

-

-

: «

,

»

:

«

»

:

• •

2006 .

:

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

-

:

- 1.
- 2.
- 3.
4. , ,
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
13. .

1948 .

_____ -

_____ -

_____ -

_____ -

_____ -

-

-

-

-

-

-

-

_____ :

"

... , - , - . «() .

... - , -

... , -

... : "

... " () .

...

:

- 1. "
- 2. "
- 3. "

... : "

_____ , _____ , _____

... , , - " " :

(product), (price), (promotion), (place).

50%

80%

20%

) ;
) ;
) ;
) ;
) ;
) ;
) .

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

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

) - -) , - -) ,) .) ,) .) ,)

J			
---	--	--	--

_____ - (_____ -
).

_____ -
 (_____).

" " :

1. _____ - ,

2. _____ - (_____) .

3. _____ : _____ ,

_____ , _____ -

4. _____ : _____ -

(_____) .

_____ - , _____ .

_____ - , _____ .

_____ , _____ , _____ -

_____ , _____ -

_____ , _____ " " " " -

: " " " " " " " " -

_____ - _____ -

_____ , _____ , _____ -

_____ , _____ .

_____ - _____ , _____ -

_____ .

_____ - , , - .
3 :

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

_____ - , -
, , , -
, , , -
, , , -
, , , -
, , , -

_____ - .
_____ - , ,
_____ - ,
_____ - -
- (, - ,).

, , -
- .
:

- 1.
2. - ,

3.

4.

5.

_____ -

1.

2.

3.

, , , , -
 , , , . ,
 .

, , -
 . , -
 .

- 1.
- 2.
- 3.
4. ().
- 5.

1. , -
2. - .
3. .
- ()

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

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

4.). (,

_____ :

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

_____ :

1. , , -
2. ; ;
3. ;
4. ;
5. ;
6. ;
7. -

_____ : , , , , -

1. . -
-
-

, ,) (

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

2. . -
.

: , ,
- , -
.

3. .
: , , - ,
- , -
- , -
.

4. . -
- , -
- , -
.

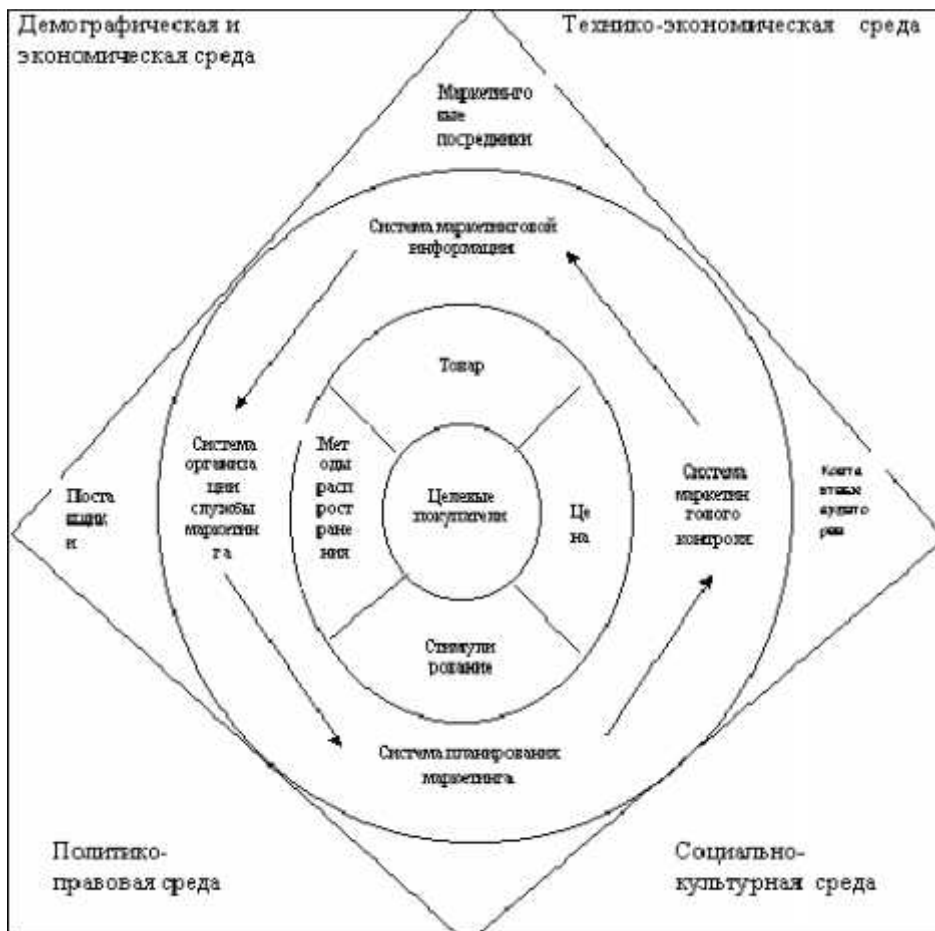
5. .

6.

7.

8.

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



. 1.3. ,

. , .
 , .
 . 1.3. , .
 .
 . (.
),
 : ,
 , .
 . , , , .
 , , .
 1. : " ,
 " .
 ,
 (,) ,
 2. , . : " -
 (,)" . -
 , -
 3. , () :
 " " . -
 " :
 .
 (, , , ,) .
 4. (, , , ,) . -
 .

, :
 a. _____,
 -
 . (-
). , 40 - 60%
 4 . ,
 , , ..
 . ,
 . -
 . -
 . -
 , -
 ,
 ,
 .
 b. _____ -
 _____ , .. -
 , -
 . -
 , -
 . -
 , -
 . -
 - . -
 , , , -
 - (, -
), ,
 , ,
 .. . -

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

1. , ...
 , .

2. , ...

3. , ...
 .

, ,
 , .
 () .

c. _____ ,
 , , ,

5. - .
 -
 ,

.

,
:

,

: "

-

/

"

,

,

,

,

,

.

,

,

,

,

,

,

,

,

.

.

,

-

,

.

-

.

,

-

.

,

,

-

,

.

-

,

,

,

.

.

-

,

-

.

.

,

,

-

,

,

.

,

,

.

,

-

,

-

,

-

.

-

,

.

1.

"

2.

:"

:

o

o

3.

:

o

o

o

4.

:

o

;

o

o

,

-

-

,

-

-

,

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

" (marketing mix).

.

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



Рис. 12. Цикл стратегического менеджмента

() .

,

.

,

,

.

,

,

,

,

,

.

,

,

.

,

,

,

,

.

,

"

.

,

.

,

,

, . .

,

-

,

-

.

;

,

,

.

,

.

,

,

.

,

,

,

,

-

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

1. :
- ,
 - ,
 - ,
 - .
2. :
- ,
 - ,
 - ,
 - ().

3.

-
-
-
-
-

: ,
 ,
 ,
 ,
 .

4.

-
-
-
-

: ,
 ,
 (),
 .

-
 -
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 .
 :
 = / .

1.

(>).

2.

(<).

3.

(=).

5 - 10 %.

1.

: , , , (-

2.

, , ,

3.

, , , ,

4.

, .

5. , -
 6. , : , -
 7. , , .

- 1. :
- 2. :
- 3.
- 4.
- 5.
- 6. -
- 7.
- 8.

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

"

"

,

,

-

:

-

"

-

-

5.

-

-

-

-

,

-

-

-

-

,

,

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

,

-

-

-

-

, . . .

.

-

1.

1.

, . ; , -
 ; , -
 ; , -
 . ; , -
 (), , , -
 . () . -
 () . -
 , , , , .) -
 . -
 : -
 1. , -
 , -
 (, -
 .), -
 . , , -
 , -
 — « », -
 . -
 , -
 , , « -
 ». « -
 , « » . -
 , « -
 » , -

» , « -
 , — « -
 »
 « » . (« » -
 « - »), , « » « -
 »). (, « » « -
 , , -
 , -
 , -
 , « » -
 - () « -
 24 ».
2. , -
 , -
 , -
 , -
 , « » -
 3. , -
 , « - » , -
 4. « » .
 , -
 5. (. . .) .
 , -
 , -
 , -
 :

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

3-5

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

()

.

—

,

.

—

,

.

.

,

,

,

.

,

,

.

,

,

.

,

,

,

.

: 1)

2)

...

,

.

:

.

—

,

—

,

,

.

—

,

—

.

...

,

,

,

.

,

,

,

,

.

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

,

,

—

—

—

... “ ” -
.
, -
.
, -
.
, -
...
-
, -
, -
, -
...
-
.

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

- ✓ ;
- ✓ ;
- ✓ .

，
： 1)
， 2)
，
： " 1995
15%-
"。
： 75 %
： 30%
： 12%
3

1

2

3

✓

✓

✓

7

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

7.

, , . , , . ; ; " " " " , " , " , . : " , " , , " , . , , " " , , , . ? ? : . , , , . , , . , . (2 5) (5) . 1) ,

1

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

_____.

,

.

-

-

.

.

_____.

,

,

-

-

-

,

.

_____.

,

-

-

-

,

.

—

.

,

.

—

,

-

,

—

—

-

-

.

—

,

.

_____.

,

-

.

,

.

_____.

.

—

,

,

-

.

-

,

.

.

,

.

-

, . -
 .
 , , -
 .
 .
 , , -
 : ? , -
 , , -
 . " " -
 " " -
 . -
 , -
 , -
 , -
 , -
 . -
 , -
 , -
 , -
 , -
 . -
 , -
 . -
 , -
 , -
 . -
 , -
 , -
 . -
 : , -
 , -
 . -
 , -

()

9
.
, , -
,
.
-
. ,
-
.
-
, ,
, , : , -
-
.
, ,
-
.
-
.

•

- , (.). -

, , , .

•

- . ,

, , . -

:

1. . , -

2. - . . -

3. . , -

, .

:



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

-) (product)
-) (price)
-) (promotion)
-) (place) - . (-)

" = 4 "

, ().

, , -
, , -
, , -
, -
, -

, .
:

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

" " , -
, , , -
, , , -
, .

. - , -
, -
:
, , .

, . -
, , -
, , -
:
:

1. -

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

(.).

- 1.
- 2.
- 3.

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

, - -
 :

1. . 2,5% .
 , ,

2. . 13,5% -
 , ,

3. . 34%
 .

4. . 34%
 , -

5. . 16% -
 , -

, -
 , ,

(50%) 90%

.
 :



1.
2.
 - 2.1
 - 2.2
 - 2.3
 - 2.4
3.
 - 3.1
 - 3.2
4.

70-80-

1) _____ —

2) _____ —

3) _____ —

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

- 1.
- 2.

- , -
. , . -
. , .

- 1.

, , , -
.

- 2.

, , , . -
.

- 3.
- 4.

, , , . -
.

- 1.

, , -
.

2.

,

-

3.

,

-

4.

.

5.

,

.

:

-

;

-

;

-

,

-

,

;

;

;

.

:

-

(

,

,

),

(

,

,

,

),

-

,

,

,

,

,

,

,

,

-

,

),

(

-

,

,

),

-

(

,

,

).

.

.

,

,

.

.

,

-

,

.

.

-

.

,

.

,

-

,

.

,

-

,

.

,

,

.

,

-

,

.

,

, . ,

.

-

.



-

,

:

1.

.

-

,

-

-

.

,

2.

,

,

,

.

-

.

-

,

.

3.

.

,

,

,

.

,

,

4.

.

.

-

,

.

-

5.

,

.

.

-

,

,

,

.

.



,

.

,

.

-

-

,

-

,

.

-

-

,

.

- ,
.
- ,
,
(. .)

- ,

. - ,

()

:

,

,

,

.

,

,

;

:

.

,

-

.

,

«

», —

.

,

,

,

,

,

,

,

,

—

,

.

,

,

.

,

.

_____ -

,

.

,

.

-

,

.

,

,

,

,

.

,

,

.

-

-

-

_____ -

-

.

-

.

.

,

,

-

-

-

-

,

,

-

,

.

-

.

,

-

,

.

.

,

-

,

-

,

.

-

.

.

-

-

"

-

" "

" .

-

-

-

:

1.

6-
3-
« »
« ».

2.

« »
« »
« »

3.

« », — « ».
« », — « ».

4.

— « ».

1.

2.

3.

1.

2

, 46%

23%

31%

3.

4.

(12%

32%

68%
16%
)

(88%).

25

50

— 25 50

« »,

5.

*

*

*

*

«

» -

6.

«

»

7.

,

.

,

,

.

.

:

,

.

.

,

,

,

.

.

.

.

« »,

.

,

.

,

,

,

.

.

«

»

«

,

,

».

,

.

,

,

.

,

.

.

. « » -
 » - « -
 . , .
 , , .
 . :
 1) . ;
 2) . , ,
 , , , ;
 3) . .
 ;
 4) . ,
 , ;
 5) . , .
 , .
 . .
 . : , .

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

1.

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

)

)

)
)
)

) « »

)
)
)

)
)
)

)

)

)

)

)
)
)

:

:

:

:

(, ;)

..

:

;

;

.

:

,

;

,

;

,

,

;

,

.

,

:

;

;

..

:

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

1.

2.

3.

)
)
)
)

4.

)
)
)

XVI

() .

1602 . () .

1752 .

3.

— ; (—) ; (—) ; (—) .

(—) .

(, ,) , (, ,)

()

4.

1792 .
80 . .

1972 . 33
10 ()

10

1953 1988 .

1366, 1988 . — 1469.

600

— 275 — 1980 . 1986 . —

82
455

()

« » « - - » (1650).

1969-1970 ()

()

()

()

,

,

,
»,

», «

, « »

6 1 5
. 9 —

—

—

—

« »

—

—

), . . ,

—

(

(

),

—

,
,
(. Settlement price), (. Official quotation),
,

- :
- 1.
 - 2.
 - 3.

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

(market capacity) -

1.

?

2.

()

Предполагаемый рост ёмкости рынка, в % к 2004 г.	2005	2006	2007	2008
Щебень	+5	+5	+6	+6
Отсев известковый	+3	+4	+4	+5

3.

?

.

:

) ;

) ();

) ;

) ;

) ;

) ;

) ;

) ;

!

- 2004 , - , 2003

10,5 %.

" ?": - .

?

?

!

..

()

.

.

, . .

-

,

,

.

-

«

»

-

, . .

.

:

-

.

-

.

-

«

».

-

.

-

-

.

,

-

,

,

.

:

.

-

,

,

:

-

;

;

-

;

;

,

;

;

;

-

;

,

;

.

-

,

-

,

,

,

. . .

-

,

-

.

-

.

:

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

, .
 , .
 , .
 - , , .
 - (. .), .
 , ,
 - , , .
 , , , .
 , , .
 , — , ,
 , .
 : (3-6),
 (1-2), (3-5), (5-10),
 (10).
 , , .
 , , .
 , , .
 , — .
 .

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

() .

. 17.2.3

17.2.3

/ .			
1			: = a ₀ + a ₁ *t
2			: = a ₀ + a ₁ *log t
3			: y=a ₀ +a ₁ /t
4			: = a ₀ + a ₁ t

,

.

,

,

.

:

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

:

:

- 1. () -
? -
- 2. / ? ? / , -
? ? -
? -

3.

/ ? -

?

4.

/ ? -

, . ,

, -

. ?

-

, , , .

, :

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

;

;

;

.

— , -
, -
-
-

, .

— , .

— , -

, .

: — , .

, -

.

(— , —) . -

— , (,
, . .). ,
— , . .
,
(,).
— ,
, , — , - .
. .
— , — ,
, ,
,
(. 1).

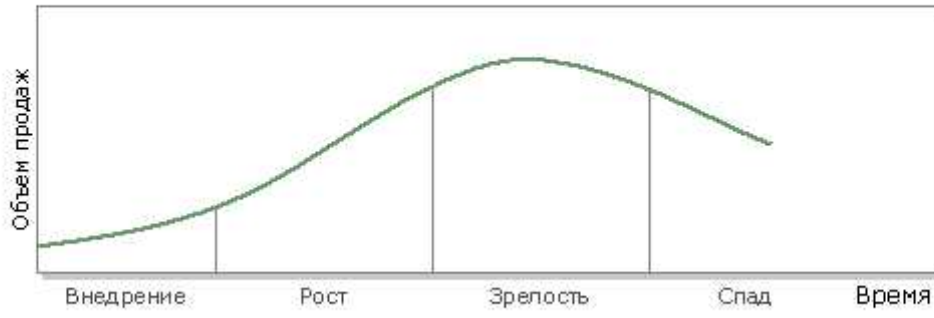
Рисунок 1. Многоуровневая модель товара



, , ,
.
— — .
, —
, . «

»
(, - , -),
- , ,
.
— , ,
.
— , , -
- , , -
- , , .
- , , (-
) (-
) (:
« 2 »). - -
, (,)
« / » , -
, — -
(.).
, , / , -
, , -
.
/ — / ?
-
.
(. 2). :

Рисунок 2: Жизненный цикл товара



(, ,) , . , -
 , -
 / -
) , — -
 , .
 () , , -
 , , , -
 (,) . -
 , -
 ,

, . -
, . -
, , -
, , -
, . -
, , -
, -
, -
, -
, -
, , -
, / , -
, , -
, . -
: « » -
1. (« »);
2. ;
3. ;
4. , -
, . -
, (, -
,) . , -
, , -
, , -
, , -
, . -
: , ? , -

Procter&Gamble. «Tide», «Ariel»

«Samsung, Philips»

Tefal (Caleo Rondo).

1. / ?
2. / ?

3.

?

4.

?

5.

?

,

.

:

1.

2.

3.

4.

—

-

.

-

,

—

-

,

-

,

()

.

:

-

,

—

()

.

,

-

,

,

-

.

, , -
540
98, -
- 8, .
40 :
- 20, , -
- 18. -

,
?
32 -
, 23 — (-
, 13 —
, 10 — -
, 8 — -

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

1957 .,

" " ' " " -

" " " " 350 .

" " " " " ,

— " " 100 .

." " " -

, .

, -

. -

1984 . -

. -

. -

. , -

, .

, .

, , .

, -

—

, (

) . -

, ,

,

, , .

, -

, -

. -

:— ;— ;— -

;— ;— ;— -

;— .

.

, , , , -
.
-
, , , -
, , .
, -
, 1969 .
58 , -
. 1981 . -
7 . (-
) -
.
, , , , -
, , , , -
, , , -
, , , , -
, , , , -
, , , , -
, , , , -
, , , , -
15-20 , -
, , , , -
, , , , -
, , , , -
- .

()

()

:

75

(" ")

(, ,),

— 1 () 10 (). , -

, .

2,5 , 2,9 —
1,4 — V

, 2,8; 1,4; 1,8. -

4 , 5 — 3 — -

. — 120 (10 4 + 10 5 + 10 3). -

28,7 (2,5 4 + 2,9 5 + 1,4 3). -

23,6 (2,8 4 + 1,4 5 + 1,8 3). , X, -

(,) . -

, . -

, : , , -

. ? . ? -

. ? -

. -

(,) , -

. — -

, , -

. " " 1982 . -

, , -

. -

, -

. -

200

100

1:

50

100

— 6000

?

?

?

?

?

?

;

).

?(

|

;

;

II

5

—"

".

_____.

,

,

,

,

,

,

.

— , . ,
, . -
,
,
, ()—
, : -
, , , -
, -
, -
, ,
, , ,
, , -
, . .
, ;
(, ,); , -
, ;
, -
, ; -
, -
, , *
, , " " , -
, , -
, , -
, ,
, , .
, , .
, , .
, , .
" "

- . , -

,

.

-

,

-

,

-

(,) ,

,

,

,

.

,

,

.

-

,

.

-

,

.

:

,

,

,

.

.

,

-

.

,

-

.

,

(,)

.

, , -
, , ,
, .

: (, -
—);
— » ;
—

;
— .
 , .
 , .

— " " , ,
(, .) " " , ,
 , .
 , " " -
 , " " -
 , " " -
 " " " " .
 " " " " " " .

, .
 , .
 , .
 , .
 , .

, .. — —
 » , —
 . , —
 , , —
 , . —
 — —
 — . —
 » —
 — — —
 — , —
 — —
 , —
 : —
 , , , —
 , . —
 . —
 , —
 . , —
 . .. , " —
 " —
 — —
 () (),
 , —
 , , —

()

,

.

,

6-7

80

5-12

.

,

,

,

,

;

—

,

,

,

,

,

,

.

,

90

,

.

,

,

,

,

，
·
-
-
·
，
，
-
-
»。
， " " 75
·
-
-
10
（ ），
， 250 ， 60
·
-
-
，
·
-
-
，
·
-
-
，
·
-
-
，
·
-
-
50 80
·
（ ）
·
-
-
-
-
5%
·

,
 ,
 ,
 " " , -
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 .
 ,
 ,
 ,
 .
 ,
 .

90 . 98

" " . 2 ,
 ,
 ,
 ,
 " " ,

， (. ').

(, ,) .

，

，

， - ，

， ， - ，

，

，

，

，

.

,

,

.

,

,

.

,

.

,

.

,

)

.

.

,

)

.

.

,

.

)

.

,

)

.

.

)

.

)

.

.

)

.

.

.

,

-

,

-

,

.

,

.

,

,

,

,

-

,

,

,

-

,

.

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

(,)

.

, ,

:

, .

-

, ,

-

-

.

?

,

,

-

:

1)

,

,

2)

,

,

3)

,

,

4)

.

,

-

,

, -

,

.

,

.

,

,

,

«

»

.

,

,

,

,

,

,

.

,

.

,

,

,

,

.

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

‘ - .
, , -
 . , -
, , -
 .

1.1

— , , , — « , , . » - , , . : « — » « - . » . , , , , : , , , ((, , , ,) ,) . « » . : , — « -15», (-100). , , , , , « » (, , , ,) . — : « » , — « » .

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

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

5.

,

,

-

6.

.

-

7.

.

-

8.

,

(,)

.

-

-

9.

.

,

,

,

,

,

..

,

10.

.

—

.

-

.

,

-

.

—

-

,

,

,

,

,

.

-

-

.

,

,

-

,

-

,

.

,

—

,

,

,

«

-

) »

(

-

,

,

,

-

.

,

,

,

,

.

,

-

.

,

,

-

,

,

-

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

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

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

, . -
- . ,
() - ,
, - i.
,
,
- . -
- -
() , , . -
- . -
, -
() - . -
, . -
() , -
, , -
() , -
, , . -
, , , , -
, , . -
- , -
- . -
, , -
- . -

Activity Based Costing (ABC). ()

(, , ; ,);
 - ;
 -
 ;
 ;
 -
 ;
 .
 -
)- (, Activity Based Costing,
 , , , , , -
 , , , , , -
 .
 " - "
 .
 :
 , - ;
 -
 ,
 ,
 - .
 A-
 -
 , . -
 - .
 , , -
 , .
 " (Just-in-time, JIT) KANBAN;
 , :
 "

(Total Quality Management, TQM);
(Kaizen);
(Business Process Reengineering, BPR).

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

C -
 (, Activity-Based Management, ABM).

- , , -
 .
 / -
 , .
 -

IDEF0-

IDEF0

IDEF0-

)

()

IDEF0-

(. .2),

(



. 2.

IDEF0-

1.

2.

CASE-

(, BPwin).

BPwin

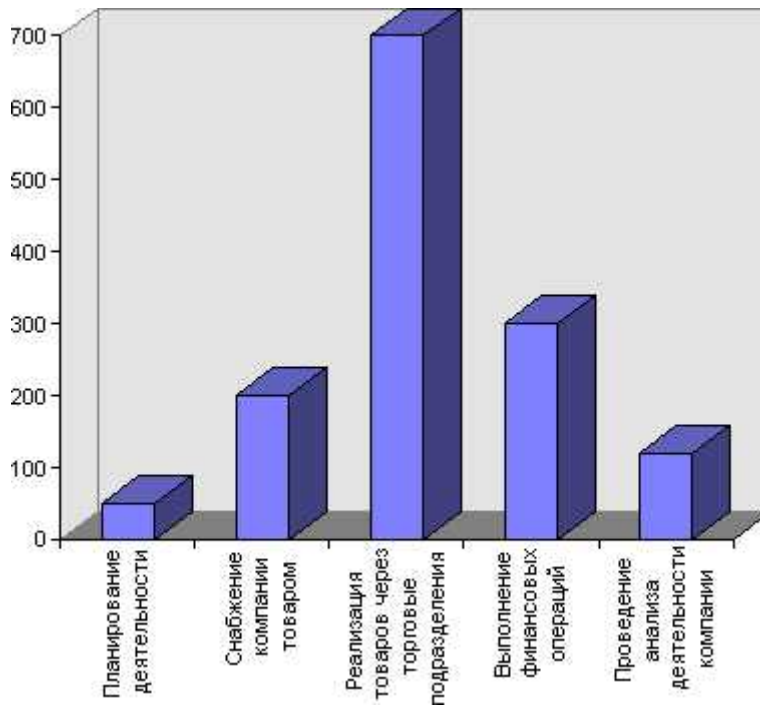
EasyABC

IDEF0-

- ; ' -
- ; ; -
· - -
: - -
- ; - ,
- ; (') -
· ; - -
· - ; - -
- : - -
- ; - ; -
- ; - -
- ; -
· - -
- ; -
- ; -
- ; -
- ; -
- (.3,4). -
·3 4 , -
- - ·



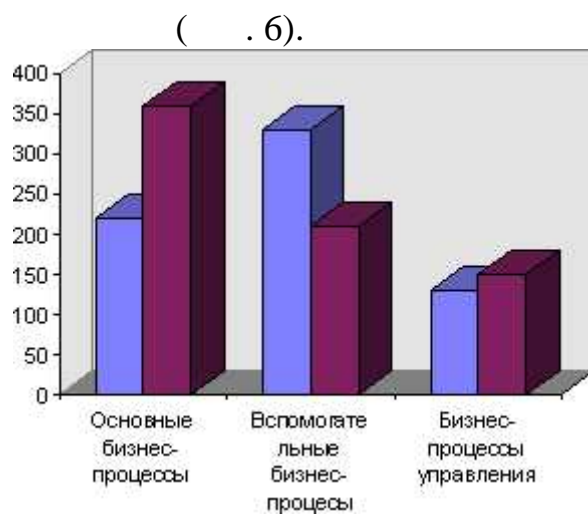
. 3.



. 4.

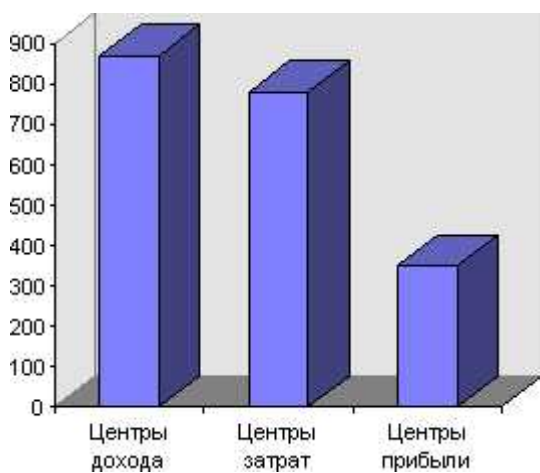


. 5.



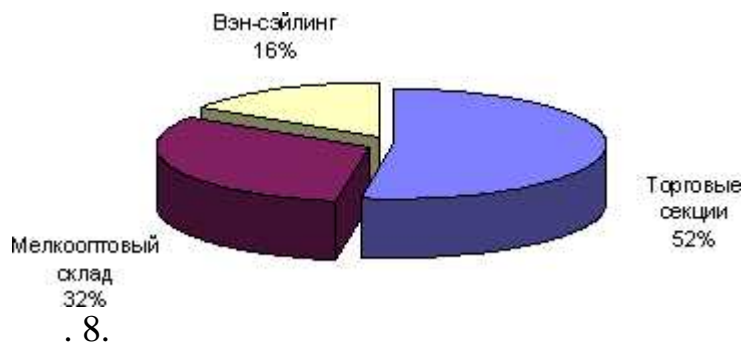
. 6.

.7



.7.

.8



BPwin;

BPwin.

EasyABC .

IDEF0

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

EasyABC

()

.

1.

2.

3.

50-

, , .
, - ,
, . . . : ,
, , . 0 , , .
, .
, . -
, , 20% , 80% , -
, , 20%. [15] -
, (,), -
, .e. , -
, , , , , . -
: - (, , ,) -
, . - . -
, : , , , , -
, . , , , , -
, . , , , , -
, " " (-
,) - , 18 35, -
, . , -
, " " . [6] -
, - , -
, . , .
, , .

- , , . , .
 , .
 (,).
 “ ” “ ” .
 , , , .
 - .
 , . , , .
 , .
 _____ .
 , , ().
 , , .
 - .
 ; :
 - ;
 - ,
 .(1).

1.

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

.	;	. .);
---	---	-------

,
 -
 ;
 -
 -
 ,
 -
 ;
 -
 -
 ,
 ();
 - , ,);
 (, ,).
 (2).
 :
 • .
 •
 , , , ,
 , , ,
 ,
 (,
 , ,).
 • -
 •
 , , -
 .

1.

2.

3.

, . :
) . -
,) , , . -
) ; -
; : , -
- (-
- (); 20%
) .
- : , ;
- : “ ” ; ,
- : ,
) : .
; , -
) . -
) . -
- . -
: -
. (**3**). ,
. ,
? , -
, , -
, . -
, : , -

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

1.) ,
 , , 3000 3000
 , 3000
) (.)

) , , “ -
 , , ”. -
 , . -
 : -
 - -
 , . ;
 - , . -
) -
 , . -
 , , -
 2. . -
 , , , -
 , - , -
 , , . -
 - , . -
 , , . -
 25% , -
 :

3.

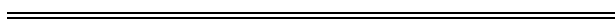
, %	, %
5	18
10	50
15	112
20	300

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

10%,

20%

20%



- ; -
- , . -
, , .
, .
, .
“ ” 4\$
8
; , “ ”, 2\$
.
) :
, .
, , .
) , ,
100 . 10 -
) - , ,
, .
() , -
, -
, -
-

· ,
:
,
·

- (: , (. .))
-)
,
- :
- ,
- ;
·

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

, " " , -
, . .
) - . .
, , , -
, , , -
) . .
, . .
.
, , ,
, , , .
, , - .
, , -
, , -
, , .
) , .
, , , - .
, , , .
) , .
, , ,
, , , .
) .
" - " , , .
- - .

- 1.
- 2.

?
?(

,).

" :

3. ? -
4. ? , -
5. ? ?
6. , ?
7. . ?
8. ,
9. (
10.)? -
11. ? ,

=====

, .
 " ' " .
 .
 , , -
 . ,
 (, -
) . :
 - ; :

-
- ;
. ,
.

:(5).

1929 ,

1.

1.3.

·

,

,

·

:

,

:

-);

- (,);

- ();

, ");

- " " ,

;

- ,

·

·

,

,

·

:

1. ().

:

)
-
-
-
- (.
).
- .
- .
- .
- .
) .
- .
- .
- .
- , .
) .
- .
- .
- .
(, .
),
2. .
- .
- .
- .
- .
3. .
- .
- .
- .
- .
- .
) .
- .
- .
(.
(.
, .
) .
- , .
- , .
- .
- : , ,
- .
- .
- .

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

2) ,
.
, , .
.
.

3) .
.
,
.
.
(),
, - , -
() .
, ,
(

4) (25%) .
,
, ,

5) ,
,
,
.
.

80- 80- 70% 85%

6) . [9;11]

7) " "

8)

1) "

,

,

70-

1979

75%. [9 ;10]

,

,

,

-

,

.

.

,

:

,

.

.

-

-

-

,

-

-

-

.

.

.

.

,

,

.

,

,

-

,

,

,

.

1. :
2.
3.

«

»

—

,

,

—

,

.

—

.

,

—

,

—

—

—

.

.

·

« » -

,

,

,

« - » « -

» « - » . . . « - »,

« » , « - »,

,

,

,

,

,

:

) ;

) , ;

) ;

) , - ;

) . ;

) ;

.

.

,

· « » ,

« - » .

« » - ,

« » .

,

.

1. « ».

2. « ».

3. .

4. .

5. .

».

« »

« »

».

»

»

»

»

« »

—

—

—

—

—

—

—

—

30-50%

1. ,

)
)
)
)
)

;
;

,

;

;

,

,

.

-
-

,

-

,

.

-

.

-

-

.

.

«

».

,

-

.

,

,

-

.

-

-

,

.

,

-

.

:

,

-

,

,

,

.

-

6

.

:

1.

.

2.

.

3.

.

4.

,

.

5.

.

:

1.

,

.

2.

.

.

-

,

().

,

,

-

,

.

,

-

15, 20, 30%.
1,5; 2,0; 3,0,

10%

(,

(
)

).

(

).

»

«



1.

2.

3.

4. , ,
5. . ,
 : ,
) , ;
) , ;
) ;
) ;
 .
 , -
 . -
 . -
 . , -
 : . « » -
 , ,
 , . -
 . -
 . ,
 , , -
 , , -
 , .
 , ,
 . , -
 , , -
 , . -
 . -
 .

)
)
)

;

;

,

.

:

;

—

.

,

,

.

,

,

,

.

,

,

.

,

,

,

.

.

—

,

,

.

,

,

,

,

,

.

.

,

,

,

,

,

,

,

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

,

—

—

—

—

—

—

,

—

—

—

， - ， -
- ， .
， . :

•
•
， -
-
-
-
， -
， ，
()，
， .

(), -

- -

.

-

,

,

,

,

.

,

,

,

.

,

,

.

• —

.

,

,

,

,

.

,

,

,

,

,

,

,

.

• —

,

-

.

.

-

— , , —
, . , —
, , —
• • —
, —
• —
, —
• —
, —
• —
: —
; —
; —
, —
• —
, —
: —
; —
; —
, ; —
, —
: —

C

)

(

III - IV

(
. .).

C

)

(

-

-

-

,

,

-

-

.

-

-

.

-

(

-

. .).

,

,

-

,

III - IV

.

-

:

"

"

-

1.

-

-

,

,

,

.

2.

,

,

-

.

3.

4.

5.

· , , , -
· , , -
· , -

6.

7.

8.

8.

9.

10.

11.

· , , , -
) , (, , -
· , , ,
, , , . . . , ,

12.

·

13.

-

.

14.

.

15.

,

,

.

16.

,

-

,

,

,

.

,

,

.

-

-

,

,

,

-

.

-

,

,

,

-

,

,

.

,

-

,

.

)

(

()

:

;

-

,

,

-

,

;

(,

. .);

- 1. :
- 2.
- 3.

.

().

.

-

1.

. ,
 . ,
 () , -
 , -
 ,
 . - ,
 - ,
 .
 « 10-100 »: , -
 . , -
 . , -
 , . -
 , 25 . -
 3.5 % , -
 25 , 1.5 % . -
 , , -
 , , -
 . , -
 , -
 , , -
 - . -
 . : -
 ,
 -
 . , -
 , , , -
 , , : . -
 ; ;
 ; ; ;

, ,

, , . ” .

- . -

, , . , ,

, , . ,

, . , .

, , . ,

. ,

().

, . ,

, . ,

, , .

, , . ,

•
, , , - ,
-
- , -

• , -
, , -
•
-
, -
, . -

“ ” , - , -
, -
• -
• -

() ,

• , ()
, , -
, , -

• , , -
, , -
, () , -

, , -
, , -
, , -
()

• , , -
, , -
- •

() .

“ ”

3.

()

« 10 - 100 »:

3.5 %

25

25

1.5 %.

,
 (, ,). -
 , , (, -
 ,) . , -
 , , , -
 . -
 () -
 / . -
 , . , -
 . , -
 - (, , . .), -
 , , -
 . -
 . -
 - , . -
 , , -
 , , 7% -
 (, ,) -
 , -

