

330.53:502.15

-

08.00.06 –

:

,

,

– 2007

.....	4
1	
« — ».....	14
1.1.	
« — ».....	14
1.2.	
« — ».....	33
1.....	50
2 —	
.....	52
2.1	
.....	52
2.2.	
— : ,	
,	64
2.....	82
3	
—	
.....	84
3.1.	84
3.2.	
.....	106
3.....	119

4			
-		.....	123
4.1.			
-		.....	123
4.2.			
		-	
		.....	145
4.		.....	160
		.....	163
		.....	169
		,	
		«	
		».....	186
«			
	»	2000-2005	.....
			188
		-	
	«		
		»,	
,	2000-2005	.....	195

.

,

,

,

,

,

,

,

·

« — »,

.

,

- :

,

· ·

.

,

.

,

,

,

:

,

(),

.

,

« - » ,

,

(,

)

()

« - ».

:

,

,

« »

• • • , • • • , • • • , • • • ,

• • • , • • • , • • • , • • • ,

• • • , • • • , • • • , • • • ,

• • • , • • • , • • • , • • • ,

... , ... , ... , ... , ...
.
,
" - "
,
,
.
:
- ;
- ,
,
" - " .
,
,
,
.
, , ,
, ,
,
: " -
" (0103U000764).
: "
ISO 14000
" (0101U001773).

·
·

-
-

« — ».

:

- ,

;

- ;

“ ”,

2003 .;

- « —

» ,

- ;

- ;

- ;

- ;

« — ».

'

'

-

,

,

-

,

.

,

-

-

"

-

"

:

;

-

,

,

,

-

-

-

-

,

,

-

;

-

-

-

-

-

«

»,

,

,

,

-

;

-

,

,

;

∴

- -

« » ,

,

();

-

,

,

,

,

,

-

« — » ,

,

,

(),

,

.

()

,

,

-

«

2001 .» (827/1 –

14 2007 .).

« », «

» (15 2007 .)

1.
-
// – 2005.– 2 (74).– . 13-21.

1.
// : /
... – : “
”, 2004. – 288 .

1. Balatskiy O.F., Kirsanova E.V. Sustainable management in developing countries // - , . – : - , 2004. – . 73-75.

» «
2.
// V - “
– 2006”. . 3. – “ . – :
, 2006. – . 83 – 85.

11

- :
- , ,
(, 2002 .);
3- , 4- , 5- , 6-
“ ” (, 2003 .,
2004 ., 2005 ., 2006 .); - “
” (, 2004 .). 1- -
“ ”
(, 2004 .); - ,
,
(, 2004 .); 9- “

” (, 2005 .); 5-

“ ” (, 2006 .);

«

» (, 2007 .).

.

17

36,47 . . (

8,05 . .),

: 2

(), 5

—

(1 —),

10

.

1

« — »

1.1.

« —

»

,

.

,

.

.

,

,

,

,

. ,

,

,

.

,

,

[77, .42].

’
- .
’
’
.
.

().

,

.

,

,

.

50

.

,

,

,

.

,

,

(),

(),

()

() [109, . 83].

XXI

»

« , :

[46]: «

».
[153, . 133 – 134],

(

)

() ,
() ,

[98],
()

() ,

([36]

« » [9, . 17].
[37, . 107-109]

[126],

,

:

- - ,

,

- - ,

- - ,

,

«

».

, , , ,

-

, ,

[87]

[108],

.

,

,

,

.

,

.

,

[109]

,

,

.

- .
 -
 ,
 .
 ,

[109],

() (. 1.1).

1.1

(%)

	(90-)
	1,5(1)*-2
	1 (0,7)-3
	1-3,5

:
 .

[72, . 13]

1991 :

- 0,93%; - 1,02%; - 1,05%; -

1,30%; - 1,36%; - 1,46%; - 1,74%; -

1,94%; - 0,91%; - 0,78%; - 0,57%; - 0,87%.

,

[72, . 14] 1994

0,02-0,03% ,

0,5% .

[154, . 812]

2003 . 0,3-0,4% . ,

2003 . 2,7

1990 . ,

0,007% .

2002 225810

. [132, . 31],

518 . . (83 . -

[129, . 220]) ,

0,2% ,

0,03% .

, ,

, ,

(

) 35-75

,

,

2002 . 3308 . . 1,5% ,

,

,

3-6%

(1,5-

2%

)

,

.

,

,

,

,

[109, . 12-34; 44, . 17-19].

,

.

.

90-

3%

,

0,7%

.

,

3,6

(

),

,

3-4

[139,

. 23]

[102]

2001

32 151

. .,

16%

.

,

.

,

,

,

,

,

,

. .

2-8

[173].

,

.

[173],

14%

.

, . , . [123],
· , · , · [173], ,
:
100 , 1 ,
10 40 , – 50 1000 ,
– 3,5 , –
50 .
[139, . 23]
· ,
,
(),
·
,
, [102]
8% :
,
2004 . 72%. ,
19%, – 33%, – 31%,
·
[79, . 46],
15-20% .
,
« » ,

[122]

50-100

2020

15%

[80],

(
)

«

—

»

:

-

;

-

;

-

;

-

«

»

«

— ».

,

.

1987 .

« »,

[149, с. 88].

,

- - 1992 ,

- -

[118].

« » (. 1.2).

.

,

,

: « » ,

« » .

,

« »,

« » .

« »

.

«sustainable

development». sustainable :

,

,

.

,

,

,

.

,	
[48]	- , .
: . [125].	- , .
. . [157]	,
, [3, .23]	- , , - .
. . . . « » [117]	- , , , .

: “ , ” [28].

. , « »,

,
,
,
,

- « »,
.
- - [118], «

».

[149]

():

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

· ,
;
- .
, — ;
- ,
;
- ,
·
- ,
·
[136, . 40],
,
, «
».
[34]
, ,
, -
,
:
;
;
·
:
-

，
；

-

；

-

"

[58, . 26]

，

，

，

，

，

.

，

-

.

，

-

.

，

«

»

(2000 .)

.

；

，

，

(

) [78].

[46]

« » :

- ;

- « » ,

, -

,

;

- , : , , ,

.

:

- ,

;

- ,

« —

»

;

- « — »

.

, [120],

, :

-

· ,

()

;

- ,

;

- , ;

- ,

() ;

- ;

- ,

· - , ,

,

· - , ,

· , ,

()

,

,

,

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

1.2.

« — »

-

« », « », « », « ».

[12]

-

· ,

, ()

(« » « »).

()

·

·

, ,

,

· ,

· ,

, ,

·

[52, . 154] — , ,

,

, ·

—

- ,

, [52, . 786]

—

, · ·

()
. 680]

[52,

,

-

.

[7, 109, 116],

,

,

« — ».

, . . . [7]

-

,

2000

.

,

().

, . . .

,

,

—

130.

,

180-200.

,

()

.

-

.

,

,

,

-

,

,

.

’
,
()
.
,
«
» [129],
.
, —
,
.
,
. 1.1.
.
1 «
»
[116],
,
:
- ;
- ,
, ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
.

,

.

-

[109]

.

: ; ; ; ;

.

()

,

() ()

(, , . .):

=

(1.1)

()

(,

,):

= $\frac{V}{\dots}$

(1.2)

(V)

(

),

-

.

-

,

« »

()

,

()

.

-

,

,

, « »

,

,

():

$$= \frac{S}{S} \tag{1.3}$$

S- , -

(,).

()

() ,

- .

:

$$Q = f(L, K, t, R, \text{etc}), \tag{1.4}$$

Q- (-);

L- ();

- ();

t- ;
R- (-);
etc— .

():

$$PO = Q/R \quad (1.5)$$

()

« — ».

[15, . 20; 38, . 41-45]

[36, 37, 56, 98, 111, 121, 158]

« ».

[111] « »

()

“ ”

[56]

1. (,),

2. ;

[37] . . .

[98]

[37]

· · · ,

,

,

()

,

"

" (),

[158].

,

,

-

(. 1.1) [169].

,

(

),

,

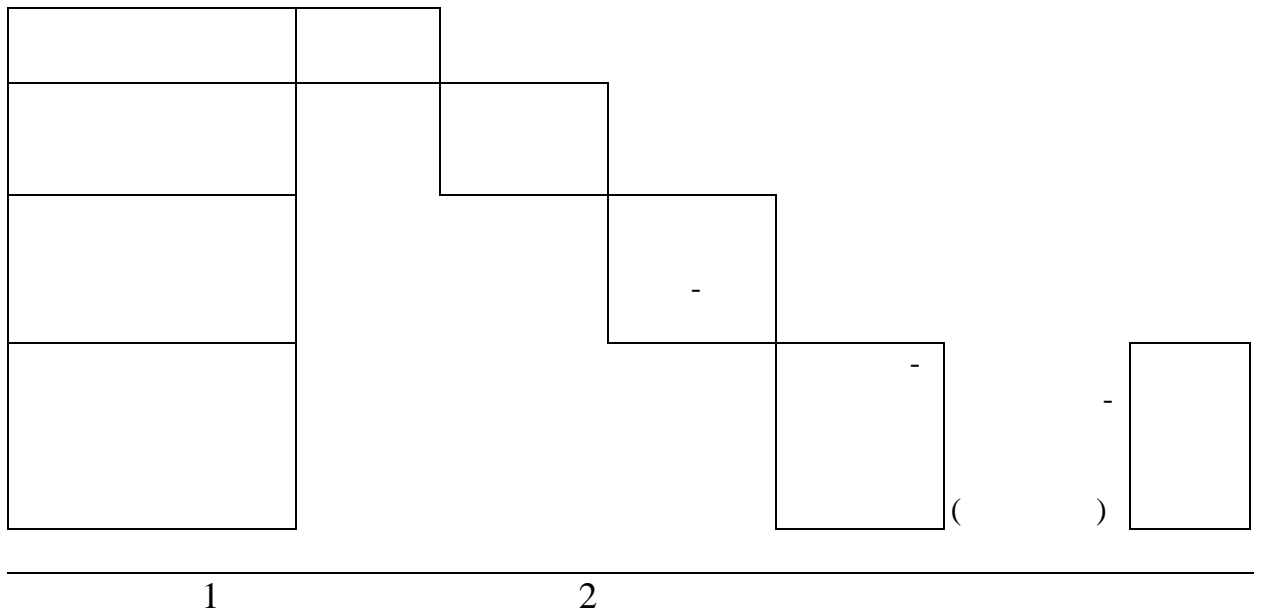
()).

,

,

,

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



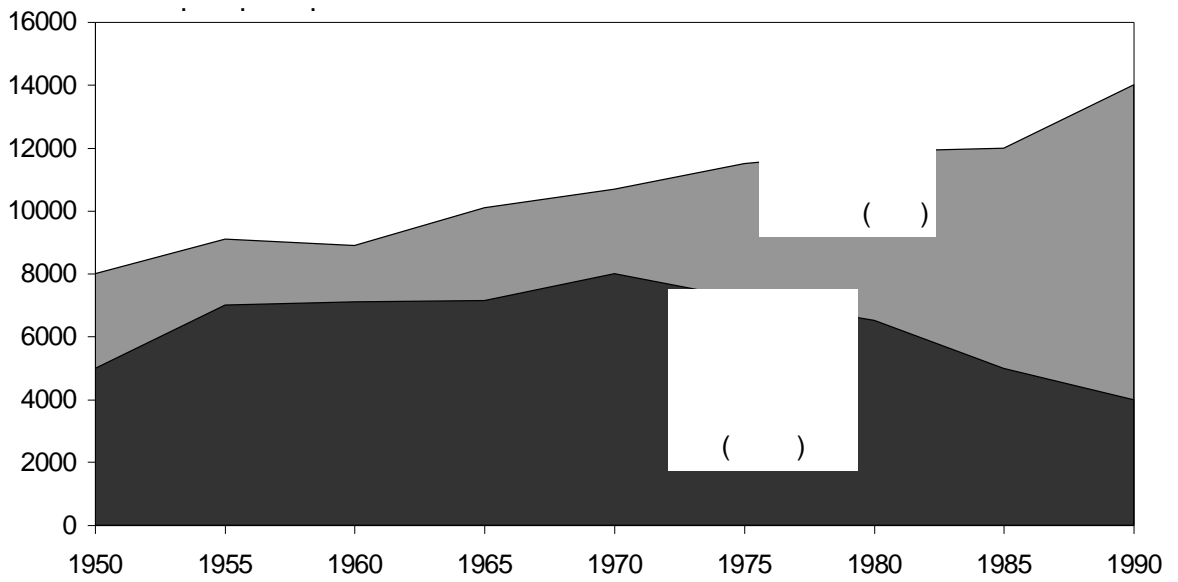
. 1.1.

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

(,) ,

70- .

[172].



. 1.2.

$$\begin{aligned} & , \quad \cdot \\ & (\quad) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \cdot \\ & (\quad) \quad \cdot \\ - & (\quad) \\ & (\quad) \\ & - \quad : \\ & = - (-) \end{aligned} \tag{1.7}$$

$$\begin{aligned} - & (\quad) \\ & (\quad) \quad , \\ (\quad) : \\ & = - \end{aligned} \tag{1.8}$$

$$\begin{aligned} - & (\quad) \\ & (\quad) - \quad , \\ & 1- \\ (\quad 1) : \\ & 1 = - \end{aligned} \tag{1.9}$$

$$\begin{aligned} - & 1- \\ & (\quad) \\ & 2- \\ (\quad 2) : \\ & 2 = 1 - \quad \cdot \end{aligned} \tag{1.10}$$

» [162]. (S_g)

:

$$S_g = - - - (R-r) - (e - d) \quad (1.11)$$

- ;
- ;
- ;
- , « » ;
R - () ;
r - ;
- ;
d - .
(R-r) 1.11
(,) ,
(-d) -

[14],

, :
(-).
:

$$= \dots + \text{np.ec} + A \text{ np.env} \quad (1.12)$$

$$\begin{aligned} & \dots - \dots ; \\ \text{np.ec} - & \dots ; \\ A \text{ np.env} - & \dots \end{aligned}$$

$$\text{np.ec} = I \text{ np.ec} + U \text{ np.ec} \quad (1.13)$$

$$\begin{aligned} I \text{ np.ec} - & \dots , \\ ; & \dots \\ U \text{ np.ec} - & \dots \end{aligned}$$

$$A \text{ np.env} = I \text{ np.env} + U \text{ np.env} \quad (1.14)$$

$$\begin{aligned} I \text{ np.env} - & \dots , \\ ; & \dots \\ U \text{ np.env} - & \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \dots (\dots) \\ & \dots \\ & = - + + , \quad (1.15) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & - \dots ; \\ & - \dots ; \\ (-) - & \dots ; \end{aligned}$$

,

.

-

.

1

1.

,

«

—

»

:

-

;

-

;

-

;

-

«

»

2.

.

,

-

-

.

3.

.

«

»,

,

«

».

,

,

,

,

4.

« »

5.

()

[11; 58, . 101-

117, 143-151; 61; 62; 65]

« — »,

2

2.1.

« — »
, , - ,
, ,
.
:
- ;
- .
- , ,
- , .
.
« »
1953 .,
100 ,
.
[135] () —
: , ,

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

- : .

- (,)

, ,

, .

-

, .

:

- I ()

(

);

- II I

,

;

- III I

,

.

,

1993 . (. 2.1) [168]

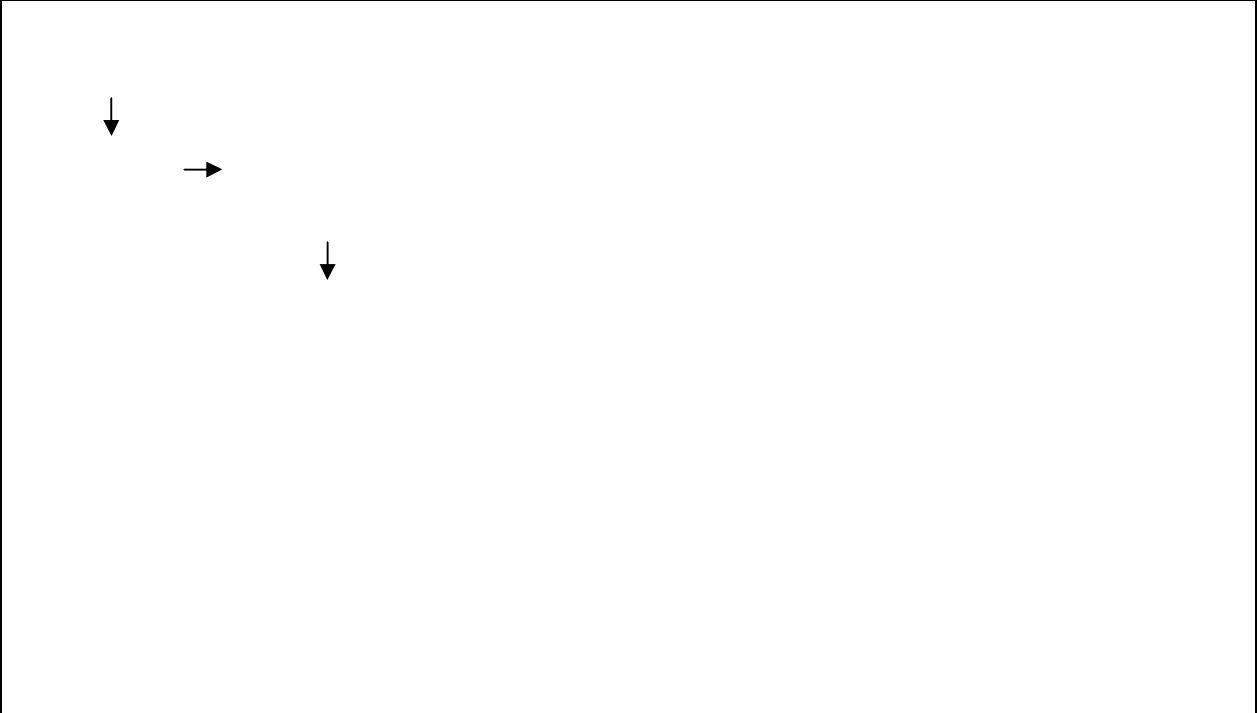
.

= +

= +

+ + +

+ + + .

		()							
		1	2	3	4	5	6	7	8
()	1								
	2								
	3		→						
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								

. 2.1.

« »

,

28.12.1992 . 727 « » [114],

« — ».

:

-

:

;

-

.

[74]: «

...».

,

,

.

. 2.2 [87].

,

,

. 2.3.

—

[106].

[89, . 224] (.

2.1):

-

;

-

—

;

	()														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
()	1														
	2														
	3		→												
	4														
	5														
	6														
	7														
	8														
	9														
														()	

. 2.3.

« »

,

	-	-
-	+	+
	+	+
	+	+
		+
		+
		+
		+
		+
		+
		-

, — —
,
· ,
— , —
· ,
, ,
,
·
, ,
, :
, ·
,
·
,
·
— : —
,
· ,
·
— :
,
·
,
()

70-80-

,

-

-

.

[109, .84]:

-

-

,

,

.

,

,

,

.

(

)

.

,

, . . .

.

-

.

-

,

,

,

,

.

-

-

(

)

,

.

,

()

.

,

.

[14]

,

,

:

-

,

,

;

-

,

,

,

.

,

.

;

-

(-),

.

,

,

,

.

;

-

,

,

.

1968 .

,

()

(),

1990 .

1993 .

()

2003 .

[74]

2010 .,

2.2. - : , ,

2003 , ,
(),
()

Integrated Environmental and Economic Accounting 2003 (, 2003 (2003)).

, - :
:

(), (),
- ().

, «

- ».

[151] , -

- -

.
.

:

- - , ;
, ;
- - ,

.

.

- - ,

-

,

.

[99]

,

-

,

,

.

,

-

,

.

,

.

2003

,

,

,

:

[165].

-

,

[165],

,

,

.

,

.

:

- - ,

-

,

;

- - ,

,

« - ».

« - »

()

,

[1] ,

« - », .

[104], ,

)

:

-

,

,

,

.

,

,

.

,

,

,

.

,

.

.

—

.

—

.

.

—

—

,

(

,

).

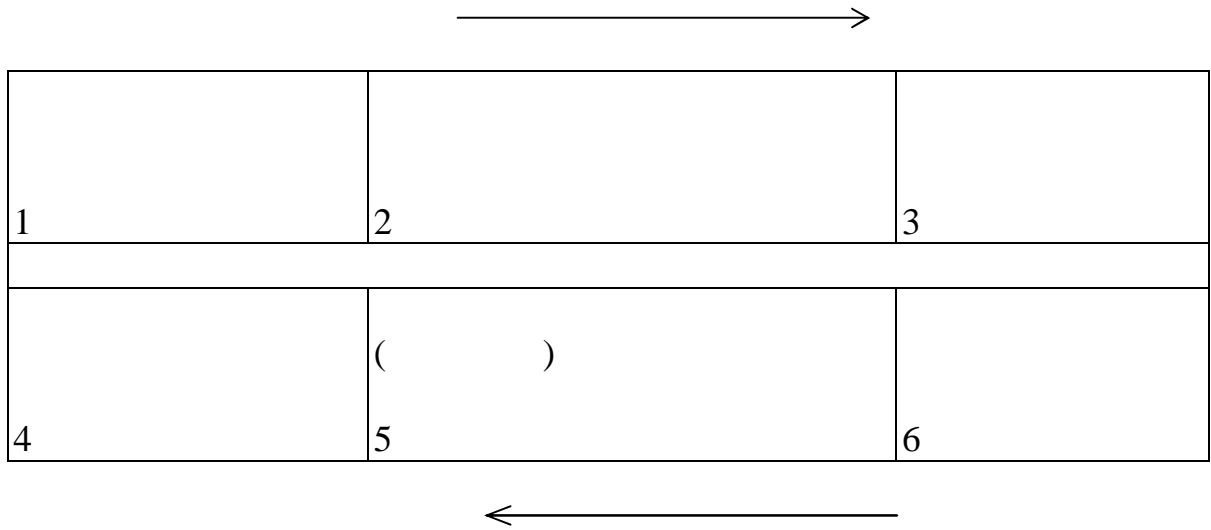
[88].

. 2.4

—

—

1-6.



2.4.

[167].

- 1.
- 1+2.
- ;
- 2+3. :
- 5+6.
- 6. ()
- 1+2+3+5+6. -

(,) .

(. 2.4, 1 2).

(. 2.4, 2 3).

/

,

(. 2.4, 2).

.

(. 2.4, 5 6).

,

,

-

.

,

,

,

,

,

(. 2.4, 2, 3, 5

6).

,

,

,

.

-

.

,

,

.

-

.

,

,

.

.

,

:

- , .

- , (. 2.4, 6).

- , (. 2.4, 5). - , , . .

- ; (. 2.4, 2 3).

, , , . .

- , . .

(. 2.4, 1).

, « » .

, « » .

, .

(-)

.

,

-

.

,

-

,

-

,

-

,

.

()

,

.

-

,

.

.

-

,

,

,

,

.

.

-

,

.

.

,

,

,

.

-

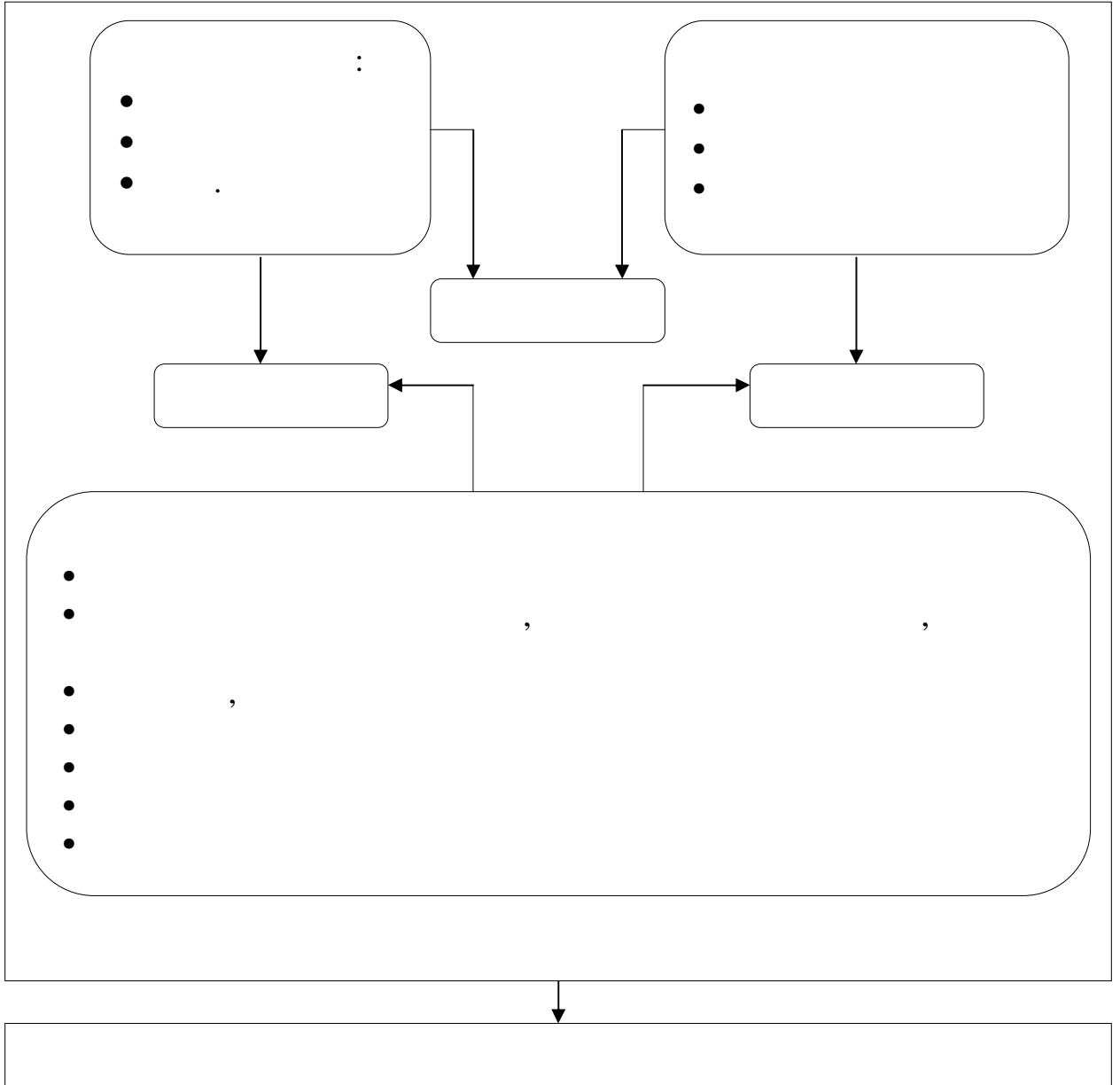
,

-

.

[109, . 85].

" - " . , 1986 .
(.2.5) [14].



. 2.5.

,
 ,
 .
 : ,
 () - .
 " -
 " ,
 .

$$Q^t + Q^t = Q^{t+1}, \quad (2.1)$$

$Q^t -$ t;
 $Q^t -$;
 $Q^{t+1} -$.
 , , ("
 " " " " " "
 " " " " "
 ").
 (), (),
 , . (, , ,
 ,...)
 .
 .
 ()
 (, , ,
 . .)
 (, ,

).

()

()

(,).

(,) .

() .

80-

1.

2.

11

10

3.

4.

5.

8

6. 1-5

7. () , ()
() , ()
, , () , . . .

8. , ,
.
.

9. 1-8. ,
,
.
.
.

10. [153, . 115-116].
,
,
.
- ,
,

:

, , , . .

,

.

,

(),

().

[99]

-

:

1.

,

.

,

,

.

(),

,

;

2.

.

,

,

.

,

,

,

.

;

3. . , , , ,
, , .
, ;

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

. 2.6 [165]

1. , . . :

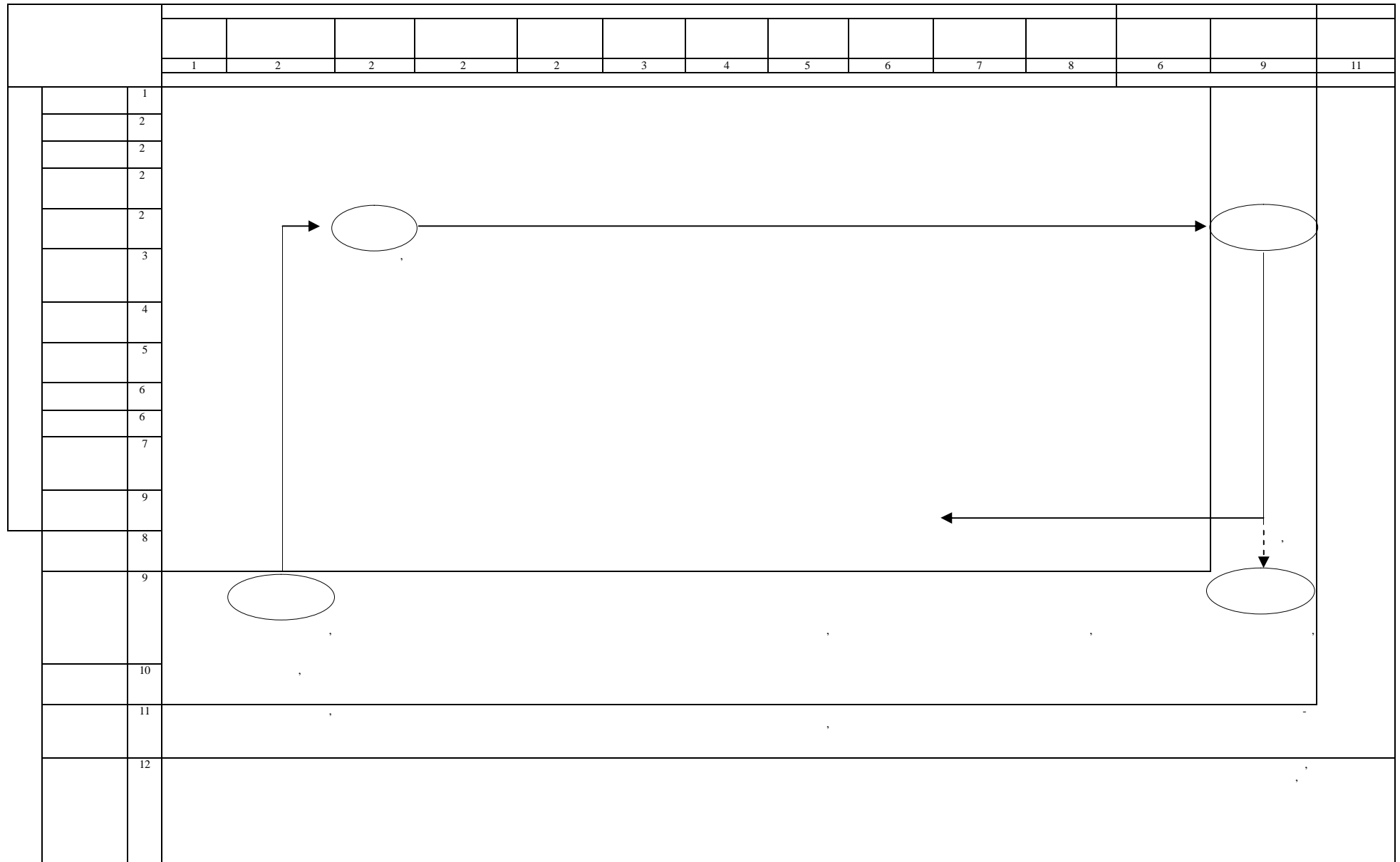
4- ;

2. , ;

3. , ,

4. , ,

- .



. 2.6.

,

(

)

2

1.

‘
:
-
« — », ;
- « — »
:
- ;

2.

‘
‘ ,
, ,

3.

.

4.

-
.
-
.
‘ ,
, ,
.
- , ,
-
.
.

5.

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

[10, 59, 63, 64, 66]

;
;
.
.
.

3

3.1.

-

·

,

·

,

,

·

«

»

:

,

«

»

,

-

·

()

2 [113, c. 11]

-

,

,

,

:

-

-

,

;

-

,

;

- , .
- , ;

- , (. .
).
" 1993 "
":

- ,
()
,

(. .) [168].
,

[19]
,
.
,
,

[104] :

- ,
(, , . .);

- , , ;
- () -
(), ,
· , , ,
, ,
·
,
;

- , .

[151]

, , , ·
,
, ,
·
,
« »,
,

().

, :
- ;
- ,
·

- ()
, ()
;

- ,
,
[111, 151],

-
, . . . ,

-
,
,

-
,
.

-
.
:

,
.

,
.

,
:
[165] :

,
,
,
.

,

:

.

(, , , -
) ,

.

:

, , , ,

, , ,

.

- ,

.

:

.

.

(,
) ,

.

.

,

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

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

•

• ,

/ ,

• , ,

, , , ,

• , : ,

, ,

(, , , ,

), (,) ,

(, , , ,

); (, , , ,

), (, , , , .),

), (, , , , , .)

:

, ,

• , , , , , , , ,

•

•

• •

• • • , • • • , •

·

,

,

,

(·) -

,

,

,

·

-

.

(· , ,) .

,

(· , ,) .

,

,

·

[89, . 57]

(:)

,

(:)

.

-

,

(,). ,

,

.

,

.

,

,

()

,

.

,

—

,

.

[148, . 139],

,

:

1)

;

2)

.

.

,

,

,

,

—

,

.

1.

:

1.1.

—

()

,

,
 .
 — .
 , .
 , , .
 , , , .
 , .
 , .
 , , .
 , , - .
 , .
 , .
 , .
 - (.
) . . .
 (—) ,
 .
 () :
 1. , .
 2. ,
 (.
) .
 3. « », (-
 , , , , .
) .

4.



1.2

1.21.

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

1.22

()

Y, X, X.

[89, .77].

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

(- ,) ,

- , ;
- , . ,

(
).

- , :
- ;

- -
- (,) ;
- () ,

2.

[24, 27],

21.

(-) ,
- () .

-

.

- ;

,

.

..

.

,

'

,

(

,

,

..).

,

-

(

,

-

),

(

,

)

,

,

-

.

-

22 (

).

,

,

.

,

(

-

,

,

)

10

23

[24].

Y

$$Y = \gamma * \delta * f * M \quad . / \quad , \quad (3.1)$$

γ —

δ —

f —

;

() ;

,

,

(f ,) ;

— ().

:

$$= \sum_{i=1}^N A_i^* m_i, \quad . / \quad (3.2)$$

A_i — i- o ;

i- o

;

i , () i-

,

;

N — , . (3.1)

()

· , -

γ

, , . . .

γ_i i —

.

γ_i

:

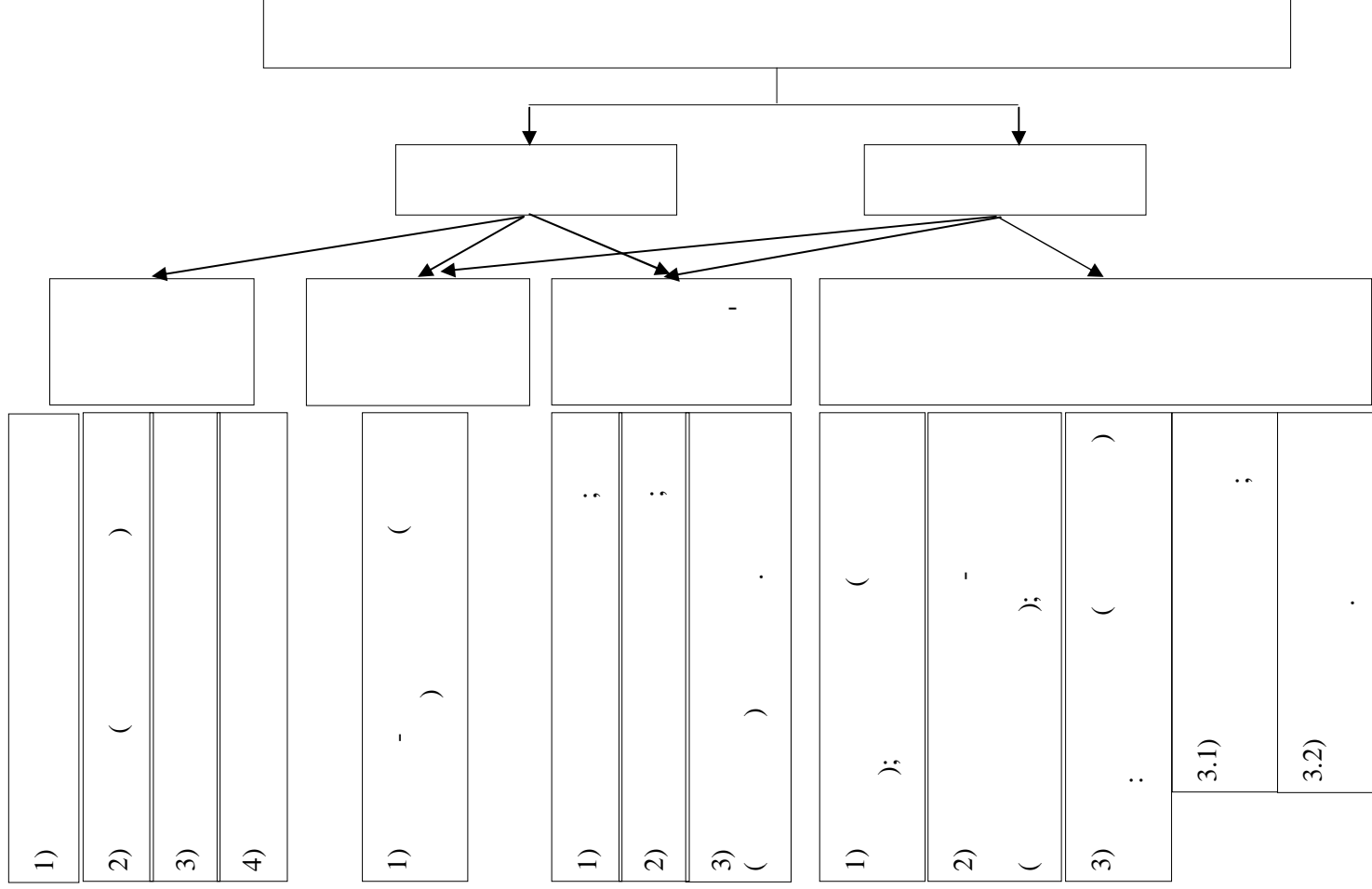
1.

2.
() ()
)
,

. 3.1.

,

— —



. 3.1.

3.2.

, , - ,
.
.
.
, () .
())
.
, ,
, .
, .
, ,
- ,
()
[165].
, ,
, :
()
(), . .
.

[35],

,

:

()

.

,

()

,

()

.

.

,

,

—

—

(

),

,

()

.

.

,

(.3.2).

$$\boxed{\begin{matrix} (\\ \\) \end{matrix}} - \boxed{\begin{matrix} (\\ \\) \end{matrix}} = \boxed{\begin{matrix} (\\ \\) \end{matrix}} - \boxed{\begin{matrix} (\\ \\) \end{matrix}} = \boxed{\phantom{\begin{matrix} (\\ \\) \end{matrix}}}$$

. 3.2.

:

1.

,

,

,

—

.

2.

3.

. 3.1.

3.1

[165]

	1999	2000	2001	2002	2003
	4460	4593	4668	4972	-
()	2096	2416	2258	2253	-
	1423	1256	1401	1698	-
	1231	1167	1214	1216	-
	192	89	187	482	-
	462	447	440	448	-
	-270	-358	-253	34	-
	22029	25060	22157	22306	19464
	10064	12394	9443	8450	4975
	4952	7040	3794	2437	-392
	1967	2307	2546	2485	2610
	2985	4733	1248	-48	3002
	787	923	1018	994	1044
	2198	3811	229	-1042	-4046

4.

-

,

.

5.

()

.

,

,

-

,

,

.

-

.

.

,

[148, . 136-138],

().

(. 3.3)

:

1)

;

2)

,

.

:

-

,

.

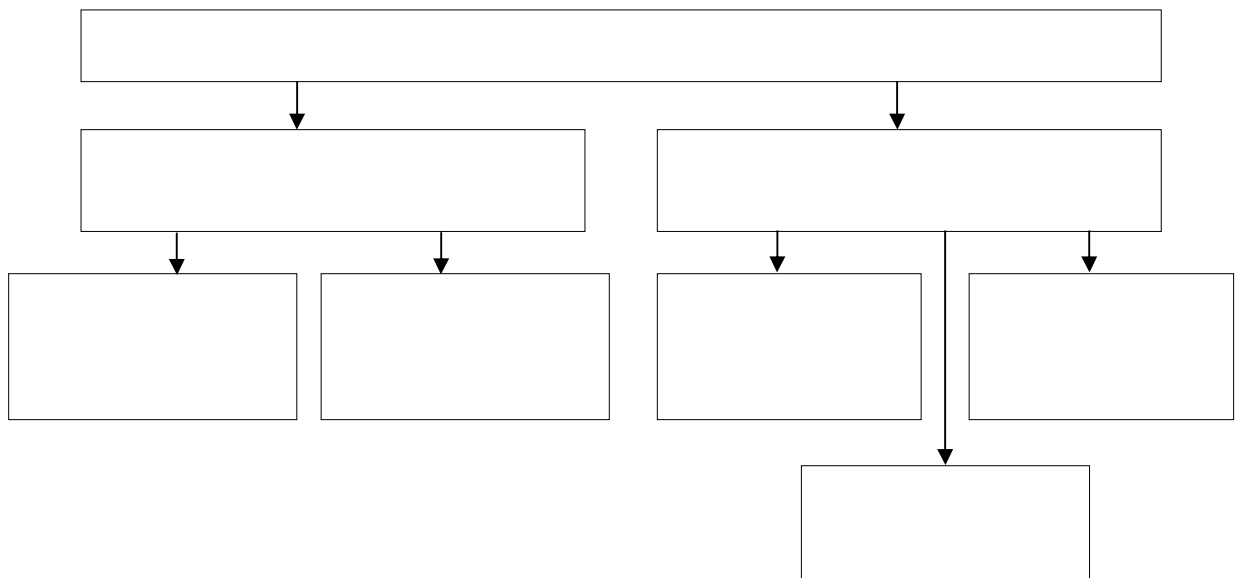
,

(

,

,

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



. 3.3.

,

(, , , , , .),

- ,

.

,

— ,

« -

»

,

.

,

,

»

»

()

()

,

-

« »,
[111, 151].

« »

[111, 151].

I.

()

(-)

, . . .

:

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

= * * * * , (3.3)

K - ;

?»
()

$$= \sum_{j=1}^n \frac{j^* D_j}{Q_j}, \quad (3.4)$$

$j -$, $j -$
;
 $D_j -$, $j -$
;
 $Q_j -$,
 $j - j -$;
 $n -$,
.
.
1. ,
 , ()
).
 ,
 ,
 .
 .
 , (. .
) 1,
 :
 $= 1 + \frac{-}{-}$, (3.5)
 - ;
 - ;
 - .
 , (. .
) 1

1,

2.

$$= 1 + \frac{\sum_{k=1}^m k}{k-1}, \quad (3.6)$$

— , () k-
 « »
 (, ,);

m —

3.

« » ,
 ()

$$= 1 + \frac{\sum_{i=1}^p i * K_i}{i-1}, \quad (3.7)$$

— , ;
i — () i-
« » ;
i — i- « » ,
; ;
p — « »
; —

(). ,
« » .
> , 1.

4.

, ,
(,
) .
,
:

$$= 1 + \frac{\sum_{i=1}^s}{\dots}, \tag{3.8}$$

— ;
— ;
s — ,
;

— . ,

(). , ,

> ,

1.

II.

$$= \left(\sum_i^m C_{i^*} \right)^* * * , \quad (3.9)$$

K_{i-} $i-$ $i-$; ;

— , ;

- , ;

- .

· ,

· ,

· ,

,

·

,

，
·
，
：

-
；

-
，

-
；

-
， ·

3

1. «

» « »

« ».

， ，

，

() .

， :

-
；

-
，

- ()

， ()

；

- , ,
2. , .
- , .

3. - .
- , .

(), ,
- .

- , .
- , .

- , .
- , .

- , .
- , .

- , .
- , .

- , .
- , .

- , .
- , .

- , .
()

5.

, .
:
-
;
-
-
-
;
-
,

[58, . 87-101, 132-142; 60; 67; 69; 89]

;
, ;
.
-
-

4

4.1.

-

- , .

, (

),

().

, -

, , .

- ,

(. 4.1)

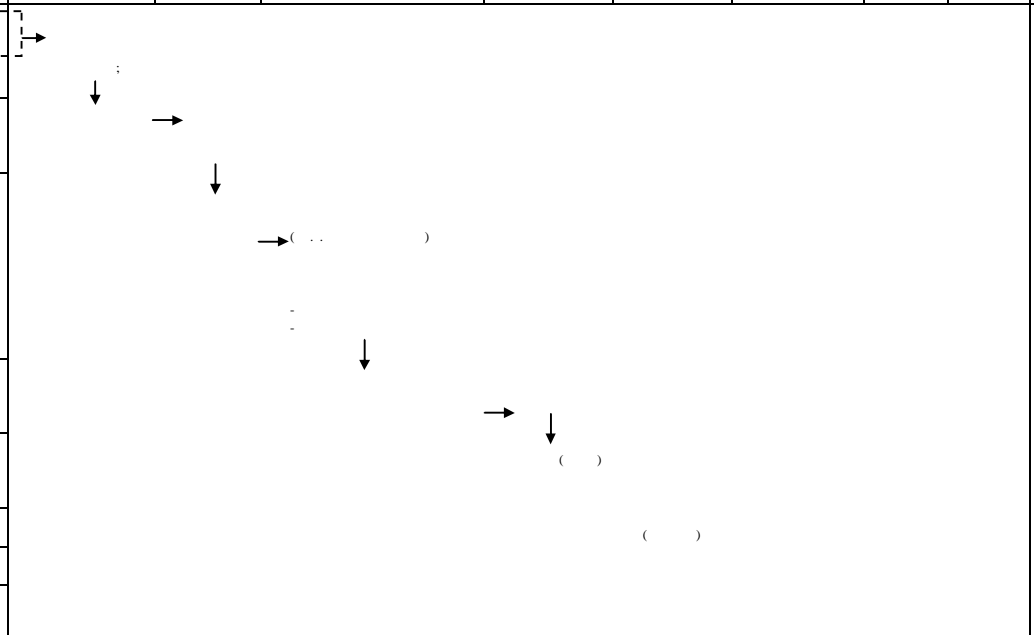
:

- , , , ;

- ,

;

	()	()												
	1	2	3	4.1	4.2	5	6	7	8	9	10	11	12	13
()	1													
()	2.1													
	2.2										()			
	3													
	4.1													
	4.2													
	5													
	6													
	7													
	8													
	9													
	10													
	11													
	12													
	13													



. 4.1.

-

(.)

- , . .
,

,

1

1. « ()».

- () ;

- . :

- (,)

;

- ;
- (. .) , ,

2. « , ()»

« - ». , . . . () ,

[165], -

,
,

« ».
()».

,

«-».

:

- , ,

;

- () , ()
) ()

()
)

:

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

,
;
- ()
« »,
,
)
« »
,
, . . .
()
-)
- ()
;
:
- ()
);
- ,
« » ,
;
- .
,
,
.
-
,
()
4. “ ” ,

« — ».

:4.1. ;4.2. (. .)

-

.

,

.

:

- ;

- .

:

;

- « »

« »

« ».

/ « », . .

,

(, /

).

,

(,

)

(,).

.

« » « , ()».

:

-

« » (

,

);

-
- (,);
- (. . .);
- (. . .);
- (. . .), . . .
- ;
- ();
- , . . .
- « »;
- , . . .
- ,
- .
- « »
- , 3.
5. « » ,
- ,
- ,
- ,

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

1, 2, 3, 4, 5,

6. « ».

·

—

·

:

() . 1

,

,

,

,

()

() .

()

:

()

- ,

« - » .

·

(

() ,

) (

- () ,

)

()

-

-

-

()

,

,

,

,

;

, ...

,

,

.

-

,

.

.4.1

3 «

»

:

-

,

+

+

=

-

+

.

,

= - (-) + - , (4.1)

- ,

;

- ;

- ;

- , (

) ;

- , () ;

- ;

- .

,

.

(),

. 4.1

5 « »

:

$$+ \quad - \quad , \quad =$$

,

$$= \quad - \quad \neq \quad , \quad (4.2)$$

- ;

- ,

;

-

;

- , (

) ;

4.2

()

,

.

, ,

, «

»

$$= \quad + \quad = (-) - (- -) + (\neq + \neq - -) , \quad (4.3)$$

(-)

(. .

);

(- -)-

,

,

;

(+ - -)-

,

.

:

-

,

,

,

,

.

-

()

« - ».

() :

= - , (4.4)

7. « ».

.

.

:

,

.

,

« ».

« » « »,

.

,

.

:

- ;

- .

()

,

« - »,

,

,

« - » .

.

= - , (4.5)

-

8. « ».

.

.

,

(,) ,

(,) ,

,

« — »

.

:

- ();

- (. . .).

,

() ,

,

();

- ();

- .

,

()

:

(≠ - -) -

,

().

- («-»,
) ().

- («-»,
()).

(
) ().

- . -
() ,

« - » .

:

$$= - - - - - (- -) \quad (4.6)$$

9. « ».

« - ».

- .
:

(),

1. :
, ,
(),
,
;
2. ,
.
6, 7, 8, 9
, , ,
.
10, 11, 12, 13
-
10. « ».
,
.
:
- ;
- ;
- , .
«-», . . .
, , ,
.
(),
.

,

,

11 « ».

:

- , («

, »).

- , .

.

,

- , .

,

« — »

,

(. .

) (. .) .

.

.

« — »:

.

12. « ».

, . . - .

,

-

,

,

.

:

- ;

-

,

»).

(«

:

- ;

-

,

»).

(«

/ «-»,

»

13. « (».

« -

»

.

.

.

,

/

,

« ».

-

.

(.4.1):

- ;

- - ;
- - .
- :
- ,
- ,
- ,
- « -
» ,
.
- ,
- ,
- :
- « » ;
- :
« » «
» ;
- ,
.
.

	-	-
-	(+
+)	+
	+	+
	((..)
-	,	+
	-	
	,	(
-	-)
,	,	+
	+	,
		«
+	+	-
		»
		-
	-	+
		+
	+	+
(+	+
	-)(
)	«)(
	,	+
	/	(-

4.2.

-

-

-

,

-

.

,

,

.

-

« - » [130 – 135]. , « -

» « ,

», « »

(.4.2).

2000 :

1. :

=

= 744,4 – 421,5 = 322,9 . .

2. - :

= +

+ +

= + +

(-) = 235,7 + 35,7 + (67,6 - 16,1) = 322,9 .

« », . .

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
« , , »	60661	66306	71830	73170	95492	104056
	34349	37355	41427	42729	56438	60026
	19211	21477	22093	31552	27715	37513
	2910	2687	2086	41	6612	1035
	5511	6001	7769	4606	9035	9386
	-1315	-1215	-1547	-5761	-4307	-3794
'	19613	22225	24144	24391	32002	36629
	2038	1853	1460	1815	2271	2169
	-314	-351	-397	-735	-1343	-1223
	4975	5232	5198	4970	6127	6564
	26312	28950	30403	30441	39054	44139
« »	744,4	824,3	946,8	1108,9	1594,6	1991,1
« , , » , %	1,23	1,24	1,32	1,52	1,67	1,91
	421,5	464,4	546,1	647,6	942,4	1146,5
	235,7	267,0	291,2	478,2	462,8	717,8
	35,7	33,4	27,5	0,6	110,4	19,8
	67,6	74,6	102,4	69,8	150,9	179,6
	-16,1	-15,1	-20,4	-87,3	-71,9	-72,6
'	240,7	276,3	318,2	369,6	534,4	700,9
	25,0	23,0	19,2	27,5	37,9	41,5
	-3,9	-4,4	-5,2	-11,1	-22,4	-23,4
	61,1	65,0	68,5	75,3	102,3	125,6
	322,9	359,9	400,7	461,3	652,2	844,6

3.

—

=

+

+

+

-

=

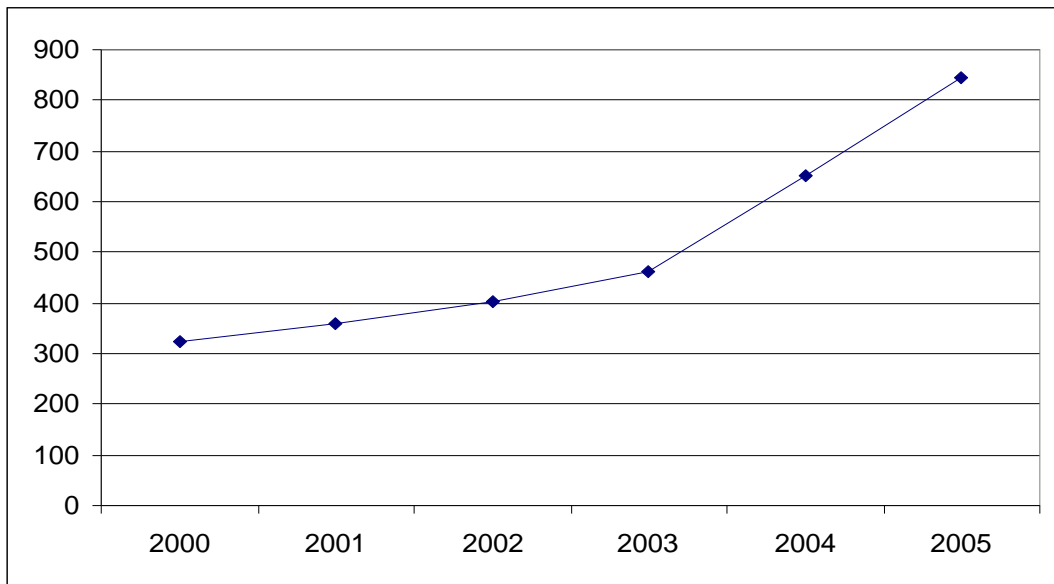
+

$$= 322,9 + \dots - \dots = 25 + 240,7 + 61,1 - 3,9$$

«

. 4.2

2000-2005 . (. 4.2)



. 4.2.

«

»

, 1³

()

3.

()

() .

01.01.1996,

[129] 01.01.1996 ,

9400,2 . . ,

- 1736 . ³,

184,7 ³ 1 .

, 35 .

01.01.2000 .

9260,2 . .

[129] 1 2000

185 ³,

. . ³ , 01.01.2000 .

$$9260,2 * 185 = 1713137,0 \text{ } ^3.$$

. 4.3.

, ,

3. 1 ³

, 3.4, . 4.4.

4.4 $D_j -$,

, , : ,

. ,

, , D_j

0,3.

2000-2005 .

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	, . [135, . 192]					
1.	9260,2	9228,2	9197,9	9164,8	9127,1	9093,8
2.	60,9	64,0	67,4	73,9	77,8	77,1
3.	8,9	8,9	11,6	12,1	9,4	12,1
4.	69,8	72,9	79,0	86,0	87,2	89,2
5.	29,8	34,3	37,4	38,4	42,6	45,8
6.	8,0	8,3	8,5	9,9	11,3	12,8
7.	37,8	42,6	45,9	48,3	53,9	58,6
8.	32,0	30,3	33,1	37,7	33,3	30,6
9.	185,0	187,8	190,4	193,0	195,4	197,8
10.	1713,1	1732,7	1751,4	1768,8	1784,4	1799,5
11.	32,5	32,4	32,4	32,2	32,1	32,0
12.	12,9	13,7	15,0	16,6	17,0	17,6
13.	1732,7	1751,4	1768,8	1784,4	1799,5	1813,9

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1. « , » [130-135]	19613,00	22250,00	24144,00	24391,00	31999,00	34492,00
2. « » , % (. 4.2)	1,23	1,24	1,32	1,52	1,67	1,91
3. « » (.1 * .2), . . .	241,24	275,90	318,70	370,74	534,38	658,80
4. [129, c. 161]	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
5. ,	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
6. , (.3 * .4 * .5)	63,0	72,0	83,2	96,8	139,5	171,9
7. , . ³ [135, .192]	11262,0	12022,0	12827,0	14266,0	15215,0	15244,0
8 / ³ (.6*1000/ .7) ³ ,	5,6	6,0	6,5	6,8	9,2	11,3

(3)

:

1. 3

(. . .) 1 1. 4.3,

1, = 1.

2. , (« ») .

1986 . [137, . 106]

(-)

1986 . 7,1 ./ . , 1986 . 1425,8 . ,, 250 .

„ 1986 . (250 . .*7,1 ./ ./ 1425800 . .) = 0,0013 .

2000 . 170070 . ,, (170070 .

. * 0,0013) = 221,09 . .

, 2000 . 1³ ,

5,6 ./ ³ (. 4.4),

1713,1 . ³ (. 4.3),

5,6 / ³*1713,1 . ³ = 9593,36 .

$$3.6 = 1 + (221,09 \cdot \cdot / 9593,36 \cdot \cdot) =$$

1,023

, 1,023. ,

3.

, . ,

« » .

(, , . .).

3

, ().

, « » . > ,

1.

4.

. 3

,

().

, ,

. > ,

1.

(. 4.5).

4.5

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1 ³ , / ³	5,6	6,0	6,5	6,8	9,2	11,3
,	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023	1,023
1³ , /³	5,73	6,14	6,65	6,96	9,41	11,56

-

[135, . 199]

(. 4.6)

4.6

,

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
, ,	8908	8861	11562	12071	9418	12085
	388	272	392	618	598	860
	1278	1726	2050	2456	3420	3294
	6421	4187	6093	6784	4152	6064
	696	2579	2913	2087	1050	1437
	125	97	114	126	198	430

91%

9%

-

(. 4.7).

	1 01.01	((
	,	. . . 9 %	)	. . . 91%)
	,))
2000	185,0	8149,6	1507,7	758,4	140,3
2001	187,8	6417,1	1205,1	2443,9	458,96
2002	190,4	8797,2	1675,0	2764,8	526,42
2003	193,0	10045,8	1938,8	2025,2	390,86
2004	195,4	8264,5	1614,9	1153,5	225,39
2005	197,8	10347,3	2046,7	1737,7	343,72

(. 4.8).

4.8

()

4,

= ≠

;

« » 2000-2005 .

	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
1 ³ , / ³ (.4.5)	5,73		6,14		6,65		6,96		9,41		11,56	
	.	3	.	3	.	3	.	3	.	3	.	3
[135, .192]	11262,0	64,5	12022,0	73,8	12827,0	85,3	14266,0	99,2	15215,0	143,2	15244,0	176,2
4.7) (.	140,3	0,8	459,0	2,8	526,4	3,5	390,9	2,7	225,4	2,1	343,7	4,0
	11402,3	65,3	12481,0	76,6	13353,4	88,8	14656,9	102,0	15440,4	145,3	15587,7	180,2
4.7) (.	1807,7	10,4	1205,1	7,4	1675,0	11,1	1938,8	13,5	1614,9	15,2	2046,7	23,7
	13210,0	75,7	13686,1	84,0	15028,4	99,9	16595,7	115,4	17055,3	160,5	17634,4	203,9
(.4.3)	32500,0	186,2	32400,0	198,9	32400,0	215,4	32200,0	224,0	32100,0	302,1	32000,0	369,9
	32500,0	186,2	32400,0	198,9	32400,0	215,4	32200,0	224,0	32100,0	302,1	32000,0	369,9

- ;
= - ,
- ;
- ;
-

2000 .
= 744,4 . (. 4.2).
= 421,5 . (. 4.2).
= 65,3 . (. 4.8). , 2000 . :
= 744,4 - 421,5 - 65,3 = 257,6 .

= -
- ;
-

2000 . ,
= 186,2 . (. 4.8).
= 10,4 . (. 4.8). ,
2000 . : = 186,2 - 10,4 = 175,8 .
2000 . : = 257,6 + 175,8 = 433,4 .

1.

()

6-

18%

12%

. 4.9.

4.9

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
[135, .192]	11262	12022	12827	14266	15215	15244
, %	12	12	12	12	12	12
³	1351,4	1442,6	1539,2	1711,9	1825,8	1829,3
¹ / ³ (. 4.5)	5,73	6,14	6,65	6,96	9,41	11,56
	7,7	8,9	10,2	11,9	17,2	21,1

2. -

« - ».

4

= ≠ - - -

. 4.8 4.9,

. 4.10

4.10

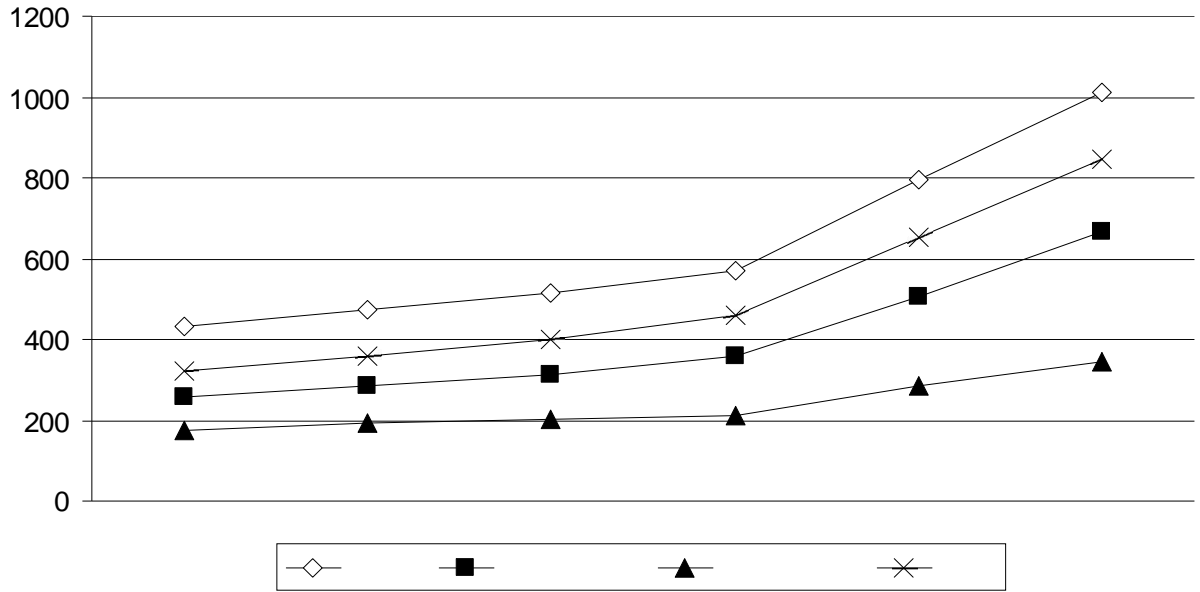
», « - » . .

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1. (. 4.8 + . 4.9)	83,4	92,9	110,1	127,3	177,7	225,0
2.	186,2	198,9	215,4	224,0	302,1	369,9
3. (. 2 - . 1)	102,8	106	105,3	96,7	124,4	144,9

2000 . - . . 4.1
 =
 + () +
 + =
 $235,7 + 7,7 + 35,7 + 102,8 + (67,6 - 16,1) = 433,4$. .
 2000 . - .
 . 4.1 = +
 + ,
 « - » -
 - +
 (), $= 25 + 240,7 + 102,8 - 3,9 + (61,1 + 7,7) =$
 433,4 . .

- « »
 2000-2005 . ().

(),
« » 2000-2005 . (. 4.3).



. 4.3.

« »

()

:

2003

2003

()

;

;

4

1.

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

2.

3.

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

- ().

« - »,

,
,

« - » .

- () -

,

« - » .

4.

- :
- ;
- - ;
- - .

5.

- :
- ,
- ;
- ,
« -
»,
;

-

6.

- :
« » ;

« — »,

-

.

.

1.

,

,

,

« — » :

:

-

;

-

;

-

;

-

« »

.

.

2.

.

«

».

,

,

,

,

,

,

3.

·

« »

4.

·

,

,

5.

()

,

·

-

,

,

,

-

·

,

,

-

6.

«

» « »

«

».

,

,

().

7.

,

(),

,

.

.

—

—

.

-

.

.

:

(. . .).

-

.

:

(K);

,

();

();

.

,

«

-

?».

, .

.

,

,

,

.

8.

-

,

,

,

:

,

,

..

,

.

(),

().

9.

.

- : 1)

; 2) (); 3) ,

; 4) ().

,

10.

·

- () -

- « -

» .

- () -

- () -

- () -

« -

».

- () .

« - »,

,

« - » .

- () -

,

« - » .

11.

- :

-

,

;

-

,

«

—

»,

;

-

,

,

.

12.

:

-

«

»

;

-

:

«

»

«

»;

-

,

,

.

13.

()

;

,

,

;

,

.

1. . . / ,
2001. 5 (07.05.2001) – . 37-48.
2. . . , . . .
. – ∴ , 1994. – 419 .
3. . . , . . . : . – ∴
, 1998. – 455
4. . .
// . – 2002. – 10(43). – . 52-60.
5. :
/ . . , . . . ,
. . . ∴; – , , 1990. –
171 .
6. . .
(. . .). – : , 1996.
– 158 .
7. . . , . . .
. – , 2, , 1996.
– . 59-64.
8. . . . – ∴ ,
1979. – 296 .
9. . . , . . , . . .
. – ∴ , 1987. - 190 .
10. . . , . . .
-
// .
. – 2005. – 2 (74). – . 13-21.

11. Balatskiy O.F., Kirsanova E.V. Sustainable management in developing countries // - , . - : , 2004. – . 73-75
12. . . , . . // « » []. – : <http://www.ihst.ru>.
13. . // . – 1998. – 8. – . 76-81.
14. . . " . – . – 1997. – 62 .
15. . . // . . “ ”: 2 .- , 1998. – .1. – . 20-24.
16. . 100 // . – 2001. – 9. – . 90-114.
17. . . , . . // : 2- . . 2. . – : « -1» , 1997. – . 22–27
18. . . , . . , . . : - . – : , 1999. – 350 .
19. . . . [] . – : <http://www.hi-edu.ru/e-books>.
20. . // . – 1997. – 12. – . 50-56.

21. . . . - . - . :
, 1991. – 246 .
22. . . .
. // . – 2000. – 2. – .3-16.
23. . . . -
. – . : , 1990. – 211
24.
,
– ., 1986. – 78 .
25. . . .
(. . .) . – : , 2000. –
280 .
26. – : ,
1992. – 336 .
27. . . . , . . . , . . . , . . .
. – . : “ ”,
1998. – 455 .
28. 1: -
: 1972–2002 GEO: Global Environment Outlook
3. [. . .] . – : <http://www.un.org/russian>.
29. . . .
//
5 - ,
“ . . . ” 14-16
2002 – .222-223.
30. . . . -
//
. – 2002. – 10(43). – .113-118.

- 31. . . , . . - . :
 , 2004 - 448 .
- 32. . . , . . . - . :
 - , 1995. - 188 .
- 33. . . . - . : , 1999. - 337 .
- 34. -
 1991-1995
 2005 // : . - 1990. - 41.
- . 5.
 35. . . : //
 . - 2006. - 5. - . 33-46
- 36. . . //
 . - . : , 1985. - . 3-9.
- 37. . . : :
 . - : . . , 2001. - 240 .
- 38. . . //
 - () ().
 / . - , 2000. - . 41-48.
- 39. . . -
 // . - 1999. - 7. - . 25-38
- 40. . . , . . , . . //
 . - 1996. - 32 - . 1. - . 111-120.
- 41. . . . - . : , 2005. - 208 .

42. . . - . - ∴
, 1996. – 270 .
43. . . , . . . - . - ∴ « » , 1999.
– 716 .
44. - . . , . . . // . – 1997. – 3. – . 16-21.
45. . . , . . . / . . . , . . . – 272 ∴ . [] . – :
<http://www.kad.yaroslavl.ru>
46. 54 « , : XXI » [] . – : <http://www.un.org/russian>.
47. . . . // . – 1996. – 7. – . 4 – 17.
48. . . [] . – : <http://www.mirror.kiev.ua>.
49. . . // . – 1994. – 1. – . 37-46.
50. . . - – , , 1998.
51. . . - // -

2007. – . 171 – 173
52. 3- . . . 2. –
: - “ ”, 2001 – 847 .
53. // . – 2000. –
10. – .33
54. «
», 26.06.91 1268-12 //
– 1991. – 41. – . 547.
55. (-
) / . . . , – ∴ , 2001. – 93 .
56. . . .
(;
) . – ∴ .
, – 2002. – 215 .
57. . . . – ∴
, 1999. – 89 .
58. . . . ,
– /
. – ∴ - « » , 2004 – 222 .
59. . . .
// -
, ,
. – ∴ : . – 2002. – . 148 – 149
60. . . . //
«
» . – ∴ : . – 2003. – . 42

61. . . ,
// -

“

” - :

, 2004. - . 50-51

62. . . ,
//

. - 2004. - 9 (68). - . 175-182.

63. . . -
//

« . . . » - :

. - 2004. - . 116 - 119

64. . . - () //

: “

”: “ ”, .5, ..36. - ,

2004. - . 43 - 54

65. . . () // ’

«

». - : - . - 2005. - . 11-13

66. Kirsanova E.V. Main principles of construction of matrixes System of integrated Environmental and Economic Accounts // XI

” - : , 2005. -

. 59-61

67. . . - //

«

». - : - . - 2006. - . 59 - 61

68. . . , . . .
-
// V - “
- 2006”. . 3. - “ ”. - :
, 2006. - . 83 - 85
69. . .
- //
. - 2006. - 7(91). - . 209-214.
70. . . -
//
«
». - : - . - 2007. - . 65 - 72
71. . . -
// .
. - 2007. - 1. - . 155-162.
72. . . , . . , . . .
: . - : «
», 2002. - 233 .
73. . . , . .
« - ».
//
”. - : . - , 2003. - 6(52). - . 20-27.
74. ,
25.07.2002 . 413- .
[] . - : <http://rada.gov.ua>.
75. ,
2003-2015 . ,
26 2003 . 634. [] . - :
<http://www.rada.kiev.ua>.

76. . . .
: . – ∴ , 1991. – 189 .
77. . . . :
// . – 1998. – 3. – . 39-48.
78. . . .
[.] . – : <http://ecology.green.tsu.ru>.
79. . . .
.
: . . . – .,
2000. – 176 .
80. () . 3
- [] . –
: <http://www.distance.ru>.
81. . . . ,
: . . – ∴ , 1990. – 450 .
82. , 3853-12
21.01.1994 .// . – 1994. – 17. – . 99.
83. . . .
// ,
.
. 2'99. – : - , 1999. – . 49 – 53
84. ' . . .
: . – : «
», 2002. – 314 .
85. . . . ,
. – ∴ , 2006. – 592 .
86. . - :
// . – 1998. – 8. – .

87. : ,
2 .: 1. – ., 1996. – 399 .
88. [] . – :
<http://www.kadyaroslavl.ru>.
89. : /
. – : «
», 2004. – 288 .
90. /,
. – : «
», 2001. – 463 .
91. : . – :
«
», 2003. – 348 .
92. – :
“
”, 2000. – 450 .
93. – :
«
», 2003. – 288 .
94. –
. – : “ - 1” ,
1998. – 272 .
95. ., .
() // . – 1997. –
11. – . 3-12.
96. - - /
. , – : , 2001. – 175 .
97. . //
. – 1998. – 8. – . 62 – 65
98. . – : , 1981. –
234 .

99. // . – 12. – 2002 – 2003 .
[]. – : <http://unstats.un.org>.
100. . / . , . , .
– ∴ , 2003. – 128 .
101. . . . –
: , 1983. – 129 .
102. .
: / ,
. . . . , – : « », 2005. –
759 .
103. 5- ∴ . . . 1.
: - / . . . ,
. . . , . . – ∴ , 2004. – 291 .
104. :
/ . . . , . . . ,
[]. – : <http://hvr.narod.ru/ecopolis>.
105. :
– 4-7
2003 . []. – : <http://unstats.un.org>.
106. . : . – ∴ , 2001.
– 616 .
107. . . . – ∴ , 2006
– 906 .
108. . . .
// . – 2001. – 3. – . 162-167

109.
: - . : - . - . ,
2003. – 220 .
110.
. – . , 1999. – 375 .
111. . , . . -
- . – . , 1996. – 546 .
112. . , . . . -
. // .
- 1999. – 4 (21). – . 56-72
113. () 2 “ ”,
31.03.99 . 87 //
“1. – 10.09.2000. – . 11-
15
114. «
» 28.12.1992 . 727 [] . –
: <http://rada.gov.ua>.
115.
2010 ,
07.04.2003 . 475 [] . – : <http://rada.gov.ua>.
116. 1
(
) . – : - . ,
2000. – 25 .
117. “
” . [] . – :
<http://www.rada.kiev.ua>.
118. . 21
- - . – :
« » , 1993. – 70 .

119. . . . -
 . - .
 ().
 , . XX. - . - , 2000 - . 77-
84.
120. . . , . .
 // "
 - -
 " (). - . - 2005 [
]. - : <http://www.msuee.ru>.
121. . . - . - . :
 , 1995 - 158 .
122. . .
 //
 .
 . - : - . - 2007. - . 149-152
123. . . , . .
 // . - 1985. - 5. - . 11-19.
124. . .
 () // -
 [] . - : <http://www.garweb.ru/conf>
125. . . « » ?
 [] . - : <http://www.n-t.ru>.
126. . . -
 : 08.08.01 /
 . - , 2004. - 20 .
127. . .
 // -

- ’ . –
- : , 2003. – . 88-89.
128. . . -
- // -
- ’
- . – : , 2002. – . 127-128.
129. « » 2002 /
. – , 2003. – 310 .
130. 2000 .
. – : - « » , 2001. – 644 .
131. 2001 .
. – : - « » , 2002. – 716 .
132. 2002 .
. – : - « » , 2003. – 685 .
133. 2003 .
. – : - « » , 2004. – 631 .
134. 2004 .
. – : - « » , 2005. – 591 .
135. 2005 .
. – : - « » , 2006. – 575 .
136. TACIS. // . –
1994. – 6 (17). – . 24-65.
137. . . . – . :
, 1986. – 276 .
138. . . , . .
// “ -
”, 15-16 2001 . , .
. – . 163-164.
139. . . . 1999. – . : , 1999. – 235 .

140. . . " " ? //
. – 2006. – 10. – .23 – 42
141. . .
, , :
. – .- , 1994. – . 196.
142. . .
() .
. . . : 08.00.05 /
. . . . – , 2004. – 25 .
143. . . -
//
- .: . – 2001. – 3. – . 19-39
144. . . « » :
[] . – :
<http://gazeta.priroda.ru>.
145. . . -
// . – 2001. – 5-6. – . 5–17
146. . . - //
. – 2001. – 4. – . 34 – 46
147. . .
- . – .: , 1998. – 320 .
148. / . . , . . .
- .: , 2003. – 544 .
149. : ., .: . – .: , 1997. – 196 .
150. . . – .: - , 1997. – 192 .
151. - [] . –
: <http://www.ecology.donbass.com>.

152. / .
- 2- , . - ∴ - ,
2003 – 519 .
153. / . ,
, . - ∴ , 1998. – 480 .
154.
: / . . . - ∴
« » , 2006. – 973 .
155. Ayres R.U., 1991. Evolutionary economics and environmental imperatives. Struct. Change Econ. Dyn. 2, - P. 255-273.
156. Costanza, R, Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability. Columbia University Press, New York.- 435 p
157. Daly H.E. Towards some operational principles of sustainable development // Ecological Economics. – 1990. - 2. – P. 1-6.
158. Daly H. and J.B. Cobb. For the common good. Beacon Press. Boston. 1989.
159. Economic-Ecological Theoretical Perspectives. NY, 1997 - P. 21-36.
160. Environmental Indicators: A Review of Selected Central and Eastern European Countries. - Organization for Economic Cooperation and Development. - Paris, 1996. - P. 57-59.
161. Hanle N., Sh rgen J., White B. Environmental economics in theory and practice. New York, Oxford, 1997.
162. Macroeconomics and the Environment / Ed, by Ved P. Gandhi. Washington. 1996.
163. Oates E. Wallace The Economics of Environmental Regulation. – Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, ltd., 1996. – 480 p.
164. Pearce D.W., Atkinson G.D. Capital theory and the measurement of sustainable development: an indicator of "weak" sustainability // Ecological Economics, 8, 1993.

165. Integrated Environmental and Economic Accounting – United Nations, European Commission, International Monetary Fund Organisation for Economic Cooperation and Development World Bank, 2003. – 598 p.

166. Siebert H. Economics of environmental theory and policy. Berlin, 1998.

167. SNA Handbook on Integrated Environmental and Economic Accounting, Statistical Office of the United Nations, Series F, 61, New York, 1993 []. – : <http://unstats.un.org>.

168. System of National Accounts 1993. Sales E.94.XVII.4. Luxembourg, Washington DC, Paris, New York. []. – : <http://unstats.un.org>.

169. The Index of sustainable economic welfare (ISEW) as an alternative to GDP in measuring economic welfare. The Results of Austrian (revised) calculation 1955-1992 // Ecological Economics. 1997. Vol. 21. 1. – P. 19-34.

170. Tietenberg T. Environmental and natural resources economics. New York, 1996.

171. Victor P.A. Indicators of sustainable development: some lessons from capital theory. *Ecol. Econ.*, 4, 1991 – P. 191-213.

172. von Weizacker E., Lovins A.B. and Lovins L.H. Factor four: doubling wealth-halving resource use. Earthscan Publications Ltd., London, UK, 1997.

173. Weizsaecker E.U., von, Lovins A.B., Lovins L.H. Factor Four: Doubling Wealth – Halving Resource Use. The New Report to the Club of Rome. L., 1997.

6. ():

7.

8.

...

2000-2005

«

»

« » 2000 , . .

		1	2	3	4.1	4.2	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1			421,5								235,7	35,7	67,6	
	2.1														
	2.2														
	3	744,4													
	4.1														
	4.2														
	5														
	6			322,9											
	7							322,9	25						
	8								297,9	236,8					
	9									61,1					
	10										61,1				
	11														
	12	16,1													
	13														

« » 2001 , . .

		1	2	3	4.1	4.2	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1			464,4								267	33,4	74,6	
	2.1														
	2.2														
	3	824,3													
	4.1														
	4.2														
	5														
	6			359,9											
	7							359,9	23						
	8								336,9	271,9					
	9									65					
	10											65			
	11														
	12	15,1													
	13														

3

« » 2002 , . .

		1	2	3	4.1	4.2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	1	546,1									291,2	27,5	102,4			
	2.1															
	2.2															
	3	946,8														
	4.1															
	4.2															
	5															
	6	400,7														
	7							400,7	19,2							
	8								381,5	313						
	9									68,5						
	10										68,5					
	11															
	12	20,4														
	13															

« » 2003 , . .

		1	2	3	4.1	4.2	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1			647,6								478,2	0,6	69,8	
	2.1														
	2.2														
	3	1108,9													
	4.1														
	4.2														
	5														
	6			461,3											
	7							461,3	27,5						
	8								433,8	358,5					
	9									75,3					
	10										75,3				
	11														
	12	87,3													
	13														

« » 2004 , . .

		1	2	3	4.1	4.2	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1			942,4								462,8	110,4	150,9	
	2.1														
	2.2														
	3	1594,6													
	4.1														
	4.2														
	5														
	6			652,2											
	7							652,2	37,9						
	8								614,3	512					
	9									102,3					
	10										102,3				
	11														
	12	71,9													
	13														

« » 2005 , . .

		1	2	3	4.1	4.2	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1			1146,5								717,8	19,8	179,6	
	2.1														
	2.2														
	3	1991,1													
	4.1														
	4.2														
	5														
	6			844,6											
	7							844,6	41,5						
	8								803,1	677,5					
	9									125,6					
	10										125,6				
	11														
	12	72,6													
	13														

», - «
, 2000-2005

1

- « » 2000 , . .

		1	2	3	4.1	4.2	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1			421,5								235,7	35,7	67,6	
	2.1														
	2.2														
	3	744,4													
	4.1			65,3			10,4					7,7	102,8		
	4.2														
	5					186,2									
	6			257,6			175,8								
	7							433,4	25						
	8								408,4	339,6					
	9									68,8					
	10										68,8				
	11														
	12	16,1													
	13														

2

- « » 2001 , . .

		1	2	3	4.1	4.2	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1			464,4								267	33,4	74,6	
	2.1														
	2.2														
	3	824,3													
	4.1			76,6			7,4					8,9	106		
	4.2														
	5					198,9									
	6			283,3			191,5								
	7							474,8	23						
	8								451,8	377,9					
	9									73,9					
	10										73,9				
	11														
	12	15,1													
	13														

3

- « » 2002 , . .

		1	2	3	4.1	4.2	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1			546,1								291,2	27,5	102,4	
	2.1														
	2.2														
	3	946,8													
	4.1			88,8			11,1					10,2	105,3		
	4.2														
	5					215,4									
	6			311,9			204,3								
	7							516,2	19,2						
	8								497	418,3					
	9									78,7					
	10										78,7				
	11														
	12	20,4													
	13														

4

- « » 2003 , . .

		1	2	3	4.1	4.2	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1			647,6								478,2	0,6	69,8	
	2.1														
	2.2														
	3	1108,9													
	4.1			102			13,5					11,9	96,6		
	4.2														
	5				224										
	6			359,3			210,5								
	7							569,8	27,5						
	8								542,3	455,1					
	9									87,2					
	10										87,2				
	11														
	12	87,3													
	13														

- « » 2004 , . .

		1	2	3	4.1	4.2	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1			942,4								462,8	110,4	150,9	
	2.1														
	2.2														
	3	1594,6													
	4.1			145,3			15,2					17,2	124,4		
	4.2														
	5					302,1									
	6			506,9			286,9								
	7							793,8	37,9						
	8								755,9	636,4					
	9									119,5					
	10										119,5				
	11														
	12	71,9													
	13														

- « » 2005 , . .

		1	2	3	4.1	4.2	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1			1146,5								717,8	19,8	179,6	
	2.1														
	2.2														
	3	1991,1													
	4.1			180,2			23,7					21,1	144,9		
	4.2														
	5					369,9									
	6			664,4			346,2								
	7							1010,6	41,5						
	8								969,1	822,4					
	9									146,7					
	10										146,7				
	11														
	12	72,6													
	13														