

*Касьяновський Є.В.,  
аспірант кафедри економічної теорії,  
національної та міжнародної економіки,  
Класичний приватний університет*

## ПІДХІД ДО ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЯМИ В РЕАЛЬНИЙ СЕКТОР НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

**Анотація.** Статтю присвячено розробленню підходу до прогнозування результативності управління інвестиціями в реальний сектор національної економіки. Доведено, що результати прогнозування можуть створити підґрунтя для прийняття обґрунтованих управлінських рішень у сфері залучення та використання інвестицій. Встановлено, що для прогнозування показників оцінки інвестицій у реальний сектор доцільно сполучати методи аналітичного вирівнювання та кореляційно-регресійного аналізу. Визначено прогностичні значення індикаторів інвестицій у реальний сектор національної економіки та результатів його функціонування. Побудовано модель залежності індикатору результативності управління інвестиціями в реальний сектор від інтегрального індикатора результатів його функціонування.

**Ключові слова:** реальний сектор, інвестиції, управління, прогнозування, моделювання.

**Постановка проблеми.** Управління інвестиціями в реальний сектор національної економіки на сучасному етапі її функціонування відіграє надзвичайно важливу роль. Це пов'язане з тією роллю, яку відіграють інвестиції. Так, І. Фадєєва та Л. Савчин стверджують, що на макrorівні вони забезпечують розширене відтворення у масштабі всієї країни, забезпечують зростання виробництва і підвищення його ефективності [1, с. 143].

Г. Фролова наголошує на тому, що завдяки залученню інвестиційних коштів до виробництва збільшуються його обсяги, модернізуються засоби, а в межах країни підвищується рівень ринкової конкуренції, платіжний баланс, розвивається інвестиційна інфраструктура [2, с. 67].

Д. Левчинський стверджує, що «інвестиції сьогодні є важливим елементом економіки України, вельми істотною пірамідальною основою господарського розвитку країни, стратегічним вістрям, спрямованим на істотне поліпшення прибутковості країни та її народу, на примноження ВВП і подвоєння його в найближчій перспективі» [3, с. 131].

Зважаючи на таке велике значення для економіки інвестицій виникає нагальна необхідність підвищення результативності управління ними, що може бути можливим лише за умови активного використання методів економіко-математичного моделювання для отримання адекватних та достовірних прогнозів, здатних забезпечити управління інвестиціями в реальний сектор достатньою інформацією для прийняття управлінських рішень й цієї сфері.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемам прогнозування перебігу окремих процесів у соціально-економічних системах різних рівнів ієрархії присвятили свої дослідження багато науковців, серед яких: А. Кузьмичов, М. Медведєв [4], В. Мамонова [5, с. 18-25], Ю. Толбатов [6],

К. Чичуліна [7, с. 250-255], Дж. Мур, Л. Уэдерфорд [8] тощо. У працях цих науковців розглянуто методологічні аспекти побудови економіко-математичних моделей із використанням методів аналітичного вирівнювання та кореляційно-регресійного аналізу, а також особливості їх застосування для здійснення прогностичних розрахунків.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Незважаючи на пильну увагу науковців до проблем прогнозування в економіці, процеси залучення та використання інвестицій у реальний сектор, а також управління ними є досить складними та багатограними, що викликає необхідність урахування специфіки їх протікання під час розроблення підходу до прогнозування результативності управління інвестиціями в реальний сектор національної економіки.

**Мета статті** полягає у розробленні підходу до прогнозування результативності управління інвестиціями в реальний сектор національної економіки з урахуванням взаємозв'язків: між індикаторами зміни обсягів інвестицій та індикатором зміни віддачі від їх використання; між статичним та динамічним індикаторами інвестицій у реальний сектор та індикаторами результатів його функціонування; між інтегральним індикатором результатів функціонування реального сектору та індикатором результативності управління інвестиціями в реальний сектор.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Передусім необхідно здійснити прогнозування обсягів інвестицій, які будуть залучені на потреби різних видів економічної діяльності, що входять до реального сектору. Для цього побудовано лінії тренду обсягів інвестицій за видами економічної діяльності, кожна з яких була перевірена на достовірність та адекватність. Усі розрахункові значення критерію Стьюдента за параметрами побудованих моделей та розрахункові значення критерію Фішера були порівняні з критичними значеннями. Так, критичне значення критерію Стьюдента за числа ступенів вільності  $k = 8 - 1 - 1 = 6$  та довірчої ймовірності 0,95 становить 2,4469, а критичне значення критерію Фішера за чисел ступенів вільності  $k_1 = 1$  та  $k_2 = 8 - 1 - 1 = 6$  становить 5,99 [9].

Було встановлено, що всі моделі є адекватними та достовірними, а отже, можуть використовуватися для прогнозування. Прогностичні значення інвестицій за видами економічної діяльності та їхні нормалізовані значення наведено (з порівнянням зі значеннями 2017 р.) у табл. 1.

Як видно з даних таблиці, прогнозується найбільш динамічне зниження нормалізованого значення обсягів інвестицій за такими видами економічної діяльності, як: Н (транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність) – на 0,1396 пункти, L (операції з нерухомим майном) – на 0,0754, М (професійна, наукова та технічна діяльність) – 0,0573 пункти,

G (оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів) – на 0,0561 пункти.

0,2173 пункти, M (професійна, наукова та технічна діяльність) – на 0,1992 пункти та S (надання інших видів послуг) – на 0,1835 пункти.

Таблиця 1

Результати прогнозування обсягів інвестицій за видами економічної діяльності в реальному секторі

Вид економічної діяльності	Обсяг інвестицій, млн. грн.			Нормалізоване значення, пункти		
	Фактичне значення	Прогнозне значення	Зміна	Фактичне значення	Прогнозне значення	Зміна
A	54283	59481,8	5198,8	0,9309	0,9507	0,0198
B	22587	22526,6	-60,4	0,5516	0,5503	-0,0013
C	63254	62983,4	-270,1	0,9614	0,9608	-0,0007
D	32863	35635	2772,1	0,7412	0,7797	0,0385
E	2364	2348	-16,0	0,1006	0,1004	-0,0002
F	47079	49302,9	2224,1	0,8906	0,9050	0,0144
G	30324	27166,7	-3157,3	0,7013	0,6453	-0,0561
H	26267	19797,5	-6469,5	0,6280	0,4884	-0,1396
I	1556	1562,9	6,8	0,0886	0,0887	0,0001
J	18680	20308	1627,7	0,4620	0,5002	0,0383
L	20578	17395,1	-3182,9	0,5065	0,4311	-0,0754
M	6490	3422,1	-3067,4	0,1749	0,1177	-0,0573
N	9701	9591,1	-110,1	0,2449	0,2424	-0,0025
P	2313	1498,2	-814,3	0,0998	0,0877	-0,0121
Q	4584	3561,9	-1022,4	0,1381	0,1200	-0,0180
R	1026	922,8	-103,4	0,0812	0,0798	-0,0014
S	313	180,4	-132,4	0,0718	0,0701	-0,0017

Джерело: розраховано автором

Менш суттєве зниження спостерігалось за видами економічної діяльності: B (добувна промисловість та розроблення кар'єрів) – на 0,0013 пункти, C (переробна промисловість) – на 0,0007 пункти, E (водопостачання; каналізація, поводження з відходами) – на 0,0002 пункти, N (діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування) – на 0,0025 пункти, P (освіта) – на 0,0121 пункти, Q (охорона здоров'я та надання соціальної допомоги) – на 0,0180 пункти, R (мистецтво, спорт, розваги та відпочинок) – на 0,0014 пункти та S (надання інших видів послуг) – на 0,0017 пункти.

За іншими видами економічної діяльності прогнозується зростання даного показника: A (сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство) – на 0,0198 пункти, D (постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря) – на 0,0385 пункти, F (будівництво) – на 0,0144 пункти, I (тимчасове розміщування й організація харчування) – на 0,0001 пункти та J (інформація та телекомунікації) – на 0,0383 пункти.

На основі даних таблиці розраховано прогнозні значення індексів обсягів інвестицій за видами економічної діяльності (табл. 2).

Як видно з даних табл. 2, прогнозується зниження нормалізованих значень індексів обсягів інвестицій за більшістю видів економічної діяльності. Найбільшим зниження нормалізованого значення цього показника було за видами економічної діяльності: H (транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність) – на 0,2049 пункти, P (освіта) – на

Таблиця 2

Результати прогнозування індексів обсягів інвестицій за видами економічної діяльності в реальному секторі

Вид економічної діяльності	Індекс обсягів інвестицій, коеф.			Нормалізоване значення, пункти		
	Фактичне значення	Прогнозне значення	Зміна	Фактичне значення	Прогнозне значення	Зміна
A	1,075	1,096	0,021	0,2847	0,3043	0,0196
B	1,002	0,997	-0,004	0,2173	0,2134	-0,0039
C	1,017	0,996	-0,021	0,2304	0,2120	-0,0184
D	1,069	1,084	0,015	0,2791	0,2934	0,0143
E	1,050	0,993	-0,057	0,2611	0,2098	-0,0512
F	1,059	1,047	-0,012	0,2697	0,2584	-0,0112
G	1,012	0,896	-0,116	0,2266	0,1325	-0,0941
H	1,046	0,754	-0,292	0,2574	0,0525	-0,2049
I	1,053	1,004	-0,049	0,2637	0,2196	-0,0441
J	1,194	1,087	-0,106	0,3992	0,2960	-0,1032
L	1,046	0,845	-0,201	0,2577	0,0992	-0,1585
M	0,986	0,527	-0,459	0,2039	0,0047	-0,1992
N	0,969	0,989	0,019	0,1894	0,2059	0,0165
P	1,024	0,648	-0,377	0,2375	0,0202	-0,2173
Q	1,024	0,777	-0,247	0,2367	0,0627	-0,1740
R	1,058	0,899	-0,159	0,2685	0,1349	-0,1337
S	0,973	0,577	-0,396	0,1925	0,0090	-0,1835

Джерело: розраховано автором

Зростання нормалізованого значення цього показника спостерігалось за видами економічної діяльності: A (сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство) – на 0,0196 пункти, D (постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря) – на 0,0143 пункти та N (діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування) – на 0,0165 пункти.

Дослідження взаємозв'язку між індексом обсягів інвестицій та індексом валової доданої вартості на гривню інвестицій дало змогу побудувати ступеневу модель залежності. Цей вид моделі було вибрано на основі графічного відображення взаємозв'язку між індексом віддачі від інвестицій та індексом їхнього обсягу, наведеного на рис. 1.

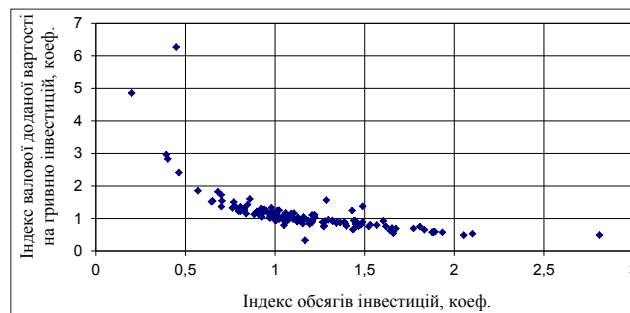


Рис. 1. Кореляційне поле залежності між індексом валової доданої вартості на гривню інвестицій у реальний сектор та індексом їхнього обсягу

Побудована модель залежності має вигляд:

$$IB = 1,1226 \cdot IO^{-0,9494}, \quad (1)$$

де  $IB$  – індекс валової доданої вартості на гривню інвестицій;

$IO$  – індекс обсягу інвестицій за окремим видом економічної діяльності.

Побудована модель має такі характеристики: коефіцієнт детермінації становить 0,7789, коефіцієнт кореляції – 0,8825; розрахункові значення критерію Стюдента за параметрами рівняння регресії становлять  $t_0 = 15,8472; t_1 = 16,8858$ , що перевищує табличне значення за числа ступенів вільності 134, яке становить  $t_{кр} = 1,978$ , а розрахункове значення критерію Фішера становить 89,09 і перевищує критичне значення для числа ступенів вільності  $k_1 = 1$  та  $k_2 = 134$  [9]. Це свідчить про адекватність параметрів моделі та її достовірність.

На основі побудованої моделі було визначено прогнозні індекси валової доданої вартості на гривню інвестицій (табл. 3).

Таблиця 3

Результати прогнозування індексів валової доданої вартості на одиницю інвестицій за видами економічної діяльності в реальному секторі

Вид економічної діяльності	Індекс валової доданої вартості на гривню інвестицій, коеф.			Нормалізоване значення, пункти		
	Фактичне значення	Прогнозне значення	Зміна	Фактичне значення	Прогнозне значення	Зміна
A	0,964	1,029	0,065	0,2818	0,3170	0,0352
B	1,019	1,125	0,107	0,3112	0,3701	0,0588
C	1,004	1,127	0,123	0,3034	0,3710	0,0676
D	0,948	1,039	0,091	0,2732	0,3227	0,0494
E	0,793	1,130	0,337	0,1943	0,3725	0,1782
F	0,967	1,075	0,107	0,2834	0,3419	0,0585
G	0,989	1,246	0,257	0,2951	0,4365	0,1414
H	0,957	1,468	0,512	0,2777	0,5524	0,2747
I	0,963	1,118	0,155	0,2810	0,3659	0,0849
J	0,834	1,037	0,203	0,2140	0,3213	0,1073
L	1,002	1,317	0,315	0,3020	0,4745	0,1725
M	1,055	2,061	1,006	0,3310	0,7840	0,4530
N	1,033	1,135	0,101	0,3193	0,3753	0,0559
P	1,024	1,695	0,671	0,3140	0,6557	0,3417
Q	0,986	1,426	0,441	0,2934	0,5315	0,2381
R	1,089	1,242	0,152	0,3501	0,4341	0,0840
S	1,085	1,093	0,008	0,3477	0,3521	0,0045

Джерело: розраховано автором

Як видно з даних табл. 3, прогнозується зростання нормалізованого значення індексів валової доданої вартості на гривню інвестицій за всіма видами економічної діяльності. Найбільше зростання нормалізованих значень прогнозується за такими видами діяльності: М (професійна, наукова та технічна діяльність) – на 0,4530 пункти, Р (освіта) – на 0,3417 пункти, Н (транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність) – на 0,2747 пункти, Q (охорона здоров'я та надання соціальної допомоги) – на 0,2381 пункти, Е (водопостачання; каналізація, поводження з відходами) – на 0,1782 пункти,

L (операції з нерухомим майном) – на 0,1725 пункти. За іншими видами економічної діяльності зростання було менш суттєвим.

З урахуванням прогнозних значень індексів валової доданої вартості на гривню інвестицій було здійснено прогнозування рівня віддачі.

Таблиця 4

Результати прогнозування обсягів валової доданої вартості на одиницю інвестицій за видами економічної діяльності в реальному секторі

Вид економічної діяльності	Обсяги валової доданої вартості на гривню інвестицій, грн.			Нормалізоване значення, пункти		
	Фактичне значення	Прогнозне значення	Зміна	Фактичне значення	Прогнозне значення	Зміна
A	5,295	5,450	0,155	0,2255	0,2286	0,0032
B	5,849	6,582	0,734	0,2368	0,2521	0,0153
C	4,626	5,215	0,588	0,2120	0,2238	0,0118
D	2,223	2,311	0,088	0,1663	0,1679	0,0016
E	3,472	3,923	0,451	0,1895	0,1982	0,0087
F	1,085	1,166	0,081	0,1463	0,1477	0,0014
G	10,955	13,651	2,696	0,3474	0,4073	0,0600
H	5,957	8,747	2,790	0,2390	0,2986	0,0595
I	9,023	10,087	1,064	0,3046	0,3281	0,0235
J	4,801	4,978	0,178	0,2155	0,2190	0,0036
L	7,297	9,609	2,312	0,2673	0,3175	0,0503
M	10,958	22,585	11,627	0,3474	0,5928	0,2454
N	2,768	3,142	0,373	0,1762	0,1832	0,0070
P	42,366	71,815	29,449	0,8540	0,9738	0,1198
Q	12,662	18,062	5,400	0,3854	0,5028	0,1174
R	15,223	18,904	3,680	0,4419	0,5202	0,0783
S	57,545	62,896	5,352	0,2285	0,9555	0,7270

Джерело: розраховано автором

Як видно з даних табл. 4, прогнозується зростання нормалізованого значення валової доданої вартості за всіма видами економічної діяльності. Найбільше зростання прогнозується за видам економічної діяльності: М (професійна, наукова та технічна діяльність) – на 0,2454 пункти, Р (освіта) – на 0,1198 пункти та Q (охорона здоров'я та надання соціальної допомоги) – на 0,1174 пункти.

На основі прогнозних нормалізованих значень показників було обчислено прогнозні індикатори інвестицій (табл. 5).

Як видно з даних таблиці, прогнозується зниження статичного індикатору інвестицій на 0,0400 пункти за видом економічної діяльності Н (транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність), на 0,0126 за видом діяльності L (операції з нерухомим майном). За іншими видами діяльності прогнозується зростання статичного індикатору інвестицій. У цілому в реальному секторі прогнозується зростання даного індикатору на 0,0167 пункти. Щодо динамічного індикатору інвестицій, то прогнозується його зростання за всіма видами економічної діяльності, крім R (мистецтво, спорт, розваги та відпочинок) – на 0,0248 пункти та S (надання інших видів послуг) – на 0,0895 пункти. У реальному секторі в цілому прогнозується зростання динамічного індикатору інвестицій на 0,0253 пункти.



Таблиця 5

Результати прогнозування індикаторів інвестицій за видами економічної діяльності в реальному секторі

Вид економічної діяльності	Статичний індикатор інвестицій			Динамічний індикатор інвестицій		
	Фактичне значення	Прогнозне значення	Зміна	Фактичне значення	Прогнозне значення	Зміна
A	0,5782	0,5896	0,0115	0,2832	0,3107	0,0274
B	0,3942	0,4012	0,0070	0,2643	0,2917	0,0275
C	0,5867	0,5923	0,0056	0,2669	0,2915	0,0246
D	0,4538	0,4738	0,0200	0,2762	0,3080	0,0319
E	0,1450	0,1493	0,0042	0,2277	0,2912	0,0635
F	0,5185	0,5263	0,0079	0,2765	0,3002	0,0236
G	0,5244	0,5263	0,0020	0,2608	0,2845	0,0236
H	0,4335	0,3935	-0,0400	0,2676	0,3025	0,0349
I	0,1966	0,2084	0,0118	0,2723	0,2928	0,0204
J	0,3387	0,3596	0,0209	0,3066	0,3086	0,0020
L	0,3869	0,3743	-0,0126	0,2799	0,2868	0,0070
M	0,2612	0,3552	0,0941	0,2674	0,3943	0,1269
N	0,2106	0,2128	0,0022	0,2544	0,2906	0,0362
P	0,4769	0,5308	0,0539	0,2758	0,3380	0,0622
Q	0,2617	0,3114	0,0497	0,2650	0,2971	0,0320
R	0,2616	0,3000	0,0384	0,3093	0,2845	-0,0248
S	0,5054	0,5128	0,0074	0,2701	0,1806	-0,0895
У цілому	0,3843	0,4010	0,0167	0,2720	0,2973	0,0253

Джерело: розраховано автором

З урахуванням прогнозних значень статичного та динамічного індикаторів інвестицій було визначено інтегральний індикатор інвестицій у реальному секторі (табл. 6). Як видно з даних таблиці, прогнозується зростання інтегрального індикатора інвестицій у реальному секторі за всіма видами економічної діяльності, крім H (транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність), L (операції з нерухомим майном) та S (надання інших видів послуг).

У цілому в реальному секторі прогнозується зростання інтегрального індикатора інвестицій на 0,0210 пункти.

Крім того, було здійснено прогнозування зведених індикаторів економічних, соціальних та екологічних результатів функціонування реального сектора та на їх основі – інтегрального індикатора результатів функціонування реального сектору (табл. 7).

Як видно з даних таблиці, прогнозується скорочення інтегрального індикатора результатів функціонування реального сектору на 0,0900 пункти за видом діяльності C (переробна промисловість), на 0,0576 пункти – за видом діяльності G (оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів), на 0,0091 пункти – за видом діяльності H (транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність). За іншими видами діяльності прогнозується зростання. У цілому в реальному секторі прогнозується зростання інтегрального індикатора результатів функціонування реального сектора на 0,0456 пункти.

Як було зазначено, оцінювати управління інвестиціями в реальний сектор національної економіки можна за допомогою показника реального ВВП на душу населення. Було визначено прогнозне значення індексу ВВП на душу насе-

лення, яке становить 103,33% (для порівняння: у 2017 р. відповідний показник становив близько 102%). Незважаючи на прогнозоване зростання цього показника, воно є недостатнім для забезпечення добробуту населення, адже за висновками МВФ достатнім може вважатися приріст ВВП на душу населення на рівні 4%.

Таблиця 6

Результати прогнозування інтегрального індикатора інвестицій у реальному секторі

Вид економічної діяльності	Фактичне значення	Прогнозне значення	Зміна
A	0,4307	0,4501	0,0194
B	0,3293	0,3465	0,0172
C	0,4268	0,4419	0,0151
D	0,3650	0,3909	0,0259
E	0,1864	0,2202	0,0338
F	0,3975	0,4132	0,0158
G	0,3926	0,4054	0,0128
H	0,3505	0,3480	-0,0026
I	0,2345	0,2506	0,0161
J	0,3227	0,3341	0,0115
L	0,3334	0,3306	-0,0028
M	0,2643	0,3748	0,1105
N	0,2325	0,2517	0,0192
P	0,3763	0,4344	0,0580
Q	0,2634	0,3042	0,0409
R	0,2854	0,2922	0,0068
S	0,3877	0,3467	-0,0410
У цілому	0,3282	0,3492	0,0210

Джерело: розраховано автором

Таблиця 7

Результати прогнозування інтегрального індикатора результатів функціонування реального сектору

Вид економічної діяльності	Фактичне значення	Прогнозне значення	Зміна
A	0,5792	0,5968	0,0176
B	0,4454	0,4507	0,0052
C	0,5670	0,4770	-0,0900
D	0,4386	0,4756	0,0370
E	0,4125	0,4628	0,0503
F	0,4386	0,5750	0,1364
G	0,6274	0,5699	-0,0576
H	0,5464	0,5373	-0,0091
I	0,4490	0,4805	0,0314
J	0,4597	0,5295	0,0698
L	0,4618	0,5266	0,0648
M	0,4715	0,5564	0,0849
N	0,4480	0,4811	0,0331
P	0,4419	0,5888	0,1469
Q	0,4252	0,5118	0,0866
R	0,4685	0,5043	0,0358
S	0,4000	0,5318	0,1318
В цілому	0,4753	0,5209	0,0456

Джерело: розраховано автором

**Висновки.** Таким чином, запропонований підхід до прогнозування базується на побудові ліній тренду та багатоступеневому моделюванні причинно-наслідкових зв'язків між індикаторами інвестицій у реальний сектор, індикаторами результатів його функціонування та індикатором результативності управління інвестиціями, що дає змогу визначити прогнозний рівень результативності управління інвестиціями в реальний сектор з урахуванням прогнозування значень зведених індикаторів економічних, соціальних та екологічних результатів його функціонування, які відповідають прогнозованому рівню індикаторів інвестицій у реальний сектор.

Результати прогнозування дають змогу побудувати три тривимірні матриці зміни стану функціонування реального сектору, зміни статичного індикатора інвестицій, зміни динамічного індикатора інвестицій за видами економічної діяльності реального сектору. Виокремлено зону проблемних ситуацій, попадання окремого виду діяльності до якої потребує розроблення управлінських ініціатив відповідного характеру.

#### *Література:*

1. Фадєєва І.Г., Савчин Л.М. Роль інвестицій в управлінні розвитком нафтогазовидобувних підприємств. Вісник Хмельницького національного університету. 2014. № 6. Т. 1. С.142-148.
2. Фролова Г.І. Оцінка інвестиційного клімату в Україні. Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. 2014. № 2. С. 67-69. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vbumb\\_2014\\_2\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vbumb_2014_2_15).
3. Левчинський Д.Л. Суть та економічна природа інвестицій і інвестиційного процесу. Механізм регулювання економіки. 2011. № 2. С. 131-139.
4. Кузьмичов А.І., Медведєв М.Г. Економетрія. К.: Ліра-К, 2011. 214 с.
5. Мамонова В.В. Роль прогнозування у плануванні економічного і соціального розвитку територій. Актуальні проблеми державного управління. 2012. № 1. С. 18-25. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdy\\_2012\\_1\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdy_2012_1_4).
6. Толбатов Ю.А. Статистичний аналіз засобами Excel. К.: Укрпромпредуктивність, 2011. 319 с.
7. Чичуліна К.В. Кореляційний зв'язок в економіко-математичних моделях. Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. 2012. Вип. 1(4). Т. 3. С. 250-255.
8. Экономическое моделирование в Microsoft Excel: учеб. пособие. / Дж. Мур, Л. Уэдерфорд и др.; пер. с англ. М.: Вильямс, 2004. 1024 с.
9. Таблиці функцій та критичних точок розподілів. Розділи: Теорія ймовірностей. Математична статистика. Математичні методи в психології / Укл. М.М. Горонескуль. Х.: УЦЗУ, 2009. 90 с.

#### **Касьяновский Е.В. Подход к прогнозированию результативности управления инвестициями в реальный сектор национальной экономики**

**Аннотация.** Статья посвящена разработке подхода к прогнозированию результативности управления инвестициями в реальный сектор национальной экономики. Доказано, что результаты прогнозирования могут создать основу для принятия обоснованных управленческих решений в области привлечения и использования инвестиций. Установлено, что для прогнозирования показателей оценки инвестиций в реальный сектор целесообразно совмещать методы аналитического выравнивания и корреляционно-регрессионного анализа. Определены прогнозные значения индикаторов инвестиций в реальный сектор национальной экономики и результатов его функционирования. Построена модель зависимости индикатора результативности управления инвестициями в реальный сектор от интегрального индикатора результатов его функционирования.

**Ключевые слова:** реальный сектор, инвестиции, управление, прогнозирование, моделирование.

#### **Kasyanovsky Ye.V. Approach to forecasting the effectiveness of investment management in the real sector of the national economy**

**Summary.** The article is devoted to the development of an approach to forecasting the effectiveness of investment management in the real sector of the national economy. It is proved that the results of forecasting can create the basis for making sound management decisions in the field of attracting and using investments. It is established that in order to forecast the indicators of investment valuation in the real sector it is expedient to combine the methods of analytical equalization and correlation-regression analysis. The predictive values of investment indicators in the real sector of the national economy and the results of its functioning are determined. The model of the indicator of the effectiveness of investment management in the real sector from the integral indicator of the results of its functioning is constructed.

**Keywords:** real sector, investment, management, forecasting, modeling.