

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)

**Т·Г·Т·У**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор Многопрофильного колледжа  
\_\_\_\_\_ Г.А. Соседов  
« 21 » \_\_\_\_\_ января 20 20 г.

## АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Специальность

09.02.03 Программирование в компьютерных системах  
(шифр и наименование)

Форма обучения

очная  
(наименование профили образовательной программы)

Тамбов 2020

**.01 « »**

*.01*

**.01 « » :**

,

, ,

, - ,

, , ,

, ;

, ( , , ),

, -

, -

, ;

, -

, -

, -

, -

, ;

1) , , , , ,

, ( ,

, );

2) ,

, ;

3) , ;

4) ,

, , ;

5) ,

, ;

6) ,

, ;

7) , , , , ,

, -

, ;

- 
- 8) ; -
  - 9) ; -
  - 10) ; -
  - 11) ; -
  - 12) ; -
  - 13) ; -
  - 14) ; -
  - 15) ; -
  - 1) ; -
  - 2) ; -
  - 3) ; -
  - 4) ; -
  - 5) ( - ) ; -
  - 6) ; -
  - 7) ; -
  - 8) ; -
-

9)

1)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

8)

9)

10)

126

(- )

	1
	-
	-
	2
	-

09.02.03 «

».

**1.**

**1.1.**

**1.2.**

**1.3.**

**1.4.**

**1.5.**

**1.6.**

**1.7.**

( , )

2.

2.1.

2.2.

2.3.

3.

3.1.

3.2.

**3.3.**

( )

**4.**

**4.1.**

**4.2.**

- / -

**4.3.**

( )

**5.**

**5.1.**

( , ) . -

**5.2.**

, . - , -

**5.3.**

. - . -

**5.4.**

. - . , , , -

**5.5.**

. - . -

**5.6.**

. - . - ,

**5.7.**

. - - - - . -

**5.8.**

. - . -

**5.9.**

**5.10.**

**6.**

**6.1.**

**6.2.**

**6.3.**

).

**6.4.**

**6.5.**

**6.6.**

**6.7.**

**6.8.**

(  
).

**6.9.**

( )

.02 « »

.02

.02 « » :

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

7)

, , - , , -  
;

8)

; -

9)

, , -  
;

10)

, , , ; ,

11)

, , - , -  
:

12)

, , , ;

13)

; , ;

14)

- ;

15)

. ;

1)

; , ; -

2)

, , , -  
;

3)

, , - ;

4)

, , - , -  
;

5)

( - ) , , , ; ,

6)

, ;

7)

, ; ,

- 8) , - ; -
- 9) , , , , ;
- 1) , ( ) ;
- 2) ;
- 3) , - ;
- 4) , , , , - ;
- 5) , - , - - ;
- 6) ; -
- 7) , - ;
- 8) , , - - ;
- 9) ; , -
- 10) , ; , - ;

173

( - )

	1
	2
	-
	-
	-

( 09.02.03 « ) .

».

**XIX**

**1.**

**XIX**

**1.1.**

**XIX**

**XVIII — XIX**

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

**XVIII — XIX**

**XIX—XX**

**XVIII**

**XVIII — XIX** .  
( ) :  
« ( ) - » , « » , « » .  
» , « » .

**1.2. . .**

(1799—1837).

( ) .  
: ,  
« » : « » .

», « », « », « », « », « », « », « ...»), «  
 ». « ». ( ).  
 « ...», « ...», « ...», «19 »  
 (1825), « ». : , « ». «  
 ».  
 . . . . .  
 . . . . . ( . . . , . . . , . . .  
 , . . . ), . . . . .  
 . . . , . . . , . . . , . . . , . . .  
 , . . . , . . . , . . . . .  
 « ».  
 . ( ):  
 « », « », « », « », « », « », « », «  
 », « . . . », « . . . » ( -  
 ).

**1.3. . .**

(1814 — 1841).

( ). ,  
 . . . . .  
 . . . . .  
 . . . . . : « », « , , ...»,  
 « » (« ...»), «  
 ...», « », « », « », « », « !»,  
 « ...».  
 . « », « ...», «  
 », « ...», « ...», «  
 », « ».  
 . . . , « ,  
 ». « ». «  
 ».  
 . . . . .  
 . . . . . ( ):  
 « », « . . . — », « . . . ».  
 », « . . . » ( )  
 ).

1.4. . .

(1809—1852).

( . . . ) . « »: -

. « ».

. « ».

. « », « » . « -

». « ».

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

. . . , . . . , . . . , . . . ,

. . . , . . . , . . . , . . . , . . . , . . . ,

. . . ( . . . ):

« . . . », « . . . ».

. . . ( . . . ) .

2.

XIX

2.1.

XIX

- XIX . -

XIX . ( . . . , . . . , . . . , . . . , . . . , . . . , . . . , . . . ) .

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

3—4 .)

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

— « » . . . — -

— 1860- « » « -

» « », « » . -

« », - . . . ,

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

. . . , . . . , . . . ) .

( . . . , . . . ) . -

. . . « -

», . . .

. . . « » . . .

« » . . . « » . . .

« rendez-vous». B. . « » ( -

). ( . . . ) .

. . . « » ,

« », « » (

). . « » , « » ( - ) .

. . . . . XIX : . . . . . , . . . . . , . . . . . , . . . . . , . . . . . , . . . . . , . . . . . . « » .

**2.2. . .**

(1823—1886).

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

**2.3. . .**

(1812—1891).

. . . . . « » . . . . . ( — ) . « » ( . , . . . , . . . ) . « » . — . « » .

« ?», . . . « . . . », . . . « . . . ».

« . . . » XIX ( . . . ).

/ « . . . » ( . . . ).

: « . . . ».

», « . . . ?», « . . . ».

**2.4. . .**

(1818—1883).

( . . . ).

( « », « . . . », « . . . »).

( . . . ).

« . . . ».

1860- . . .

( . . . ).

« . . . ».

« . . . » ( . . . , . . . , . . . ).

« . . . » . . . « . . . ».

« . . . », « . . . »; « . . . » « . . . », « . . . » ( . . . ).

( . . . ).

( « . . . »).

( . . . , . . . ).

( . . . ).

, . . . ».

( . . . ).

**2.5. . .**

(1828—1889).

. . .

« . . . » « . . . ».

« . . . » « . . . ».

« . . . » « . . . ».

« . . . ?» ( . . . ).

« . . . ».

»;  
 « ... »;  
 « ... ?»  
 « ... ?»».

**2.6. . .**

(1831—1895).  
 (1870- « ... »).  
 « ... ».  
 (« ... »).  
 « ... » ( ... ).  
 « ... ».  
 « ... »

**2.7. . .**

(1826—1889).  
 ( ... ).  
 « ... ».  
 « ... ».  
 « ... ».  
 « ... ».  
 « ... ».  
 « ... ».  
 « ... ».  
 « ... ».  
 « ... ».  
 « ... ».

**2.8. . .**

(1821—1881).  
 (« ... »).  
 « ... ».  
 « ... ».  
 « ... ».  
 « ... ».  
 « ... ».  
 « ... ».



): « — — — — — »: « „ — — — — — ”».

**2.10. . .**

(1860—1904).

). « — — — — — » ( — — — — — ).  
« — — — — — » « — — — — — ».  
« — — — — — ».  
« — — — — — ». « — — — — — ».  
« — — — — — ».

**3. XIX – XX**

**3.1.**

**XIX**

**XIX**

« — — — — — » « — — — — — ».  
« — — — — — »! « — — — — — » « — — — — — ».  
« — — — — — » « — — — — — » « — — — — — ».  
« — — — — — » « — — — — — » « — — — — — ».  
« — — — — — » « — — — — — » « — — — — — ».  
« — — — — — » « — — — — — » « — — — — — ».  
« — — — — — » « — — — — — » « — — — — — ».  
« — — — — — » « — — — — — » « — — — — — ».



!...», « ...», « »...», « ...», « ...». : « ...», « ...», « ...», « ...», « ...». : « ...», « ...», « ...», « ...». : « ...».

...», « ...», « ...», « ...». : « ...», « ...».

« ...». : « ...».

», « ...». : « ...».

».

( )

**3.4. . .**

(1821—1878).

( ) . 1860—1870- 1840—1850- ».

« ...», « ...», « ...», « ...». : « ...», « ...» (« ...»).

», « ...», « ...». « ...» (

»), « ...», « ...», « ...», « ...», « ...». : « ...», « ...», « ...», « ...».

», « ...», « ...», « ...», « ...», « ...». : « ...», « ...», « ...», « ...».

1854 »), « ...», « ...», « ...», « ...». : « ...», « ...», « ...», « ...».

», « ...», « ...», « ...», « ...», « ...». : « ...», « ...», « ...», « ...».

», « ...», « ...», « ...», « ...», « ...». : « ...», « ...», « ...», « ...».

», « ...», « ...», « ...», « ...», « ...». : « ...», « ...», « ...», « ...».

», « ...», « ...», « ...», « ...», « ...». : « ...», « ...», « ...», « ...».

», « ...», « ...», « ...», « ...», « ...». : « ...», « ...», « ...», « ...».

( ) : « ...», « ...», « ...», « ...», « ...», « ...», « ...», « ...».

( )

4.

XIX – XX

4.1.

XX

... , ... ).

( « ... », « ... »).

( « ... »); « ... »;

« ... »;

« ... ».

XIX

( ... ).

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

( ... ) « ... »

( ... ) « ... »

4.2. . . .

(1870—1953).

(

).

;

« ... » —

« ... ».

« ... », « ... ».

!..», « ... », « ... ».

...».

( ... ) « ... », « ... ».

», « ... », « ... ».

», « ... ».

...», « ... ».

« ... » ( ... , ... )

4.3. . . .

(1870—1938).

(

).

« . . . », « . . . ».

. . . . . « . . . »

( « . . . »).

, . . . -

« . . . ».

, . . . -

« . . . ».

(« . . . »).

XIX—XX

« . . . » . . . :

« . . . ».

« . . . », « . . . ».

2, . 2. Largo Appassionato.

4.4.

XIX — XX . . . -

).

(

« . . . ».

).

(

(

).

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

).

(

XIX

( . . . , . . . ,

).

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

». « » «  
 », . - .  
 . , -  
 . , -  
 . « ».

” . “ ” , -  
 , , , -  
 . : ( . ), ( . . ,  
 ), « » ( . . ).  
 ». «

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

XIX

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

**4.5.**  
 (1868—1936).

).

« ».

« », « ».

« » ( « » ).

« », « ».

« » ( « » ).

« » ( « » ).

« » ( « » ).

« » ( « » ).

**4.6. . .**  
(1880—1921).

« ».

« ».

« » ( « » ).

« » ( « » ).

« » ( « » ).

« » ( « » ).

« » ( « » ).

« » ( « » ).

« » ( « » ).

« » ( « » ).

**5. 1920-**

**5.1. 1920-**

1920- ( « » ).

1920- ( « » ).

1920- ( « » ).

1920- ( « » ).

( . ,  
 , - ).  
 (« » , « »  
 ).

**5.2. . .**

(1893—1930).

(  
 ).  
 :  
 ,  
 ,  
 .  
 .  
 « ».  
 : « ?», « !», « !»,  
 « ...», «  
 », « », « !», « ».  
 : « », « », «  
 ».  
 ( . . . «  
 », « », « »; . . . « », . . . «  
 »).

1918

,  
 . . .  
 ( , ):  
 « . . . ».  
 ( ).

**5.3. . .**

(1895—1925).

(  
 ).  
 :  
 ,  
 ,  
 ,  
 : « !», «  
 », «  
 ...», «  
 ...», «  
 », «  
 ...», «  
 ...», «  
 », «  
 ...», «  
 ...».  
 : « », « ».  
 . . . . .  
 :  
 — . . . . .  
 : «  
 ...»; « . . . ».  
 ( ).

**5.4. . .**

(1901—1956).

( -

).

« ».

« ».

: « . .

».

**6. 30- — 40-**

**6.1. 1930 — 1940-**

1930- . 1930-  
( , ). -

;

( . , . , . ).

1930-

**6.2. . .**

(1892—1941).

« 12 », « : « , ...», « — ...»,  
...», « ! ...».

« : « ...»,  
« ...», « ».

XIX—XX

( . . , . . , . . ).

« . . ».

**6.3. . .**

(1891—1938).

« - ».

: «Selentium», «Notre Dame», «

...», « » (« ...»), « ...».

« ... ». : « ... »,  
 XIX ( ... ,  
 XIX .  
 ( ... ).

**6.4.**

( ... ) (1899—1951).  
 ( ... )  
 ( ... )

« ... ».

**6.5.** ...

(1894—1940).

« ... » ( ... ).

**6.6.** ...

(1891—1940).  
 ).

« ... ».

« ... ».

« ... ».

1930-

)

« ... ».

» ( ). « » ( ), « » ( ).

### 6.7. . .

(1905—1984).

( ).

« ».  
- « ».  
- . . . . .  
, . . . . .  
. . . . .  
» ( ) ( « » ( ) ).  
» ( ). « », « ».  
». ( . . . . « » ).  
. . . . .  
. . . . .  
» (« », 1957—1958 ).

## 7.

### 7.1.

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

### 7.2. . .

(1889—1966).

(

).

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

« ».

: « », « ...»,

« ...», « », « », « ...»,

», « ...», « ...»,

», « ». « ».

( ).

« ...», « , , ...», « -

, , ...», « ...», « », « », «

».

**XIX**

( . . ,

... , ... ).

« ».

« ».

: « “

” “ ”».

( ).

**7.3. . .**

(1890—1960).

« ...», « ( - — ):

», « », « ...», «

», « ...», «

».

« » . 1- 2- ;

« » . «

», « ».

( )

**8. 50- – 80-**

**8.1. 1950—1980-**

**XX**

1950—1980-

« ».

», «

».

( )



« ».

« », « ».

« », « ».

« ».

« », « », « ».

« ».

« », « ».

« ».

« ».

« ».

« ».

« », « ».

« ».

« », « ».

« ».

« — ».

« ».

« ».

XIX —

1950—1980-

( ): « ».

( ); « : , , , , - ».

( ); « , , , , - ».

», “ »; « “ ”: “ ?»; « - ».

8.3. 1950—1980-

1950—1980- , , -

1980- 1950—

: , .

: , .

: , .

: , .

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

. : « », « », « »  
...», « ».

( )

.  
. .  
. .  
. .  
. .  
. .  
. .  
. .  
. .  
. .  
. .  
. .

2- .(

).

XIX —

1950—1980-

( ).

**8.4.**

**1950—1980-**

1950—1960-

1950—1960-

, « » (1958).

« »

1970—1980-

1970—1980-

« » « »

( )

. « !», « ».  
. « ».

« ».

« », « ».

, « !»

XIX —

1950—1980-

1950—1980-

8.5. . .

(1910—1971).

( ) .

« -

».

« » « » -

« -

» . . . — « ».

: « », « », « ».

« ...», « », « , ...»,

« ».

( ) . : « — »,

« » ( ) .

XIX—XX

XX

( ) .

8.6. . .

(1918—2008).

( ) . -

« » « ».

-

: , -

« » . : « », -

« », « ».

« ».

« -

».

( ) . : « »,

« », « » ( ) .

« » ( ) .

-

...

8.7. . .

(1937—1972).

« -  
 », « ».  
 « ».  
 « ».  
 —  
 « ».  
 : « », « ».  
 1950—1980-

**9.**

**9.1.**

**1920—1990-**

(

)

1920—1930-

, , , , ,  
 , , , , ,  
 , , , , ,  
 , , , , ,

( )

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

**10.**

**1980—2000-**

**10.1**

**1980—2000-**

— I

1980—1990-

« » « »  
 , , , , ,  
 , , , , ,  
 , , , , ,  
 , , , , ,  
 , , , , ,

«  
: «  
», «Nota bene», «  
!».  
( )  
«  
».  
«  
».  
«  
-2042».  
«  
».  
«  
», «  
»  
«  
».  
«  
».  
«  
».  
«  
».  
, . , . , . , . , .  
( ).  
«  
».  
«  
».  
  
1950—1980-  
  
1980—2000-  
( ).

**.03 « »**

.03

**.03 «**

**» :**

,  
 ,  
 , - ,  
 , ;  
 , ( , ),  
 , -  
 ;  
 , -  
 , -  
 , -  
 , -  
 , -  
 :  
 1) , , , , , -  
 , , , , , ( ,  
 , );  
 2) , , , , , -  
 , , , , , -  
 ;  
 3) , ;  
 4) , , , , , -  
 , , , , , ;  
 5) , , , , , -  
 ;  
 6) , , , , , -  
 , , , , ,  
 ;  
 7) , , , , , -  
 , , , , , -  
 ;

- 8) ; -
- 9) ; -
- 10) ; -
- 11) ; -
- 12) ; -
- 13) ; -
- 14) ; -
- 15) ; -
- 1) ; -
- 2) ; -
- 3) ; -
- 4) ; -
- 5) ( - ) ; -
- 6) ; -
- 7) ; -
- 8) ; -

9)

, , .

« » -

:

1)

, ;

2)

/ ;

3)

/ ;

, ;

4)

, , .

173

( - )

	1
	2
	-
	-
	-

« ».

38.02.04 « ( )»

1.

2.

3.

4.

, )

---

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



6)

,  
;

7)

,  
;

8)

;

9)

;

10)

, ,

11)

,  
12)

,  
13)

13)

;

14)

-  
15)

;

1)

;

2)

,  
;

3)

,  
4)

4)

,  
5)

5)

( - )

6)

7)

8)

9)

1)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

8)



---

	1
	-
	-
	2
	-

09.02.03 «

».

1.

1.1

1.2

2.

**2.1**

**2.2**

**2.3**

**2.4**

**2.5**

**2.6**

$y = x,$

**3**

**3.1**

**4.**

**4.1**

(  
).

5.

5.1

5.2

5.3

6.

6.1

**6.2**

).

**6.3****6.4****6.5**

( )

---

. . . . . , -  
.  
.  
. . . . . -  
. . . . . , -  
. . . . . , -  
. . . . . -  
. . . . . , -  
. . . . . , -  
. . . . . -  
. . . . . , -  
. . . . . -

---

**.05 « »**

.05

**.05 « » :**

- 1) , , -
- 2) , , -
- 3) , , -
- 4) , , -
- 5) , , -
- 6) , , -
- 7) , , -

- 8) ; -
- 9) ; -
- 10) ; -
- 11) ; -
- 12) ; -
- 13) ; -
- 14) ; -
- 15) ; -
- 1) ; -
- 2) ; -
- 3) ; -
- 4) ; -
- 5) ( - ) ; -
- 6) ; -
- 7) ; -
- 8) ; -

9)

, , ,  
:

1)

, ,

;

2)

, -

;

3)

, ;

4)

-

;

5)

, -

178

( - )

	1
	2
	-
	-
	-

( — , , ).

**1.**

**1.1**

**1.2**

« ».

**2.****2.1****2.2****2.3****2.4**

**2.5**

. — . . . . .  
 , , , , , . . . . .  
 . . . . .  
 . . . . .

**3.**

**3.1**

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

**3.2**

. . . . .  
 , , . . . . .  
 . . . . .

**3.3**

. . . . .  
 , . . . . .  
 . . . . .

**3.4**

. . . . .  
 , . . . . .  
 . . . . .

**3.5**

. . . . .

**3.6**

**3.7**

**3.8**

**3.9**

**3.10**

**4.**

**4.1**

... : , , , .  
... — ( ,  
). , .

**4.2**

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

**4.3**

... - , .  
... , .

**4.4**

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

**4.5**

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

**4.6**

... -  
... -  
... .

**4.7**

...

4.8

III.

XV

1497

5.

VI— VII :

5.1

IV.

1550-

XVI

5.2

XVII

5.3

XVII

XVII :

XVII :

5.4

VII

XVII

5.5 XIII—XV XIII—XVII

XIII—XV

XVI

«

».

XVII

XVII

6.

VI—VIII

6.1

6.2

6.3

6.4

« ».

**6.5**

IV.

XVII—

XIV — «  
XVIII

I.

»,

**6.6**

XVII— VIII

XVIII

**6.7**

XVI—XVIII

**6.8**

**6.9**

XVII—XVIII

VII

XVIII

**6.10**

XVII—XVIII

6.11

6.12

XVIII

XVIII

1791

7.

VII — VIII :

7.1

I.

I,

I.

I.

(

).

7.2

XVIII

—

VIII

7.3

XVIII

1735— 1739

I.

II.

«

»:

III.

II. I, -  
 ( . . . , . . . , . . . ). -  
 ; . . .  
 I. . . , -  
 . . .

**7.4 XVIII**

( . . . . . ).  
 ( . . . , . . . ). -  
 XVIII . ; . . .  
 . . . ( . . . ). ( . . . ,  
 . . . ) ( . . . , . . . ). :  
 . . . , ( . . . , . . . ) ,  
 . . . ). ( . . . , . . . ) ( . . . , -  
 ). ( . . . ).

**VIII**

**8.**

**8.1**

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

**8.2**

. . . . . -  
 . . . . . -  
 ( . . . ) . . . -  
 . . . . . -  
 — . . . . . -

**8.3**

. . . . . -  
 . . . . . -  
 , 1848—1849 : , ,  
 : , -  
 XVIII — XIX — .

I

II

8.4

9.

9.1

9.2

«

»

10.

I

10.1

XIX

I

1807

1812

(

1812

).

1813—1814

I 1816—1825

1813—1825

1812

10.2

1825

)

(14

10.3

I.

I.

XIX

( . . . ) .

10.4

XIX

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

10.5

XIX

1830—1831 1848—1849

1853—1856

1854—1855

10.6

60—70-

XIX

II

1861

1860—1870-

». III.

10.7

XIX

XIX

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

10.8

XIX

( .X. , . . . ).

I

**10.9**

**XIX**

1877—1878

**XIX**

1877—1878

**10.10**

**XIX**

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

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

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

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

), :

, . . . : ( **XIX** .

**11.**

**11.1**

« . . . ».

), (

**11.2**

**11.3**

**XIX—XX**

II,

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

- . . . - 1904—1905 : , -

**11.4 1905—1907**

. « . . . » -

17 1905 . . . -

1906—1917 : -

, -

**11.5**

*III*

1914

1910—

**11.6**

« ».

, « », -

**11.7**

**1914—1918**

1914 ).

1915—1917 . -

1918 . -

**11.8**

: -

**11.9**

II

: . . . « . . . » . . . -  
 ( . . . ). , - : -  
 — 1917 . . . -  
 : , . . . -  
 1917 .

**11.10**

24—25

II

1918

II

**11.11**

1918—1920

« . . . , « . . . » . . . -  
 « . . . », . . . , . . . -

**12.**

**(1918-1939)**

**12.1**

1918 — 1920-

1920-

1929—1933

« »

1929—1933

**12.2**

**12.3**

1925—1927

1925—1927

**12.4**

**12.5**

**12.6**

1920-

**12.7**

**12.8**

**1920—1930-**

1930-

1936

**12.9**

**1920—1930-**

1920-

**13.**

**13.1**

1930-

**13.2**

1941

(22 1941 — 1942 ).

1941—1945

**13.3**

1942

(1944).

1945

**14.**

**14.1**

« ».

« ».  
( )

**14.2**

« ».

**14.3**

( ).

1960—1970-

».

« »

.

..

**14.4**

).

« ».

« »,

**14.5**

,

XXI

« ».

« »

**14.6**

.

« »

I

I

**14.7**

1950 — 1960-

1970-

1970-

**14.8**

— XXI

**15.**

**. 1945 — 1991**

**15.1**

1946

1940-

**15.2**

**1950-**

—

**1960-**

. XX

XX

**15.3**

**1960-**

—

**1980-**

1965

1977

**15.4**

1965

1991

**15.5**

**(1945—1991 )**.

1950- — 1960- .  
 . « » , 1960- ,  
 1960 — 1980- .  
 ( . . , . . ) .

**16.**

**— I**

**16.1**

1993 . . . . 1990- 1993 . -  
 :  
 :  
 I .  
 2008 .  
 2008 . 2012 .  
 1990- . 1999 . -  
 XXI .  
 — XXI .  
 1990- :

**.06 « »**

.06

**.06 «**

**» :**

,  
 ,  
 , - ,  
 , , ,  
 ;  
 ,  
 ( , , ),  
 ,  
 , - ,  
 ;  
 ,  
 , , ,  
 , - - ,  
 , , , .  
 1) , , , , -  
 , , , , ( ,  
 , );  
 2) ,  
 , , , -  
 ;  
 3) , ;  
 4) , -  
 , , , ;  
 5) -  
 ;  
 6) , ;  
 , ,  
 ;

7)

, , , - , , -  
;

8)

;

9)

, , -  
;

10)

, , , ; , , -

11)

, , : , - , ; -

12)

, , , , ;

13)

, , , ;

14)

- ;

15)

;

1)

; , ; -  
;

2)

, , , -  
;

3)

, , - ; ;

4)

, , - ;

5)

( - )

, , , , , -  
;

6)

;

7)

8)

9)

1)

2)

3)

4)

5)

166

( - )

	1
	2
	-
	-
	-

1.

«                      ».  
«                      » (      ).

**1.1.**

**1.2.**

**1.3.**

**1.4.**

**1.5.**

-

.

( )

**2.**

**2.1.**

- 1. , , -
- 2. , , . -
- 3. . -
- 4. -
- 5. , -
- 6. . -
- 7. -
- 8. ( . . . ). ( ). -
- 9. ( . . . ). -

**2.2.**

-

,

**2.2.1.**

, , - , , , , ,  
 .  
 . , , . , . ,  
 , , . . ;  
 , , . ;  
 « » , « » , « » . , ,  
 . , , -  
 . : , ;  
 100 , 4 100 , 4 400 ;  
 2 000 ( ) 3 000 ( ) , -  
 ; , , . -  
 : , -  
 , . : ( -  
 , , , , ,  
 ).

**2.2.2**

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

**2.2.3**

, , , , -  
 , , , ; -

**1.**

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

...

...

...

...

...

( ).

**2.**

..., ; , . , -  
 , , , , ( ) -  
 , , . , , , -  
 , , , , , , -  
 , , , , , , -  
 , , , , , , -  
 2- 3- « » . -  
 , , , , , -  
 , , , , , -  
 : , , , , -  
 . ( ).

**3.**

, , , , , -  
 , , , , , -  
 .

**4.**

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



, , -  
.  
,  
.  
- . -  
, -  
.  
,  
.  
, , ,  
, -  
.

**.07 «** -  
»

.07

**.07 «** -

» :

,

,

,

,

,

,

,

,

;

,

(

,

,

),

,

,

,

-

,

;

,

,

,

,

,

-

-

,

,

,

,

1)

,

,

,

,

,

,

(

,

);

2)

,

,

,

;

3)

,

;

4)

,

,

,

,

;

- 
- 5) ; -
  - 6) , ; , , -
  - 7) , ; , - , -
  - 8) ; -
  - 9) ; , -
  - 10) ; , -
  - 11) , , ; , -
  - 12) , ; , -
  - 13) , , , ; -
  - 14) , , , ; -
  - 15) - ; -
  - 1) ; , ; -
  - 2) ; ; -
  - 3) , - ; -
  - 4) , ; -
-

5) ;

( - ) , -

6) ; -

7) , ;

8) - , ;

9) , ;

» : « -

1) , -

2) , ; -

3) , ; -

4) , ; -

5) , ; -

6) , ;

7) ( , ( . .) ; )

8) ; -

9) , ; -

10) ; : -

» , , ; -

11) - , -

12) ; ( , ),

101 (- )

	1
	2
	-
	-
	-

« »,  
 « », « », « », « », « ».  
 — 09.02.03 « ».

**1.**

1.1. .

1.2. , .

1.3. .

1.4. ( , , )

1.5.

1.6.

1.7.

1.8

**2.**

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

2.5.



. : , , . -  
 : , , . -  
 , , . : -  
 , , . -  
 , . : -  
 , , . -  
 , . -  
 3.3. . . . -  
 . . . -  
 3.4. . . . -  
 . . . -  
 : - ; -  
 , -  
 ; -  
 3.5. . , -  
 . , -  
 3.6. . . . -  
 . , , -  
 , . , -  
 3.7. . . . -  
 . , , -  
 3.8. . : ,  
 , , ,  
 , — , -  
 . , , -  
 - . -  
 . -  
 ( , ). — , -  
 , .

3.9.

—

.

,

( , , - , , , ) . -

( , .) . -

3.10.

- :

,

3.11.

—

.

— —

,

—

,

3.12.

—

.

,

— ,

3.13.

:

,

.

,

**4.**

4.1.

,

«

».

4.2.

.

,

.

4.3.		-
4.4.		-
4.5.		-
4.6.		-
4.7.		-
4.8.		-
4.9.	( )	-
4.10.	( )	-
4.11.		-
4.12.		-

**.08 « »**

.08

**.08 «**

**» :**

- , , -
- , - , -
- , , , -
- , ;
- , ( , , ), -
- , -
- , - ;
- , , - , -
- , , , -
- , - - , -
- , , , -
- 1) , , , , -
- , , , , ( , -
- , );
- 2) , -
- , , , -
- ; ;
- 3) , ;
- 4) , -
- , , , ;
- 5) -
- , ;
- , ;

- 
- 6) , -  
; ;
  - 7) , -  
; ;
  - 8) -  
;
  - 9) , -  
; -
  - 10) , , -  
; ;
  - 11) , -  
; -
  - 12) , -  
; ;
  - 13) , , -  
; ;
  - 14) , -  
; ;
  - 15) - ; -  
; ;
  
  - 1) ; -  
; ;
  - 2) , -  
; ;
  - 3) , -  
; ;
  - 4) , -  
; ;
  - 5) , -  
; ;
- ( - ) , -
-

6)

7)

8)

9)

:

1)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

260

(- )

	1
	2
	-
	-
	-

« ».

**1.**

**1.1**

, , ( ) .

**1.2**

, , .

**1.3**

, , .

**1.4**

, , .

**1.5**

, , .

**1.6**

, .

**1.7****1.8****1.9****1.10****2.****2.1****2.2****2.3.**

**2.4.****3.1.****3.2.****3.3.**

**4.**

**4.1**

( , )

**4.2**

**4.3**

**4.4**

**4.5**

**4.6**

**4.7**

**4.8**



---

## 6.2

## 6.3

**.09 « »**

.09

**.09 « » :**

, , -

, , -

, - , -

, , ,

, ;

, ( , , ), -

, , -

, - ,

; ,

, , -

, , , -

, - - , , .

1) , , , -

, , , ( , -

, );

2) , -

, , -

3) ;

4) , -

, , ;

5) -

, ;

- 
- 6) , -
  - 7) ; , -
  - 8) ; -
  - 9) ; -
  - 10) ; -
  - 11) ; -
  - 12) ; -
  - 13) ; -
  - 14) ; -
  - 15) ; -
  
  - 1) ; -
  - 2) ; -
  - 3) ; -
  - 4) ; -
  - 5) ; -
  - ( - ) , -
-

6)

7)

8)

9)

1)

2)

3)

4)

5)

61

( - )

	1
	2
	-
	-
	-

1

2

· -  
· -  
· -

3

· -  
· -  
· -

4

- · -  
· -

5

· -  
· -  
· -

6

: -  
· -  
· -

· -  
· -  
· -

7

· -  
· -  
· -

8

· -  
· -  
· -

**.01 « »**

.01

**.01 « » :**

,  
 ,  
 , - ,  
 , , ,  
 ;  
 ,  
 ( , , ),  
 ,  
 , - ,  
 ;  
 ,  
 , , ,  
 , - - , ,  
 , , ,  
 1) , , , , -  
 , , , , ( ,  
 , );  
 2) , -  
 , , ,  
 ;  
 3) , ;  
 4) , -  
 , , , ;  
 5) -  
 ;  
 , ;

6)

,  
;

7)

,  
;

8)

;

9)

;

10)

, ,

11)

,  
12)

, ,

13)

;

14)

-

15)

;

1)

;

2)

,  
;

3)

,

4)

,  
,

5)

( - )

6)

7)

8)

9)

1)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

	1
	-
	-
	2
	-

09.02.03 «

».

**1.**

1.1.

(

1.2.

**2.**

2.1.

( )

2.2.

2.2.1.

2.2.2.

2.3.

**3.**

3.1.

3.2.

3.3.

**4.**

4.1.

4.1.1.

( ) .

: ,

-

).

(

4.1.2.

( ) .

( )

-

(

).

(

).

4.1.3.

:

-

,

,

,

,

.

.

-

,

,

,

,

-

.

-

4.1.4.

,

-

**5.**

5.1.

-

,

,

.

-

,

-

,

-

,

-

-

.

5.1.1.

· , · -

5.1.2.

· , · -

5.2.

· : , , -  
· - ·

5.3.

( , , , , -  
· , , , , -  
· , , , , -

.02

.02 « » :

, , -

, , -

, , -

, - , , -

, , , -

, ; -

, ( , , ), -

, , -

, - , -

; -

, - , -

, , -

1) , , ,

, , ( , , ); -

2) , , ,

, ; -

3) , ; -

4) , , -

, , ;

5) , ; -

, ; -

- 6) , -  
 , -  
 ;
- 7) , -  
 , -  
 ;
- 8) ;
- 9) , ,  
 ;
- 10) , , -  
 ;
- 11) , ,  
 , - ,  
 : , , ;
- 12) , , ;
- 13) , , , ; -  
 ;
- 14) , , , , ; -  
 ;
- 15) - ;  
 ;
  
- 1) ;  
 , ; -
- 2) ; ; ,  
 ;
- 3) , - , ,  
 ; -
- 4) , , ; -  
 , -  
 , -
- 5) , ; ( -  
 )  
 , , , , ,  
 ;

- 6) ;
- 7) , -
- 8) - ; -
- 9) ;
- 1) ; -
- 2) ;
- 3) ; -
- 4) ; -
- 5) ;
- 6) -
- 7) ; -

240

(- )

	1
	-
	-
	2
	-

1.

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

2. . :  
, , . , .

3. . -

4. . , , , . -  
 . : . -  
 . .

2.

5. - . , -

6. .

7. . -  
 . . -  
 . . -

3.

8. . -

9. . , , .

3. 10.

11.

12.

13.

4.

14.

15.

16.

5.

17.

« »

.01

.01 «

» :

,  
 ,  
 , -  
 ,  
 ;  
 ,  
 ( , , ),  
 ,  
 ,  
 ;  
 ,  
 ,  
 , -  
 ,  
 ,  
 1) , , , , -  
 , , , ( ,  
 , );  
 2) ,  
 ,  
 ;  
 3) , ;  
 4) , -  
 , , ;  
 5) -  
 ;  
 , ;

6)

,  
;

7)

,  
;

8)

;

9)

;

10)

, ,

11)

,  
12)

, ,

13)

;

14)

-

15)

;

1)

;

2)

,  
;

3)

,

4)

, ,

5)

( - )

6)

7)

8)

9)

1)

2)

3)

4)

5)

6)

Windows Commander;

MS Office;

NC, VC, Far

	1
	2
	-
	-
	-

( )

1

«

( ).

1.

**09.02.03**

09.02.03:

2

2.1

( ): , , , ,

( )

2.2

1-

3-

2-

Intel.

Pentium 4.

Pentium.

2.3

(1948-1952 ). (1950- – 1960- ).  
(1970- – 1980- ). (90- )

2.4

SIMD-

PC

3.

3.1

: , , -  
 , . -  
 :  
 - , , , -  
 ;  
 - , , , -  
 ;  
 - : , Windows,  
 .

3.2

MS DOS.

: DOS, -  
 , , , .  
 :  
 - , , , -  
 ;  
 - DOS, ,  
 ;  
 - DOS , .

3.3

Windows 90x.

: , , -  
 , , :  
 Imaging, WordPad, Paint, , Internet Explorer, Outlook Express.  
 :  
 - , , , , -  
 , , , ;

— , , .  
 — , ( , -  
 ), IE.

### 3.4 MSDOS Windows.

: Norton Commander, Volcov  
 Commander, File and Archive manager, Windows Commander,

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

## 4. .

### 4.1 .

: RAR/WINRAR, ZIP/WINZIP, -  
 ; AVP, Doctor Web, -  
 , , , .

:  
 — ; -  
 — , , -  
 — : ; ,  
 , , .

### 4.2 Microsoft Office.

: , Microsoft Excel, .  
 Microsoft Word , :  
 — MS Office, -  
 , .

- Microsoft Word Microsoft Excel,
- ;
- : , , , , ,
- .
- 4.3** .
- : — CorelDraw, —  
— Adobe PhotoShop, Adobe Page Maker, —
- , , .
- :
- , , ;
- ;
- : , —
- .

**.01 « »**

.01

**.01 « » :**

, , -

, , -

, - , -

, , ,

, ;

, ( , , ), -

, , -

, - ,

; ,

, , -

, , , -

, - - , , .

1) , , , , -

, , , , ( ,

, );

2) , , -

, , -

3) ;

4) , -

, , ;

5) -

, ;

, ;

6)

,  
;

7)

,  
;

8)

;

9)

;

10)

, ,

11)

,

12)

,

13)

;

14)

-

15)

;

1)

;

2)

,  
;

3)

,

4)

,  
,

5)

( - )

6) , , ; ;

7) , , ;

8) , - , ;

9) , ;

1) , , « » :

2) ;

3) , - ;

4) ; , , -

5) ;

6) , ;

7) ;

8) , , ;

· , - -

	1
	2
	-

	-
	-

09.02.03 «

».

**1.**

—

:

,

,

-

-

-

( ),

**Тема 2. Политическая карта мира**

,

,

« »

( ),

,

,

-

-

-

**3.**

,

-

-

-

---

#### **Тема 4. География населения мира**

**5.**

**6.**

7.

( - )

8.

( )

**.01 «** »

.01

**.01 «** » :

1.1.

( 1).

1 –

1	2
-1	,
-2	,
-3	.
-4	,
-5	-
-6	,
-7	( ),
-8	,
-9	.

1.2.

:  
 – ;  
 – ;  
 – ;  
 – ;  
 – , ;  
 – , ;  
 – , ;  
 – , ;  
 :  
 – , ,

	-
	3
	-
	-
	-

**1.** , , .

1. « » .

2. .

3. , .

4. .

**2.** .

1. .

2. .

**3.** .

1. .

2. .

3. .

**4.** .

1. — .

2. « » .

3. « » .

**5.** .

1. , .

2. .

3. - .

**6.** (XVII – XVIII ).

1. .

2. .

3. .

**7.** .

1. .

- 2.
- 3.
- 4.

**8.**

- 1.
- 2.
- 3. «
- 4.
- 5.

» XIX

**9.**

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

**10.**

- 1.
- 2.

**11.**

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

**12.**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

**13.**

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

**14.**

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

**15.**

- 1.
- 2.

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

**.02 « »**

.02

**.02 « » :**

1.1.

( . 1).

1 –

2	3
-1	,
-2	,
-3	
-4	,
-5	-
-6	,
-7	( ),
-8	,
-9	

1.2.

:  
 – XX XXI  
 ;  
 – XX - XXI ; , , -  
 – ( , , ) ;  
 – ; ,  
 – ;  
 – ;  
 – ;

:  
 — ; , -  
 ; , , - ,  
 .  
 72 (- )

	-
	3
	-
	-
	-

**1.** **1980-** — **1990-** .  
**1.1.** **1980-** . **1980-** .  
 - 1980- « » .  
 « » .  
 1980- « » .  
 , 1980 . 1980- .  
**1.2.** .  
 . 1989 .  
 . 1989 .  
 19-22 1991 .  
 .  
 1980- . :  
 , .

**2. XX – XXI .**

**2.1. 1990- . 1990-**

1999 . 1990- . 1990- .

**2.2. 1990- .**

1993 . « » . 1993 . 1993 . 1993 . 1990- . 1995 1996 .

**2.3. XXI .**

2000 . 2004 . 2003 . 2007-2008 . 2008 »:

**2.4. XXI . XXI .**

11 2001 . 2003 . 2008 – 2009

· « » « » · -  
·  
**2.5.** , -  
· : · -  
, · -  
· , · -  
· : , , · -  
· · -  
**2.6.** - 2014 · -  
· · -  
· · -

**.03 «** »

.03

**.03 «** » :

1.1.

( 1).

1 –

-	
<b>1</b>	<b>2</b>
1	,
2	, -
3	-
4	, -
5	- -
6	, , -
7	( ),
8	, -
9	-

1.2.

:  
 - (1200-1400 ) , -  
 ( ) -  
 ;  
 :  
 - ( ) -  
 ;  
 - ( ) ;  
 - ,  
 .

168 (- )

--	--

	1-7
	8
	-
	-
	-

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

1.

2.

3.

4.

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

5.

6.

3. \_\_\_\_\_

7.

8.

4. \_\_\_\_\_

9.

10.

11.

12.

5. \_\_\_\_\_

13.

go, play, do.

14.

15.

6. \_\_\_\_\_.

16.

17.

18.

7. \_\_\_\_\_.

19.

20.

8. \_\_\_\_\_.

21.

22.

9. \_\_\_\_\_.

23.

24.

**.04 «** »

.04

**.04 «** » :

1.1.

( 1).

1 –

-	
<b>1</b>	<b>2</b>
-2	, -
-3	
-6	, -

1.2.

:  
 - ;  
 - ;  
 :  
 - ,

336 (- )

	-
	8
	3-7
	-
	-



( ).

-

»,

« ».

».

( ).

2- 3- «

».

« »

( ).

( ) 400

25—100 2—6 600

**.05 «** »

.05

.05 «

» :

1.1.

( 1).

1 –

1	2
1	,
2	,
3	.
4	,
5	-
6	,
7	( ),
8	,
9	.

1.2.

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

- ; -

- , ; -

- ;

- , ; -

- ;

- ; -

- , ;

96 ( - )

	-
	3
	-
	-
	-

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

---

**11.**

. , .

**12.**

. , , , -  
-  
-  
.

**.01 «** -  
»

.01

**.01 «**

» :

1.1.

( 1).

1 –

1	2
1	,
2	,
3	-
4	,
5	-
6	,
7	( ), -
8	,
9	-
1.1	
1.2	-
2.4	
3.4	

1.2.

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

234

(- )

	3
	-
	-
	4
	-

•  
,  
,  
.

**1.**

**1.**

•  
,  
n-  
,  
2- 3-  
.

**2.**

n n  
,  
n n (

**2.**

**3.**

•  
,  
.



9.

.

1 2 .

4.

.

1-

1-

2-

2-

2-

5.

.

-

-

-

**.02 «** -  
»

.02

**.02 «** » :

1.1.

( 1).

1 –

2	3
-1	,
-2	', ,
-3	
-4	', ,
-5	- -
-6	', ,
-7	( ),
-8	', ,
-9	
-1.1	
-1.2	.
-2.4	
-3.4	

1.2.

:  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - .  
 :

144

(- )

	-
	-
	-
	3
	-

- 1**
- 1.
  - 2.
  - 3.
- 2.**
- 1.
  - 2.
- 3.**
- 1.
  - 2.
- 4.**
- 1.
  - 2.
- 5.**
- 1.
  - 2.
  - 3.
- 6.**
- 1.
  - 2.
  - 3.
- 7.**
- 1.
  - 2.
  - 3.

4.

5.

-

.

.

**.03 «** -  
»

.03

**.03 «** -

» :

1.1.

( 1).

1 –

1	2
-1	,
-2	, -
-3	
-4	, -
-5	-
-6	, ,
-7	( ),
-8	, -
-9	-
-1.1	
-1.2	-
-2.4	
-3.4	

1.2.

:  
 - ;  
 - ;  
 - .  
 :  
 - ;  
 ;

- ;  
- .

103

(- )

	-
	4
	-
	-
	-

1.

1.

2.

3.

4.

5.

---

6.

2.

7.

8.

9.

10.

11.

**.01 «** **»**

.01

**.01 «**

**» :**

1.1.

( 1).

1 –

-	
<b>2</b>	<b>3</b>
-1	,
-2	', -
-3	
-4	', -
-5	- -
-6	', -
-7	( ),
-8	', -
-9	-
-1.3	-
-2.3	.
-3.2	.
-3.3	-

:  
 - , ;  
 - ;  
 - «Unix»  
 «Windows»;  
 - ;  
 -  
 :

- ;  
 - ;  
 - , ;  
 - , -

117

(- )

	3
	-
	-
	4
	-

1.

2.

Windows.

MS DOS.

MS DOS.

3.

16-

- MS DOS

MS DOS.

4.

OS/2.  
Windows (Windows 9x).

UNIX.

Windows NT.

5.

6.

7.

8.

/

---

FAT.

NTFS.

. -

**.02 «**  
»

.02

.02 «

-

»:

1.1.

( 1).

1 –

1	2
-1	,
-2	',
-3	
-4	', -
-5	- -
-6	', -
-7	( ),
-8	', -
-9	
-1.1	
-1.2	-
-1.5	
-2.3	
-2.4	
-3.1	-
-3.2	
-3.4	

1.2.

:

- ; -

-

;

- ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 :  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 .

120

(- )

	-
	-
	-
	3
	-

1.

2.

3.

4.

5.

6.



**.03 «** -  
»

.03

**.03 «** -

»:

1.1.

( 1).

1 –

1	2
1	,
2	,
3	
4	,
5	-
6	,
7	( ),
8	,
9	
1.5	
2.3	
3.2	
3.3	-

1.2.

:  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 :  
 - ;  
 ;  
 - ;



**.04 «** -

»

.04

**.04 «**

»:

1.1.

( 1).

1 –

-	
<b>1</b>	<b>2</b>
-1	,
-2	',
-3	
-4	', -
-5	- -
-6	', -
-7	( ),
-8	', -
-9	
-1.6	-
-3.1	-
-3.2	
-3.4	

1.2.

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

- ;  
 - ;  
 - , -

120

(- )

	-
	3
	-
	-
	-

1. :
2. :
3. :

**.05 «** »

.05

**.05 «**

**»:**

1.1.

( 1).

1 –

2	3
-1	,
-2	, -
-3	
-4	, -
-5	-
-6	, -
-7	( ),
-8	, -
-9	
1.1	
1.2	
1.3	-
1.4	
1.5	
-3.1	-

1.2.

- :
- ;
- ;
- ;

- ;

- :

- ;

- .

207

( - )

	-
	-
	-
	4
	-

1.

2.

3.

4.

5.

6.

• , ,  
• , , - . -  
: , , , -

7.

- • .  
• .  
, ,

8.

h- c- : - , - :  
, , -

9.

• .  
• .  
: "if-else" "if-else if", "while"  
"for". : "switch", "do-while", "goto".

10.

: , , ( )  
" " . -

11.

, - ANSI.  
: , • , -  
: , , -

12.

: , , -  
: - , , -  
; ; -  
, ( ) -

.06 « »

.06

.06 «

»:

1.1.

( 1).

1 –

-	
2	3
-1	,
-2	, -
-3	
-4	, -
-5	- -
-6	, -
-7	( ), -
-8	, -
-9	
2.3	.
2.4	.

1.2.

:  
 - ;  
 - ;  
 - ( ), -  
 - ;  
 - , - ;  
 - - ;  
 :  
 -

105

(- )

	-
	4
	-
	-
	-

**1.**

**2.**

**3.**

**4.**

**5.**

**.6.**

**7.**

**8.**

**9.**

**10.**

**11.**

**12.**

**13.**

**.07 « -**  
**»**

.07

**.07 « -**

»:

1.1.

( 1).

1 –

1	2
-1	,
-2	,
-3	-
-4	,
-5	-
-6	,
-7	( ), -
-8	,
-9	-
-2.4	
-3.6	

1.2.

:

-

-

:

-

105

(- )

	-
	4
	-
	-
	-

## 1.

### 1.1.

### 1.2.

## 2.

### 2.1.

### 2.2.

### 2.3.

## 3.

### 3.1.

### 3.2.

---

**3.3.****4.****4.1.****4.2.**

**.08 «** **»**

.08

**.08 «**

**»:**

1.1.

( 1).

1 –

1	2
1	-
2	-
3	
4	-
5	-
6	-
7	( ),
8	-
9	
1.1	
1.2	-

1.2.

:  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 :  
 - ;  
 .  
 138 (- )





.09 «

-

»

.09

.09 «

»:

1.1.

( . 1).

1 –

1	2
1	,
2	,
3	
4	,
5	-
6	,
7	( ),
8	,
9	-
1.1	
1.2	-
1.3	-
1.4	
1.5	
1.6	-
2.1	
2.2	( )
2.3	
2.4	
3.1	-
3.2	

	-
<b>1</b>	<b>2</b>
3.3	-
3.4	
3.5	
3.6	

1.2.

: , -  
 , ; -  
 ; ; -  
 ; ; -  
 ; ; -  
 ; ; -  
 ; ; -  
 ( ) , - -  
 ; ;  
 ; .  
 : ; -  
 ; ; -  
 ; ; -  
 ; ; -  
 ; ; -  
 ; ; -  
 ; ; -  
 ; ; -  
 ; ; -  
 ; ; -

102

( - )

	-
	4
	-
	-
	-

**1.**

1.1.

1.2.

(  
1.3.

1.4.  
( ). :

1.5.

1.6.

1.7.

1.8.

1.9.

1.10.

1.11.

1.12.

( ).

**2**

XVI .

2.1. XIV—XV  
I,  
XIX , -

2.2. , -  
: , -  
, , -  
, , -  
, , -  
, , -  
: , -  
, , -  
, , -  
( ) , -  
, - , -

2.3. . -

2.4. . -  
: - ; -  
, , -  
;

2.5. . , -  
.

2.6. . , -  
, , -  
, , -

2.7. . , -  
, , -

2.8. - , -  
: , -  
, , -  
, , -  
- .

	.	-	.
	.		.
	(	,	).
	-		-
	.	—	,
	,		-
	,		—
2.9.	.		-
.	,	.	-
(	,	,	,
,	).	-	-
,	,	.	-
.	).	.	-
2.10.	.		-
	.		
2.11.	.		-
—	.	—	
2.12.	.		-
,	—	,	-
.			
2.13.	,	—	
.	,		—
	.		
2.14.	.		-
.	,		-
.	—	—	,
.			-
<b>3</b>			
3.1.	—		-
.	.		-
	.		
	,		,
3.2.	.		-
.	,		
.	,		
.	.		

3.3. . -  
.  
3.4. ( , , -  
) . , -  
 , -  
 , -  
 , -  
 . -  
3.5. . -  
 , -  
3.6. .  
 . « ».  
3.7 . ,  
« ».  
 .  
 .  
 .

**.10 « Web- »**

.10 Web-

**.10 « Web- »:**

1.1.

( 1).

1 –

1	2
1	,
2	,
3	
4	,
5	-
6	,
7	( ),
8	,
9	
3.2	
3.3	
3.6	

1.2.

:  
 - ; ; -  
 ; - ; -  
 :  
 - ; -  
 - .

	6,7
	-
	8
	-
	8

**1.****1.1.****1.2.****1.3.****1.4.**

2.

2.1.

HTML

UDI.

SGML.

HTML.

HTML.

HTML

HTML-

Web-

Dynamic HTML.

2.2.

XML

XML.

XML-

XML (DTD).

(XSDL).

(DOM).

XML

Web-

XML.

XML.

3.

3.1.

3.2.

3.3

4.

4.1.

4.2.

Interface). CGI-

ISAPI

CGI.

ASP.

CGI (Common Gateway

4.3.

Web-

5.

5.1.

:

,

ActiveX,

ASP

5.2

DCOM.  
CORBA  
CORBA.

CORBA.

CORBA

CORBA.

CORBA.



	-
	8
	-
	-
	-

1.

2.

3.

MPEG: MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, MPEG-7.

Ogg Vorbis, MusePack.

Windows Media Audio (WMA).

QDesign AIF,

(Delay/Echo), (Chorus), (Flanger), (Phaser)  
 (Wah - Wah). (Exciter).

(Enhancer)

4.

**MP3**

( )  
 MPEG-1.

III.

MP3:

			MP3,	
5.				
	RGB.			CMYK.
	HSV.			
	( JPEG).			
6.				
	CD- DVD-			
			CD- DVD-	
			CD-DA (CD Audio), Data CD, VideoCD, Super Audio CD	
	(SACD), Super Video CD (SVCD)			
	DVD.		CD DVD- DVD-	
Video.	DVD- :		(Glass Mastering).	
	DVD-Video.		DVD-	
				YCbCr.
	DPCM/DCT.			
			.264.	
H.264.				
7.	MPEG-1 MPEG-2			
	MPEG-2.		MPEG-2.	
MPEG-2.	MPEG-2.		MPEG-2.	
			MPEG-2	
MPEG-2.				
8.	MPEG-4			
	MPEG-4.			
			MPEG-4	1:
DMIF,			MPEG-4	2.
MPEG-4.	MPEG-J. :			
	MPEG-4.		MPEG-4 DMIF	
	DMIF.			
	MPEG-4. MPEG-J.		MPEG-4.	
9.	MPEG-7			
	MPEG-7.		MPEG-7.	MPEG-7.
	MPEG-7:		MPEG-7,	

---

MPEG-7,  
MPEG-7: (eXperimentation Model).  
MPEG-7. -  
MPEG-7 (DDL). MPEG-7. :  
::

**10. MPEG-21**

REL. MPEG REL. (IPMP). -  
: MPEG-4 AVC. -

.12 « - »

.12

.12 « -

»:

1.1.

( 1).

1 –

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	3.	.
2	2.4.	.

1.2.

:  
- ;  
- ;  
- ;  
- ;  
:  
- ;  
-

197 (- )

	5
	-
	-
	6
	-

1.

1.1.

; ; -

, . -

**1.2.**

« »,

**1.3.**

,

**2.**

**2.1.**

( ).

**2.2.**

», «

», «

», «

»

«

**2.3.**

**3.**

**3.1.**

,

:

**3.2.**

### 3.3.

-  
-  
-  
.

## 4.

### 4.1.

-

### 4.2.

### 4.3.

-

### 4.4.

(«                    »). .800:  
ISO/IEC 15408 «  
».

-  
-

## 5.

### 5.1.

. RAID-

### 5.2.

-

### 5.3.

.  
-  
-

---

5.4.

5.5.

DES AES.

5.6.

34.12-2015

« ».

« ».

5.7.

RSA.

5.8.

5.9.

**.13 «**

-

.13

**.13 «**

-

»:

1.1.

( 1).

1 –

1	2
-1	,
-2	, ,
-3	
-4	, - ,
-5	- -
-6	, , -
-7	( ),
-8	, , -
-9	
-2.1	.
-2.2	( - ). -
-2.3	.
-2.4	.

1.2.

:

-  
-  
-  
-  
-

;

,

;

;

;

.

:  
 - ;  
 - Case- ;  
 - ;  
 - SQL;  
 - ;  
 - .  
 180 (- )

	-
	8
	-
	-
	-

1.  
 1. *ISO/OSI*. -  
*TCP/IP*. . -  
*ISO/OSI TCP/IP*. , .  
 2. . WAN- .  
 3. .  
 2.  
 4. *PDU*.  
 5. *Ethernet*. *Ethernet*. *ARP, ARP-*.  
 : , .  
 3.  
 6.

7. IPv4- IPv6- IPv6- IPv6-

8. VLSM. IPv6

4. 9.

10. TCP. TCP- TCP UDP SYN, FIN, ACK TCP- TCP- TCP. UDP. UDP- TCP UDP

TCP UDP.

5. 11.

12. HTTP HTTPS. POP, IMAP, SMTP. IP- DNS DHCP. DNS. nslookup. DHCP- ARP-

<b>.14 «</b>	<b>-</b>
<b>»</b>	

.14

**.14 «**

**-**

»:

1.1.

( 1).

1 –

-	
<b>1</b>	<b>1</b>
<b>-1</b>	,
<b>-2</b>	, -
<b>-3</b>	
<b>-4</b>	, -
<b>-5</b>	, -
<b>-6</b>	, -
<b>-7</b>	( ),
<b>-8</b>	, -
<b>-9</b>	-

1.2.

:  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;  
 - ;

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

75

( - )

	-
	5
	-
	-
	-

**1.**

**1.**

**2.**

, , : , ,  
, , .  
**2.** . .  
**3.** . ( , ,  
) - . -  
**4.** - ( ).  
 . :  
, - , -  
- :  
- ; ( - ; ), -  
- ; :  
- . :  
**5.** . , , ; . -  
 . ; **ERG** . ; -  
 : . ; ( ) ; -  
- . .  
**6.** . . : , -  
(TQM). TQM. -  
**7.** . .  
 ; , ( ) ; ( , ) ;  
, ; .  
 . , . -  
 . . . .  
 . . -  
 . « - » -

---

. . ( . ) -  
.

**.01 «** -  
»

.01 -

**.01 «**  
»:

( ) ( ) , «  
» -  
( 1):  
1 –

1	2
-1	,
-2	,
-3	
-4	,
-5	-
-6	,
-7	( ),
-8	,
-9	
-1.1	
-1.2	
-1.3	-
-1.4	
-1.5	
-1.6	-



( ) , - ( )	, ( ) ( ) -	
1	2	3
.01.01		
1. -	( )	2
-	1. .	
-	2. .	
-	3. .	
1.1. -	( ) ( , )	2
-	1. ( 1)	
-	( )	
-		
1.2. -	( )	2
-	1. . . .	
-	2.	
-	3. .	
-	( ) ( , )	2
-	1. ( 1)	
-	( 2)	
-		
1.3.	( )	2
-	1. . . .	
-	2.	
-	( ) ( , )	2
-	1. ( 1)	
-	( 2)	
-		
-		

2.	-	( )	<b>2</b>
	-	1.	
		3.	
		2.	
2.1.	-	( ) ( , )	
		1. ( 1)	
		( 2)	
2.2.	-	( )	<b>2</b>
	-	1.	
		2.	
		3. (BCD)	
		( ) ( , )	<b>2</b>
		1. 2 ( 2)	
2.3.	-		<b>2</b>
		1.	
		2.	
		3.	
			<b>2</b>
		1. 3 ( 3)	
2.4.	-		<b>2</b>
		1.	
		2.	

				<b>1</b>
	1.	4( 4)	.	
2.5.	-			<b>2</b>
	-	1.	.	
		2.	.	
		3.	Windows-	
				<b>1</b>
		1.	5( 5)	
2.6.	-			<b>2</b>
	-	1.	.	
		2.	.	
		3.	.	
				<b>1</b>
		1.		
3.	-			<b>8</b>
	-	1.	.	
		2.	.	
		3.	.	
3.1.	-			<b>1</b>
	-	1.	6( 6)	
3.2.	-			<b>4</b>
		1.	.	
		2.	.	
		3.	.	
				<b>1</b>
		1.	7( 7)	

3.3.	-		<b>6</b>
	1.	.	
	2.	.	
	3.	.	
			<b>1</b>
	1.	8( 8)	
3.4.	-		<b>2</b>
	-		
	1.	.	
	2.		
	3.	.	
			<b>1</b>
	1.	9( 9)	
3.5.			<b>4</b>
	1.	.	
	2.	Windows.	
	3.	Windows.	
			<b>2</b>
	1.	10( 10)	
3.6.	-		<b>4</b>
	1.	.	
	2.	Windows.	
	3.	( ) Windows.	
			<b>2</b>
	1.	11( 11)	

3.7.	-		<b>2</b>
	-	1.	.
		2.	.
		3.	.
			<b>1</b>
		1.	12( 12)
3.8.	-		<b>2</b>
		1.	.
		2.	.
		3.	.
			<b>2</b>
		1.	13( 13)
3.9.			<b>2</b>
		1.	Windows.
		2.	Windows.
			<b>2</b>
		1.	14 ( 14) Windows
3.10.	-		<b>8</b>
		1.	.
		2.	Windows.
		3.	.
		4.	.
			<b>2</b>
		1.	15 ( 15) Windows
.01.02			

1. - ++Builder.					<b>20</b>
	1.	C++Builder. (IDE). ++Builder.			
	2.	Project1.bpr.			
	3.				
	4.				
					<b>10</b>
	1.	1.	Borland C++ Builder.		
2. - ++Builder					<b>20</b>
	1.				
	2.	RTTI.			
	3.				
	4.				
					<b>10</b>
	1.	2.	Borland C++ Builder. -		
3. - VCL					<b>20</b>
	1.	(TLabel, TEdit, TButton, M m , T heckBox, TRadioButton, TListBox, T omboBox, TScrollBar, TGroup , TRadioGroup, TPanel, TMainMenu, TPopupMenu).			
	2.	Win32 (TTabControl, TPageControl, TListView, TImageList, THeaderControl, TRichEdit, TStatusBar, TTrackBar, TProgressBar, TUpDown, THotKey).			
	3.	(TBitBtn, TSpeedButton, TStringGrid, TDrawGrid, TImage, TShape, T evel, TScrollBox).			
	4.	(TOpenDialog, TSaveDialog, TOpenPictureDialog, TFontDialog, TColorDialog).			
					<b>10</b>
	1.	3.	Borland C++ Builder. -		

4. /			<b>20</b>
	1.	VCL. ifstream: string C++. string. String -	
	2.		
	3.		
	4.	ofstream: . TFileStream: VCL. - fstream: . -	
			<b>10</b>
	1.	4. Borland C++ Builder.	
1. ( , )			
.			
, SDI .			
, AboutBox MDI- .			
.			
,			
.01.01.			
:			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			





**.01.01 «** -

»

.01.01

**.01.01 «**

**»:**

1.1.

( 1).

1 –

-	
<b>1</b>	<b>2</b>
-1	,
-2	, ,
-3	
-4	, - ,
-5	- -
-6	, , - ,
-7	( ),
-8	, , -
-9	
-1.1	
-1.2	
-1.3	-
-1.4	
-1.5	
-1.6	-

1.2.

:

- ;  
- -  
- ;  
- .  
- :  
- ;  
- ;  
- ;  
- ;  
- ;  
- ;  
- ;  
- ;  
- ;  
- ;  
- ;  
- ;  
- ;  
- ;  
- ;  
- ;

165

( - )

	-
	-
	-
	5
	5

1.1.

1.

-

1.2.

1.3.

2.

2.1.

2.2.

(BCD)

2.3.

2.4.

EQU =.

2.5.

INVOKE (MASM).

Windows-

Win32 API.

Windows-

2.6.

3.

3.1.

Windows.

**3.2.**

**3.3.**

Windows.

**3.4.**

SEH

++.

**3.5.**

Windows.

Windows.

Windows.

**3.6.**

Windows.

Windows.

( ) Windows.

**3.7.**

**3.8.**

DLL.  
DLL.

DLL.

DLL.

**3.9.**

Windows.

*main.*

*ServiceMain.*

Windows.

**3.10.**

Windows.

Windows.

ACL.

TRUSTEE.

EXPLICIT\_ACCESS.

TRUSTEE.

EXPLICIT\_ACCESS.

TRUSTEE.



<b>.01.02 «</b>	<b>-</b>
<b>»</b>	

.01.02

**.01.02 «**

**-**

»:

1.1.

( 1).

1 –

	-	
1	2	3
1	-1	,
2	-2	', -
3	-3	
4	-4	', -
5	-5	-
6	-6	', -
7	-7	( ),
8	-8	', -
9	-9	-
10	-1.1	.
11	-1.2	.
12	-1.3	-
13	-1.4	.
14	-1.5	.
15	-1.6	-

1.2.

:

:

-

-

;



(TLabel, TEdit, TButton, TCheckBox, TRadioButton, TListBox, TComboBox, TScrollBar, TGroupBox, TRadioGroup, TPanel, TMainMenu, TPopupMenu). Win32 (TTabControl, TPageControl, TListView, TImageList, THeaderControl, TRichEdit, TStatusBar, TTrackBar, TProgressBar, TUpDown, THotKey). (TBitBtn, TSpeedButton, TStringGrid, TDrawGrid, TImage, TShape, TLevel, TScrollBar). (TOpenDialog, TSaveDialog, TOpenPictureDialog, TFontDialog, TColorDialog).

**4.** / **C++ Builder**  
 string C++. string. String  
 VCL. ifstream: -  
 ofstream: -  
 fstream: TFileStream: VCL. -

.02 « - »

.02

.02 «

»:

( ) » ( ) ( , 1): «

1 -

2	3
-1	, -
-2	, -
-3	.
-4	, -
-5	-
-6	, .
-7	( ),
-8	, , -
-9	-
2.1	.
2.2	( )
2.3	
2.4	

1.2.

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



( ), ( )	, ( ) ( )	
1	2	3
.02.01		
1.	( )	7
1.1.	1.	
	2.	
	3.	
	( ) ( , )	3
	1.	1 ( 1)
	( )	
1.2..	( )	7
1.2..	1.	-
	2.	
	3.	
	( ) ( , )	3
	1.	1 ( 1)
	( 2)	
1.3.	( )	7
1.3.	1.	
	2.	
	3.	
	( ) ( , )	4
	1.	( 2)

		( 2)		
1.4.	-	( )	7	
	-	1.		
		2.		
		3.		
		( )( , )	4	
		1. ( 3)	-	
		( 2)		
1.5.	-	( )	7	
		1.		
		2.		
		3.		
		( )( , )	4	
		1. ( 4)		
		( )		
2.			7	
		1.	...	

2.1.	-				
	-	2.			
	-	3.			
				4	
	1.	( 5)			
2.2.	-			7	
	-	1.			
		2.			
		3.			
	1.	( 6)		4	
2.3.	-			7	
	-	1.			
	-	2.			
		3.			
	1.	( 7)		4	
2.4.	-			7	
		1.			
		2.			
		3.			

		LTE.	WiMAX.	5	4
		1.	( 8)		
3.	-				7
3.1.		1.			-
	-	2.	OSI.	TCP/IP.	
	-	3.	(AsymmetricDigitalSubscriberLine).	ADSL	
					4
		1.	( 9)		
3.2.	-				7
		1.	Ethernet, TokenRing, FDDI, GigabitEthernet,		
		2.			
		3.			
					4
		1.	( 10)		
3.3.					7
		1.			
		2.			
		3.	FrameRelay,	MPLS.	
					4
		1.	( 11)		
3.4.					6
		1.			
		2.			

		3.								
								4		
		1.	( 12)							
3.5.	-							6		
		1.								
								4		
		1.	( 13)							
.02.02	-							4		
	-	1.								
		2.								
		3.								
								2		
1.1	-	1.	( 1)							
1.2								4		
		1.	,	,						
								2		
		1.	12( 12)							
2.								4		
		1.	Create Database, Create Table, Insert Into.							
								2		
SQL		1.	( 2)							
2.1										

		,	
2.2			4
	1.	SELECT,	
			2
2.3	1.	14 ( 14)	
			4
	1.		2
2.4	1.	Left Outer Right Outer.	
			4
	1.		2
2.5	1.	COUNT() Having	
			4
	1.	2.	2

2.6	-			4
	1.	ADD, Update Drop.		
				2
2.7	1.	3.		
				4
	1.	4.		
2.8	1.	Concat, Lower, Replace		4
				2
2.9	-	1	Date_Format Time_Format.	4
				2
2.10		1		4

		IF	-	
				2
2.11	1			4
				2
3.	1	MicrosoftJet 4.0 OLE DB Provider	Access.	4
3.1 ADO.				
		SQL C++Builder. Qreport	ADODataset. C++Builder.	2
3.2	1	Data Controls DataSource ADOTable.	Data Access. -	4
		SQL C++Builder.	ADODataset. C++Builder.	2

Qreport	
02.	
(	)
.02.01	
1.1.	-
:	;
1.2.	:
:	;
1.3.	-
:	;
1.4.	:
:	;
1.5.	-
.	-
.	:
2.1.	-
:	;
2.2.	:
:	;
2.3.	:
:	;
2.4.	:
.	:

3.1.

;

3.2.

: Ethernet, TokenRing, FDDI, GigabitEthernet.

3.3.

;

3.4.

;

3.5.

;

.02.01.

1.

1.

2.

2.

1.

Create Database, Create Table, Insert Into.

2.

SELECT,

3.

4.



---

.	
.	
.	
,	
.	
( )	

**.02.01 «**  
**»**

.02.01

**.02.01 «**

-

»:

1.1.

( 1):

1 –

1	2
-1	,
-2	,
-3	.
-4	,
-5	-
-6	,
-7	( ),
-8	,
-9	.
2.1	
2.2	( )
2.3	
2.4	

1.2.

:

:

-

;

-

;

-

;

:

- ;

- Case-

- ;

- ;

- ;

- ;

- :

- ;

- , ;

- ;

- .

225

( - )

	-
	-
	-
	7
	-

**1.**

1.1.

1.2..

1.3.

1.4.

1.5.

**2.**

2.1.

2.2.

2.3.

2.4.

LTE.

WiMAX.

5

**3.**

3.1.

OSI.

TCP/IP.

Digital Subscriber Line).

ADSL (Asymmetric

3.2.

Ethernet, Token Ring, FDDI, Gigabit Ethernet,

3.3.

Frame Relay, MPLS.

3.4.

3.5.

**.02.02 «**  
**»**

.02.02

**.02.02 «**

-

»:

1.1.

( 1):

1 –

1	2
1	,
2	,
3	,
4	,
5	-
6	,
7	( -
8	),
9	-
2.1	
2.2	( - )
2.3	
2.4	

1.2.

- ;  
 - ;  
 - ;  
 :  
 - ;  
 - case- ;  
 - ;



2.2.

SELECT,

,

,

.

2.3.

.

.

2.4.

.

Left Outer Right

Outer.

2.5.

COUNT()

Having.

2.6.

,

ADD, Update Drop.

2.7.

MIN, MAX, AVG.

2.8.

Concat, Lower, Replace.

2.9.

Date\_Format Time\_Format.

2.10.

,

.

IF

.

-

2.11.

.

.

3.

3.1.

ADO

,

.

Microsoft Jet 4.0

OLE DB Provider

,

Access.

3.2.

.

Data Controls

Data Access.

Data Source

ADOTable.

,

.

.

-

**.03 «** -  
»

.03

**.03 «**

»:

( ) ( ) , »: -  
( ) 1)«

1 -

1	2
-1	-
-2	-
-3	
-4	-
-5	-
-6	,
-7	( -
-8	-
-9	-
-3.1	
-3.2	
-3.3	-
-3.4	
-3.5	
-3.6	

1.2.

-  
-  
-

;

;

;

:



<p>- - ( ), - -</p> <p>( )</p>	<p>’, ( ) (’, ) -</p>	
<p><b>1</b></p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>3</b></p>
<p><b>.03.01</b></p> <p>«</p> <p>»</p>		
<p>1. -</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>( )</p> <p>1. . -</p> <p>2. .</p> <p>3. .</p> <p>( ) ( , )</p> <p>1. ( 1) Rational Rose</p> <p>( )</p>	<p><b>4</b></p> <p><b>2</b></p>
<p>2. -</p>	<p>( )</p> <p>1. . .</p> <p>2. - -</p> <p>3. .</p> <p>( ) ( , )</p> <p>1. ( 2)</p> <p>( 2)</p>	<p><b>4</b></p> <p><b>2</b></p>

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

		1.	( 5)	
			( )	
6.	-			<b>4</b>
	-	1.		
		2.		
		3.		
				<b>3</b>
		1.	( 6)	
7.	-			<b>4</b>
	-	1.		
		2.		
	-	3.		
				<b>3</b>
		1.	( 7)	
8.	-			<b>4</b>
	-	1.		
	-	2.		
		3.		
				<b>3</b>
		1.	( 8)	
9.	-			<b>4</b>
	-	1.		
	-	2.		
		3.		

			<b>3</b>
	1.	( 9)	
10.	-		<b>5</b>
	1.		
	-	2.	
		3.	
			<b>3</b>
	1.	( 10)	
11.	-		<b>4</b>
	-	1.	
		2.	
		3.	
			<b>3</b>
	1.	( 11) ++	
12.	-		<b>4</b>
	-	1.	
	-	2.	
		3.	
			<b>3</b>
	1.	( 12)	
13.	-		<b>4</b>

		1.		
		2.		
		1.		
14.				<b>3</b>
		1.		
		2.		
		3.		
		1.		
15.	-			<b>4</b>
		1.		
		2.		
	-	3.	Case- case-	
				<b>3</b>
		1.		
<b>.03.02</b>				
«	-			
	-			
	-			
	-			

1.1	1.	( )	3
	2.		
	3.	: , -	
	4.	« »	
		( ) ( , )	2
	1.	( 1)	
		( )	
2.1	1.	( )	3
	2.	: ( ), -	
	3.	: SCRUM- , KANBAN – , DSDM – , MSF – , ALM - , XP -	
	4.	RAD, , -	
		( ) ( , )	2
	1.		
		( )	
2.2		( )	3

RUP	1.	RUP.	RUP.	
	2.			
	3.			
	4.			
		( ) ( , )		<b>2</b>
	1.	( )		
2.3		( )		<b>3</b>
	1.	« » « ».	-	
	2.	SADT, ERD.	: DFD,	
	3.	-	-	
		( ) ( , )		<b>2</b>
	1.	1 ( 1) 2 ( 2)		
	( )			
2.4		( )		<b>3</b>
	1.	IDEF0,	: -	
	2.	IDEF0.	:	
	3.		IDEF0.	
		( ) ( , )		<b>2</b>
	1.	IDEF0 3 ( 3)		

		( )	
2.5	-	( )	<b>3</b>
	-	1. DFD,	
	:	2. - - . :	
	-	3. , , . - DFD.	
		( ) ( , )	<b>2</b>
		1. DFD 4( 4)	
	( )		
2.6	-	( )	<b>3</b>
	-	1. IDEF3, IDEF3: PFDD, OSTN.	
	:	2. IDEF3: , , -	
	IDEF3	3. SADT (IDEF0), DFD, IDEF3.	
		( ) ( , )	<b>2</b>
		1. ( 1) IDEF3 5( 5)	
	( )		
2.7	-	( )	<b>3</b>
	-	1. ER- , , « - ».	
		2.	
	«	3. ER: , ,	
	»	4. ER- .	
		( ) ( , )	<b>2</b>

		1.	« - »	
			( )	
3.		( )		<b>3</b>
-		1.	, - . -	
-		2.		
-		3.	.	
		4.	, .	
3.1	-	( ) ( , )		<b>2</b>
		1.	6( 6) 7( 7)	
,	-	( )		
,	-			
	-			
3.2	-	( )		<b>3</b>
		1.	SDK, .	
	-	2.	(API).	
		3.	API .	
Windows. SDK		4.	API	
		( ) ( , )		<b>2</b>
		1.	Windows 8( 8)	
		( )		
3.3	-	( )		<b>3</b>
		1.	.	
		2.	, , . .	
-		3.	. : , .	
,	-	4.	.	
,		( ) ( , )		<b>2</b>
,		1.		

		9( 9)	
		( )	
3.4		( )	<b>3</b>
-	1.	:MicrosoftVisualSourceSafe, StarBase’sStarTeam, RationalClearCase, Subversion.	
-	2.	.	
	3.	.	
	4.	.	
		( )( , )	<b>2</b>
	1.	DLL 10( 10)	
		( )	
3.5		( )	<b>3</b>
-	Open OOLsAPI	Open OOLsAPI. APIOpenTools.	
	1.		
	2.	.	
	3.	.	
		( )( , )	<b>2</b>
	1.		
		( )	
3.6		( )	<b>3</b>
-	DLL	DLL	
	1.		
	2.	:	
	3.	.	
	4.	.	
		( )( , )	<b>2</b>
	1.	11( 11)	

		( )	
3.7	-	( )	<b>3</b>
	-	1.	
	-	2.	VCL.
	-	3.	
	-	4.	
	-	( ) ( , )	<b>2</b>
	-	1.	12( 12)
	-	( )	
3.8	-	( )	<b>3</b>
	-	1.	
	-	2.	
	-	3.	
	-	( ) ( , )	<b>2</b>
	-	1.	
	-	( )	
	-		
3.9	-	( )	<b>3</b>
	-	1.	:
	-	2.	: GUI, -
	-	3.	:
	-	4.	« ».
	-	( ) ( , )	<b>2</b>
	-	1.	
	-	( )	
3.10	-	( )	<b>3</b>
	-	1.	

	-			
	-	2.		
		3.		
			( ) ( , )	<b>2</b>
		1.	13( 13)	
			( )	
3.11	-		( )	<b>4</b>
Delphi	-	1.	:	
		2.	,	
		3.	XML-	
			( ) ( , )	<b>2</b>
		1.		
			( )	
3.12	-		( )	<b>4</b>
	-	1.	,	
		2.		
		3.		
		4.		
			( ) ( , )	<b>2</b>
		1.	14( 14)	
			( )	
3.13	-		( )	<b>4</b>
	-	1.	,	
	-	2.		

		3.	ASProtect, Obsidium. ORiEN, Armadillo.	
			( ) ( , )	<b>3</b>
		1.	15( 15)	
			( )	
3.14	-		( )	<b>4</b>
		1.		
	-	2.		
		3.	FinalBuilder.	
			( ) ( , )	<b>3</b>
		1.	16( 16)	
			( )	
3.15	-		( )	<b>4</b>
	-	1.	InstallShield Express.	
	-	2.		
		3.		
			( ) ( , )	<b>3</b>
		1.	( 1)	
			( )	
3.16	-		( )	<b>4</b>
	-	1.		
		2.	CALS -	
		3.		
			( ) ( , )	<b>3</b>
		1.	( 1)	
			( )	
<b>.03.03</b>			( )	<b>2</b>

«	-	1.	.	
	-	2.		
	»	3.	9000	
	1	-	4.	
	-		( ) ( , )	<b>2</b>
1.1	-	1.	( 1) 1. 9126	
	-			
	-			
	-			
1.2	-		( )	<b>2</b>
		1.		
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		
			( ) ( , )	<b>3</b>
		1.	( 2) 2. ( )	
1.3	-		( )	<b>2</b>
	-	1.	,	
	-	2.	,	
	-	3.	3	

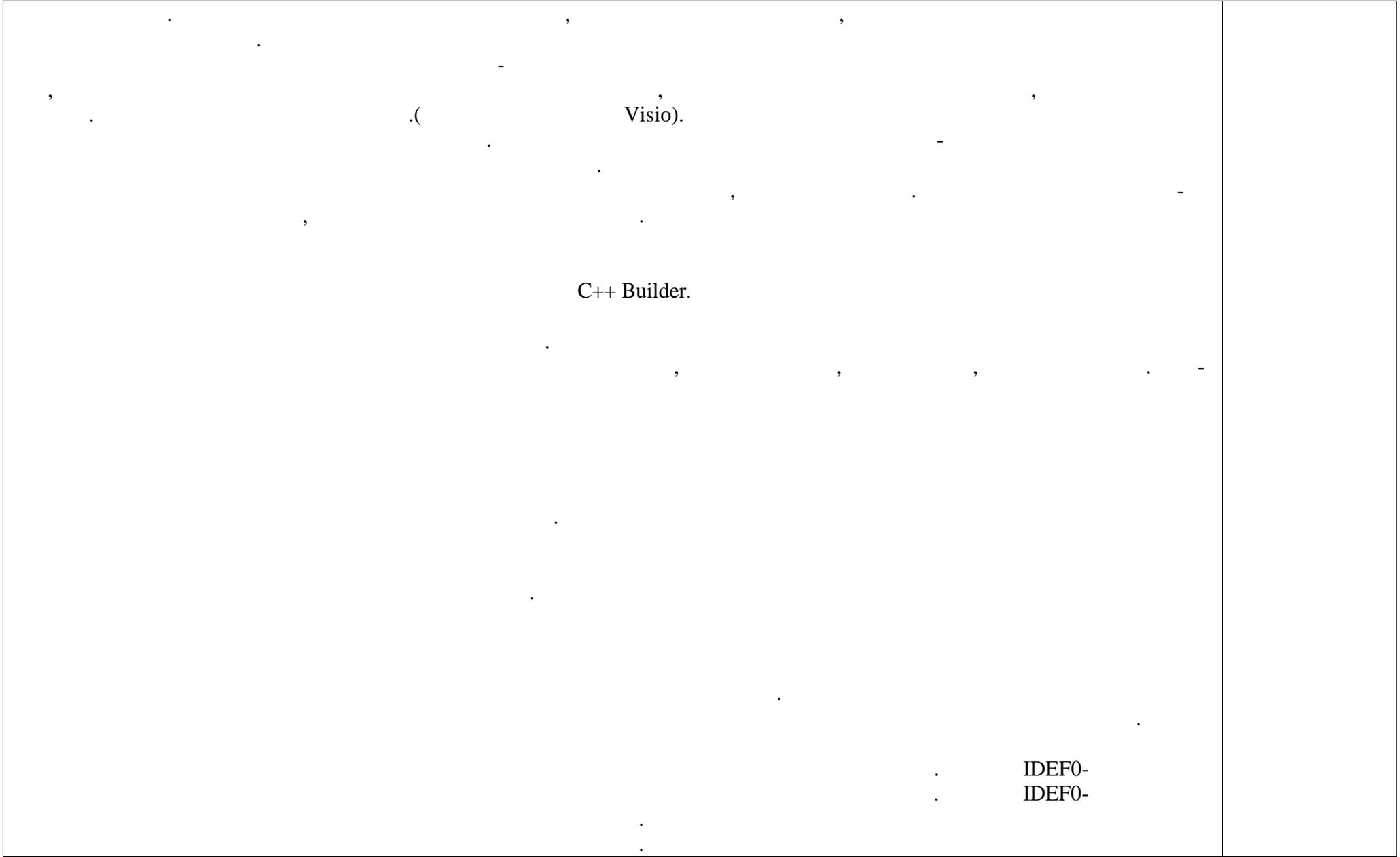
	-			
			( ) ( , )	
		1.	( 1)	
			( )	
1.4	-		( )	<b>2</b>
		1.		
	-			
	-	2.		
	-			
		3.		
			( ) ( , )	
		1.	( 1)	
			( )	
2	-		( )	<b>4</b>
2.1	-	1.		
	-	2.	15504	
	-	3.		14598
	-	4.		
	-		( ) ( , )	
		1.	( 1)	
			( )	
2.2	-		( )	<b>4</b>
		1.		

		2.		
			( ) ( , )	<b>8</b>
		1.	3.	
		2.	4.	
		3.	5.	
		4.	6.	28195
2.3	-		( )	<b>4</b>
	-	1.		-
	-			
	-	2.		
		3.		
			( ) ( , )	<b>2</b>
		1.	( 1)	
			( )	
3	-		( )	<b>2</b>
		1.		
		2.		
3.1	-	3.		
	-		( ) ( , )	
	-	1.	( 1)	
	-		( )	
3.2	-		( )	<b>2</b>
		1.		
		2.		

	3.		-	
	4.	,	-	
		( ) ( , )		<b>2</b>
	1.	7.		
		( )		
<b>.03.03 «</b> ( , )		03. »		52
<b>1</b> <b>1.1</b> :				
1.				
2.	1.1			
3.	1			
<b>1.2</b> :				
1.				
2.	1.2			
3.	2			
<b>1.3</b> :				
1.				
2.	1.3			
<b>1.4</b> :				
1.				
2.	1.4			

	<b>2</b>		
	<b>2.1</b>		-
	:		
1.			
2.		2.1	
	<b>2.2</b>		
	:		
1.			
2.		2.2	
3.		3 – 5	
	<b>2.3</b>		
	:		
1.			
2.		2.3	
3.		6	
	<b>3</b>		
	<b>3.1</b>		
	:		
1.			
2.		3.1	
	<b>3.2</b>		
	:		
1.			
2.		3.2	
3.		7	
		.03.01.	
	:		

<p>echo. PHP</p> <p>(while). (if...else). (do...while). (for). foreach.</p> <p>MySQL</p> <p>foreach</p> <p>Cookies. Cookies. Cookies. Cookies. Cookie.</p> <p>FTP- FTP-</p> <p>( )</p>	
<p>.03.01</p> <p>:</p> <p>( )</p> <p>,</p>	







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

156 (- )

	-
	6
	-
	-
	-

**1.**

**2.**

**3.**

**4.**

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

case-

. Case-

**.03.02 «**

-

»

*.03.02***.03.02 «**

»:

1.1.

( 1).

1 –

1	2
-1	,
-2	, -
-3	
-4	, -
-5	- -
-6	, ,
-7	( ),
-8	, , -
-9	-
-3.1	-
-3.2	
-3.3	-
-3.4	
-3.5	
-3.6	



.  
 .  
 .  
 : , ,  
 , , - ( ) .  
 , « » - .  
**2.**  
**2.**  
 , : ( ) , ( -  
 ), KANBAN – , DSDM – , MSF – : SCRUM -  
 , XP - , ALM -  
 RAD,  
**3. RUP**  
 RUP.  
**4.**  
 « » « » .  
 : Flow Chart Diagram, Data Flow Diagram, RoleActivityDiagram, IDEF, IDEF0, IDEF3,  
 ERD, , UML.  
 : DFD, SADT, ERD.  
**5. IDEF0, IDEF0**  
 IDEF0. IDEF0. IDEF0.  
**6.**  
 DFD,

DFD.

7. IDEF3, IDEF3: IDEF3: PFDD, OSTN. IDEF3: PFDD « - ». SADT (IDEF0), DFD, IDEF3.

8. « - » « - » ER- : , , ER: ER- : ER- ER-

9. 4.

: Delphi, JDK (JavaDevelopmentKit), Black::Bocks, MS VisualStudio, Eclipse, Code::Blocks. MS Visual Studio 2008.

10. SDK, Windows. SDK DDK, WDK. SDK,

(API). , . API

API : Windows API, Linux Kernel API, OS/2 API. « -

API : OpenGL, DirectX, GDI. API :  
DirectX, OpenAL, Web API. , Windows API.

**11.**

MS Visual Studio 2008.

**12.**

:Microsoft Visual SourceSafe, StarBase'sStarTeam,  
RationalClearCase, Subversion.

**13. Open OOLs API**

Open OOLs API. API Open Tools: Tools API,  
VCS Intf, Design Const, Design Editors, Design Intf, DesignMenus, DesignWindows, Property-  
Categories, TreeIntf, VCLSprigs, VCLEditors, ClxDesignWindows, ClxEditors, ClxSprigs.

**14.**

**DLL**

DLL: , ,

15.

VCL.

16.

17.

».  
GUI,

».

«

».

«

18.

19.

Delphi

XML-

20.

HTML HelpWorkshop.  
Microsoft Word.

HTML Help Workshop.

**21.**

ASProtect, Obsidium. ORiEN, Armadillo.

**22.**

FinalBuilder.

**23.**

InstallShield Express.

**24.**

CALS –

**.03.03 «** -

»

.03.03

**.03.03 «** -

»:

1.1.

( 1).

1 –

1	2
1	,
2	,
3	.
4	, - -
5	-
6	, -
7	( ),
8	, - -
9	.
3.1	-
3.2	
3.3	-
3.4	
3.5	
3.6	

1.2.

:

- ;
- ;
- ;
- ;





1  
2  
3

**3.2**

1  
2  
3

4

-

-

**.04 «**

.04 «  
»

.04 «  
»:

( ) ( ) , «  
» ( 1):

1 –

2	3
1.1	
1.2	
1.3	-
1.4	
1.5	
1.6	-
2.1	
2.2	
2.3	
2.4	
3.1	
3.2	
3.3	-
3.4	
3.5	
3.6	

1.2.

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



- ( ), -	' , ( ) ( ' ) -	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
.04.01 -		
1.	( )	<b>3</b>
-	1.	
-	2.	
	3.	
1.1.	4.	
-	5.	
	( ) ( , )	<b>2</b>
	1. ( 1)	
1.2.	( )	<b>3</b>
-	1.	
-	2.	
	( ) ( , )	<b>2</b>
	1. ( 2)	
2.	( )	<b>3</b>
-	1.	
	2.	
	3.	MSWord 2007.

2.1. MSWord 2007	4.	MSWord 2007.	
	5.	.	
	6.	.	
	7.	.	
	8.	.	
	9.	.	
	10.	.	
	( ) ( , )		<b>2</b>
	1.	( 3) MSWord 2007	
2.2.	( )	<b>3</b>	
MSExcel 2007	1.	MSExcel 2007.	
	2.	.	
	3.	.	
	4.	.	
	6.	, .	
	7.	.	
	8.	.	
	9.	.	
	( ) ( , )		<b>2</b>
1.	( 4) MSExcel 2007		
2.3.	( )	<b>4</b>	
MSPowerPoint 2007	1.	.	
	2.	MSPowerPoint 2007.	
	3.	.	
	4.	.	
	5.	.	
	6.	.	
	7.	.	
	8.	.	
	9.	.	

		10.			
			(	) (	)
		1.	( 5)		MSPowerPoint 2007
3.					4
MSAccess 2007	-	1.			
		2.			
		3.			
		4.			MSAccess 2007.
3.1.	-				2
	-	1.	( 6)		
	-				
	-				
4.	-				4
	-	1.			
		2.			
4.1.		3.			
	-	4.			
		5.			
		6.			3D-
					2
		1.	( 7)		
4.2.					4
	-	1.			
		2.			
					2
		1.	( 8)		
4.3.	-				4
	-	1.			
	-	2.		«	».

		3.	-	«	».	
		4.	«	».		
		5.	-	.		
		6.		.		
						<b>3</b>
		1.	( 9)	-		
5.	-					<b>4</b>
	-	1.		.		
	-	2.		.		
	-	3.		.		
	-	4.		.		
5.1.	-	5.		.		
	-	6.		OSI.		
	-	7.		.		
	-					<b>3</b>
	-	1.	( 10)			<b>3</b>
5.2.						<b>4</b>
		1.		.		
		2.		.		
		3.		.		
		4.		.		
		5.		.		
		6.		web-		
						<b>3</b>
		1.	( 11)			
5.3.	-					<b>4</b>
	-	1.		.		
	-	2.		-		
	-	3.		.		
	-					<b>3</b>

1.	( 12)	
( , )	04.	36
<b>.04.01</b>	-	
<b>1.1.</b>		
:		
,	( ):	
.	.	
.	.	
.	.	
.	.	
.	.	
<b>1.2.</b>	-	
,	( ):	
-	.	
-	.	
<b>2.1.</b>	<b>MSWord 2007</b>	
:	( ):	
,	.	
.	.	
.	.	
.	.	
.	.	
.	.	
.	.	
.	.	
.	.	
.	.	
.	.	
.	.	
.	.	

2.2.  
:

MSExcel 2007.

**MSExcel 2007**

( ):

2.3.

**MSPowerPoint 2007**

:  
, ( ):

MSPowerPoint 2007.

**3.1.**

:  
, ( ):

MSAccess 2007.

4.1.

:

,

( ):

.

.

.

.

3D-

.

4.2.

:

,

( ):

.

.

4.3.

:

-

,

( ):

.

- « ».

- « ».

« ».

- .  
.

**5.1.**  
:

, ( ):

.  
.  
.  
.  
.  
OSI.

**5.2.**  
:

web-

5.3.  
:

( )::

( )::

.04.01.

1

:

OCR.

FineReader.

-

72

2

**Word**

3

**EXCEL**

4

**Access**

Windows.

5

**PowerPoint**

Microsoft Graf.

( )

*.04.01* - -

**.04.01 «**  
»:

1.1. ( 1).

1 –

2	3
1.1	
1.2	-
1.3	-
1.4	
1.5	
1.6	
2.1	
2.2	
2.3	
2.4	-
3.1	-
3.2	
3.3	-
3.4	
3.5	
3.6	

1.2.

:  
 - ;  
 - ,  
 ;  
 - ;  
 - ;



**1.1.**

**1.2.**

**2.**

**2.1.**

**MS Word 2007**

MS Word 2007.

MS Word 2007.

**2.2.**

**MS Excel 2007**

MS Excel 2007.

**2.3.**

**MS PowerPoint**

**2007**

MS PowerPoint 2007.

**3.**

*MS Access 2007*

**3.1.**

MS Access 2007.

**4.**

**4.1.**

3D-

**4.2.**

**4.3.**

«

».

«

».

**5.**

**5.1.**

OSI.

**5.2.**

web-

**5.3.**

«

»

«

»:

( 1).

1 –

2	3
-1	,
-2	,
-3	
-4	,
-5	-
-6	,
-7	( ),
-8	,
-9	
1.1	
1.2	
1.3	-
1.4	
1.5	
2.1.	
2.2.	
2.3.	
2.4.	
3.1.	
3.2.	
3.3.	-
3.4.	
3.5.	
3.6.	
4.1.	
4.2.	
4.3.	

-	
<b>2</b>	<b>3</b>
4.4.	-
5.1.	-
5.2.	
5.3.	
5.4.	

4 (144 -

)

	-
	-
	8
	-
	-

«

»

		( )
<b>6</b>		<b>144 (4 .)</b>
1.	( ) - -	<b>36</b>
	:	
1.	- -	9
2.	:	9
3	,	9
4	.	9
2.	( )	<b>24</b>
	:	
1.	( ), -	12
2.	.	12
3.		<b>24</b>
	:	

	1.		12
	2.		12
4.			<b>60</b>
	:		
	1.	-	15
	2.	- ( , )	15
	3	- -	15
	4	-	15
			<b>2</b>
	:		<b>144</b> <b>4</b>

**.01.01 «**

»

*.01.01*

-

**.01.01«**

»:

:

-

,

-

-

( 1).

1 –

-	
<b>2</b>	<b>3</b>
1.	,
2.	, -
3.	
4.	, -
5.	- -
6.	, ,
7.	( ),
8.	, , -
9.	-
1.1.	.
1.2.	.
1.3.	-
1.4.	.
1.5.	.

-	
<b>2</b>	<b>3</b>
1.6.	-

3 (108

).

	-
	-
	5
	-
	-

**.01.01 «**

-

»

		( )
<b>5</b>		<b>108 (3 .)</b>
1.		<b>4</b>
	:	
1.	, -	2
2.	( ) .	2
2.	( , -	<b>6</b>
	:	
1.	. - , - , -	6
3.		<b>12</b>
	:	
1.	-	4

		Visio).	-	
	2.		-	4
	3.		-	4
4.				<b>84</b>
	:			
	1.		-	2
	2.		-	2
	3.	C++ Builder.	-	2
	4.			2
	5.		-	2
	6.		-	2
	7.		-	2
	8.			2
	9.			2
	10.			2
	11.			2
	12.		-	2
	13.			2
	14.		-	2
	15.		-	2
	16.			2
	17.		-	2

	18.	-	2
	19.	- -	2
	20.	-	2
	21.		2
	22.	IDEF0-	2
	23.		2
	24.		2
	25.		2
	26.	,	2
	27.	,	2
	28.	-	2
	29.		2
	30.		2
	31.	-	2
	32.		2
	33.		2
	34.		2
	35.		2
	36.	.	2
	37.	-	2
	38.	-	2
	39.		2
	40.		2
	41.	,	2
	42.		2

---

		<b>2</b>
	<b>:</b>	<b>108</b> <b>3</b>

**.02.01 «** -  
»

.02.01

**.02.01«**

»:

: -

, -  
-

( 1).

1 –

-	
<b>2</b>	<b>3</b>
1.	,
2.	', -
3.	
4.	', -
5.	-
6.	',
7.	( ),
8.	', -
9.	-
2.1.	
2.2.	
2.3.	
2.4.	

3 (108

).

	-
	-
	7
	-
	-

## .02.01 «

»

		( )
<b>7</b>		<b>108 (3 .)</b>
1.		<b>12</b>
	:	
1.	-	6
2.		6
2.		<b>30</b>
	:	
1.	.	6
2.		6
3.	.	6
4.	.	6
5.		6
3.	( - )	<b>20</b>
	:	
1.	. , ,	10
2.	, .	10
4.	( )	
	:	

	1.	, , - -	8
	2.	.	9
	3.	.	9
	4.	, .	9
	5.	.	9
			<b>2</b>
		:	<b>108</b> <b>3</b>

**.03.01 «** -  
»

.03.01

**.03.01 «**

**»:**

:

-

,

-

-

( 1).

1 –

2	3
-1	-
-2	-
-3	
-4	-
-5	-
-6	,
-7	( -
-8	-
-9	-
-3.1	
-3.2	
-3.3	-
-3.4	
-3.5	
-3.6	

).

	-
	-
	6
	-
	-

.03.01 «

»

		( )
<b>6</b>		<b>288 (8 )</b>
1.		<b>4</b>
	:	X
1.	, -	2
2.	( ).	2
2	( , - )	<b>2</b>
	:	X
1.	, -	2
	, -	
	, -	
3		<b>18</b>
	:	X
1.	, -	6
	, -	
	, -	
	Visio). (	
2.		6

	3.		6
4			<b>252</b>
		:	X
	1.		6
	2.		6
	3.	C++ Builder.	6
	4.		6
	5.		6
	6.		6
	7.		6
	8.		6
	9.		6
	10.		6
	11.		6
	12.		6
	13.		6
	14.		6
	15.		6
	16.		6
	17.		6
	18.		6
	19.		6
	20.		6

	21.	IDEF0-	6		
	22.	IDEF0-	6		
	23.		6		
	24.		6		
	25.		6		
	26.	,	6		
	27.	,	-	6	
	28.		-	6	
	29.		6		
	30.		6		
	31.		-	6	
	32.		6		
	33.		6		
	34.		6		
	35.		6		
	36.		-	-	6
	37.		-	6	
	38.		-	6	
	39.		6		
	40.		6		
	41.	,	6		
	42.		6		
4			<b>10</b>		
		:	X		
	1.		-	10	

---

			2
	:		288 8

**.01.01 «**

»

*.01.01*

-

**.01.01 «**

»:

,

-

-

.

-

( 1).

1 –

2	3
-1	,
-2	, -
-3	
-4	, -
-5	- -
-6	, , -
-7	( ),
-8	, , -
-9	-
-1.1	
-1.2	
-1.3	-
-1.4	
-1.5	
-1.6	-

3 (108 ).

	-
	-
	5
	-
	-

**.01.01 «****-****»**

		( )
<b>5</b>		<b>108 (3 .)</b>
<b>1</b>		<b>8</b>
	:	
1.	-	4
	-	
2.	-	4
<b>2</b>	<b>C++ Builder</b>	<b>8</b>
	:	
1.	-	4
	<b>C++ Builder</b>	
2.		4
<b>3</b>		<b>12</b>
	:	
1.		4
2.	-	4
3.	,	4
	,	
	,	
	.	
<b>4</b>		<b>4</b>
	:	
1.		2

	2.		2
	3.		4
	4.		4
5			<b>6</b>
	:		
	1.		6
6			<b>8</b>
	:		
	1.	.	4
	2.		4
7			<b>14</b>
	:		
	1.		2
	2.		2
	3.		2
	4.		2
	5.		2
	6.	.	2
	7.		2
8			<b>28</b>
	:		
	1.	.	4
	2.	.	4
	3.	.	4
	4.		4
	5.		4
	6.	,	4
	7.		4
9			<b>6</b>
	:		
	1.		6
			2
	:		<b>108</b> <b>3</b>

**.02.01 «**  
»

-

.02.01

**.02.01 «****»:**

,

-

( 1).

1 –

1	2
-1	-
-2	-
-3	
-4	-
-5	-
-6	,
-7	( -
-8	-
-9	-
2.1	.
2.2	.
2.3	.
2.4	-

3 (108 ).

	-
	-
	7
	-
	-

## .02.01 «

»

		( )
<b>7</b>		<b>108 (3 .)</b>
<b>1</b>		<b>16</b>
	:	16
1.		4
2.		6
3		6
<b>2</b>		<b>2</b>
	:	2
1.		2
<b>3</b>		<b>10</b>
	:	10
1.		10
<b>4</b>		<b>18</b>
	:	18
1.	,	9
2.	,	9
<b>5</b>		<b>10</b>
	:	10
1.	.	10
<b>6</b>		<b>5</b>
	:	5
1.	.	5
<b>7</b>		<b>10</b>
	:	10
1.		5
2.	SQL	5

8		,	<b>5</b>
		:	5
	1.		5
9			<b>5</b>
		:	5
	1.		5
10			<b>5</b>
		:	5
	1.	Concat, Lower, Replace	5
11			<b>5</b>
		:	5
	1.	.	5
12			<b>10</b>
		:	10
	1.	,	3
	2.		3
	3	IF	4
13			<b>5</b>
		:	5
	1.	-	5
			<b>2</b>
		:	<b>108</b> <b>3</b>

**.03.01 «**  
»

-

.03.01

.03.01 «

»:

-

-

-

-

( 1).

1 –

2	3
-1	,
-2	, , -
-3	
-4	, , -
-5	- -
-6	, , -
-7	( ),
-8	, , -
-9	-
-3.1	-
-3.2	
-3.3	-
-3.4	
-3.5	
-3.6	

	-
	-
	6
	-
	-

**.03.01 «****»**

		( )
<b>5</b>		<b>108 (3 .)</b>
1	<b>. PHP</b>	<b>6</b>
	:	6
	1. <b>PHP</b>	3
	2. <b>echo.</b>	3
2	<b>PHP.</b>	<b>12</b>
	:	12
	1.	4
	2 (if...else).	4
	3 (do...while). (while). (for). foreach.	4
3	<b>PHP MySQL.</b> <b>PHP Trim-</b>	<b>14</b>
	:	14
	1.	4
	2 , MySQL	5
	3 foreach	5

4	<b>Cookie PHP</b>		<b>14</b>
	:		14
	1.	.	7
	2.	Cookies. Cookies. Cookie. Cookies.	7
5			<b>10</b>
	:		10
	1.	.	5
	2	,	5
6	<b>FTP PHP</b>		<b>10</b>
	:		10
	1.	FTP- FTP-	5
	2	.	5
7			<b>20</b>
	:		20
	1.	.	8
	2.	.	12
8			<b>10</b>
	:		10
	1.	.	5
	2	.	5
9			<b>10</b>
	:		10
	1.	.	2
	2	.	4
	3	.	4

---

		.	
			<b>2</b>
	:		<b>108</b> <b>3</b>

**.04.01 «**

.04.01

**.04.01 «**

**»:**

( 1).

1 –

2	3
-1	
-2	
-3	
-4	
-5	
-6	
-7	( ) ,
-8	
-9	
1.1	
1.2	
1.3	
1.4	
1.5	
1.6	
2.1	
2.2	
2.3	
2.4	
3.1	
3.2	
3.3	
3.4	
3.5	
3.6	

	-
	-
	8
	-
	-

.04.01 «

-  
»

-

		( )
<b>8</b>		<b>72 (2 .)</b>
<b>1</b>		<b>8</b>
	:	
1.	OCR.	4
2.	Reader. Fine-	4
<b>2</b>	<b>Word</b>	<b>16</b>
	:	
1.	-	4
2.	,	4
3.	.	4
4.	-	4
<b>3</b>	<b>EX EL</b>	<b>12</b>
	:	
1.	.	4
2.	,	4
3.	Windows.	4
<b>4</b>	<b>Access</b>	<b>20</b>
	:	
1.	.	4

	2.	.	4
	3.	,	4
	4.	.	4
	5.	.	4
5	<b>PowerPoint</b>		<b>8</b>
	:		
	1.	.	4
	2.	:	4
		, Microsoft Graf.	
6			<b>6</b>
	:		
	1.		6
			2
	:		72 2