

681.83

. . , . . , „ « » ,

, , , . . , -

, : , , ,

, . , ,

, , [1, 2].

( ) - , ( )

( ) . ( )

( ) .

( - ) [1-3].

, - ,

, , ,

, . [1-8],

[1, 4-8]

,  
SIMULINK [5].

Pilgrim [4],  
EXCEL

MATLAB

-

« » ,

[1, 6–8].

( . 1).

( . 2).

1.

$-Q$	150	300
$-$	40	55
$-V$	35	25

2.

$-F, . . .$	500
$- , . . .$	100
$- , %$	24
$-r, %$	13
$-n,$	5
$-I_0, . . .$	2000

[1, 6]:

1.

2.

3.

4.

5.

( )  $N V [1, 6, 7]:$

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{NCF_t}{(1+r)^t} - I_o, \tag{1}$$

$N F_t -$

$t.$

, ,  $N F -$   
 $t$  [1, 6, 7]:

$$NCF_t = ((P - V) \cdot Q - A - F) \cdot (1 - T) + A. \tag{2}$$

.

MS L.  
 - [3]:

1)

2)

$\sqrt{1/N}, N -$

1%.

( )

MS L ( . 1):

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Імітаційний</b>	<b>аналіз</b>	<b>інвестиційного</b>	<b>проекту</b>		
2		<b>Дані</b>	<b>для</b>	<b>аналізу</b>		
3	Початкові інвестиції (I)	2000	Норма дисконту (r)	0,13		
4	Постійні витрати (F)	500	Податок (T)	0,24		
5	Амортизація (A)	100	Термін (n)	5		
6		<b>мінімум</b>	<b>максимум</b>			
7	Змінні витрати (V)	25	35			
8	Кількість (Q)	150	300			
9	Ціна (P)	40	55			
10	Кількість іспитів=		1000			
11						
12		<b>Результати</b>	<b>аналізу</b>			
13	Показники	Змінні витрати (V)	Кількість (Q)	Ціна (P)	Надходження (NCFt)	NPV
14	Середнє значення	29	218,5	46	2172,9	5642,59181
15	Стандартне відхилення	3	64,5	3	163,02	573,37904
16	Коефіцієнт варіації	0,103448276	0,295194508	0,065217391	0,075024161	0,10161625
17	Мінімум	26	154	43	2009,88	5069,21277
18	Максимум	32	283	49	2335,92	6215,97085
19	Число випадків NPV<0					13
20	Імовірність р(NPV<0)					3,7501E-23
21	Сума збитків=	-5135,08071		Сума доходів=		7258964,76
22						
23		Змінні витрати (V)	Кількість (Q)	Ціна (P)	Надходження (NCFt)	ЧСС (NPVt)
24		32	283	43	2009,88	5 069,21р.
25		32	283	44	2224,96	5 825,70р.
26		31	185	49	2174,8	5 649,27р.
27		27	164	50	2510,72	6 830,78р.

. 1 –

. 1,

,

,

7258964,76

(0,1)

1.

:

,

,

-

,

. 1 –

,

-5135,08 ..

NPV,

7258964,76 ..

NPV

NPV

NPV.

(-5135,08

5642,59

573,38

2.

MS L.

(-5135,08 7258964,76

). (0,1) ,

: 1.

//

» - : « » - 2013. - 53 (1026). - 3-7. 2.

2005. - 306 . 3.

« », 2004. - 140 . 4.

. 2003. - 92 . 5.

, 2008. - 228 . 6.

: - , 1998. - 400 . 7.

, 2006. - 32 . 8.

- : , 2004. - 1024 .

MicrosoftExcel:

**Bibliography (transliterated):** 1. Bilocerki`vs'kiy O.B. Vibi'r i`nvestici`ynogo proektu z vikoristannyam i`mi'taci`ynogo modelyuvannya - Vi`snik Naci`onal'nogo tehni`chnogo uni`versitetu «Harki`vs'kiy poli'tehni`chniy i`nstitut». - Harki`v: NTU «HPI» - 2013. - No 53 (1026). - P. 3-7. 2. Vi'tli`ns'kiy V.V., Vi'tli`ns'kiy G.I. Modelyuvannya ekonomiki: navch.-metod. posi'b. dlya samost. vivch. disc. - Kiev: KNEU, 2005. - 306 p. 3. Bahrushin V.E". Matematichne modelyuvannya: Navchal'niy posi'b. - Zaporij'jya: GU «ZIDMU», 2004. - 140 p. 4. Emel'yanov A.A., Vlasova E.A. Imitacionnoe modelirovanie e'konomicheskikh processov. - Moscow. Moskovskiy mejdunarodny'y institut e'konometriki, informatiki, finansov i prava. 2003. - 92 p. 5. Snetkov N.N. Imitacionnoe modelirovanie e'konomicheskikh processov: Uchebno-prakticheskoe posobie. - Moscow Izd.cent. EAIOI, 2008. - 228 p. 6. Lukasevich I.YA. Analiz finansovy'h operaciy. Metody', modeli, tehnika vy'chisleniy: ucheb. Posobie dlya vuzov. - Moscow: Finansy', 1998. - 400 p. 7. Rastorguev D.N. Metodicheskie rekomendacii k prakticheskim zanyatiyam pokomp'yuternomu modelirovaniyu social'no-e'konomicheskikh processov. - Ul'yanovsk: UIGTU, 2006. - 32 p. 8. Mur Dj., Ue'derford L. E'konomicheskoe modelirovanie v MicrosoftExcel: Per. s angl. - Moscow: Vil'yams, 2004. - 1024 p.

(received) 19.09.2014

338.35

• • , , • • , „ « » ,  
 • • , , • • , „ « » ,  
 • • , , , •