

«

»

()

38.02.01

()

:

2015

38.02.01

() ,

28 2014 . 832

,
31

2015 .

- :

« »
()

: ,

: ,

31 2015 ., 1



_____ /

. /

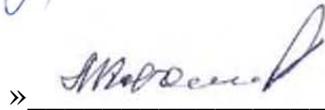
-
() 03 2015 ., 1



_____ /

. /

«



_____ /

. /

1.	4
2.	78
3.	93

1.

1. , :

-1	,
-2	,
-3	.
-4	,
-5	,
-6	,
-7	(),
-8	,
-9	.
1.1.	.
1.2.	.
1.3.	,
1.4.	.
2.1.	.
2.2.	.
2.3.	.

	() .
2.4.	.
3.1.	.
3.2.	- , .
3.3.	.
3.4.	- , .
4.1.	, .
4.2.	.
4.3.	, (-) .
4.4.	, .

2.

:

	()	() , *	**
1-5	. 1. ,		, , ,

	<p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>7.</p> <p>8.</p> <p>9.</p> <p>1.1.</p>	<p>MS Office</p> <p>Internet</p>	
--	---	----------------------------------	--

	. 1.2.		
	,		
	. 1.3.		
	1.4..		
	2.1.	.	
	2.2.	.	
	(
)		
	. 2.3.		
	2.4.	.	
	. 3.1.		
	,		
	-		
	. 3.2.		

	<p>. 3.3.</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>. 3.4.</p> <p>,</p> <p>. 4.1.</p> <p>4.2.</p> <p>,</p> <p>) (-</p> <p>4.3.</p> <p>,</p> <p>. 4.4.</p>		
--	---	--	--

1.

2.

3.

« »

4.

– 5

(. - 15 .)
(33,3%

– 3

(20%)

– 2

(13,3%)

5.

3.

,

		(5)	(4)	(3) ,	(/) - 2
, 1.	:	,	,	,	,
, 2.	:	,	,	,	,

3.	:	.	.	,	.
,	:	,	,	,	,
4.	,	,	,	,	,
,	:	,	,	,	,
-	,	,	,	,	,
5.	-	-	-	-	-

			-		
6	:	,	,	,	,
(),	:	,	,	,	(),
. 7	:	,	,	,	,
8	:	,	,	,	,

9.	:			,	
1.1) .(-	:			,	
(-1.2) ..	:			,	
,	:	,	,	,	,

1.3)	.	(-	,	,	.
.	(	-1.4)	:	,	.	.
.	(	-2.1)	:	,	.	.
.	(	-2.1)	:	,	.	.

2.2)	.	(-				
()	()	:	()	,
(-2.3)	.	)	)	(	)	(	)
2.4)	.	(-	:	()	,
				:			,

(-3.1)	.				
,	:	,	,	,	,
-	-	-	,	,	-
.(-3.2)			-	-	
	:			,	
.(-3.3)	.	.	.	.	.

<p>， - .(-3.4)</p>	<p>∴ ， - .</p>	<p>， - ..</p>	<p>， - .</p>	<p>， - .</p>	<p>， - .</p>
<p>， .</p>	<p>∴ ， . .</p>	<p>， . .</p>	<p>， .</p>	<p>， .</p>	<p>， . .</p>

				.	
.(-4.1)	:			,	
.	:			,	
,	,	,	,	,	,
(-)	(-)	(-)	,	,	(-)
.(-4.2)	.(.((-)	(-)	.(
			.(.(

(-4.3)	:	,	,	,	,
(-4.4)	:	,	,	,	,
	:			,	

,	,	,	,	,	,
1.	:	,	,	,	,
2.	,	,	,	,	,
3.	:	;	,	,	,
,	,	,	,	,	,

<p>,</p> <p>. 4.</p>	<p>,</p>	<p>,</p>	<p>,</p>	<p>,</p>	<p>,</p> <p>;</p>
<p>,</p> <p>-</p> <p>. 5.</p>	<p>:</p> <p>,</p> <p>-</p>	<p>,</p> <p>-</p>	<p>,</p> <p>-</p>	<p>,</p> <p>-</p>	<p>,</p> <p>-</p>
<p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>.</p> <p>6</p>	<p>:</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p>	<p>,</p> <p>,</p> <p>,</p>	<p>,</p> <p>,</p> <p>,</p>	<p>,</p> <p>,</p> <p>,</p>	<p>,</p> <p>,</p> <p>,</p>

() , . 7	:	() ,	() ,	() ,	() ,
,	:	,	,	,	,
.	:
8	:	8	8	8	8
9.	:	9.	9.	9.	9.

1.1) .(-	:			,	
(-1.2) ..	:			,	
1.3) . (-	:	,	,	,	,
.(-1.4)	:			,	;

.(-2.1)	:	.	.	,	.
2.2) .(-	:	.	;	,	.
(:	.	.	,	(

(-2.3)	()	()	()	()	()
2.4)	:			,	
(-3.1)	:			,	
,	:			,	,

- .(-3.2)	-	,	,	,	-
	:			,	
.(-3.3)					
,	:			,	
- .(-3.4)	,	,	,	,	,
	-	,	,	,	-
	.	-	-	-	

			.	.	
,	:	,	,	,	,
.(-4.1)	.	.	.	.	.
,	:	,	,	,	,

(-) .(-4.2)	(-)	(-)	,	,	(-)
(-4.3)	:	,	,	,	,
,	:	,	,	,	,

(-4.4)	.		,	,	
---------	---	--	---	---	--

	13-15	
	10-12	
	7-9	
	6	

2.

1. , , ,
 2. .
 3. .
 4. .
 5. 6
 6. .
 7. ().
 8. .
 9. .
 10. .
 11. - .
 12. : , (). ,
 13. . ,
 14. (),
 15. .
 16. .
 17. .
 18. .
 19. .
 20. .
 21. .
 22. , «
- » Excel .

23. Excel
- Excel,
24. “ ”.
25. “ ”.
26. Excel «
- » « ».
27. Excel
- 28.
- 29.
30. Access
31. MS Access. MS Access
- 32.
- 33.
- 34.
- 35.
- 36.
- 37.
- 38.
- 39.CASE-
- 40.
- 41.
- 42.
- 43.
- 44.
- 45.
- 46.
47. Internet.
- 48.
- 49.

:

1.)
 , . .
 : / . . , . . . - . : -
 - , 2013. - 415 .

2. , . .
 : / . . , . . . - . :
 - , 2013. - 416 . - () -
ZNANIUM.COM

3. , . .
 : / . . . - . : -
 , 2012. - 368 . - () -
ZNANIUM.COM

)

1. []:
 / . . . - 2- , . . - . :
 , 2014. - 482 .

2. , . . : /
 . . . - . : - , 2013. - 238 .) -
ZNANIUM.COM

3. , . . : / . .
 , . . ; - . :
 - , 2013. - 256 . : . - ()) -
ZNANIUM.COM

4. , . . : / . . , . . . - . :
 - , 2013. - 416 . : . - () .) -
ZNANIUM.COM

2.3.

5 - ;
4 - ;
3 - ;
2 - , ;

2.4.

6.

7. : « », « », « ».
:
- , ,
;
- () - ,

8.

- 60%
- 30%
- 10%

2.

1.

- 1. , , , .
- 2. , .
- 3. , ,
- 4. MS_Excel. , ,
- 5. MS_Excel. MS_Excel.
- 6. MS_Excel.
- 7.
- 8. MS_Excel. MS_Access.

2.

- 1. .
- 2. n . .
- 3. .
- 4. c
- 5. . .
- 6. . ..
- 7. , .
- 8. . .

3.

1.

:

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

2.

:

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

3.

:

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

4.

:

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

5.

-

:

- 1.
- 2.
- 3.

,

,

,

,

,

4.

-

,

6.

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

()

:
()

,

7.

:

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

8.

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

9.

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

10.

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

11.

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

12.

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

13.

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

14.

:

, , ,

, , , ,

, , :

:

:

:

, -

,

:

-
-

, :

1.
2.
3.
4.
5.
- 15.** :
1.
2.
3.
4.
5.
- 16.** :
1.
2.
3.
- 17.** :
1. -
2. -
3.
- 18.** :
1. -
2. -
- 19.** :
1.
2.
3.
4.
5.
- 20.** :
1. - ,
2. - ,
3. - ,
4. - ,
- 21.** :
1. ,
2. ,
3. ,

22.

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

23.

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

24.

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

25.

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

26.

- 1.
- 2.
- 3.

27.

- 1.
- 2.
- 3.

28.

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

29.

1. -
 2.
 3.
 4.
 5.
- 30.** :
1. , , ,
 2. , , ,
 3. , , ,
 4. , , , , ,
- 31.** :
1. , , ,
 2. , , ,
 3. , , ,
 4. , , , , ,
- 32.** :
1. , , ,
 2. , , ,
 3. , , ,
 4. , , , , ,
- 33.** :
1. -
 2.
 3.
 4.
 5.

«

»

:

MS_Excel.

« ».

1 000 . 3%

3 ?

1500 .?

5

1 10

3% 7,5% 0,5%?

1. *MS_Excel* **I**

	A	B	C	D
1	Сумма (денежная единица)			1000,00
2	Годовая процентная ставка			3%
3	Число периодов (лет)			3
4	Результат			

2.

: = (D2;D3;;-D1). (

):

	A	B	C	D
	D4			f_x =BC(D2;D3;;-D1)
1	Сумма (денежная единица)			1000,00
2	Годовая процентная ставка			3%
3	Число периодов (лет)			3
4	Результат			1 092,73р.

	A	B	D
1	Сумма (денежная единица)		1000
2	Годовая процентная ставка		0,03
3	Число периодов (лет)		3
4	Результат		=BC(D2;D3;;-D1)

: 3 1092,73 .5.

3.

1, () 3 5. -D2 ():

	A	B	C	D
1	Сумма (денежная единица)			1 000,00р.
2	Годовая процентная ставка			3,00%
3	Число периодов (лет)			5
4	Результат			1 159,27р.

Подбор параметра

Установить в ячейке: D4

Значение: 1500

Изменяя значение ячейки: \$D\$2

OK Отмена

4.

1500 . 5 8,45%:

	A	B	C	D	E
1	Сумма (денежная единица)			1 000,00р.	
2	Годовая процентная ставка			8,45%	
3	Число периодов (лет)			5	
4	Результат			1 500,00р.	

Результат подбора параметра

Подбор параметра для ячейки D4.
Решение найдено.

Подбираемое значение: 1500

Текущее значение: 1 500,00р.

OK Отмена Шаг

5.

2

()

A7

.1.8:

	А	В	С	Д	Е	Ж	З	И	К
1	Сумма (денежная единица)			1 000,00р.					
2	Годовая процентная ставка			3%					
3	Число периодов (лет)			3					
4									
5	Таблица подстановки								
6	Проценты	Годы							
7	1 092,73р.	1	2	3	4	5	6	7	8
8	3,0%								
9	3,5%								
10	4,0%								
11	4,5%								
12	5,0%								
13	5,5%								
14	6,0%								
15	6,5%								
16	7,0%								
17	7,5%								

.1.8.

6.

(.1.10.)

7.

.1.11-1.12.

.1.11

7,5%

10

2061,03

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г
1	Сумма (денежная единица)			1 000,00р.			
2	Годовая процентная ставка			3%			
3	Число периодов (лет)			3			
4							
5	Таблица подстановки						
6	Проценты	Годы					
7	1 092,73р.	1	2	3	4	5	
8	3,0%						
9	3,5%						
10	4,0%						
11	4,5%						
12	5,0%						
13	5,5%						
14	6,0%						
15	6,5%						
16	7,0%						
17	7,5%						

Таблица подстановки

Подставлять значения по столбцам в:

Подставлять значения по строкам в:

.1.10.

«

»

4											
5	Таблица подстановки										
6	Проценты	Годы									
7	1 092,73р.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	3,0%	1 030,00	1 060,90	1 092,73	1 125,51	1 159,27	1 194,05	1 229,87	1 266,77	1 304,77	1 343,92
9	3,5%	1 035,00	1 071,23	1 108,72	1 147,52	1 187,69	1 229,26	1 272,28	1 316,81	1 362,90	1 410,60
10	4,0%	1 040,00	1 081,60	1 124,86	1 169,86	1 216,65	1 265,32	1 315,93	1 368,57	1 423,31	1 480,24
11	4,5%	1 045,00	1 092,03	1 141,17	1 192,52	1 246,18	1 302,26	1 360,86	1 422,10	1 486,10	1 552,97
12	5,0%	1 050,00	1 102,50	1 157,63	1 215,51	1 276,28	1 340,10	1 407,10	1 477,46	1 551,33	1 628,89
13	5,5%	1 055,00	1 113,03	1 174,24	1 238,82	1 306,96	1 378,84	1 454,68	1 534,69	1 619,09	1 708,14
14	6,0%	1 060,00	1 123,60	1 191,02	1 262,48	1 338,23	1 418,52	1 503,63	1 593,85	1 689,48	1 790,85
15	6,5%	1 065,00	1 134,23	1 207,95	1 286,47	1 370,09	1 459,14	1 553,99	1 655,00	1 762,57	1 877,14
16	7,0%	1 070,00	1 144,90	1 225,04	1 310,80	1 402,55	1 500,73	1 605,78	1 718,19	1 838,46	1 967,15
17	7,5%	1 075,00	1 155,63	1 242,30	1 335,47	1 435,63	1 543,30	1 659,05	1 783,48	1 917,24	2 061,03

.1.11.

5	Таблица подстановки						
6	Проценты					Годы	
7	=БС(Д2;Д3;;-D1)	1	2	3	4	5	6
8	0,03	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛ
9	0,035	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛ
10	0,04	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛ
11	0,045	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛ
12	0,05	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛ
13	0,055	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛ
14	0,06	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛ
15	0,065	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛ
16	0,07	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛ
17	0,075	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛИЦА(Д3;D2)	=ТАБЛ
18							

.1.12.

(

2.1.

1000 .

3% .

870,00 .?

1.1

()	1000,00
(%)	3%
()	1
(%)	0,50%
(%)	8%

2.2.

150 . . 18%

1 .

1-7

1

1

170 . .?

2.3.

1000

18%

50 000 .

2.4.

4

100 000 .

18%

1 5 .

4

2,5 . .

2.5.

170 000 .

18%

20% 0,5% 12%
 000,00 .? 190
2.6. 5000 ,
 12%.
 2000, 2200, 2400, 2600, 2800 ,

18% 1% 6%
 4000 .?
2.7.
 01.03.05 . 12000 .
 8%

25 00	01.07.05
35 00	01.01.06
45 50	01.05.06
65 00	01.12.06

1.2.

6% 12% 1%.
 4000 .?
2.8. 10
 10000 ., 6% ,
2.9. " " 8 ?
 5 000 000 .
 65 000 . 5
 12%.
 ?
2.10. ?
 2 12% 246000 .?

10 20%?
1,5 ?

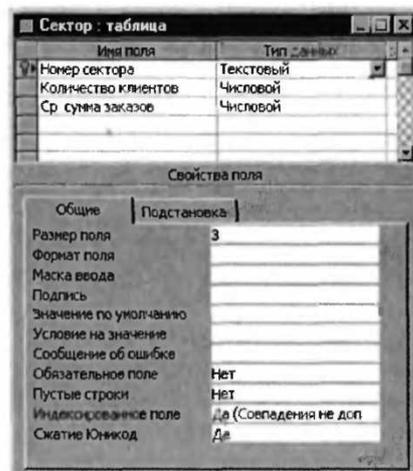
MS_Access

« » « »

Microsoft Access

« » « », .1 2.

(« ») (« »)
» / : « »



. 1. « »



. 2. « »

3.2.

».

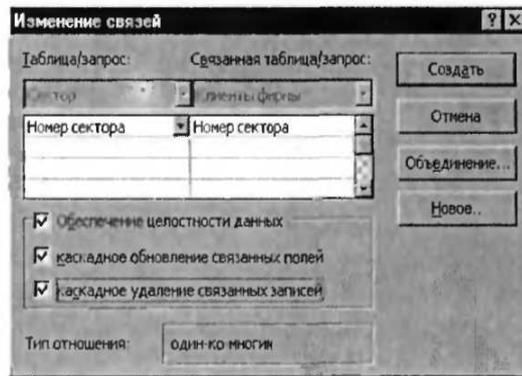
(/ ().

/).

[Ctrl].

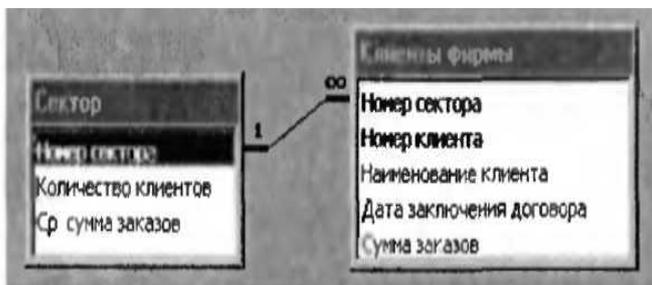
(« » « »),

(« »),



. 3.

« » « » (. 3),



3.3.

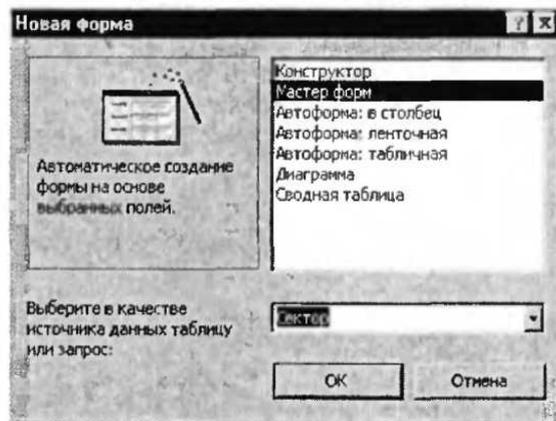
« » « »

,

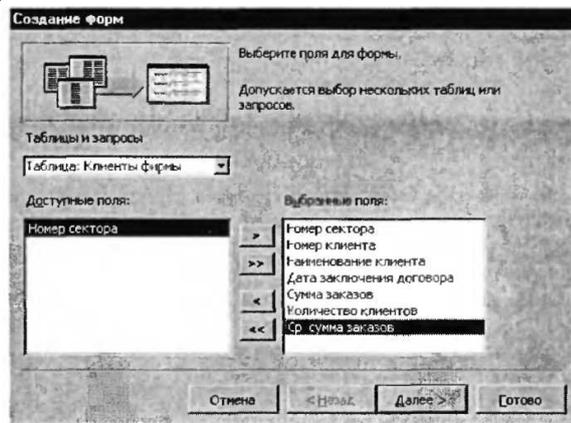
.

- .

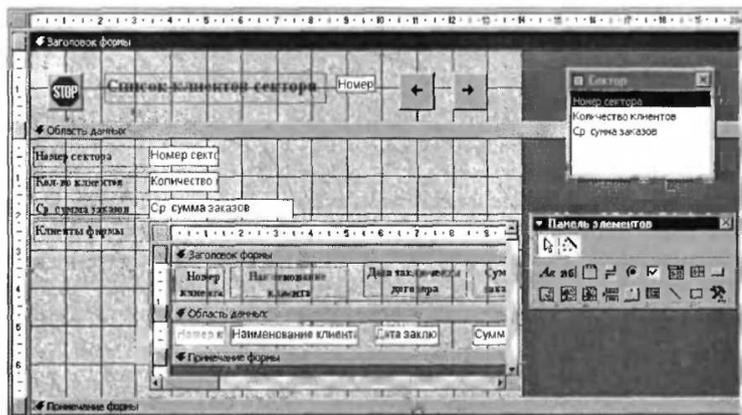
. « » , - «
 ».
 (/ /
). « » , :



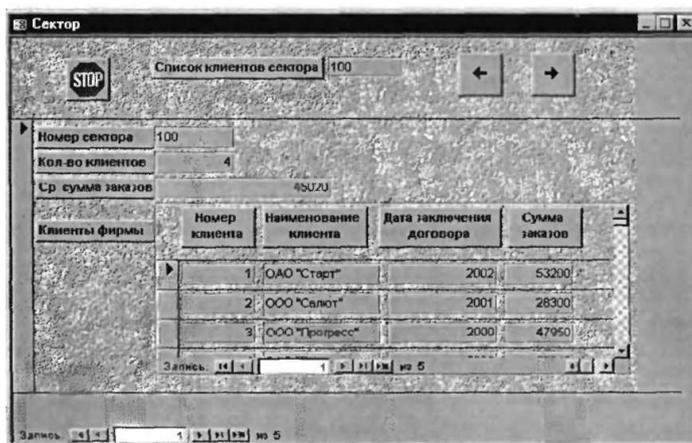
» — « » () « ,
):



« » ,
 « »
 « »:



. 9.



3.4.

« » « ».

.1,2.

100,

100.

200

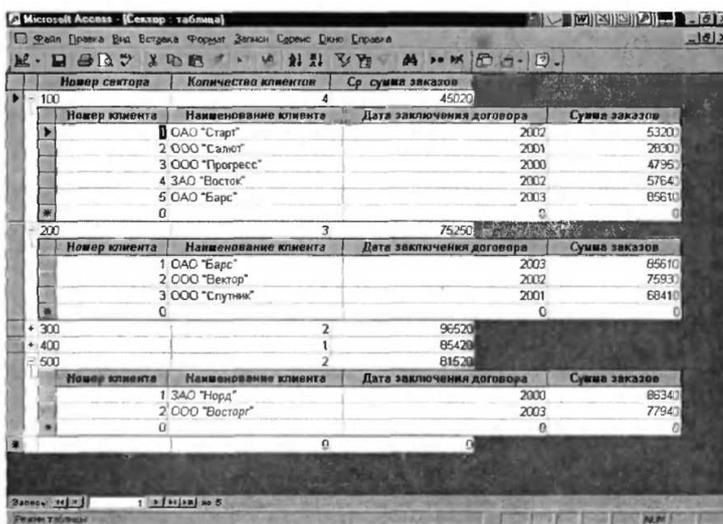
« ».

, «+» (.11).

100	4	45 020

200	3	75 250
300	2	96 520
400	1	85 420
500	2	81 520

1. « » ()



. 11. « »

100	01	« »	2002	53200
100	02	« »	2001	28300
100	03	« »	2000	47950
100	04	« »	2002	57640
200	01	« »	2003	85610
200	02	« »	2002	75930
200	03	« »	2001	68410
300	01	« »	1999	103540
300	02	« »	2000	88760
400	01	« »	1998	85420
500	01	« »	2000	86340
500	02	« »	2003	77940

2. « » ()

3.5. « » «

».

« »
: , ()
« »), ()
2000 . 10000 .)

45 %

« » 4200 . 8600 .

3000 ., 5000 .

3.6.

« » :
(= 15 %).

3.7.

« » :
1500 . 4000 .,

3.8.

« » :
(= *).

3.9.

« » :
5000 . 8500 .,

3.10.

« » :
15.04.1985.

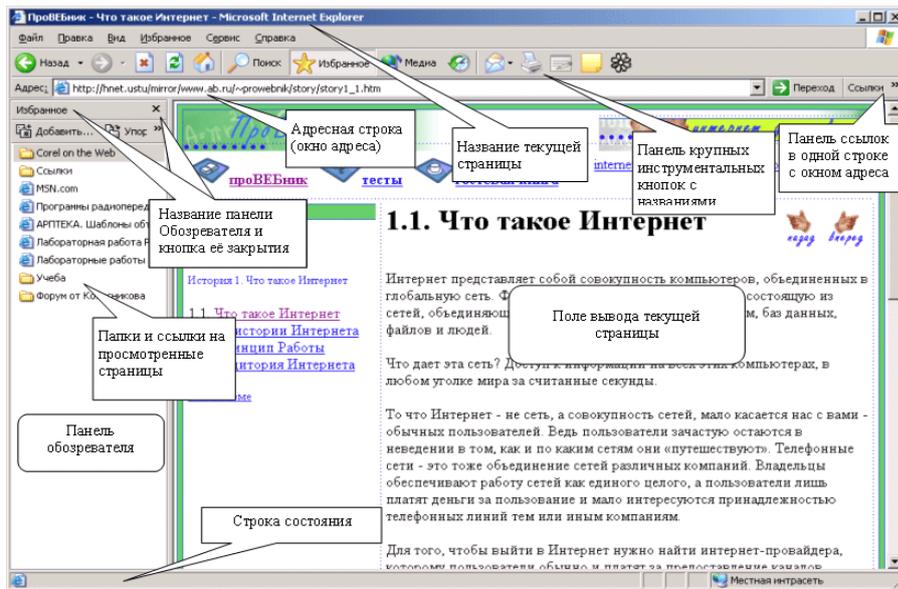
: **Internet**

DNS, *DNS-*,
DNS - (IP-).
HTTP (*HyperText Transfer Protocol*, Web- Web-) - Web-
FTP (*File Transfer Protocol*,) -
www.books.ru -
. Hermitage.ru - , *Mail.ru* -
emf.ulstu.ru/metod/AutoCAD/Index.htm.ru (ru).
():
com -
edu -
gov -
net -
mil -
org -
ulstu.ru - *ulstu*
.ru *emf.ulstu.ru* - WWW-
index.html *metod/AutoCAD/Index.htm*
AutoCAD *metod.*
3. - *Microsoft Internet Explorer*
(browsers) - ()

(WWW).

Chrome

: Netscape Navigator, Microsoft Internet Explorer, Opera,

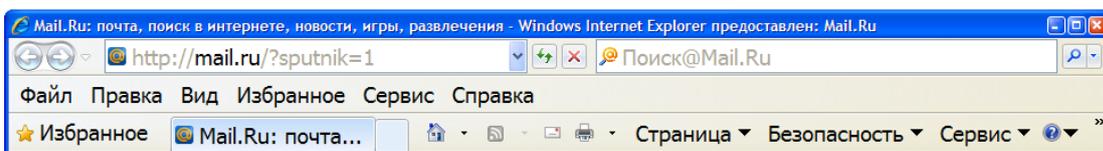


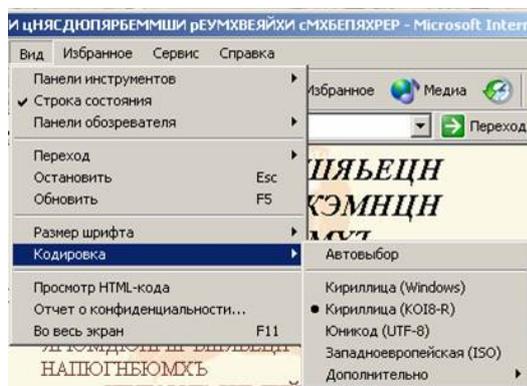
Windows:

URL-

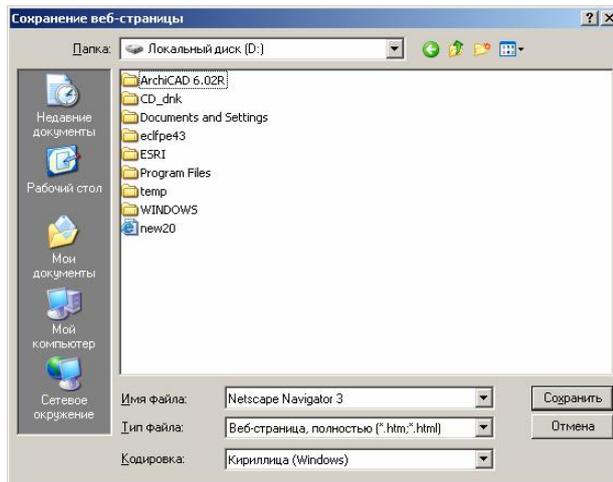
URL-

URL-

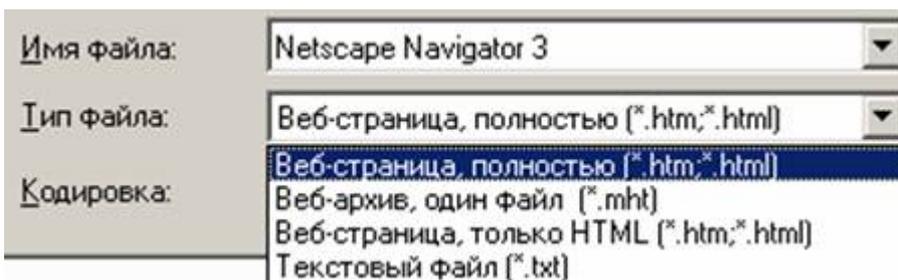




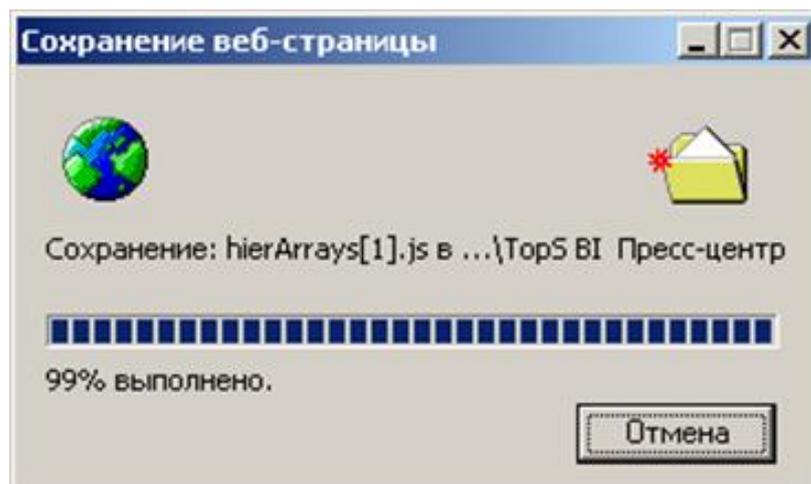
KOI8-R Win1251.



1) /



2)
3)



4)

1) Ctrl A ()
2) Ctrl C ()

3)). (Word, WordPad, NotePad),

4) Ctrl V (

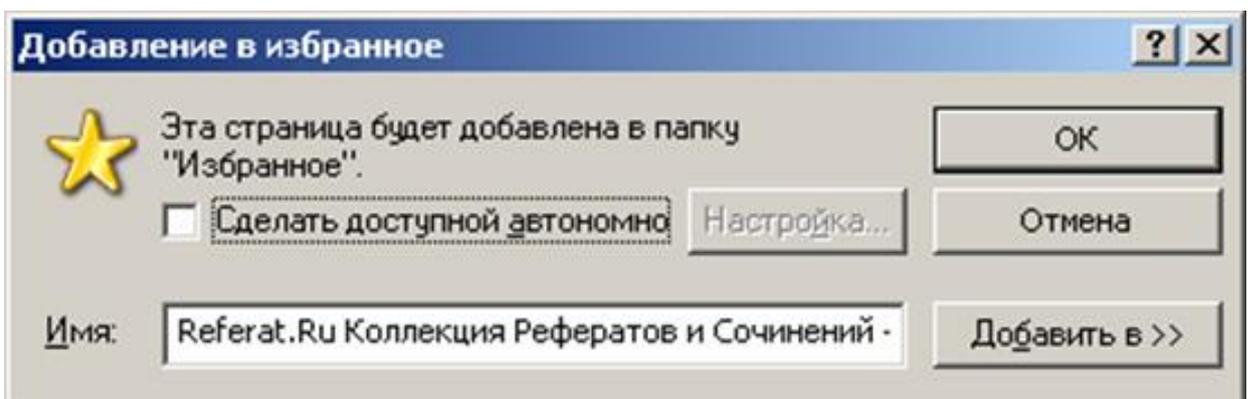
()

1)

2)

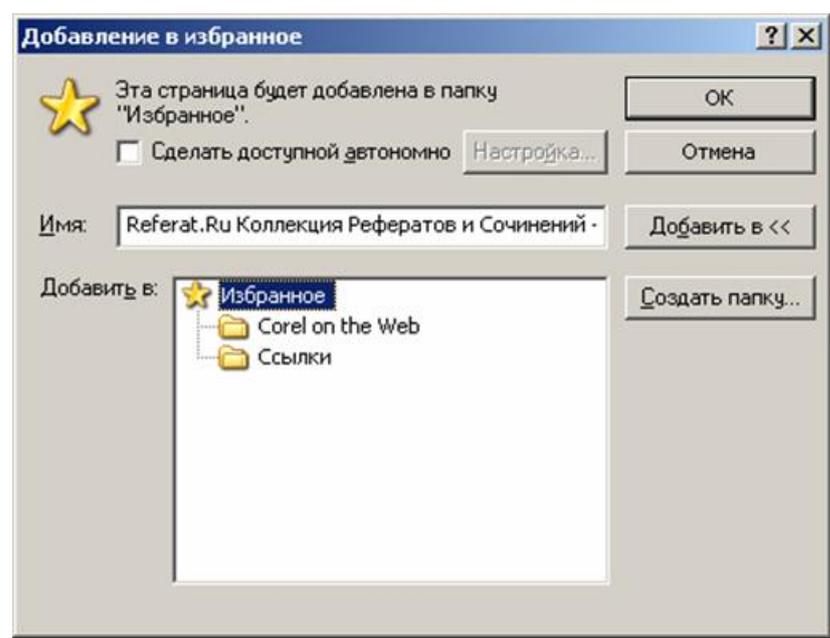


3) :
4) ().
5) .

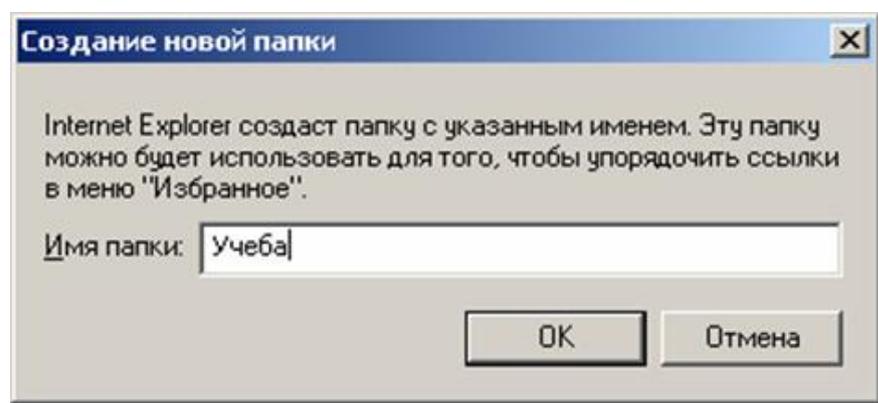


()

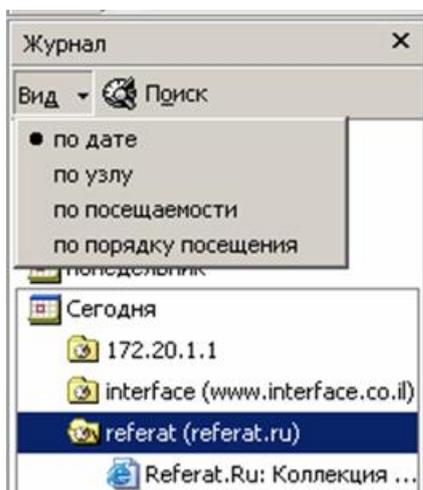
Explorer



() /



Microsoft Internet Explorer



Web-

(,) .

:

Internet Explorer

;

;



:

,

,

,

.

,

(,) ,

()

.

:

.

-

"

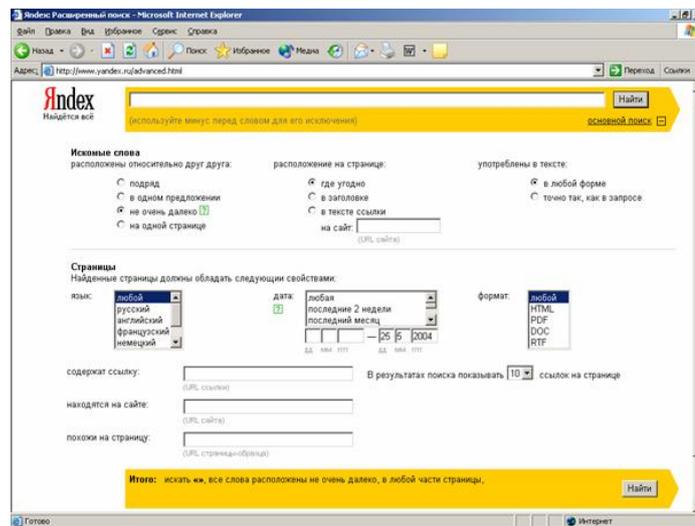
"

,

!

URL-

(, " ,
 (,) ,
 (URL), (URL)
 (URL).
 ()
 (su, ru, am, az, by, ge, kg, kz, md, tj, ua, uz),



Web-

- :
@*Rus* - www.atrus.ru
Weblist - www.weblist.ru
- www.stars.ru
- :
Yahoo - www.yahoo.com
Magellan - www.mckinley.com

1. ().

2. MS Word .

:

1.	6.	11.	16.
2.	7.	12.	17.
3.	8.	13.	18.
4.	9. -	14.	19.
5.	10.	15.	20.

2. «NIX» (.).

MS Word .

().

1. 250 Gb
2. 320 Gb
3. 500 Gb
4. - 17'
5. - 19'
6. - 21'
7. - 512 Mb
8. - 1 Gb
9. - 2 Gb
10. - 4 Gb
11. - 8 Gb
12. 2000 .
13. 4000 .
14. 5000 .
15. 7,1
16. 10000 .
17. 10000 . 20000 .
18. DVD-
19. 20000 .
20. 20000 . 30000 .

3. Mail.ru .

(4.) () .
 , , .
 .

