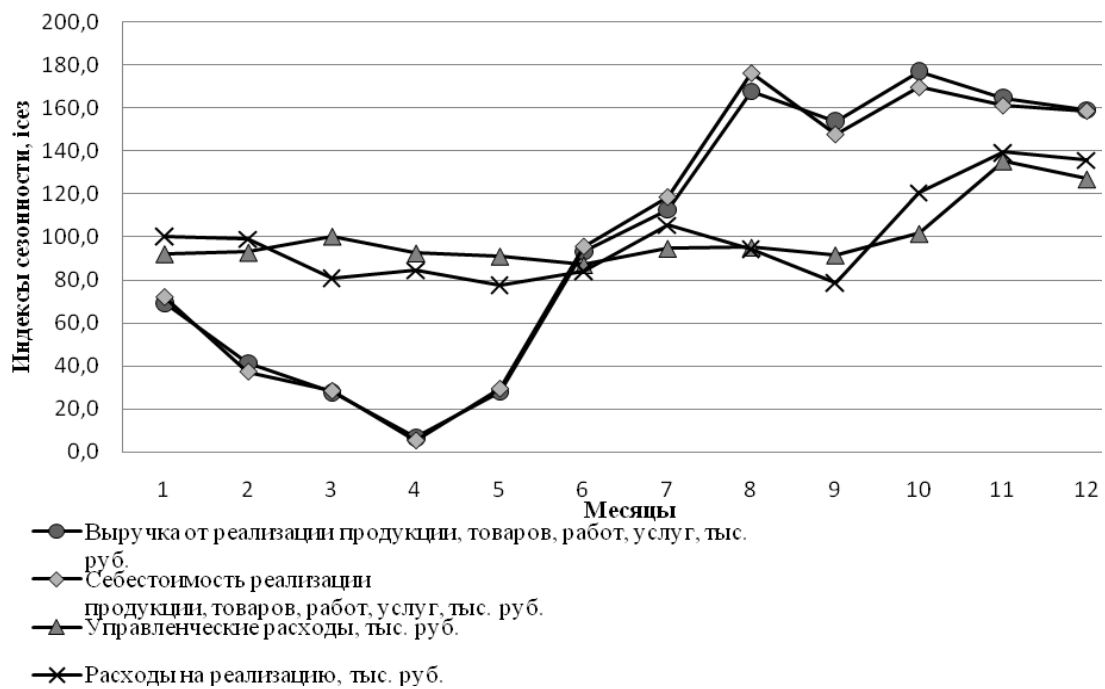
1	102		4	5	6
	2	3			
, ,					
, ,					
, -					
, - , - , - , -	()	()	()	()	()

[1].

(),

« » (

).



1 ó

», . . . «
 », . . .
 ()

2 ó « » 2019 (. . .)

2019	2019 ⁹⁰	2019 (. . .)
	1475,1	2128,6
	849,3	1179,6
	698,5	758,4
	23,7	23,7
	(96,4)	166,9

1. : 12 2013 .
 57- .
 2. :
 3. 30 2011 . 102. : / . . . 6 -
 , 2019. ó 104 .

657

» . . .
 : . . .
 ,

« - »:

· ·

· · · , ·

: · · , · · · ; · ·

·
-
-

-
,

-

·
-

-

-

-

,
-

-

·
-

-

-

·
-

-

(,);
[3, . 120].

« - »

()

« - ».

()

[1, . 56]. ,

« - »

(

·).

1936

1953 ,

« - »

« - »

[4, . 42].

« - »

1.



1 ó

« - »

« - »

1. : - 20 ó 02 (10, 41, 69, 70);

2. « »; - 20 ó 25

«

3. - 90/1 25. « - »[2, .46]:

1. , , . -

« - »;

2. , . . ;

3. , -

4. ; -

, -

. -

« - »

[5, .38]:

1. -

, -

2. . ;

, -

. -

, -

. -

« - »

- ,

. -

, -

. -

1. / ó .: -
2. / // -
3. . ó 2016. ó 11-2 (76-2). ó .45-49. « - » /
4. // . ó 2017. ó 10. ó .120-123. / . . . //
5. / . . . // . ó 2015. ó 9-10 (79). ó .41-47.
- / . . . // . ó 2014. ó 2. ó .36-38.

657

30 12 2013 . 57- ,
 2011 . 102,
 29 2011 . 50.

?

« »,

« .43 102 , -

». " .2
».

(),

- 90 « » (90-10 «
») ó - 63 « ».

- 63 « » ó - 62 «
» (76 « »).

- 63 « » ó - 90 «
» (90-7 « »).
5

- 007 « : 102 »
I ó

II ó

90 ; 90 1 30 , 31 60 : , 61

	-
	-
	-
III ó	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
1.	12 2013 .
57-	57-
2.	30 2011 . 102. í :
3.	29 2011 . 50. í :

657

	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-
	-

ó . 1 100

», 53 62

, 38 91

() .

) .

«í

» [1].

«í

. »[2].

ó

(« - »),

, «í

ö[3]

(« - »), ñí

» [3].

ó ñ ö.

46). () (68)

()).

(80 40)

1. //
 URL: http://www.inco.vsu.ru/UserFiles/EHEPRS/topic6.2_ru.pdf URL :
 19.10.2019.

2. // . ó 1997. ó 8. . 27ô 28.

3. // URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/islamskaya-model-buhgalterskogo-ucheta-predposylki-vozniknoveniya-i-istoriya-razvitiya> URL : 19.10.2019.

657

... , ...
... , ...
... , ...
... ; (...);
... , ...
... (...) .
... (...)
... , ...
... , ...
... , ...
... , ...
... , ...
... , ...
... , ...
... , ...
... , ...
... , ...

1. ... // ... 2017. 6 15. / ...
2. ... - ... //
3. ... 2016. 6 9. / ... //
4. ... 2017. 6 12. 6 38 6 40. :
/ ... // ... 2017. 6
12. 6 24 6 26.

« »

. .

. . . , .

« », -

[1].

« » -

» -

1.

»

1 ó

» 2017-2018

	2017 .			2018 .			, .
	, -	,	% ,	, -	,	% ,	
	290519,07	261,04	16,159	309547,31	247,99	23,7	19028,24
	138726,73	239,28	10,153	122362,40	229,71	22,4	-16364,33
	74514,50	243,86	9,867	79161,07	234,11	20,7	4646,58
	6115,76	253,99	7,722	11625,78	246,37	15,4	5510,02
	3066,03	236,60	2,717	958,73	229,50	9,4	-2107,30
	170,14	273,89	13,156	159,69	262,94	23,1	-10,45
	1541,57	235,88	22,308	1562,29	228,81	29,6	20,72
	129,93	258,61	17,017	1938,91	248,27	25,7	1808,99
	2191,20	278,93	16,731	4522,85	267,77	24,4	2331,65
	1518,89	260,92	18,161	845,60	253,09	27,1	-673,29
	11222,12	217,55	1,144	6563,92	213,20	6,7	-4658,21
	278,41	248,16	11,869	103,13	240,71	21,6	-175,28
	3312,06	243,33	10,01	3945,17	231,17	19,4	633,11
	533306,39	250,16	12,078	543296,84	241,05	20,7077	9990,45

« » 2018 . 9990,45 .

95 %, ,

(NP).

40

NPK

(NPK)

6 90%

1,60 , 9% , 2017 . 2018
 30% , 20%, 70% , 6
 35% , 700 ó
 45%. NPK 2018 « »
 15 % .
 « » NPK 1 .
 9 % .
 200 . NPK 10% .
 « »
 : Baltic Agro, Latraps, Elagro
 Trade, Scandagra, VAKS.
 « » « » ,
 0,5 % ,
 « »
 NPK,
 () .
 « »
 «Fertilizer market bulletin», Fertilizer Week»
 1. NPK 2018 ,
 NPK
 NPK 2018 .
 267,77 / , 213,20 / .

1. []// . ó
2. []// . ó 2019. ó 12(54).

[2].

657

[1].

[2].

4- () «

(,)».

1.

1 ó

	010		
ó	020		
	021		
ó	040		
	041		
ó	050		
	051		

).

1 4- ().

« » (2).

2 ó

« » 2016 .

		() , %		() , %
	82882	100	80226	100
	63976	77,19	63594	79,27
	8990	10,85	7971	9,94
	3078	3,71	2732	3,41
	4192	5,06	4150	5,17
	2646		1779	
-	110	3,19	106	2,22
-	-		-	
-	950		920	
(/)	82882 / 80226 = 1,0331			
	91704		89229	
	26668		24977	

() .

1. , . . . :
/ . . . //
. 2018. 2(35). . 123.
2. , . . . / . . . , //
52
. ó 2019. ó . 190-192.

657

« »

. . . : . . . , . . .

... «...».

«...»

ó

ó

[1].

(),

()

:

10

ó

«...»

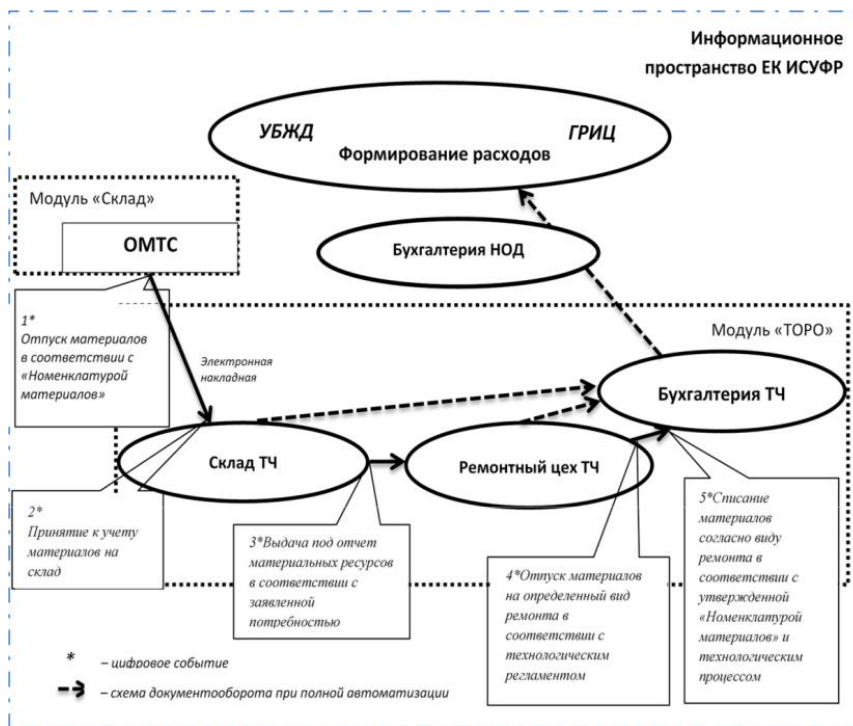
[2].

1.

12345868
-1
: -2
: « »
: 02.03.2017
: 20.03.2017
: 5
: 20.03.2022
:
:

1 ó

2.



2 ó

:

$$= \Gamma\Pi_{\text{H}} + \text{B}\Pi - \Gamma\Pi_{\text{K}} . \tag{2}$$

« 10-43 « ».

» 43 «

» 43 «

» 10-43 «

$$\text{O}_{\text{H}} + \text{B}_{\text{ц}} = \text{B}_{\text{п}} + \text{O}_{\text{к}} , \tag{3}$$

O_{H} ó ; $\text{B}_{\text{ц}}$ ó ; $\text{B}_{\text{п}}$ ó ; $\text{O}_{\text{к}}$ ó

$$= \text{O}_{\text{H}} + \text{B}_{\text{ц}} + \text{B}_{\text{п}} + \text{O}_{\text{к}} \tag{4}$$

» 1. 2016 2015 957,36 273 1260,05 6666 273 146566 486,89 137803

1)

- 2)
- 3)

1 ó

	2015		2016			
	19639,8	563885	18738,5	417319	-901,27	-146566
	2283,2	65280	3607,02	72272	1323,82	6992
	69,41	2160	133,18	2486	-63,77	-326
	38,65	1063	150,34	2887	111,69	1824
	19211,2	554875	18724,3	417072	486,89	137803
	2681,04	73193	3638,40	72920	957,36	-273

- 4)

10-43

« »

1. [.]; ó : , 2010. ó 800 .
2. [.]; , ó 7- ., . ó : .
., 2008. ó 527 .
3. ó 7- ., ó : - , 2017. ó 608 .

- : , , -
 , ó , -
 , , , -
 , . , -
 - « » 173-
 10.12;
 - «
 » 08.12.2003 N 164- .
 -
 18.04.2018 466 (. 15.06.2019) « -
 » (. .. . 01.07.2019).
 14 ,
 , 3 : ((540 / ³),
 (550 ÷ 740 / ³) (750 / ³).
 - , , :
 - ;
 - , . ;
 - , : .
 - , ;
 - - .
 , .
 . (2020 .)
 (2020 .) ó
 , ,
 , .
 - , ,
 , « » ,
 .
 . 2008 .
 ,

2016 .

2017 .

2018 .

2018 .

2017 ., 8,0%

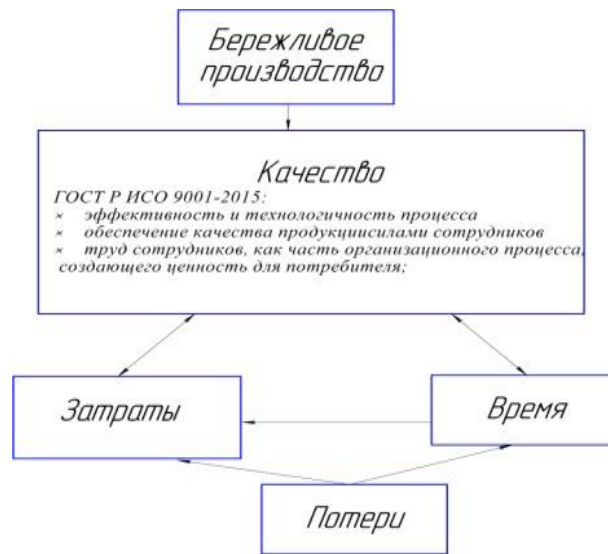
()

41 « »,

45 «

« 12»,

[3, 6].



1 ó

(« » ó ; « » ó ; «5 » ó ; « » ó), [4].

1 ó

	TPM
	5
	5C

: -
 , -
 , -
 : (« », -
 «5 », « ») (, -
 , ,) . (). -
 : , , [3].
 :
 •
 •
 , : -
 , : « » « ».
 •

1. :
 // « » . ó 2017. ó . 11, 1. ó
 . 1746177. DOI: 10.14529/em170123
2. // . ó 2017. - 3. - . 129-135.
3. /
 // : -
 . - . ó 2007. ó 11. ó . 1506152.
4. :
 // : , . ó 2014. ó 4. ó . 1336139.
5. :
 : . ó . : « », 2005. ó 192 .
6. [: 08.00.12 - ,
 - , 2010

657

:
 „ „ „ „
 ó ,
 (. 15.11).
 69

ó
 ,
 ó
 ,
 ó
 ,
 (1 $P(x_1)$.

ó
 ,
 (.),
 :

$$P(A|B) = \frac{P(A)P(B|A)}{P(B)} \quad (1)$$

$P(B|A)$ ó , $P(A)$ ó , $P(B)$ ó

- 1.
- 2.

() .

1. Stone, Lawrence D., *The Theory of Optimal Search*, :Operations Research Society of America, 1975.

2. Iida, Koji, *Studies on the Optimal Search Plan*, Vol. 70, *Lecture Notes in Statistics*, Springer-Verlag, 1992.

657

... «

», . -

: . .

1998 ,

1919 . . : «

»[5].

, ,

: «

»[7]. «

»[8].

?

57

- 1)
- ;
 - ;
 - ;
 - ;

2)

•

3)

•

•

1.

2.

3.

4.

7

»[2],

04.10.2014 284-

23

() ó

10%.

1917

11%

2001
 13%-
 15 2018
 13% «
 10% 10% 16 ,
 «
 » [2].

1. () 05.08 200 N 117-
 2. []. ó :
<http://www.constitution.ru/10003000/10003000-3.htm/>, . ó . ó .
 3. : / ,
 // . ó 2016. ó 6. ó . 5-35.
 4. // -
 . ó 2014. ó 2. ó . 111-114.
 5. . ó . 38. 0-. 122.0- : http://lenin-ulijanov/narod/ru/sobran_0/html, . ó . ó .
 6. /
 // . ó 2016. ó 6. ó . 77-89.
 7. Newsland. [] . ó
 : <http://newsland.com/user/4297686316/>
 8. « . ». [] . ó
<http://www.klerk.ru/buh/news/440845/>

1.

2.

3.

4.

5.

[2].

2

1 2017

« » [1].

)

)

)

1.

1 ó

	+	
	+	
	+	
		+
		+

- : : [4].

ó (; , ,), -

ó ;

ó ; [3].

ó , -

ó - , , ;

ó - , , ; -
 (,) . , -

ó - , ; -

ó , -

ó , , , -

ó , , , -

ó , , , -

ó , , , -

ó , , , -

ó , , , -

ó , , , -

ó , , , -

ó , , , -

ó , , , -

12 1. 2013 . 57- : . 4 2015 . 268- //]: . /
 « » . ó , 2019.
 2. , . . / ó
 , 2017. ó 215
 3. 1 2017 . ? [-
]. ó : <http://www.belta.by/economics/> . ó : 06.11.2019.
 4. ó [] /
 . ó
 : <http://www.e-cis.info/foto/pages/23848.docx> . ó : 09.11.2019

10.05.2018 ó 46 891,45 ;
 11.05.2018 ó 677 997,77 .

	10.05.2018	10.05.2018	10.05.2018	11.05.2018
100	150 950,50	15 265,00	28 544,24	137 671,26
110	9 630,78	0,00	0,00	9 630,78
120	45 856,35	0,00	785,40	45 070,95
130	5 233,24	2 010,00	0,00	7 243,24
140	13 487,11	135,00	275,00	13 347 ,11
150	25 988,56	17 369,45	0,00	43 358,01
160	3 457,21	0,00	0,00	3 457,21
170	2 333,97	0,00	0,00	2 333,97
180	4 065,40	588,00	1 360,41	3 292,99
190	60 355,82	15 235,87	8 529,33	67 062,36
200	38 121,44	4 535,12	0,00	42 656,56
300	203 547,32	0,00	7 397,07	196 150,25
400	0,00	36 000,00	0,00	36 000,00
410	58 367,88	0,00	0,00	58 367,88
420	10 965,20	1 390,00	0,00	12 355,20
	632 360,78	92 528,44	46 891,45	677 997,77

237 « » (100 ó 180, 200);
 280 « (,)» (190);
 410 « » (300);
 176 « » (400 ó 420).
 211 « » (100 ó
 180, 200);
 080 « » (190);
 411 « » (300);
 176 « » (400 ó 420).

Scrum

Scrum

Scrum

Scrum

Agile, Scrum

Scrum-

Scrum-

Scrum-

ó

ó

Scrum-

ó

ó

Scrum

4.

5.

6.

7.

8.

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

1)

-
-
-
-
-

- 2) :
• ;
• ()
• ;
• -
• ;
• -
• , , ;
• ;
- 3) :
• ;
• ;
• -
- 4) :
• ;
• ;
• ;
• ;
• ;
- 5) :
• ;
• ;
• () ;
• ;
- 6) :
• ;
• ;
• -
1. :
. ó . ; / . ,
. ó . ; ,2019. :
2. ,2009.ó 429 . / . . , [.]. ó : -
3. : / . . ó -
: ,2010. ó 175 . ó URL: [https:// http://www.aup.ru/books/m1400/](https://http://www.aup.ru/books/m1400/) ó : -
. [.]
4. / . , ó . : -
,2016. ó 880 .

657

..
: . „ . . . „ , .
, .
, .
, .
83

—
—
)

ó

ó

:

;

(

;

(

ó

).

).

(

[1].

1. []; / . . . -
- 2007.- 363 .
2. []; ó .: « / . . . « , . . . » , 2000. ó 277 .

657

ó
É
É
É
É



**XIII Международный
студенческий научный
форум
“Студенческая научная
зима в Бресте-2019”
19-20 декабря 2019**

**секция
“Актуальные направления
развития финансово-
кредитной сферы
экономики”**



658

:

. . ” .

,

() .

(. 1) .

,

:

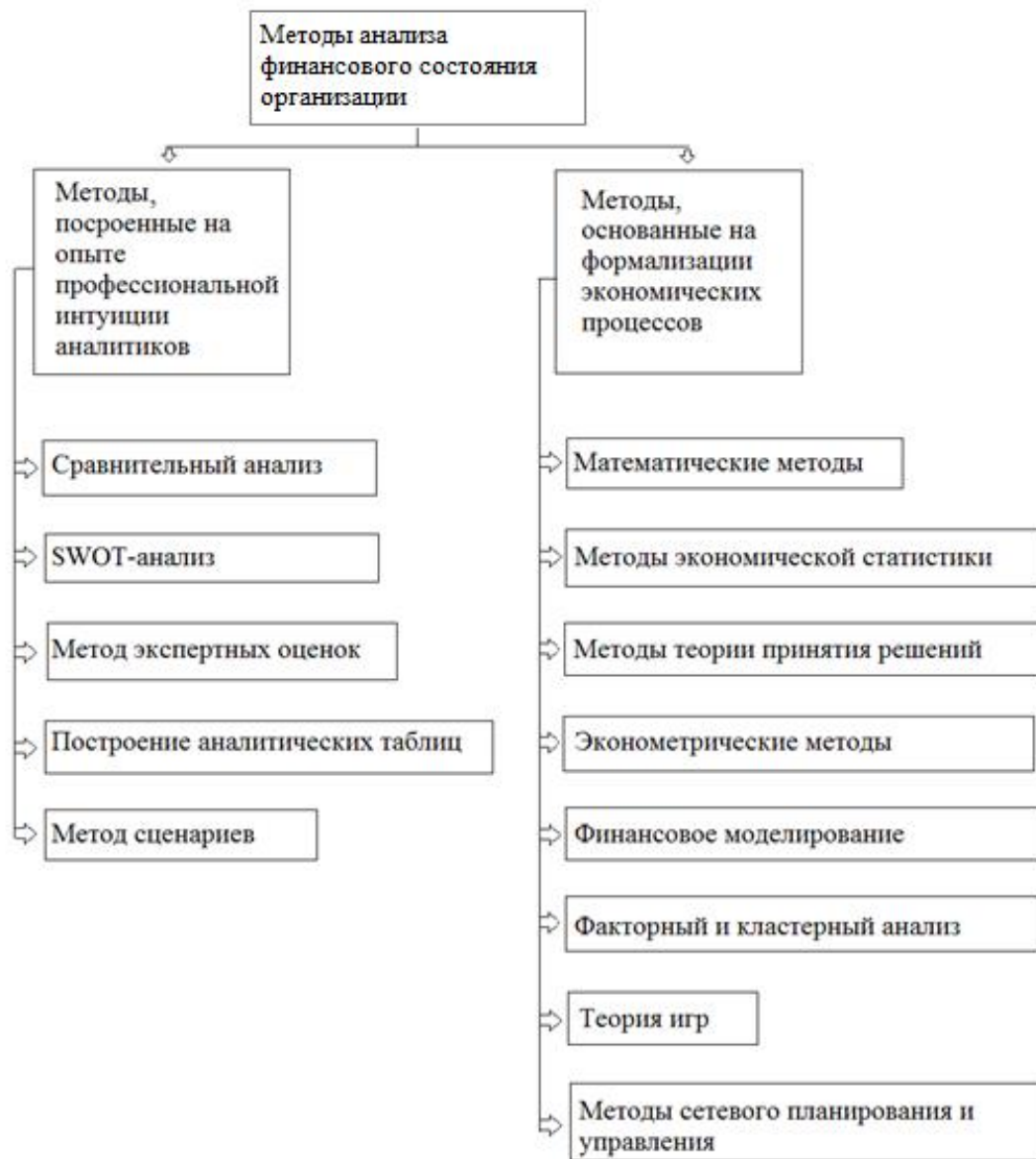
,1999 ;

« . . . » , 2003 ;

()

» « . . . » , (

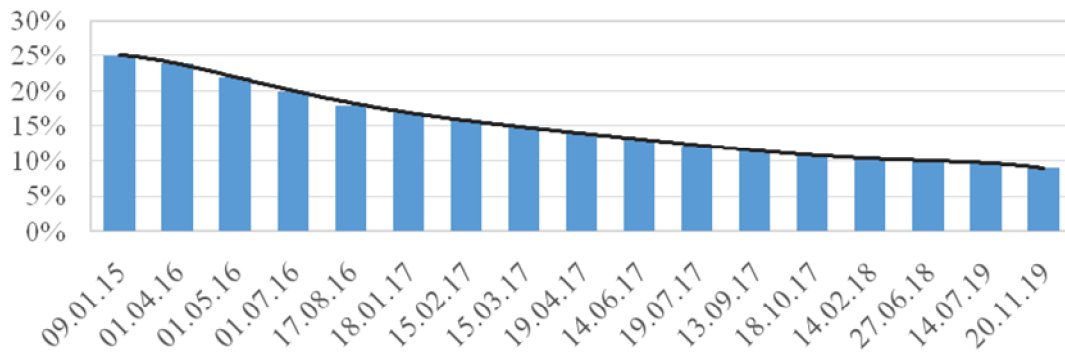
), « . . . » , 2007 .



16

1,261,5,

2,



1 ó

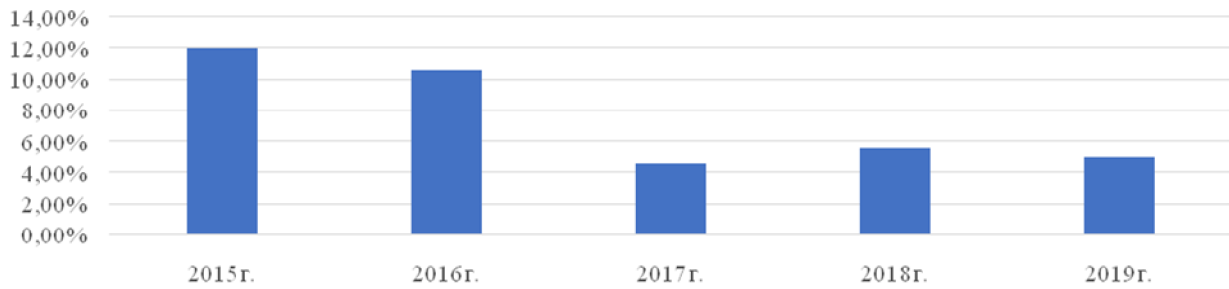
2015

0,5% [2].

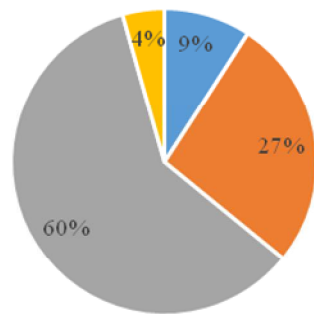
20

2019

[3].



2 ó



- государственных коммерческих предприятий
- частного сектора
- физических лиц
- небанковских финансовых организаций

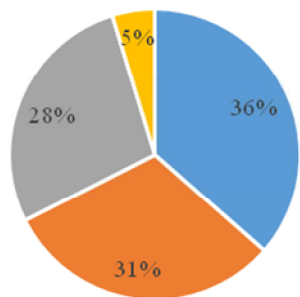
3 ó

2019

60 %.

27 %

[3].



- Государственные коммерческие предприятия
- Частный сектор
- Физические лица
- Неганковские финансовые организации

4 ó

2019

2019

31%. 28% [3]. 36%. 1 2019 87,8% 2018 . 29,9 . (+64,7%), (+110,7%). 2017 . (15,9 13 16,9 2018 . () 271 23,7 % , 2017 . (218) . (52 ó 2018 . 43,5%, ó 56,5% [2]. 2025 ()

1. . ó . : , 2009. ó 751 . [.]; . . . -
2. : https://www.nbrb.by. ó . [] ó , 2000. ó : 10.12.2019.
3. , 1998. ó : http://www.belstat.gov.by. ó . [] ó : 10.12.2019.

...

, .

: . ,

21.12.2017 . 8 «
Currency.com,

»

[1].

-
-

50 29.06.2011 .

();

[2].

(;)

[4].

; , « »

», : « ó)

[3].

8 «

» [1].

. 2018 .

« ()»[5].

« ó) , 58 « » (ó 12 .06
» (

:

..

, .

:

-

().

»

25

. 2020

«

».

1.

4

: 1)

; 2)

; 3)

; 4)

6

ô

: «

».

15

2020 .

(-
).

5

6 9610 .

1	2	3	4
1	02.2008 ó 02.2010	1. 2136 ,	: 1 034 680 \$.
2	03.2010 ó 07.2012	2. 193 .	: -
3	08.2012 ó 12.2013	3. (4000). 46 .	: -
4	01.2015 ó 02.2018	4. 24 2012 , ó , ó - , 1998 ., 2003 . 2015 . - , 5. 2500 . 97 . 6. 364 , 6 - . 7. 8 . ó 4000 .	; - ; - , - - ; - ;
5	03.2018 ó 12.2020	1. 2. 3. - 2019 , 2020 11 2020 . 8 ,	: 592 503 \$.

0,263 %.

16617 %.

(2).

2 ó

1: « 2020 .»	2: « 2020 .»
1.	1.
2.	2.
3.	3. « »
(4,2 % 5,2 %).	4.
4.	5.
5.	

[1, 2, 3].

5 6 7

1. [] / , 2019. ó 100 .

2. [] ó : <https://www.wto.org/> : 03.12.2019.

3. [] ó : <https://eurasia.expert/>. 25.11.2019.

...
 : ... , ...
 .
 [1].
 ,
 ,
 :
 1. (x_1);
 2. (x_2);
 3. (x_3);
 4. (x_4);
 5. (x_5);
 6. (x_6);
 7. (x_7).

$$Y = x_1 * x_2 * x_3 * x_4 * x_5 * x_6 * x_7. \quad (1)$$

К_{просроч задолж} = $d_{привл} * d_{ФЛ} * d_{дел ФЛ} * H_{кред} * A_{кред} * k_{риска}$. (2)

[2].

1 ó

		01.01.2019	01.10.2019		I	ΔY_x
	Y	485.7000	267.500	-218.2000	0.5508	-
	X1	73706.4000	75634.4000	1928.0000	1.0262	12.7049
	X2	0.8164	0.8105	-0.0059	0.9928	-3.6016
	X3	0.3983	0.3988	0.0005	1.001	0.5845
	X4	0.9251	0.9439	0.0188	1.0203	10.0633
	X5	0.5230	0.5782	0.0553	1.1057	53.4198
	X6	3.7995	3.4393	-0.3603	0.9052	-52.9927
	X7	0.0110	0.0058	-0.0052	0.5288	-238.378

$$\Delta Y_X = y_0 * x_1 * x_2 * x_3 * x_4 * x_5 * x_6 * x_7$$

$$\Delta Y_{X1} = y_0 * (I_{X1} - 1) = 485.7000 * (1.0262 - 1) = 12.7049$$

$$\Delta Y_{X2} = y_0 * I_{X1} * (I_{X2} - 1) = 485.7000 * 1.0262 * (0.9928 - 1) = -3.6016$$

$$\Delta Y_{X3} = y_0 * I_{X1} * I_{X2} * (I_{X3} - 1) = 0.5845$$

$$\Delta Y_{X4} = y_0 * I_{X1} * I_{X2} * I_{X3} * (I_{X4} - 1) = 10.0633$$

$$\Delta Y_{X5} = y_0 * I_{X1} * I_{X2} * I_{X3} * I_{X4} * (I_{X5} - 1) = 53.4198$$

$$\Delta Y_{X6} = y_0 * I_{X1} * I_{X2} * I_{X3} * I_{X4} * I_{X5} * (I_{X6} - 1) = -52.9927$$

$$\Delta Y_{X7} = y_0 * I_{X1} * I_{X2} * I_{X3} * I_{X4} * I_{X5} * I_{X6} * (I_{X7} - 1) = -238.3782$$

$$\hat{U} = -218.2000$$

01.10.2019 (1). 01.01.2019



1 ó

(1343,4 5,3%., 11,5%). 10%.

1.

2.

3.

(' 2).



2 ó

1. <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika> [: 26.12.2019.] ó
2. 2015.6504 .

658

Twitter, WhatsApp, Microsoft

Angels Band ó 150 [7].

[1]. Ulej.by, 2015 860 [8].

ó 1.

l ó

	«crowd» ó «funding» ó	«venture» () ó
	2000- ..	1940- ó 1950- ..
	22 2015	2010
	[4]	[2]
	(, ,); [1]	-
	-	(3 ó 7)
	1) () , 2) (. fundraisers); (. funders), 3) - ; [1]	1) 2) (- ,)

[1, 2, 4, 5, 6, 8].

Kickstarter.com [3].

[1].

-
-
-

- [6].
- ó [3]. [1], -
- [5]. -
- : «peer to peer» ó « ») ó
- p2p- ;
- p2b- («peer to business») ó (-) [3].
- Lendingclub.com [3].
- (), Crowdcube.com [3].
- « »
- » [3]. « » « -
1. / . //
- ó 2019. ó 9 (674). ó . 33643.
2. // - . ó 2010. ó 3. ó . 58665.
3. « » /
Telegraf.by []. ó 2016. ó :
<https://vc.ru/finance/66472-kraudfanding-kraudlending-kraudinverting-kak-vybrat-nuzhnuyu-tolpu>. ó : 26.11.2019.
4. / Telegraf.by [-
]. ó 2016. ó : <https://telegraf.by/2016/04/48/319697-kraudfandingu-v-belarusi-ispolnilsya-go>. ó : 30.11.2019.
5. 2 - : // . ó 2019. ó 2 (667). ó . 15626.
6. // . ó 2019. ó 8 (673). ó . 45652.
7. / AngelsBAND []. ó 2019. ó :
<https://angelsband.by/>. ó 01.12.2019.
8. / Ulej.by []. ó 2019. ó :
<https://ulej.by/projects>. ó 03.12.2019.

•

•

•

()

()

tco n,

()

[1, . 64].

1. //

(bitcoin) / . . .
. ó 2017. ó 1(12). ó . 60668.

» II [3].

1)

2)

(Internal Rated Based Approach ó IRB).

IRB

1.

(Probability of default ó PD).

2.

(Exposure at Default ó EAD).

EAD,

3.

(Loss Given Default ó LGD).

EAD. LGD

EAD,

LGD, EAD

4.

(Maturity ó).

[4]:

ó
ó
ó

; 50 % ; 70 %
 5. « » 30 % « »
 (, .)
 6. « » ó ; 13 000 16 / ;
 « »;
 7.
 1. () / . //
 . ó 2018. ó 1. ó . 102-121.
 2. [] . ó
 : <http://www.belstat.gov.by/> . ó : 20.11.2019.

658

: BINANCE, BITNEX, HUOBI, PROBIT, OKEX, BIT-FOREX, BW, KUCOIN, EXMO, CEX.IO [3].

» 21 2017

8 «

[2].

[1].

$\hat{\theta}$

()

() [4].

« »

[1].

- 1.
- 2.
- 3.

[3].

[5].

1. []: 16.07.2019 . 4 //
2005 ., 12 : . / . . -
2. []: / . . -
. 21 . 2017 ., 8 // . 2019. / .
3. MYFIN []: <http://myfin.by/>. ó :
01.12.2019.
4. BIT EXPERT []: <http://bitexpert.io/>. ó -
: 01.12.2019.
5. []: <http://mvd.gov.by/>. ó : 01.12.2019.

658

... , .

: . , .

... , .

ó

(. *microfinance*) ô

[2].

ó

15000 ;

[2].

30 2014 . 325, . 1/15134 2 2014 . (31.12.2015) [2].

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

1 2019 (14 , 5 , 95 104) [1].

10 (2).

2017

4,23%,

17,24%.
1.

2018



1 ó

1 636

[2].

108 66
2020 - 2024 .
399 « 2018 « »
»,
« ».
3 :
500
10-20
1-2

1.

: <http://www.belstat.gov.by/>.

: 20.11.2019. [

]. ó

658

[1].

[3].

100

«

!»,

«

»

7 .

ó «

-

»

«

»;

ó

«

;

»

ó

«

-

»

«

» -

;

«

-

»

«

»

;

;

;

;

;

;

()

(

).

(DNK) ô

20

[4].

1.

1.	1.1	
	1.2	
	1.3	
2.	2.1	
	2.2	
3.	3.1	
	3.2	
	3.3	
4.	4.1	
	4.2	
	4.3	
5.	5.1	
	5.2	

1. []. ó , 2019. ó
: <http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/30301/1/124-127.pdf>

2. « . . » []. ó , 2019. ó //
: <http://www.fa.ru/org/div/edition/uaa/journals/%E2%84%963%202019.pdf>

3. []. ó , 2019. ó
: <http://globalcompact.by/> : 12.12.2019

4. / , 1987 . [] ó 4- ,
, 2017 . ó : http://ibb-d.by/wp-content/uploads/2019/05/-Web_RNE_Kodex_2017_russ.pdf

:

...

, .

: . , .

2021

, 6 , ,

, , , ,

, , . -

, . . -

. , . -

ó

. -

. ó

, (: , -

- , :), -

ó 2 (), 28 , -

41,7 % (), -

ó 33,3 %.

(84 % , -

ó 79 %).

, , -

. , , -

: (), -

(), () (),

) () () -

20 %

, 18 % ó

ó 25 %.

(,),

: 13 %, ó 16 %.

: 20 %, 0 %,

 ó 10 %, (ó),

 , ,

 , ,

 , ,

 , ,

 50 % (1).

1 ó

	1) ó 100 1465565 ;	1) 3712500 . . ; 2) 100 ; 3) 150 . ó
	2) ó 315000 .	1) ; 2) ,
	5 % ó 3 % ó	6 % ó 15 % ó ó

: [1], [2].

2,5 1,

 , ,

) ó (

 , , 15 %

 , (5 3%).

 1 6%

« » 5 15% « »

85

, (1 %) (2 %) 2019-2022

 , (« »)

 , 50 %.

2021
(
).
().
6 %
15
60
(12), (63), . . .
2021 ().

- 1. [] / , 19.12.2002 . . . 30.12.2018 // : http://www.pravo.by.
- 2. [] . ó , 31.07.1998 146- : . . . 01.07.2019 // : http://www.consultant.ru/.

658

« » , 2009 . 2008
- Bitcoin , 2009
, 2009
[1]. « » :
ô , ((Wikipedia).
ó , (Investopedia).
ó (BitcoinSecurity).
ó ,

(nsider.pro).

ó

[1].

ó

[2].

ó

(CryptoCoinsNews).

(Wikipedia, Investopedia),

1. ().
2. ().
3. ().

» () «

(.274).

1 ó

	1500	(USD, EUR, UAH)
	« » ó	
	()	()

$$R = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{нормативный капитал}} * 100\% \quad (1)$$

[1].

2019

2:

$$X_{\text{прогн.}} = X_n * \text{Тер.}^k \quad (2)$$

1,

$$R = \frac{971,63}{11006,88} * 100\% = 8,83\%.$$

10%,

2019

2018

1 ó

(2019 .)

	2018											2019
	6696,9	5824,1	5450,4	5973,9	6894,1	5972,8	6261	6635,9	6226,2	5912,2	7100,8	7184,46
	1	0,8697	0,9358	1,0960	1,1540	0,8664	1,0483	1,0599	0,9383	0,9496	1,2010	1,0059
	35650,5	37489,8	36948,3	37477,7	37797,2	36530,2	37363,1	37869,6	37461,6	38471,6	39204,5	39806,2
	1	1,0516	0,9856	1,0143	1,0085	0,9665	1,0228	1,0136	0,9892	1,0270	1,0191	1,0095

2019

0.59%

7184,46

0.95%

- 39806,21

2019

2018

15-17%

19%.

[2].

2019 , 2, -
 , [1]. -

2 ó

	01.12.2018	%	01.11.2019	%
	12880,4	96,98	13774,5	97,18
	401,6	3,02	399,8	2,82
:	13282	100	14174,3	100

, -
 , 01.11.19 97% -
 , -
), -
 , -
 , 30% -
 [3]. ,

[3].

1. [-
] ó https://www.nbrb.by/publications/bulletin/stat_bulletin_2019_10.pdf ó
 : 16.12.2019.
2. [] ó
<https://myfin.by/wiki/term/kommercheskie-banki-belarusi> : 16.12.2019.
3. [] ó
<http://econtool.com/deyatelnost-kommercheskih-bankov.html> : 16.12.2019.

658

:
 . . , .
 : . „ .
 . -
 . -
 . -
 . -
 . :
 (1).

1 ó

:

.

, -
,

, -
, -
, -

2019

7,4 %

, -
, -
100 . . -
10 2019 . -

98,9 %

4,9 %,

ó 2018 . -
3,6 % . -
(5,6 % -

13,5 % 2018 .).
2019 .

[1].

,483

,43

,7

171 -

860

,94

78

,

176

500

437

653,7

ó 277,2

ó 119,3

6,9 %,

, 10

2019 .

ó 1,8 %.

ó 75,8 %,

ó 69,2 %.

:

- 57 %,

ó

364,2 5 304,5

88,6 %

5,6 %, 1,8 % [2].

2018 88,2 . , .

166 36 %, 30 / 15 - 42 %.

16,06 / , ()

ó 14,4 / , ó 14 / .

) 30 - 50 .,

(2-3 .),

10-20 %.

76,16 %, ó 77,56 %.

95,3 %, ó

1. - : - 2019 . -
: 4.12.2019. . [. ó : <http://vitebsk.belstat.gov.by>. ó
2. , . . // 51- / . -
, . . , ó 1. ó .
- . ó 2018.ó . 105-107.

658

. . . . , .
: . ,
, , . -
, , . -
. - , . -
- , . -
.
, . -
, . .
, . .
.
21 2017 . -
8 « » . -
.
(,), , -
(, ,) . -
1 2023 .
, : , -
, .
. 14, 232, 274 ,
:

15 2019

»

2017

«

»,

2012

[3, c. 21],

(EuropeanCentralBank, 2010
ó « »)

ó

ó
 (, , .),
 ,
 .
 .

1. [] : 21 . 2017 ., 8: . 21.12.2017 .//
 . / .
 .ô , 2019.
2. [] : 25 . 2000 .,
 441- 3 . 2000 .: . 12 .
 2000 . . 20 . 2018 .// :
 . / . .ô , 2019.
3. European Central Bank: Virtual currency schemes. []. ó
 : <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>. ó
 : 01.12.2019.

658

..
 : . , .
 ó
 ,
 ,
 .
 .
 ó
 :
 ;
 ;
 ;
 .
 :

[1, c.45].

()

ó

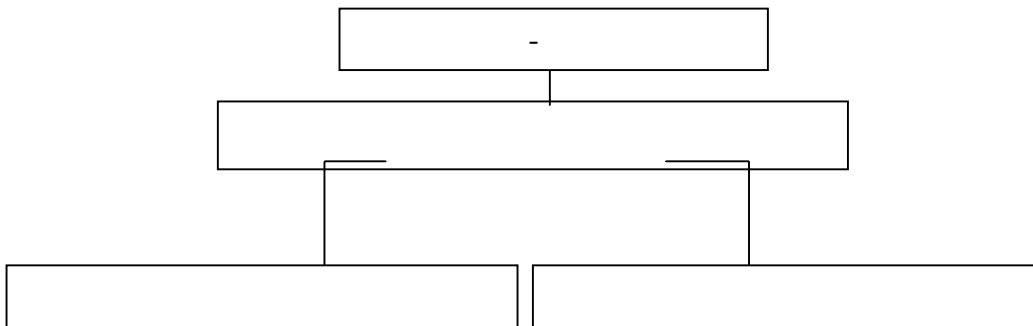
ó

[2, c.123].

[3, c.74],

1.

[4, .12].



1 ó

[3, .74]

[4, c.7]:

();
().

1. : . / . 2005. ó 416 . [] . ó : : <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-faktoringa>
2. : // . - 2010. - 6.- . 114-120.
3. : . . , 20011. ó 283 .
4. : . / . . ó 4- . , 2015. ó 452 .
5. : . // . ó .1 (28) ó 2016 ó C. 53-65.

658

(2018) [1] 1
 (2016) [2].

1 ó 40-50
 2016

	l_x	d_x	l_x	d_x	l_x	d_x
40	95087	455	98021	131	97671	136
41	94632	458	97890	128	97535	156
42	94174	491	97762	146	97379	178
43	93683	536	97616	152	97201	193
44	93147	586	97464	183	97008	202
45	92561	669	97281	193	96806	223
46	91892	667	97088	214	96583	247
47	91225	747	96874	234	96336	283
48	90478	807	96640	264	96053	303
49	89671	887	96376	300	95750	342
50	88784	1013	96076	327	95408	369

ó l_x ó x ; d_x ó x , $x+1$.

($(A_{40:10|})$) $10-$ $(P_{40:10|})$ -
 , 40- , 10000
 : 1) 50 ;
 2) , 50 .
 (,) [3].
 4%.
 8%. 2.

2 ó

	-	-	-	-
	6832,08	829,48	7378,64	895,84
	6781,25	815,44	7319,75	880,68
	6777,55	816,40	7323,75	881,69

2 ,
 - - ,
 ()
 40-50 3-4 : 1,
 ,
 ,

2

(3).

3 ó

	4174,68	163,66	19,87
	25461,84	26,62	3,20
	29047,56	23,35	2,81

3

23-27%

20%

2-3%, . . . 6-7

1.

ó

2.

1

2019
16

3.

« »).

4.

5.

1. 2018 []. ó URL: http://fincan.ru/articles/35_srednyaja-zarplata-po-stranam-mira-2018/ ó : 24.11.2019.

2. The Human Mortality Database. Belarus. Life tables by year of death []. ó URL: <https://www.mortality.org/> ó : 24.11.2019.

3. . . . , 2002. ó 262 . /

658

« »: ,

. .

:
.

1922 .

. « »
1995 ,

340 30.08.95 ,

« »
« ».

« » ó

01.11.2019 .

- 5
- 1
- 12
- 110
- 1183
- 106

2019

327 ,

15%

(11%),

2018

ó

20%, cost-to-in-come

44,8 %.
15,5

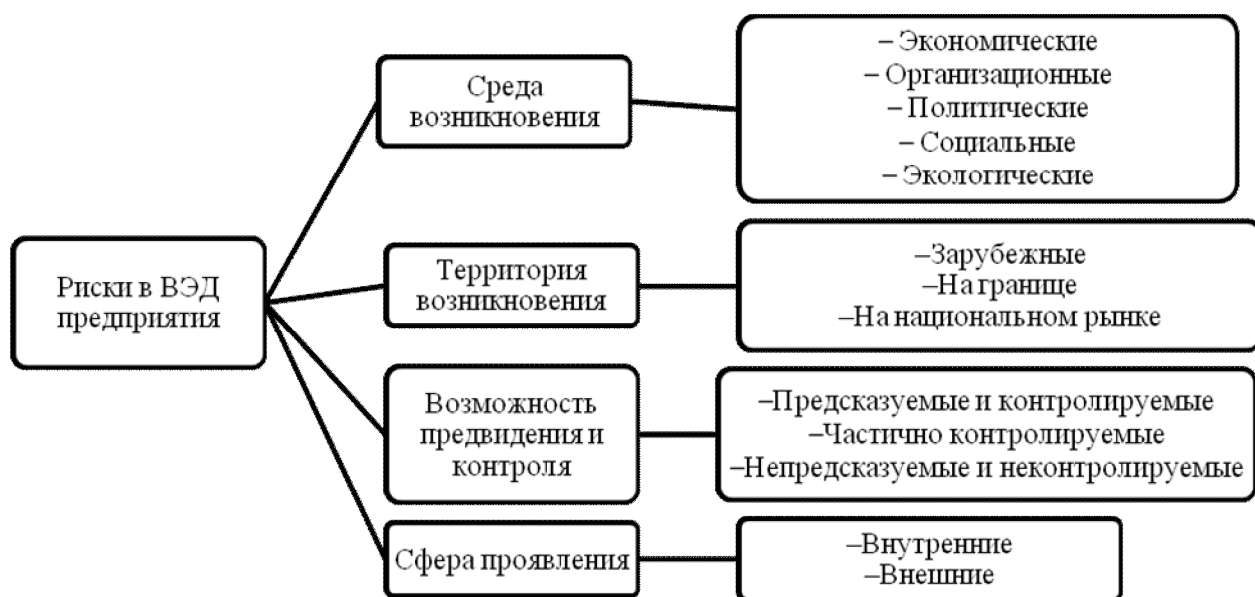
« »

IT-

. 2 2016
2016 ó 2020 .

ó

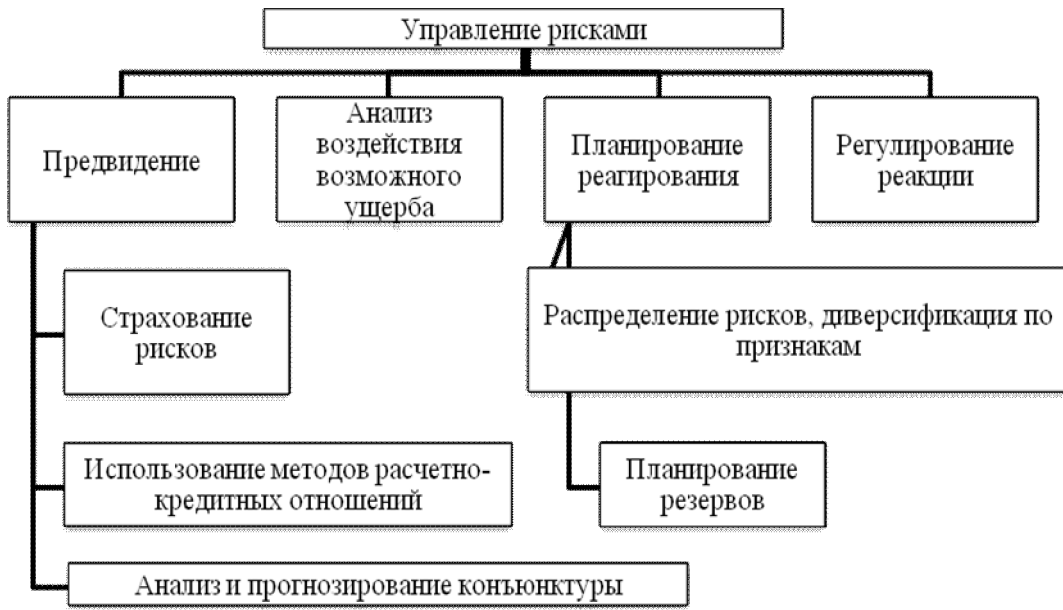
, « » . ó -
 , , -
 , , -
 , . -
 , , , -
 , . -
 , ([2]. « -
 » , BELARUSBANK Pay, -
 . -
 2018 ó 2020 . -
 2020 , 11,5%. -
 . « » -
 , - , -
 2019 \$7 ,
 » 15% [1]. « -
 ó -
 . -
 « » ó 100 - 35 . -
 , [3]. -
 4 . « » ó -
 , « »). (, « » , -
 , « » 5 « -
 , 3 . « » -
 » « » . -
 , , , -
 « » « » . -
 : -
 1. « » [] . ó -
 : <https://belarusbank.by> . ó : 15.11.2019. -
 2. 201662020
 [] . ó : [https://www.nbrb.by/legislation/ documents/digitalbankingstrategy2016.pdf](https://www.nbrb.by/legislation/documents/digitalbankingstrategy2016.pdf) . ó : 15.11.2019.
 3. « » [] . ó : <http://www.belmarket.by/viktor-ananich-my-dolzny-byt-liderami-cifrovizacii-v-strane> . ó : 15.11.2019.



1 б

[2].

2.



2 ó

ó

[3].

[4].

ó

ó

ó

(

)

ó

, , -
, -
ó
ó
ó
: (Call) ó
; (Put) ó
; (Stellage) ó
()

2015

1. : -
2. ó , , 2007. / ,
3. [.] ó :: « » , 2009. - 124 . / [. . . .] - ::
« » , 2009. - 352 .
4. : [. . . .] . ó
: <https://vvs-info.ru/vneshnetorgovye-riski/> . ó : 15.11.2019.

658

· ·
- : · · ·
ó
ó
2011
188
4 : 200.1 ó ;

200.2 ó ; 226.1 ó -
; 229.1 ó , , -
.[1]. , , -
. : , -
• , ; , -
• , , ; , , -
• (, , , , -
, . .). , , -
, , , , -
, , , , -
(, , , , -
. .). [3] , , , , -
2018 [2]: 1031
• , : , -
• 229.1 () ó 303 ; , -
• 226.1 (, , , , -
) ó 586 , , -
4,2 . ; , -
• 200.2 () -
) ó 52 , 406,8 . ; , -
• 200.1 (() -
) ó 90 , 224,2 . , -
.

1 ó [3]

	- ,

2018 4,8 , -
, , () , -
, , , -
, , , -
, , , -
, , , -
« » , -

(6)

4

(),

(),

(),

()

1. 13.06.1996 63- (. 04.11.2019).
. 22, 24;

2. [. 6
: <http://crimestat.ru/>

3. :
, . . . ; 6 : , 2009. 6 122 .

...
 : ...
 , ,
 , ,
 (.1).

1 ó

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

ó

, . , . , .

« »,

.155

()

8/2010.

()

15,16 8/2010

ó

1. : 21.02.1992 2395-1 [] / -
2. : // 10.01.2002 7- [// -
-] / -
3. , 8/2010, . : 13.12.2010 167 -
- [//] / -
4. , . . . , . . . // -
- 2014 ó 3; . ó . 11 ó 19. : - . ó -

658

. . .

ó . . . , . . .

, . . . -

, . . .

. . . 4 -

, . . . -

. . . -

, . . . -

19.02.1999 . 8 «

».

25.08.2006 530 « » [2]. -

1 2010 . -

. . . -

(()) -

- . . . -

: , , , . . . -

, . . . -

[5].

25 2006 . 531(11.05.2019 175)

[3].

1

ó

[4].

• ó 10 15 (255-382,5);
• ó 15 25 (382,5-637,5).

25,50

(01.01.2019 .) [6].

1.

23 2009 ., 519 // [. ó] : <https://belzakon.net/>
/ - /2009/3403. ó : 03.10.2019.

2.

, 25 2006 ., 530 : .
11.05.2019 ., 175 // . ó
: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=p30600530>. ó
29.10.2019. :

[2].

2018

1 ó

		, %		, %
« »	30 836 007	13,69	23 089 741	74,88
« »	8 032 487	12,92	6 487 951	80,77
« »	21 546 464	41,86	16 173 174	75,06
« »	7 727 936	11,79	5 544 427	71,75
« »	2 493 631	7,01	1 903 000	76,31

ó

[3].

21 546 464

616 173 174

650

ó

[4].

[2].

« . » (),

-
-
-
-
-
-
-
-

: « . » ;
() ;

« . »

1. . . . :
 : // . ó , 2013.ó
 4. ó .3736382.
 2.
 : II . , ,12 2015 .ó , 2015. ó 135 .

339.138

. . . . , .
 : . „ . . „ , .
 - , .
 , , -
 .
 . ó , -
 . ó , -
 , , () -
 , (), , , -
 . , -
 , , -
 .

1 ó

1	2
	ó , ó , ó ,
ó	, ,

1

1	2
	, , eómail -
	,
ómail,	, . , -
	ó
	, .
	, , : ,

:

1.

. , . , , , , -

2.

. , , , , , -

3. -mail,

e-mail

. e-mail , - , , ,

4. , , -
, .
-
ó , . . . , -
, -
5. , . , -
, , -
, , -
, , -
, , -
, « », -
, -
, : (, Instagram), -
ó , , -
, , -
, , -

658

. . . , . -
:
, , , -
, , -
, , -
, . . . , . , -
, . . . , . . . -
XX
, , -
, , -
, , -
, , -
, , -
1998
, , -
, , -

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

- 1) — ;
- ;
- ;
- 2) — ;
- ;
- 3) — ;
- ;

, , , , , -
 , , , , , -
 . () , -
 . , 2016 39,9%, -
 , 7 ó 25 34 ó . -
 , « , -
 », , -
 , , , -
 , , , -
 , , , -
 . -
 , -
 , -
 , -
 . -
 , -
 , -
 . -
 , -
 , -
 . -
 , -
 , -
 , -
 . -

- 1. , . . . : : 08.00.10. ó , 2015. ó 27 .
- 2. , . . . // . ó 2016. ó 7. ó . 14-19.
- 3. , . . . // . ó 2017. ó 5 ó . 2-5.

336.6 65.26 93

, , , , , -
 . . . , -
 . . . , -
 : . , . . . , -
 , , , -
 . -

«

»

[1].

[2].

[3, .20].

[4, .35].

ISO 9004,

[5, .78].

168

[3, .48].

«

»,

1. // - « » ó 2018. ó 1(17). -
2. : . ó ., 1989. -
3. , . . . ; , 2015. ó 358 . -
4. , . . : . ó : . , 1986. ó 343 . -
5. / . . . [.]; ó : , 1999. ó 234 . -

336.6 65.26 93

, -

. . . , .

: . . . , .

, .

, .

, - , -

, ó (, , - ; - - - - -) , -

, . ó , -

. . .

30%, 70-80%.

« » « ».

, .

, .

, , -

. « » ,

« ».

()

21.04.2016 (21.04.2016),

() 2016-2020

;

;

(: 5 %);

(15 %); (10 %);

((10 %).

« ó

» ()

ISO 9000 2008 « ISO/DIS 9004 (2008-07-31) «

», ISO 9001.

7-9 (7 ó (, 9 ó)

- :
1. //
 - « » ó 2018. ó 1(17). . ó
 2. : . ó
 - ., 1989.
 3. , . . . /
 - . . . , . . . , ó ; : ; -
 4. , . . . : . ó : -
 - , 1986. ó 343 .
 5. / . . . [.]; ó : , 1999. ó 234 .

003 «

»

1 ó

	10.7	10.1
	20	10.7
	10.1	10.7
	20	60
	18	60
	43	20
	10.1, 21	20
	60	51
	62	90.7
	90.8	68
	90.10	10.1, 21
	60	62
	62	90.1
	90.2	68
	90.4	43
	60	62

2 ó

	003	
	20	70, 68, 69, 10
		003
	62	90-1
	90-2	68
	90-4	20
	51	62
	10.1, 21	60
	18	60
	60	62
	41	60
	18	60
	60	62

ERP-

«

ERP»

«

»

&SP_

«1 : ERP

2»

« »

«1 : ERP

2» « ERP 9.1».

3 ó

«1 : ERP

2» «

ERP 9.1»

	« ERP 9.1»	«1 : ERP»
	+	ó
	+	ó
	ó	+
	+	ó
-	ó	+
	+	ó
	ó	+
	+	ó
	ó	+
	ó	+

« ERP»

SAP.

ERP-

«1 ».

« ERP»

ERP-

«1 :

7.7» ó

1 7.7

1 ERP

» «

, « ».

1. « ERP».

« », 2014. ó C. 53.

2. [] ó

: <https://help.galaktika.ru/->

: 01.10.2019.

3. . . . « ERP» / . . . // XII -2018: ó : - , 2018. ó . 14-17.
4. 1 8.3: [] ó : <https://www.buhsoft.ru/article/1877-uchet-davalcheskogo-syrya-v-1s-83-poshagovaya-instruktsiya> : 01.10.2019.
5. « ERP» «1 : ERP 2» / . . . // V - - ó , 2019. ó .24-29.

338.2:004.9

. . . , . . .

: . . . , . . .

(ó) .

,

,

:

ó

ó [1]

[1]

:

- 1.
- 2.
- 3.

:

— ;

— ;

— ;

— ;

— ;

— .

,

,

ó

«1 - ».

,

,

,

.

ó 40

1 « ».

1 ó

97 % ô . [2]

ó QR- QR-

KPMG,

ó « » . [3]

ó

[3].

[3].

- ;

- ;

- ;

?

QR-

;

ó ;

, . (,) .
6
, 6
.

- 1. ()? [] 6 :
<http://la.by/forum/intellektualnye-interfeysy-i-yuzabiliti/chtotakoe-iskusstvennyy-intellekt-ii> 6 :
: 28.11.2019.
- 2. : [] 6 :
: <https://habr.com/ru/company/microsoft/blog/327554/> 6 : 27.11.2019.
- 3. ? [] 6 :
] / 6 : <https://buh.ru/articles/documents/87237/> 6 :
26.11.2019.

338.2:004.9

,
.
: „ .
, .
6 .
:
— ;
— .
6 , , , ,
10-12 , , ,
, , , ,
, - Skype,
,
,
6 ,

YouTube

1

l ó

YouTube

	" "	
" "		
-		
" "	,	
" "	,	

: « » , «

» , « oursera »

« oursera » .

« » ,

» «

2,4

ó

756 1143 BYN).

(,).

1. (4-5).

2. (- 10 3). ó 600 ,172 1 . ;

1. The 50 Best Online Bachelors in Accounting Programs [] ô : <https://www.accounting.com/degrees/accounting/bachelors/best-online-programs/> : 24.11.2019.

2. Coursera | Online Courses & Credentials by Top Educators [] ô : <https://ru.coursera.org/> : 28.11.2019.

3. Benefits of Online Education [] ô : <https://www.ccaurora.edu/programs-classes/online-learning/benefits-online-education> : 24.11.2019.

4. [] ô : <https://adukar.by/news/distancionnoe-obuchenie> : 24.11.2019.

338.2:004.9

..

:

„ „

»

« »

[1].

[2].

2019 43,4

9,6%

ó

[3].

ó

2019

5383890

[6],

1

Wi-Fi,

Wi-Fi

QR-

«BurgerKing»);

90%

18-44

(3) [5].

R-keeper, liko, Jowi Tillypad.

-
-
-
-
-
-
-
- CRM-
-
-

liko

Jowi-

Tillypad Tillydroid.

10-15%

Delivery Club, Zakazaka;

20-30%

[5].

«PIREXPO» «E POHORECA»

1. .12 /
2. , 2017.
- [] ó : <https://www.gov.spb.ru/>
3. , 1998. -
- 432 .
4. // . ó 2011. ó 4 (35). ó . 41-48.
5. Annika Stensson Mapping the Restaurant Technology Landscape [] / Annika Stensson //Restaurant Innovation Summit ó September 15 ó : https://www.restaurant.org/Downloads/Events/RIS/RIS/RIS16_techresearch
6. [] ó : <https://petrostat.gks.ru/>

. . .
 - :
 XXI ó ! ,
 , ó « »
 , , , , , , ,
 ? , , , , ,
 , 2019 ,
 , , , , ,

 ?
 , , , , ,
 20 .
 , , , , ,
 . , 2017

EU

Directive 2014/95/EU24,

90% FortuneGlobal 500 S&P 500.
 2000- [3].
 100

- ;
- ;
- - ;
- . ;
- , ;
- , ;
- , ;
- , ;
- , ;
- , ;
- , ;

[6]

- 80%

-
-
-
-
-
-
-

«BusinessInsider»,

«Big Data»,

ó

[2].

IT-

« »,

[1].

[4], [5].

1. [... URL: www.gaap.ru](#)

2. [... URL: www.gaap.ru](#)

3. [... URL: www.gaap.ru](#)

4. [... URL: www.gaap.ru](#)

5. [... URL: www.gaap.ru](#)

6. [... URL: www.gaap.ru](#)

338.2:004.9

ICO,

1. ICO () ó

2.)

3. ó

« 21 2017 8 »

: ()

- ()

ICO (IPO)

2023 1 % (20 %), (18 %)

Currency.com.

Larnabel Ventures () VP Capital (Currency.com 10)

ó ()

2019

iExchange, iExchange

iExchange ó

« - »:

29 BTC, LTC, ETH, BCH, XRP, USDT,

iExchange Iexcoin.

Facebook iExchange Libra.

ó

BYN.

Bitcoin, Litecoin, Ethereum

2018

23,3

1. []: , 21 . 2017 ., 8 // : <http://pravo.by/document/?guid=12551&p0=Pd1700008&p1=1&p5=0> . ó : 03.12.2019.
2. [] . ó : <https://myfin.by/> . ó : 02.12.2019.
3. « » [] . ó : <http://www.mnvnauka.ru/> . ó : 05.12.2019.
4. « » [] . ó : <http://www.park.by/> . ó : 05.12.2019.
5. « » [] . ó : <https://taler.site/> . ó : 04.12.2019.

338.2:004.9

IT-

ó

:

«

»

»

:

2025

(2015).

IT-

[1].

25

[2].

700
TAdviser

2020 .

28

2017 .

« »[3].

IT-

- // 1. : / . LII
XXI : . LII
2. . ó 4 (51).
2018. / . 4. . 1-8. //
<https://moluch.ru/th/5/archive/97/3383/>
3.] ó : <https://raec.ru/upload/files/190715-ii.pdf> [

338.2:004.9

« ? » , ó
?
?

δὸν οἰκονομία (oikos ó ; nomas ó).

ó ,

« » ,

ó / .

ó ,

ó ,

ó /

ó

ó ,

ó ,

ó ,

ó « »

(,).

,

,

,

,

,

,

,

,

ó

2020 . 30%

1. : 2020- [] ó :
<https://www.if24.ru/rynok-truda-posle-2020/?yclid=1012409687024349953>. ó :
24.11.2019.
2. . 8
21.12.2017 . [] ó : http://president.gov.by/ru/official_documents_ru/view/dekret-8-ot-21-dekabrya-2017-g-17716. ó : 24.11.2019.
3. :
[] ó : <https://probusiness.io/tech/6592-ne-ostatsya-na-obochine-istorii-david-yan-o-tom-kak-iskusstvenny-intellekt-menyaet-nashu-zhizn.html>. ó : 24.11.2019.

1.

2.



16

3.

6

6

4. - , .
 - .
 - 3 : ,
 [3]. 6 , .
 , - .
5. - .
 - :
 1) - ;
 2. .
6. - ,
 - ,
 2. -

ИТ-активы учитываются на счете 08 "Вложения в долгосрочные активы" по первоначальной стоимости, если требует подготовки к использованию

Ввод в эксплуатацию происходит на счетах 01"Основные средства" или 04"нематериальные активы" с использованием субсчета "ИТ-активы"

Амортизация ИТ-актива начисляется по кредиту счетов 02 или 05, "субсчет ИТ-активы" и дебету счетов затрат

2 6 -

(,),

7. - .
 - ,
 ,
 ,
 ,
 1. 37,26 .
 5
 ,
 ,

1 ó

	2015	2016	2017	2018	2019	
2015	206,82					5
2016	158,39	166,31				
2017	109,58	115,06	120,81			
2018	69,54	73,02	76,67	80,50		
2019	33,21	34,87	36,61	38,44	40,36	
	577,54	389,26	234,09	118,94	40,36	
() (I)	1,00	0,67	0,60	0,51	0,34	
(d)	188,28	155,17	115,15	78,58	40,36	577,54
, %	2,4	1,9	0,9	0,8	0,9	
(n)	564	382	232	118	40	
(In _n)	18,54	11,14	5,66	1,92	0	37,26

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

1. IT asset [] ó : <https://whatis.techtarget.com/definition/it-asset> : 10.12.2019.

2. [] ó : <https://cyberleninka.ru/article/v/upravlenie-it-aktivami-kak-obyazatelnoe-umenenie-sotrudnika-predpriyatiya> : 13.12.2019.

3. [] ó : <https://docplayer.ru/33405475-Upravlenie-it-aktivami.html> : 15.12.2019.

338.2:004.9

201662020

ó
 McKinsey (MGI),
 2025
 ó 19634 % (4,168,9
 2025 . 2018
 ó 22 %, ó 10 % (1,662,2
).
 ó
 59,7
 « 2016-2020 », ():
 [2].
 ó
 ó
 : ;
 ;
 ó
 ó
 « »
 Blockchain 2017
 :
 2017
 14.07.2017 280
 11.07.2017 279.

		CertChain		CertChain	ó	
	(	) 2027	10 %			-
ó 38,9 %,	ó	ó 16,7 %,	ó 3,3 %,	ó 3,2 %,	ó 2,6 %,	:
	,	2 %.				-
	ó					-
:						-
ó	,					-
						-
	,			8		-
	,			,		-
	,		ó	2025		-
						-
	,				2025	-
					P2P	-
						-
	:					-
	,					-
		-				-
	ó				ó	-
						-
	ó		2025			.
	,					-
						-
	,					-
	,					-
	.		(GII)	129	80	-
						-
	.				72	-
	,	2018		14		-
	-					-
ó2019	34	ó 38,	ó 39,	ó 46,	ó	-
47.						-
		19	34,		ó	-
37 39 [1].						-
	ó					-
	,	15ó20	ó			-

1. : - [: 02.12.2019.]. ó
 : <https://vsemirnyjbank.org/ru/country/belarus>. ó
2. : - [: 02.12.2019.]
]. ó : <http://nbrb.by>. ó

338.2:004.9

-

...

: .., .., .., ..

ó

,

,

,

[1].

2009

C

,

,

,

1 [2].

1 ó

1	2
	. 2014
	2016 2017
	:
	,

1	2
	bitcoin 25%.
	ö
	2017 1 2017

- 1. « » [3]: 21 2017
- (,).
- 2. (, Webmoney).
- 3. , 2023
- 4. ,
- 5. , 8
- 6. ,

7.

« »

8.

8

8

ó

« ».

:

1.

: <https://investment-all.com.ó> [] 2016.
: 02.12.2019;

2.

[] 2018 . : <http://www.eurasiancommision.org.ó> :
03.12.2019;

3.

21.12.2017 8 ó [] 2018. : <http://www.economy.gov.by.ó>
: 03.12.2019.

338.2:004.9

• •

, •

: • „ •

.

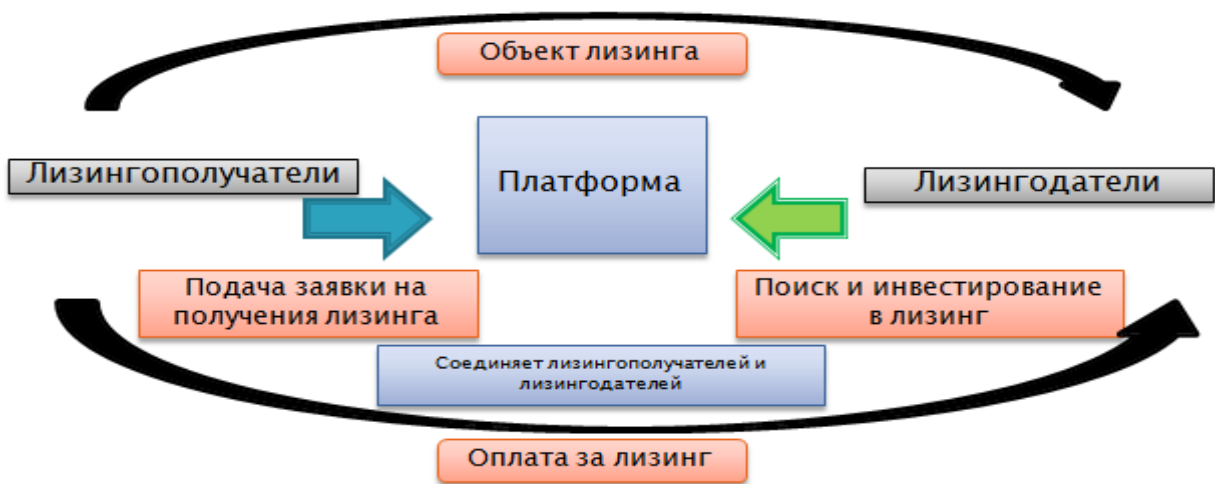
.

«

2016 - 2020 .»,

Belarusian leasing platform

1.



16

Belarusian leasing platform:

- 1) ;
 - 2) ;
 - 3) ;
 - 4) ;
 - 5) ;
- 7% 2,5%.
- 619,63\$.
- 6

Belarusian leasing platform

1. /
2. , 2016. - 280 c. /
3. und , 2013. - 295 c. /

Publishing, 2014. - 128 c. . - : LAP Lambert Academic

338.2:004.9

«coin».

ó (),

[3].

2008

ó

Bitcoin,

[2].

1.

ô

2.

2017

11

9

11

18%,

5

3.

()

Bitcoin,

[1];

4.

«

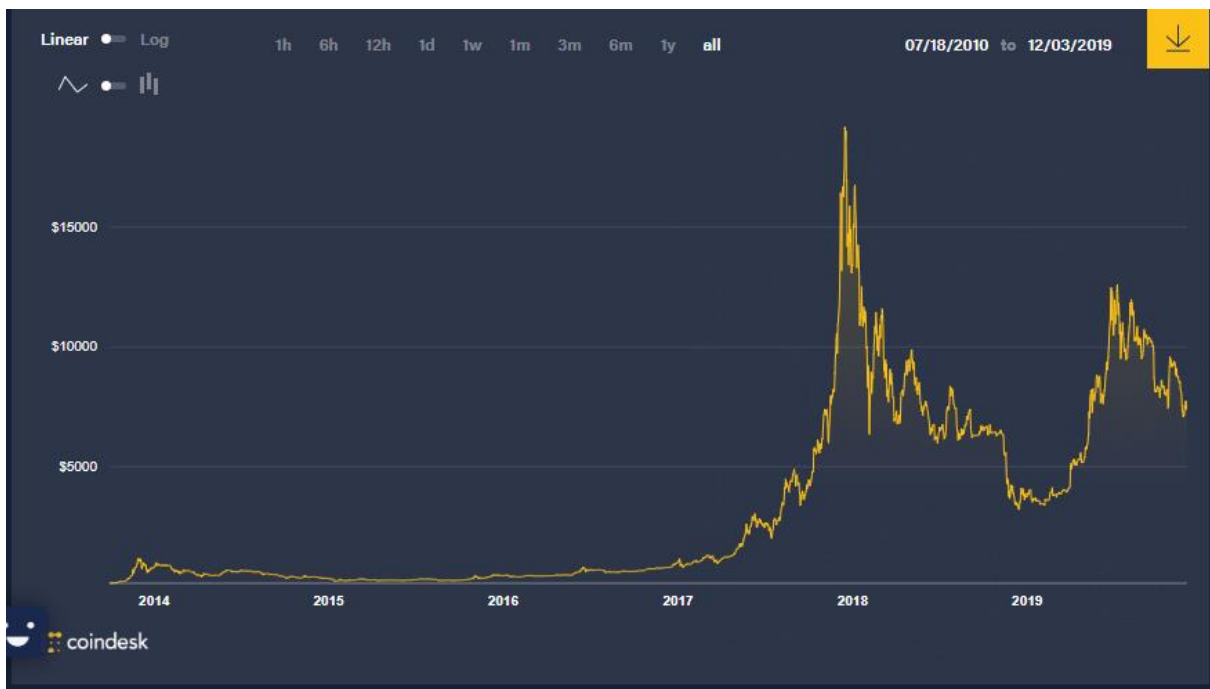
» ;

5.

6.

7.

8.



1 ó

: [4].

1. : <https://yandex.by/turbo?text=https%3A%2F%2Fmining-cryptocurrency.ru%2Fchto-takoe-kriptovalyuta%2F>. ó : 02.12.2019.
2. : <http://bitcoin-zone.ru/ot-chego-zavisit-kurs-bitkoina/>. ó 2019. ó : 02.12.2019.
3. / . // . ó 2019. ó 4 (669). ó . 35-48.
4. Coindesk.com [<https://www.coindesk.com/>]. ó 2019. ó : 03.12.2019.

... ..

... ..

... ..

(1).

...

()

...

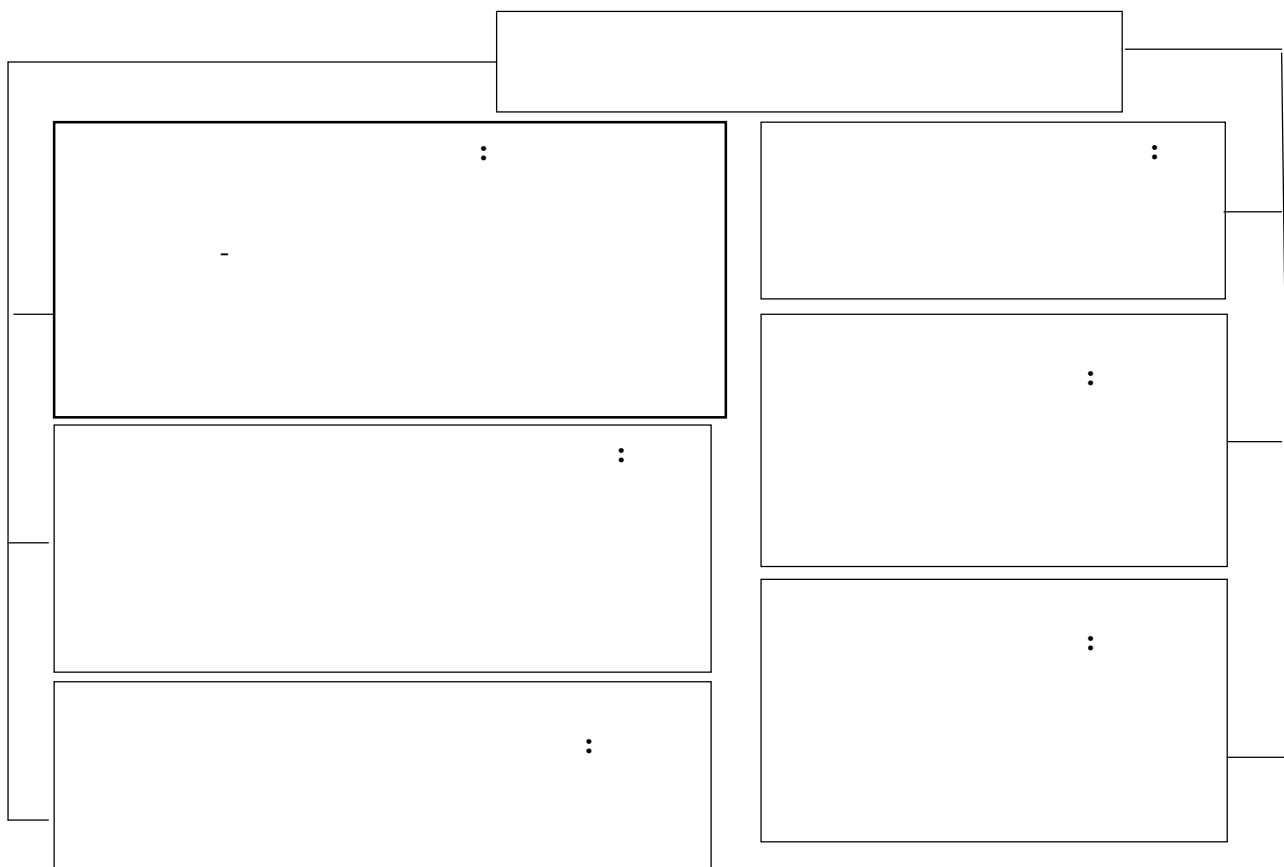
...

;

...

(

[2].



1 ó

M2M (Machine-to-Machine ó

« - ».

[1].

« - ».

« - ».

()

()

Oracle (Hyperion) Planning. Oracle

(Hyperion) :

/ KPI

1. /

2. [:09.12.2019] . ó : http://mpf2.vavt.ru/wto/wto/CommunicationServices

338.2:004.9

2018 107441 2017-2019 111214 [1]. 17

743 «

» 2030 ».

30%.

2030 50 % .

2017 10,3% 2018 6553,4
 2017 1,7 2018 3864,9
 (2,1%) 2017 1723,8 2018 361,9

1 ó

			, %	
	2017 .	2018 .	2017 .	2018 .
	5942,4	6553,4	26,6	26,4
-	5028,0	6019,8	22,5	24,2
(16 100)	3116,0	3864,9	13,9	15,6
(15)	1911,9	2154,9	8,6	8,7
	464,4	533,5	2,1	2,1
(101 250)	1723,8	2085,7	7,7	8,4

[1].

• 1

•

29, « ».

« » , 2002 , 2019
 37- Doing Business (« »),
 2017 . 2016 50
 « 30 »[2].
 Doing Business 2019 , 14-
 16- , ó 19- 18- , ó
 31- 35- , ó 33- , 27- .
 71- 76- 2018 .
 [3].
 1. : <http://www.belstat.gov.by/>. : 03.12.2019. [] ó
 2. : http://www.economy.gov.by/ru/doing_business-ru/. [] ó : 03.12.2019.
 3. [] ó : <https://russian.doingbusiness.org/>.
 25.11.2019.

338.2:004.9

?

· · ·

· · · · ·

XBRL

[3].

1

l ó

1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	

(1):

=

*

*

(1)

ó
ó

»

- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;

[3].

ó

(

).

(1).

1 ó , 2019 [5]

		, \$
Microsoft		905
Apple		896
Amazon		875
Alphabet		817
Berkshire Hathaway	' , ' , ' ,	494
Facebook		476
Alibaba		472
Tencent		438
Johnson & Johnson		372
Exxon Mobil		342

1,

General Electric, Uber, Hitachi Monsanto,

ô [4].

1. ó // . ó 2017. ó
14. [] ó : https://www.alley-science.ru/domains_data/files/October17_/CIFROVAYa%20EKONOMIKA%20_%20BUDUShee%20ROSSII.pdf. ó : 25.11.2019.
2. 2017 ó 2030 () ó 29 . []. ó : <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705100002>. ó : 25.11.2019.
3. DataEconomyRussia 2024 []. ó : <https://data-economy.ru/2024>. ó : 25.11.2019.
4. Gartner: []. ó : <https://www.crn.ru/news/detail.php?ID=114640>. ó : 25.11.2019.
5. Global Top 100 companies by market capitalisation []. ó : <https://www.pwc.com/gx/en/audit-services/publications/assets/global-top-100-companies-2019.pdf>. ó : 25.11.2019.

338.2:004.9

« . . . » ,
:

« 24 2018 ».

31 2024 . 1 2018

[4].

[3].

IT.

[2].

(75%).

(),

[1].

1. . . . :

ó 2018. ó 5 (101). []. ó URL:
<https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-nalogooblozheniya-i-stimuliruyuschaya-osnova-razvitiya-realnogo-sektora-ekonomiki>. ó : 26.11.2019.

2.]. ó URL: <http://bit.samag.ru/uart/more/67>. ó : 26.11.2019. [
3. : . . . / ó URL: <http://isca.kz/ru-analytics-ru/2327>. ó : 26.11.2019.
4. // « » [. ó URL: <http://government.ru/info/35568/>. ó : 26.11.2019.

338.2:004.9

. . .

: . . „ , .

ó , , ó . . .

’ .

, , .

. , , , .

« »

[. 2017, . 18, 34650]:

- ;

- ;

- ;

- ;

- ;

»

« » „ « - ».

« - »

» ,

, .

: .

»

[. 2016].

1.

100
55

2021

2.

12

20 000
15

3.

., 2017, . 25].

2,8%

2,5

2000

1238

. 171

63

).

Microsoft

Uber (

Facebook Twitter

WeChat.

80-

ó

«
2024

»

1. . . . / . . . , . . . // -
 . ó - / , 2017. ó 3. ó . 25632. [-
]. ó : <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovoyekonomiki-na-formirovanie-novyh-trendov-na-rossiyskom-rynke-truda>.
2. , . // . ó .,
 2016. ó 14.11. []. ó : <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2016/11/14/664697-roboti-ne-prizhivayutsya>.
3. : . ó .:
 , 2017. ó 06.10. []. ó : <https://imi.hse.ru/data/2017/11010/06/1159517769/%20%20%20%20.pdf>.
4. . ó ., 2017. ó 05.07. []. ó // -
 : <http://kremlin.ru/events/president/news/54983>.

338.2:004.9

. . .
 « » ,
 , .
 : . „ . . „
 ,
 .
 , .
 , .
 « ».
 Internet ,
 , .
 , .
 .
 « »?
 90- .
 , .
 , .
 .
 , .
 , .
 ».
 : Alibaba, eBay, Amazon, Aliexpress. olx,avito.ru, Wildber-
 ries.ru, Lamoda.ru, ozon.ru, dns-shop.ru .

»,

2024

" (smart city).

5G . . [2].

[1].

«

() ;

[3].

2025 [1]. McKinsey 19 34%, 8ó10%.

1,2 . (2011 2015 2015). 7%, - 59%, 24% 6 , , ,

- 2,2% , ó 3,6%, -
ó 3,9%, ó 5%.

, 2025

1. / . . . [.] // -
: XIII ó
- No 1(13). ó .: . « » , 2018. ó . 112-116.
2. // [.]
]. ó URL: <http://www.gks.ru/> ó : 11.07.2018.
3. « » // [-
]. ó URL: <http://www.rbc.ru> ó : 11.07.2018.
4. / . . . , . . . // -
. ó 2009. ó N5. ó . 312-317.

338.2:004.9

:

. . .

. . . , . .

:

1995 -
(. Nicholas Negroponte, . 1 _____ 1943 , -) -
« » (ó) [1]. XXI . -

[3].

IT , 2017 -
8 « ».

201662020 , 167 20.02.2018 -
[4].

2020 . 2016 ó

«

ID-

».

ó

«

» (

).

(

)

«

».

2020

IT-

-
-
-
-

32-

Mastercard

«

»

-40

[2].

100 000 «

BelToll.

ó

«

»

[1].

2017

Velcom NV-IoT.

(

),

IT-

1. [] : <http://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2017/october/26164/>. ó : 15.11.2019.
2. «IT- »: [] ó - : <https://eurasia.expert/it-strana-obratnaya-storona-tsifrovizatsii-belarusi/>. ó - : 15.11.2019.
3. [] ó : <http://www.belstat.gov.by/-ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/informatsionno-telekommunikatsionnye-tekhnologii/tsifrovaya-ekonomika/>. ó : 15.11.2019.
4. 21 2017 . 8 [] - : <http://pravo.by/document/?guid=12551&p0=Pd1700008&p1=1&p5=0>. ó : 15.11.2019.

338.2:004.9

1 ó

0		
1		
3		
5		
7		
9		
2,4,6,8		

ó

:

[2]

- ▼ b)
- c)
- d)
- ▼ e)
- f)
- g)
- ▼ h)
- i)
- ▼ j)
- k)
- l)
- ▼ m)

```

main.cpp D:\SPPR.txt
1 Выбор оптимальной альтернативы при решении проблемы
2 -----
3 Количество критериев:4
4 Количество подкритериев:12
5 Дерево критериев
6 1. Функционал медицинско-лечебного санатория0.266667
7   1.1. Количество 0.266667
8   1.2. Уникальность 0.285714
9   1.3. Польза 0.333333
10 2. Качество медицинско-лечебного санатория0.233333
11   2.1. Сертификат 0.233333
12   2.2. Отзывы 0.285714
13   2.3. Позиция в рейтингах 0.380952
14 3. Временные затраты медицинско-лечебного санатория0.266667
15   3.1. Продолжительность поездки 0.266667
16   3.2. Продолжительность процедур 0.315789
17   3.3. Возможность выбора графика 0.421053
18 4. Финансы медицинско-лечебного санатория0.233333
19   4.1. Затраты на путевку 0.233333
20   4.2. Затраты на процедуры 0.32
21   4.3. Предоставляемые скидки 0.28
22
23 Количество альтернатив:3
24 Альтернатива 1.Ассута,Израиль
25 Ее вес: 0.284795
26 Альтернатива 2.Пирогова,Россия
27 Ее вес: 0.238754
28 Альтернатива 3.Аксаковщина,Беларусь
29 Ее вес: 0.221577
30

```

16

б

++,

(),

1
/
2

1999. ó 140 .
[. ó]
: <http://vamocenka.ru/metod-analiza-ierarxij-procedura-primeneniya/> ó
: 04.12.2016.

338.2:004.9

ö. ().

()

1 ó

		130 BYN	170 BYN	150 BYN
		520 BYN	610 BYN	570 BYN
		2 ^{3%}	1 ^{5%}	7 ^{2%}
		5	7	3
		FCA	DAT	DDP
		127 -	145 -	168 -

[1].
(1,
ó

1 5.

().

).

()

Java, . .

1).

(. .).

().

Введите количество альтернатив: 3

Введите наименование 1 альтернативы: *Поставщик А*

Введите наименование 2 альтернативы: *Поставщик Б*

Введите наименование 3 альтернативы: *Поставщик В*

Критерий 1 : Финансы

Подкритерии: 1)Средняя цена за единицу 2)Стоимость доставки 3)Условия платежа

Критерий 2 : Условия поставки

Подкритерии: 1)Срок доставки 2)Инкотермс 3)Условия страховки

Критерий 3 : Продукция

Подкритерии: 1)Широта выбора 2)Качество материалов 3)Долговечность изделий

1 ó

Ввод данных для Поставщик А

Введите характеристику для Средняя цена за единицу : 130

Введите характеристику для Стоимость доставки : 520

Введите характеристику для Условия платежа : 4

Введите характеристику для Срок доставки : 5

Введите характеристику для Инкотермс : 5

Введите характеристику для Условия страховки : 4

Введите характеристику для Широта выбора : 127

Введите характеристику для Качество материалов : 2

Введите характеристику для Долговечность изделий : 3

2 ó

()

Оцените важность критерия Финансы от 1 до 10

4

Оцените важность критерия Условия поставки от 1 до 10

3

Оцените важность критерия Продукция от 1 до 10

10

3 6

1.708439200270973

1.243204190354291

1.4195460020010846

Оптимальная альтернатива: Поставщик Б

4 6

1.]/ . . . ,6 : , 2009. 6 66 . [

338.2:004.9

. . , . . . , . .
: . „ . . . „
,
,
,
Forbes, Cisco, Forrester, Gartner
30% 7% , 2016 2012
Forrester , 2020 ()

digital

digital-

IT-

digital-

1. Digital- SEPCO
Cloudtimes HubSpot

2. (Cloudtimes)
WhistlerBlackComb. Hootsuite.

3.

Instagram Pinterest

4.

digital-

digital-

ô

« »,

ô

(

).

(

).

:

1.

[

] ó

<https://aqm.by/stati/marketing-prodazhi/oblastnyye-tekhnologii-v-marketinge/>

15.10.2019.

2.

digital-

[

] ó

: <https://www.cossa.ru/sandbox/105977/> -

: 15.10.2019.

338.2:004.9

• „ • •

, •

: • „ • • „

:

.

,

.

GoogleAdwards,

(, Instagram, Facebook)

).

1.

ô

?

É
É
É

ó

2.1.

« » (« ») .

4 -

»

É
É
É
É

É
É
É

2.2.

(banner ô) .

É
É
É

() ó

(mail.ru,) .

É
É

É
É
É

3.

?

1 ó 2 ó

5

1.
2.
3.
4.
5.

: 32%

68%

2015

90%.

100%.

:

1. file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/ispolzovanie-kontekstnoy-reklam-pri-prodvijanii-tovarov-i-uslug%20(1).pdf

2. <https://cyberleninka.ru/article/n/yandeks-krupneyshaya-rossiyskaya-poiskovaya-sistema-i-internet-portal/viewer>

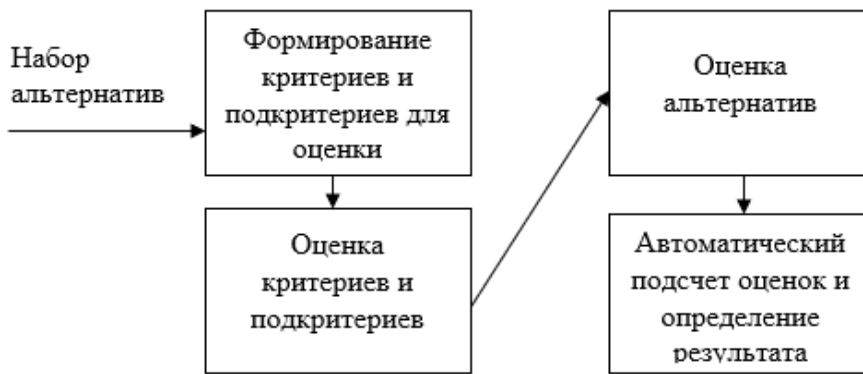
3. <https://direct.yandex.ru/>

338.2:004.9

, Decision Support System, DSS -

ó

() [2].



1 ó

ó :

ó

Trello.
Trello ô

[1].

Trello

Trello

Trello

to-do

Trello

(board),

(list),

(card).

Trello

1
<https://trello.com/>. ó

Trello [] / 2019. ó
: 05.12.2019.

2

./ . . . // . . .
.ô .: , 1987. ó .21. ó .131ô 164.

...
: ”
. ,
, :
, ,
, .
. () ó

[2].
- ;
- ;
- .

[1].
- ;
- ;
- ;
. ,
- ;

;
- ó
, ;

1 books/m99/2_7.htm [: 05.11.2019.] : http://www.aup.ru/-

2 https://4brain.ru/ 4brain [] : 07.11.2019.

3 https://geekbrains.ru/ GeekBrains [] : 09.11.2019.

338.2:004.9

TRELLO

Trello

Trello

Kanban. Kanban

1.

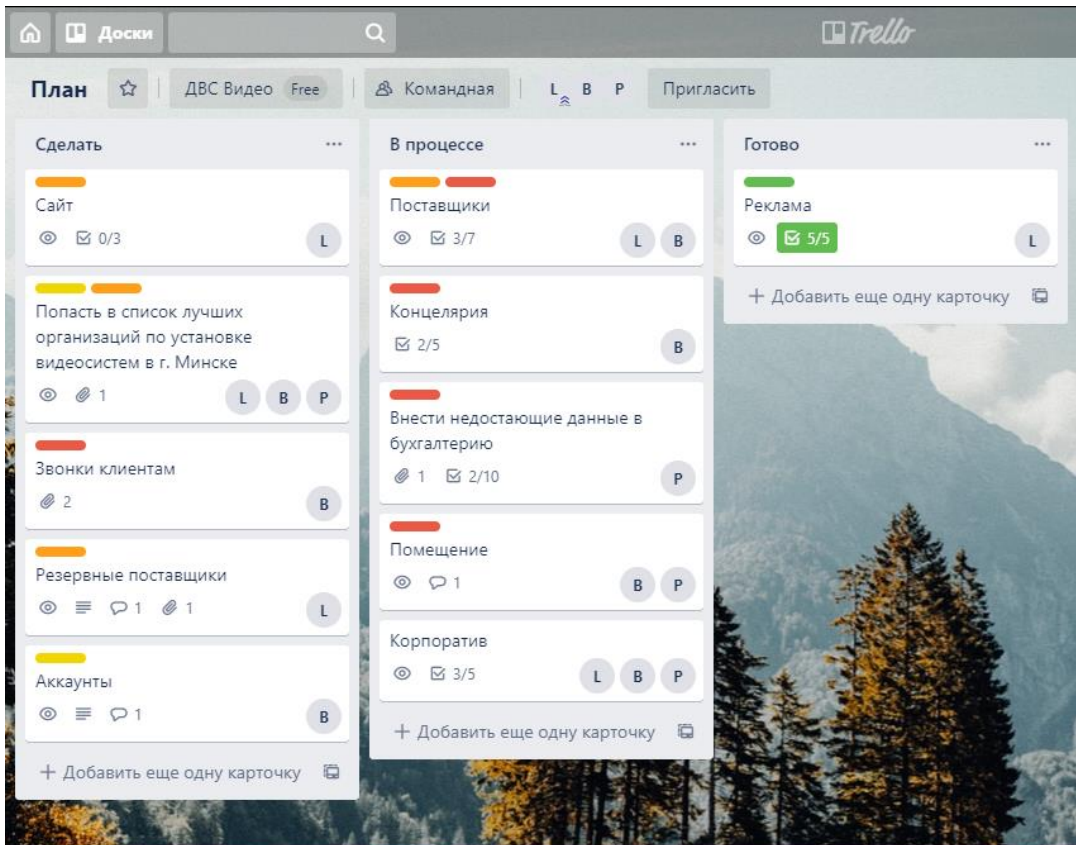
«just in time»,

2.

Kanban

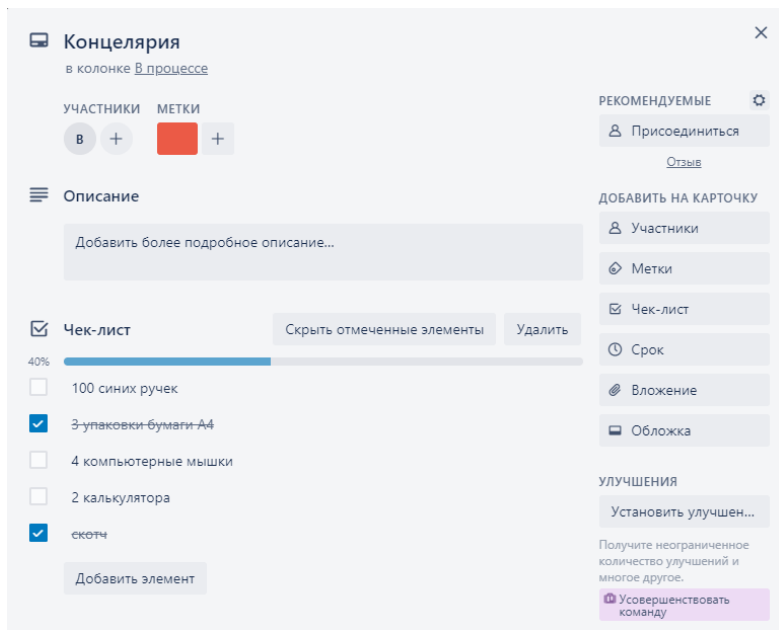
Trello

Trello



16

" "



26

" " -

Trello

Trello

• ; , -
• ; , -
• ; , -

1. YouTube- :
GoogleAdsense Google
GoogleAdsense ó Google , -
YouTube. Google , -
ó , -
- 2019 YouTube , -
YouTube , -
12 1000 4000 YouTube-
GoogleAdsense : -

55% , YouTube-
ó 45%.
AdSense:

• CTR. lick-ThroughRate (CTR) -
- , -
20-30%, . . . 1000 200-300 CTR ; -
• . -
• ; Google , -
AdSense , GoogleAdsense -
1000 , -
YouTube \$2. GoogleAdsense : -
ó (CTR), -
(, -
),
[2]. , -
2. YouTube. , -
, (, -
1\$), , -
, . , -

3. ó YouTube. , -
, , emoji -
« » . -
[3].

4. YouTube , -
: « - ».

»:

« »

()

- ;
- ;
- ;
- ;

ó ó

((), () « ».

• :

()

• (ó

RUB). ó USD, EUR,

• :

Currency.com iExchange. ó

Currency.com

ó

Currency.com

8 "

Currency.com

10

Currency.com

Capital.com.

iExchange

2020

iExchange

iExchange

iExcoin.

1. . ó 2018. ó 4 (61). ó . 1736177. / . . . //
2. . ó 2019. - 4. ó . 35648. / . . . //
3. [. ó 2017. ó : <https://www.finut.ru/vliyanie-kriptovalyuty-na-mirovuyu-ekonomiku>. ó : 28.11.2019.
4. // E-Management. ó 2018. ó 2. ó . 80692.

338.2:004.9

1. Google, Yandex
2. Facebook, Twitter, Instagram
3. Apple/Google Play
4. Amazon, oz.by, Alibaba
5. Spotify, Deezer

API

API,

(Amazon, Alibaba)

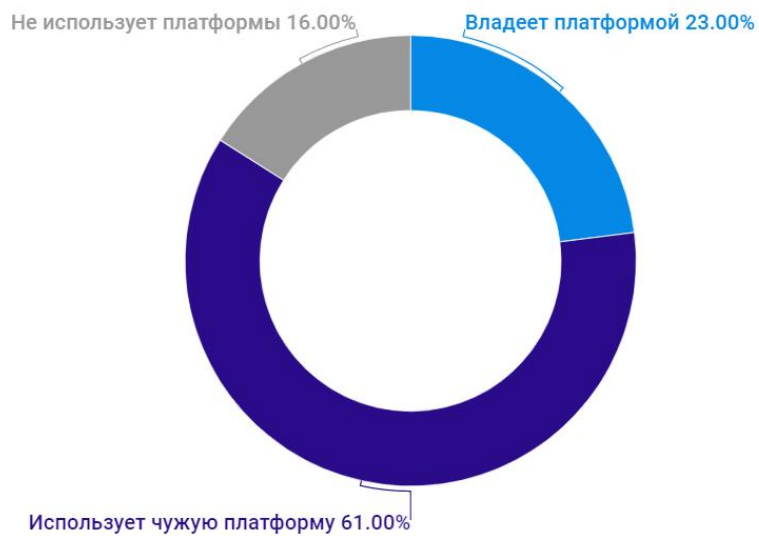
Facebook,

cebook.

75%

95%
B2C (85%).[1]

(55%
B2B (65%)



16



2 ó

(31%) ó , , -
 3- , , , ó , -
 , 0,3% , , 1,4%, -
 , , 5- , -
 , , 10% , , -
 , , : 40% , 60% [1]. -
 ,

1. The right digital-platform strategy [] // Jacques Bughin, Tanguy Catlin, Miklós Dietz / McKinsey Quarterly ó <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/the-right-digital-platform-strategy/2019>.

338.2:004.9

ó

. ” . . , .
 : . . , .

;

1)

2)

IBM Watson, ó

Alpha Modus

IBM Blue-

mix

80%, . . .

1-2

« »

500

«
3D-

. 3D-

99%.

2018 100

«Intuitive Surgical»,

21

(49% 2018 496,6

- [3].
- 1) :
 - 2) ;
 - 3) ;
 - 4) ;
 - 5) ; 3D

1. : / . ó :

, 2017. ó 240 .

2. // . ó 2011. ó . 27. ó 1. ó . 16117.

3. // [] / . ó

budget2019.pdf. ó : http://www.minfin.gov.by/upload/bp/budget/-

: 01.12.2019.

... „
: ... „ ... „
(ó)
.
, -
.
-
,
,
-
,
-
« »
.
-
,
-
ó
,
-
[4, . 134].
ó « ».
,
« ».
, « » [1, . 35-36].
,
(
)
(
)
(, - ,).
,
:
,
-
,
ó
,
-
,
-
25-30
,
-
,
[3].
Gartner Group , 20 % -
,
- ,
email-
,

[1, . 68-69].

1 –

	CenturyLink email- 40 99% [2].
	. GrowthBot
	RankBrain. ó AmazonEcho, GoogleHome, Siri Cortana Microsoft ó « ?» « [2]. »

GoogleDrive Dropbox, -
 , -
 [1,2].
 GoogleDrive ó Google,
 ,
 GoogleDrive , -
 , -
 Dropbox ó Dropbox Inc., -
 , . Dropbox -
 , -
 , -
 , -
 :
 = $\lambda_1 * \lambda_1 + \lambda_2 * \lambda_2 + \lambda_3 * \lambda_3 + \lambda_4 * \lambda_4 + \lambda_5 * \lambda_5 + \lambda_6 * \lambda_6$, (1)

λ_n

« » 2.

2 ó	« »
0 2	2,1 4 4,1 5

:
 - (1) ó ,
 - (2) ó ,
 - (3) ó ,
 - (4) ó ,
 - (5) ó ,
 - (6) ó .
 0 ó 0 5, 5 ó ,

3 ó
 GoogleDrive Dropbox

	λ	GoogleDrive		Dropbox	
1	2	3	4	5	6
(1)	0,1	GoogleDrive; ;	1	; ; - -	1

1	2	3	4	5	6
(2)	0,2	; ; ; ; ; Google	5	; ; ; ; ; Dropbox;	4
(3)	0,2	- ;	4	Dropbox -	5
(4)	0,2	15 100 ô 2,5\$ 200 ô 3,5\$ 2 ó 10,5\$	5	2 2 ô 9,99 \$ 3 ô 16,58 \$	3
(5)	0,2	; ; ; HTTPS;	5	; ; ; ; ; 30	4
(6)	0,1	Microsoft Windows, Apple McOS, Linux Chrome OS	5	Windows, macOS, Linux, iOS, Android.	5

$O(GD)=1*0,1+5*0,2+4*0,2+5*0,2+5*0,2+5*0,1=4,4$
 $O(DB)=1*0,1+4*0,2+5*0,2+3*0,2+4*0,2+5*0,1=4,3$

, GoogleDrive (4,4) -
 , Dropbox (4,3) -

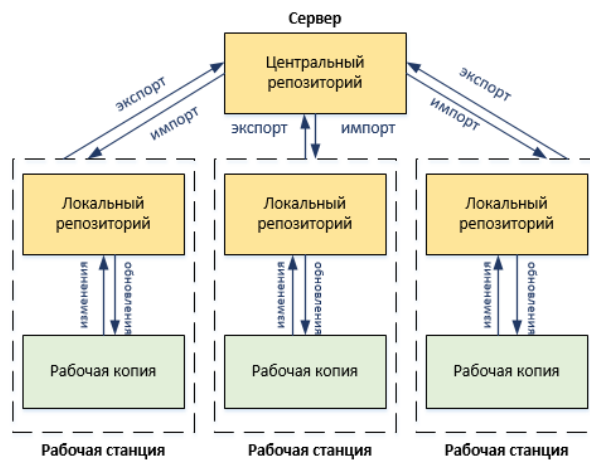
1 Dropbox [] / . ó - , 2007. ó -
 : <https://www.dropbox.com/> . ó : 12.10.2019.
 2 Google ó [-
] / Google . ó , 2012. ó :
<https://www.google.com/drive/> . ó : 02.10.2019.

(Version Control System, VCS Revision Control System).

[1].

: CVS (Concurrent Version System,

) Subversion (SVN).



) (,), () [1].

: GIT Mercurial.

GIT (. ó GlobalInformationTracker). VCS. dev.by, 2018 [2].

72% GIT

- ;
- ;
- « » ;
- / ;

1. . Devpractice. [] . ó : <https://devpractice.ru/> : 23.11.2019.

2. - - dev.by. [] . ó : <https://companies.dev.by/grizzly-digital-company> : 23.11.2019.

338.2:004.9

ELECTRONIC MONEY AND PROSPECTS OF ITS USE IN BELARUS

Kovalchuk D. M.

School of Business of Belarusian State University, Minsk

Supervisor: Martynova I.V., senior lecturer

The progress of information technology has led to a real revolution in the money circulation system. There are new ways of existence of credit money, and with them new terms: òelectronic moneyö, òvirtual moneyö, etc. Electronic money refers to money that can be used to facilitate electronic transactions in banking computer systems. While its value is backed by fiat currency and can therefore be traded in a physical, tangible form, due to the sheer convenience of this technique, electronic money is mainly used for electronic transactions. This phenomenon has caused many misconceptions because it should be noted it is not new money that is appearing, but just new payment systems.

On December 21, 2017, transactions of tokens and all forms of cryptocurrencies in Belarus were legalized. Individuals now are allowed to own, buy and sell tokens for Belarusian roubles, foreign currency and electronic money, perform mining, as well as giving, exchanging and bequeath tokens. [1] According to the National Bank of the Republic of Belarus, the amount of transactions using electronic money (not including the circulation of electronic money through electronic wallets of individuals and legal entities, individual entrepreneurs) has exceeded 61 million since 2012. Moreover, more than 7 million new electronic wallets have been opened in the country since 2012. In 2014, a new law was enforced that made electronic wallets much safer and reliable. E-wallet owners are subject to mandatory identification. That is why, if we compare 2014 with 2015, we can see how the number of new e-wallets decreased from 2858611 to just 167123. [2]

On November 19, 2019 a new service was introduced in Belarus – Apple Pay. To understand how it works, it is necessary to recall what happens while paying with an ordinary credit card. Information about the card, the amount of payment, and transaction confirmation from the person using the card are transmitted to the bank. For security, various cryptography tools are used, including codes, passwords, etc. Paying by phone instead of a card is also based on transferring data to the bank, but the technologies used for this are different. A phone (smartphone, tablet, watch) does not transmit real card data, but a token – a temporary block of information. The generation of the token is a very complicated process; let's just say that even after stealing the token, criminals still won't get access to the card information. Apple Pay is not just the opportunity to pay in stores without a card, but part of the Wallet payment service already installed on Apple devices. The device with Apple Pay can work simultaneously with several cards and wallets. [3]

Another prominent example of electronic money are cryptocurrencies. As F. A. Hayek wrote in his work *Denationalization of Money*, few anticipated transactions occur without the need for a currency created by the bank. In *Denationalization of Money*, Hayek argues that to stop recurring periods of inflation and deflation, state monopoly on money must be eliminated. There should be free market competition instead of one currency run by the state, and it should be the consumer who determines the best option possible. Many experts, including the liberal free-market Milton Friedman, were sceptical as to whether the vision of Hayek would ever come true. The idea of Hayek became reality, not based on the technologies that emerged after his passing. Bitcoin is a mobile app or computer program that provides access to a Bitcoin wallet for the average user. Using this wallet, you can do all cryptocurrencies-related operations. In fact, by Bitcoin we mean the public registry, in another way it is also called blockchain. This holds the history of all transactions that have ever been made that any client can see and track.

The major risks of investing in Bitcoins are linked to the cryptocurrency system itself. Looking at the chart of the rate, you can see some trends. For example, in 2013 there was the first sharp increase in the rate, which prompted users to buy Bitcoins. Because demand for goods shapes the price itself, the participants themselves serve as the reason for the price change. Users may lose trust in Bitcoin, for example, and their price will drop. Therefore, it is necessary to consider all investments in cryptocurrencies in the long term and it's getting harder to predict. [4]

To assess the prospects of using electronic money in the Republic of Belarus, we carried out a survey which took place in the autumn of 2019 and involved 115 students aged 17-20. We looked at their attitudes towards usage of electronic wallets. Having categorized responses to the questions spread through Google Forms, we have found that 56.52% are using e-wallets right now and more than half of them want to substitute their physical wallets with electronic ones. The option "I just never need an e-wallet" was chosen by 39.13% and only 4.35% said they would never use it even if they had to. It is obvious from the study that young people are shifting to the digital society; they start to have necessary trust in electronic wallets and money. Indeed, with electronic wallets, we can save a lot of time and resources during transactions, they are easy to use and provide us with necessary transparency and security.

To conclude, with technological progress different new payment systems emerge. Electronic wallet and electronic money become more and more wide-spread in Belarus, especially among young people. Necessary legislative actions were already taken to ensure secure usage of them, which shows good prospects for the further development of electronic money in Belarus.

References:

1. : 8 21 2017 . // [Electronic resource]. ó 2017. ó Mode of access: http://president.gov.by/ru/official_documents_ru/view/dekret-8-ot-21-dekabrja-2017-g-17716 ó Date of access: 28.11.2019.
2. // [Electronic resource]. ó 2018. ó Mode of access: <http://www.nbrb.by/payment/e-money/osnovnie-pokazateli-elektronnih-deneg.xlsx>. ó Date of access: 01.12.2019.
3. Apple Pay - ? // Myfin.by [Electronic resource]. ó 2019. ó Mode of access: <https://myfin.by/wiki/term/apple-pay--kak-polzovatsya>. ó Date of access: 29.11.2019.
4. , . A. / . . ó Magister ó 2017. ó 488 .

338.2:004.9

• •

: • „ • • „

- / -

[1].

, , , , , -

• . ó

, :

• - -

• ; -

• - ; -

• , - ;

• - ;

• , , SSL 128- ;

• - ;

• ;

• - -

• (). -

• -

• , , ,

• ,

• ;

• : CyberPlat, Intellect-

Money, Z-Payment, PayCash, Qiwi, , WebMoney, TeleMoney, MoneyMail, Wirex, RBK Money, ICQMoney, ApplePay.

• : EasyPay, WebPay, iPay, ApplePay, WebMoney, Qiwi, [2].

ApplePay. « »

4

-
-
-
-
-
-
-
-

? Apple Pay ô

Apple,

Wallet,

Visa Mastercard (Maestro),

Apple Pay. [3].

Apple Pay.

iPhone»;

icloud.com/find.

ApplePay

ApplePay, 1.

1 ó , ApplePay

-	*

1. []. ó : http://www.nbrb.by ó : 08.12.2019.

2. .by/ []. ó : http://www.belcard.by/bank-tech/payment-systems/e-payment/ ó : 08.12.2019.

3. Apple.com/ApplePay []. ó : https://www.apple.com/ru/-apple-pay/ ó : 08.12.2019.

• •

: • ••• „ • • • „

, •

ó

,

,

,

.

.

,

,

.

:

,

,

-

.

IT-

[1].

.

.

[1].

,

,

,

.

[2].

,

,

.

:

[2].

,

-

-

.

,

,

.

,

.

-

-

-

,

,

.

,

.

,

,

, ó

.

.

[3].

,

-

[3].

VBA (Visual Basic for Applications), Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, Visio, Project, CorelDRAW, AutoCAD

48

0 10.

« 1 4».

1. [] ó / II : <http://dtconf.unibel.by> ó :

08.12.2019.

2. [] ó : <https://habr.com/ru/post/189626/> ó : 08.12.2019.

3. // /

: X - ó : « »,

23 2018 ./ 2018. ó .209.

IT-

IT-

[1].

Scrum
, Scrum
:

Kanban (

« Agile » « »).

Agile,

. Kanbanó

. Kanban

« » [2].

1.

2.

Agile

».

3.

4.

ó

1.

] ó

: <http://www.pmi.org/>. ó

(PMBOK) [

: 08.01.2020.

2. KanbanBlog [: 08.01.2020.

] ó

: <https://kanbanblog.com/>. ó

_____.

), _____ ó (_____).

_____ :

;

_____ ó
_____ ó

_____.

_____.

_____ :

657

:

_____.

_____.

_____ ó

_____ :

_____ ó «

_____ ó

_____ .

_____ , , , ,

_____ .

_____ ,

_____ «

_____ ».

_____ :

657

_____ :

_____ .

_____ .

_____ ó

_____ :

_____ , ,
 , , ,
 _____ .
 , , , ,
 . 3-
 « ».
 _____ :
 , , , ,

657

_____ .
 , , , ,
 _____ .
 , , , ,
 _____ ó
 _____ :
 , , , ,
 _____ ó
 _____ ó
 _____ .
 , , , ,
 _____ .
 , , , ,
 _____ . 1-
 , , , , 2-
 _____ : 3-
 , , , ,

_____.

,

-

,

_____ ó

_____ :

,

,

,

_____ ó

_____ ó

_____.

,

_____ , , , , ,

_____.

,

1-

2-

3-

_____ :

657

:

• „ • • „

_____.

_____.

,

_____ ó

,

_____ó

_____:

1-
2-
3-

657

-
:

_____ó

_____ó
_____ó

_____.

,

,

1-

,

,

3-

-

2-

-

-

_____.

:

,

,

-

,

,

.

657

:

„...”

”

_____.

-

,

-

-

_____.

.

.

,

,

-

,

ó

.

.

_____.

:

,

-

,

,

,

-

_____ ó

-

_____ ó

-

_____.

.

-

-

-

,

.

_____.

,

,

,

,

.

,

,

,

-

_____.

.

1-

,

,

-

,

2-

.

3-

-

_____.

:

,

,

-

,

,

.

_____.

-

,

-
-

_____ó

-

_____;

;

;

,

,

,

;

;

-

«

»

;

;

-

_____ó «

».

_____ó

-

_____.

-

-

,

_____, _____,

,

,

_____, _____.

.

,

,

. 1-

,

,

-

. 2-

-

. 3-

_____;

«

».

,

,

-

,

«

-

».

657

: . . . , . . . ,

, .

_____.

,

-

.

,

_____.

-

,

_____ó

-

.

_____.

,

.

,

,

,

,

,

_____.

,

,

. 1-

,

,

2-

. 3-

.

_____.

,

,

,

-

,

657

-

:

. . , . . ,

, .

_____.

,

,

,

-

,

-

.

_____.

,

.

-

-

ó

-

-

.

_____.

;

;

-

-

-

-

-

ó

ó

.

_____.

-

,

-

.

,

,

,

,

,

.

«	,	
»		
• •		..... 5
• •		..... 7
• •		.... 10
• •	:	..... 12
• •		..... 14
• •		..... 16
• •		..... 19
• •		..... 21
• •		..... 24
• •		..... 25
•		..... 28
• •	:	..... 28
• •		BIG DATA 30
• •		..... 32

• •	ó	.....	34
• •	:	.....	36
• •		.....	39
• •		.....	41
• •,	• •	.....	43
• •		.....	46
« - »:		.....	46
• •	:	.....	48
• •		.....	50
• •		.....	52
• •	« »	.....	55
• •		.....	57
• •	« »	.....	59
• •		.....	62
•		.....	65

• • •	.....	67
• •	.....	69
• • •	.....	71
• •	.....	73
• •	.....	76
• •	.....	79
• •	-	81
• •	.....	83
• •	.....	85
•	« - »	88
• •	.....	90
• • •	.....	93
• •	:	95
• •	.....	98

• •		.....	100
• •	:	.....	103
• •		.....	105
• •		.....	107
• •		.....	109
• •		.....	111
• •		.....	113
• •		.....	115
• •	:	.....	118
• •		.....	120
• •		.....	122
• •	:	.....	124
• •		.....	127
• •		.....	129

• •	.....	131
« • • »: ,	.....	134
• •	.....	136
• • , • •	.....	138
• •	.....	141
• •	.....	143
• •	.....	145
• •	.....	147
-	.....	149
• •	.....	149
• •	.....	151
• •	.....	153
• • ,	.....	155
« (:) »		
• •	ERP-	158
• •	.....	161
• •	.....	163

• •	.....	165
• •	.....	168
• •	.....	170
• •	.....	172
• • -	:	174
• • -	.....	177
• •	.....	179
• • -	.....	182
• •	.....	184
• •	.....	186
• •	.....	189
• •	.....	191
• • :	?	193
• • ,	.....	195
• •	.....	197

• •	.....	199
• •	.....	201
• • : :	.....	203
• •	.....	205
• ” • • -	.....	207
• ” • •	.....	209
• ” • •	.....	211
• ” • •	.....	213
• •	.....	215
• ” • •	TRELLO	217
• ” • •	YOUTUBE:	219
• ” • •	.....	221
• •	.....	223
• ” • • ó	.....	225
• ” • •	.....	228

• ”	• •	GOOGLEDRIVE DROPBOX.....	230
• •		.....	233
Kovalchuk D. M.		ELECTRONIC MONEY AND PROSPECTS OF ITS USE IN BELARUS.....	234
• •		.....	236
• •		.....	238
• •		IT-	239
	«	()»	
		.....	242
		.....	243
		.....	243
		.....	244
	-	.....	245
		.....	246
	-	.....	247
	,	.....	248

-	.....	249
-	.....	249
	.....	250
	.....	251
-	.....	252
	.....	253
	.....	254
:	-	254
	.....	255
	:	256
	-	257
	.....	258

XIII

«

ó 2019»

:
:
:

ISBN 978-985-493-488-4



9 789854 934884

1/235 24.03.2014 ., 3/1569 16.10.2017 .
25.02.2020 . 60 84 ¹/₈.
«Performer». «Times New Roman».
. . . 31,16. . . . 33,5. 191.
.
«
». 224017, . , . , 267.