

8. Про схвалення Концепції запровадження пруденційного нагляду за діяльністю професійних учасників фондового ринку : Рішення Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку від 12 квітня 2012 р. № 553 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon.nau.ua/doc/?doc_id=695861.

9. Про затвердження Положення про порядок реєстрації проспекту емісії та випуску інвестиційних сертифікатів пайового інвестиційного фонду : Рішення Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку від 20.06.2013 р. № 1103 // Офіційний вісник України. – 2013. – № 61. – С. 2207.

Кампи Орест Юрійович

ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ АКТИВАМИ ИНСТИТУЦИОННЫХ ИНВЕСТОРОВ

В статье исследуются отдельные проблемные аспекты в правовом обеспечении деятельности компаний по управлению активами институциональных инвесторов – корпоративных и паевых инвестиционных фондов, а также высказываются предложения по их решению.

Ключевые слова: *компании по управлению активами, институты совместного инвестирования, корпоративные инвестиционные фонды, паевые инвестиционные фонды.*

O. Kampi

THE FEATURES OF LEGAL SUPPORT ACTIVITIES OF THE COMPANIES ON THE MANAGEMENT OF THE ASSETS INSTITUTIONAL INVESTORS

The article deals with some problematic aspects of legal support business activities in institutional asset management - corporate and mutual funds; the suggestions for their solution have been made.

Key words: *asset managers, collective investment institutions, corporate investment funds, mutual funds.*

Одержано: 12.06.2014 р.

УДК 330.322.012

Лінтур Інна Володимирівна,
*к.е.н., старший викладач кафедри обліку та фінансів,
Мукачівський державний університет*

ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГІВ ІНВЕСТИЦІЙ В ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ ЗА КРАЇНАМИ ЄВРОПИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМІКО- МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ

В статті здійснено побудову моделей тренду різних типів з метою встановлення такої, яка б найточнішим чином відображала поведінку вихідних даних, існуючу тенденцію розвитку і відповідно за допомогою якої можна було б робити найточніші і найдостовірніші прогнози показників інвестування. Розглянуто обсяги інвестування в Україну за країнами Європи. Здійснено прогнозування обсягів прямих іноземних інвестицій на основі економіко-математичних методів.

Ключові слова: *інвестування, прогнозування обсягів інвестицій, прямі іноземні інвестиції.*

ВСТУП

Постановка проблеми. Розвиток сучасної економіки важко уявити без ефективної інвестиційної діяльності, оскільки вона відіграє ключову роль у забезпеченні стійкого економічного зростання, здійсненні структурної модернізації економіки та підвищенні її конкурентоспроможності, особливо в трансформаційних умовах.

Інвестиції є вагомим чинником економічного зростання, тому створення належних умов для розвитку інвестиційного процесу є невід'ємним складником економічної політики більшості країн. Тому адекватне прогнозування обсягів інвестування в економіку України за різними напрямками є актуальним в системі активізації інвестиційної

діяльності в трансформаційній економіці України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Вагомий внесок у дослідження інвестиційного процесу, ефективності інвестиційної діяльності, прогнозування обсягів іноземних інвестицій та системи економічного стимулювання активізації й розвитку інвестиційного ринку України в трансформаційних умовах зробили такі вчені: С. В. Палиця, І. М. Крейдич, Г. О. Мазур та С. В. Мочерний. Також дослідженню питання ефективності інвестицій в трансформаційну економіку присвячено дослідження вчених Тарасюка Г. М., Кухар В. І., Присяжнюка Н. В. та інших вітчизняних економістів. Разом з тим, не всі аспекти цієї складної і багатогранної проблеми з'ясовані і отримали належне обґрунтування. Тому складність даного питання та ряд специфічних аспектів

вимагають подальших наукових пошуків.

Постановка завдання. Одним із завдань дослідження інвестування в Україну є аналіз динаміки показників інвестиційної діяльності та їх прогнозування. Зокрема, зазначений аналіз передбачає проведення прогнозування обсягів інвестиційної діяльності за різними напрямками: за країнами Європи, за видами економічної діяльності та обсягами інвестицій в Україну в цілому та областями зокрема, та ін. В даній статті нами продемонстровано спробу здійснити прогноз обсягів інвестицій в Україні за країнами Європи.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Виявлення основної тенденції розвитку проводилось за допомогою рівнянь тренду. Побудова моделей тренду різних типів обумовлена необхідністю встановлення типу моделі тренду, яка б найточнішим чином відображала поведінку вихідних даних, існуючу тенденцію розвитку і за допомогою якої можна було б робити найточніші і найдостовірніші прогнози показників інвестування. Для обґрунтування надійності чи достовірності моделі було розраховано значення коефіцієнта детермінації і застосовано статистичний критерій Фішера. Статистичний критерій Фішера дозволяє більш точно оцінити рівняння на адекватність до вихідних даних з певною ймовірністю. Для побудови моделей тренду використано дані за 2006-2011 роки.

Виявлення основної тенденції розвитку проводилось за допомогою рівнянь тренду: лінійного рівняння $\tilde{y} = a_0 + a_1t$, параболічного рівняння

$$\tilde{y} = a_0 + a_1t + a_2t^2, \quad \text{степеневі функції}$$

$\tilde{y} = a_0t^{a_1}$, де y – показник, тенденція якого досліджується; t – час, $\overline{1, n}$ (n – кількість спостережень), a_0, a_1, a_2 – параметри рівняння тренду. Побудова моделей тренду різних типів обумовлена метою встановлення типу моделі тренду, яка б найточнішим чином відображала поведінку вихідних даних, існуючу тенденцію розвитку і відповідно за допомогою якої можна було б робити найточніші і найдостовірніші прогнози показників інвестування. Для обґрунтування надійності чи достовірності моделі було розраховано значення коефіцієнта детермінації R^2 і застосовано статистичний критерій Фішера. Зокрема, чим ближче значення R^2 до одиниці, тим надійнішою чи достовірнішою є модель тренду.

Статистичний критерій Фішера дозволяє більш точно оцінити рівняння на адекватність до вихідних даних з певною ймовірністю. Для побудови моделей тренду використано дані за 2006-2011 р [1, 2]. Табличні значення F -критерію Фішера взято для ступенів свободи $k_1 = l = 1$ та $k_2 = n - l - 1 = 6 - 1 - 1 = 4$ або $k_2 = n - l - 1 = 5 - 1 - 1 = 3$ за рівня значущості $\alpha = 0,01$ та $\alpha = 0,05$, а саме $F_{\text{tabl}}(k_1=1, k_2=4, \alpha=0,01) = 21,20$, $F_{\text{tabl}}(k_1=1, k_2=4, \alpha=0,05) = 7,71$, $F_{\text{tabl}}(k_1=1, k_2=3, \alpha=0,01) = 34,12$, $F_{\text{tabl}}(k_1=1, k_2=3, \alpha=0,05) = 10,13$.

У таблиці 1 відображено лінійні рівняння тренду обсягів прямих іноземних інвестицій в Україну за країнами Європи, які дозволяють зробити висновок про існування стійкої основної тенденції розвитку, а саме тенденції до зростання протягом 2006-2011 рр.

Таблиця 1.

Лінійні моделі тренду обсягів прямих іноземних інвестицій в Україну за країнами Європи за даними 2006-2011 рр. та прогноз на 2012-2014 рр. (млн. дол. США)¹

Прямі іноземні інвестиції в Україну За країнами Європи	Рівняння тренду	R^2	F -критерій	Прогноз на рік:		
				2012	2013	2014
Усього	$\tilde{y} = 2092,7t + 10631$	0,706	9,602*	25280	27372	29465
Болгарія	$\tilde{y} = 1,18t + 12,92$	0,664	7,906*	21	22	24
Греція	$\tilde{y} = 70,823t - 45,913$	0,905	38,160**	450	521	591
Данія	$\tilde{y} = 13,154t + 117,99$	0,974	150,322**	210	223	236
Німеччина	$\tilde{y} = 326,06t + 5037,4$	0,971	134,273**	7320	7646	7972
Польща	$\tilde{y} = 142,45t + 132,22$	0,950	75,407**	1129	1272	1414
Сполучене Королівство	$\tilde{y} = 232,19t + 1115,6$	0,867	26,186*	2741,0	2973,1	3205,3
Угорщина	$\tilde{y} = 110,54t + 113,7$	0,955	85,399**	888	998	1109
Франція	$\tilde{y} = 399,54t - 199,71$	0,948	73,206**	2597	2997	3396
Чеська Республіка	$\tilde{y} = 5,3457t + 52,14$	0,585	5,647	90	95	100
Швейцарія	$\tilde{y} = 79,277t + 396,65$	0,992	495,594**	952	1031	1110
Швеція	$\tilde{y} = 333,45t - 245,96$	0,911	41,183**	2088	2422	2755

Примітка. * – адекватність моделі до вихідних даних з ймовірністю $p = 0,95$ (рівень значущості $\alpha = 0,05$); ** – адекватність моделі до вихідних даних з ймовірністю $p = 0,99$ (рівень значущості $\alpha = 0,01$).

1- власна розробка

Оцінка рівнянь на статистичну вірогідність вказує на високу адекватність отриманих результатів до вихідних даних – з ймовірністю $p = 0,95$ і $p = 0,99$. Коефіцієнти отриманих лінійних моделей показують, що за період 2006-2011 рр. прямі іноземні інвестиції в Україну за країнами Європи у середньому щорічно

зростали на 2092,7 млн. дол. США загалом, зростання інвестування окремими європейськими країнами щорічно є наступним: Болгарією – на 1,18 млн. дол. США, Грецією – на 70,823, Данією – на 13,154, Німеччиною – на 326,06, Польщею – на 142,45, Сполученим Королівством – на 232,19, Угорщиною –

на 110,54, Францією – на 399,5, Швейцарією – на 79,277, Швецією – на 333,45 млн. дол. США. У випадку збереження виявленої тенденції до зростання можна очікувати прогнозний розмір прямих іноземних інвестицій в Україну за країнами Європи, обчислений за побудованими моделями.

Характер основної тенденції прямих іноземних інвестицій в Україну за країнами Європи щодо зростання наочно відображено на рисунку 1. Тобто графічний аналіз також підтверджує, що лінійні моделі відображають поведінку вихідних даних з високим рівнем статистичної вірогідності.



Рис. 1. Емпірична і теоретичні лінії лінійного тренду прямих іноземних інвестицій в Україну за країнами Європи (усього) у 2006-2011 рр.

Також можна відзначити різний характер зростання досліджуваного показника – високий – для Франції, досить низький – для Швейцарії. Тому логічним продовженням досліджень є побудова та аналіз степеневих моделей тренду, бо за лінійними рівняннями можна зробити висновки про абсолютну зміну досліджуваних показників. У той же час коефіцієнти степеневих рівнянь дозволяють робити висновки про відносну зміну, тобто про темпи зростання або спаду. Зокрема, значення коефіцієнтів степеневих моделей основної тенденції розвитку дозволяють стверджувати, що у середньому щороку

прямі іноземні інвестиції в Україну за країнами Європи зростали (табл. 2.): загалом – на 0,392 %, прямі іноземні інвестиції Болгарії – на 0,24 %, Греції – на 1,687 %, Данії – на 0,23 %, Німеччини – на 0,1395 %, Польщі – на 0,811 %, Сполученого Королівства – на 0,404 %, Угорщини – на 0,7578 %, Франції – на 1,663 %, Чеської Республіки – на 0,285 %, Швейцарії – на 0,351 %, Швеції – на 1,629 %.

Зроблені висновки є статистично вірогідними, оскільки усі отримані степеневі моделі тренду є адекватними до емпіричних даних з ймовірністю $p=0,99$.

Таблиця 2.

Степеневі моделі тренду прямих іноземних інвестицій в Україну за країнами Європи у 2006-2011 рр. та прогноз на 2012-2014 рр. (млн. дол. США) ¹

Прямі іноземні інвестиції в Україну за країнами Європи	Рівняння тренду	R^2	F -критерій	Прогноз на рік:		
				2012	2013	2014
Усього	$\tilde{y} = 11325 t^{0,3921}$	0,862	24,931**	24286	25592	26801
Болгарія	$\tilde{y} = 12,952 t^{0,24}$	0,856	23,722**	20,7	21,3	21,9
Греція	$\tilde{y} = 21,785 t^{1,6874}$	0,966	113,852**	581,0	727,9	887,9
Данія	$\tilde{y} = 126,21 t^{0,23}$	0,958	91,458**	197,5	203,6	209,2
Німеччина	$\tilde{y} = 5280,4 t^{0,1395}$	0,862	24,946**	6927	7057	7174
Польща	$\tilde{y} = 233,29 t^{0,811}$	0,976	159,762**	1130,5	1259,8	1386,1
Сполучене Королівство	$\tilde{y} = 1203,2 t^{0,404}$	0,963	104,014**	2641,1	2787,5	2923,3
Угорщина	$\tilde{y} = 198,41 t^{0,7578}$	0,975	157,600**	867,0	959,3	1048,9
Франція	$\tilde{y} = 136,29 t^{1,6632}$	0,893	33,331**	3467,8	4330,2	5267,3
Чеська Республіка	$\tilde{y} = 50,961 t^{0,2851}$	0,809	16,928*	88,8	92,2	95,3
Швейцарія	$\tilde{y} = 448,91 t^{0,3509}$	0,994	716,864**	888,6	931,2	970,5
Швеція	$\tilde{y} = 101,87 t^{1,6295}$	0,844	21,583**	2427,6	3017,7	3656,2

Примітка. * – адекватність моделі до вихідних даних з ймовірністю $p = 0,95$ (рівень значущості $\alpha=0,05$); ** – адекватність моделі до вихідних даних з ймовірністю $p = 0,99$ (рівень значущості $\alpha=0,01$).

¹ – власна розробка

Відповідно до отриманих результатів щодо темпів зростання прямих іноземних інвестицій в Україну за країнами Європи, можна досліджувані європейські країни розділити на три групи – з високим

(>1), середнім (від 0,5 до 1) і низьким (<0,5) темпами зростання. Високий темп зростання прямих іноземних інвестицій в Україну є характерним для Греції, Франції і Швеції; середній темп притаманний для Польщі та

Угорщини. Усі інші країни інвестують в Україну з низьким темпом зростання прямих іноземних інвестицій (таблиця 3).

Таблиця 3.

Розподіл країн Європи за темпом зростання прямих іноземних інвестицій в Україну

№ з/п	Групи країн за темпом зростання	Країни
1	Високий темп зростання (>1)	Греція, Франція, Швеція
2	Середній темп зростання (від 0,5 до 1)	Польща, Угорщина
3	Низький темп зростання (<0,5)	Болгарія, Данія, Німеччина, Сполучене Королівство, Чеська республіка, Швейцарія

На рисунку 2 відображено емпіричні і теоретичні лінії степеневого тренду прямих іноземних інвестицій в Україну за країнами Європи.

Заслужують на увагу і параболічні моделі основної тенденції розвитку прямих іноземних

інвестицій в Україну (таблиця 4), оскільки їх висока статистична вірогідність дозволяє використовувати ці моделі для прогнозування розміру прямих іноземних інвестицій в Україну.

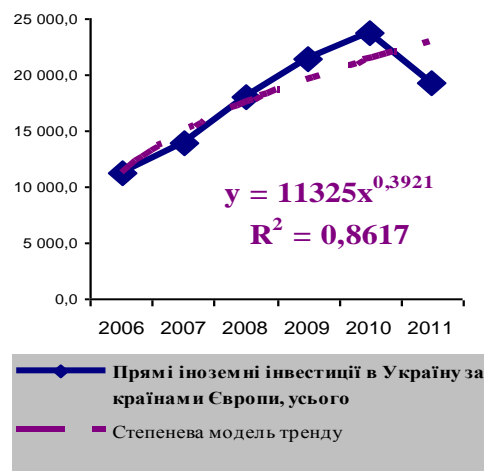


Рис. 2. Емпірична і теоретичні лінії степеневого тренду прямих іноземних інвестицій в Україну за країнами Європи (всього) у 2006-2011 рр.

Таблиця 4.

Параболічні моделі тренду прямих іноземних інвестицій в Україну за країнами Європи за даними 2006-2011 рр. та прогноз на 2012-2014 рр.¹

Прямі іноземні інвестиції в Україну за країнами Європи	Рівняння тренду	R ²	F-критерій	Прогноз на рік:		
				2012	2013	2014
Усього	$\hat{y} = -760,48t^2 + 7416t + 3533,2$	0,905	14,257*	18182	14191	8679
Болгарія	$\hat{y} = -0,5304t^2 + 4,8925t + 7,97$	0,950	28,62**	16,2	13,2	9,0
Греція	$\hat{y} = -9,1518t^2 + 134,89t - 131,33$	0,937	22,44**	364,4	362,0	341,3
Данія	$\hat{y} = -0,8768t^2 + 19,292t + 109,81$	0,983	88,38**	201,9	208,0	212,4
Німеччина	$\hat{y} = 26,389t^2 + 141,34t + 5283,7$	0,985	96,16**	7566,2	8103,3	8693,3
Польща	$\hat{y} = -16,136t^2 + 255,4t - 18,38$	0,976	60,02**	978,8	992,1	973,2
Сполучене Королівство	$\hat{y} = -60,787t^2 + 657,7t + 548,29$	0,994	263,1**	2173,6	1919,5	1543,8
Угорщина	$\hat{y} = -9,567t^2 + 177,52t + 24,4$	0,971	49,38**	798,2	832,2	847,1
Франція	$\hat{y} = 12,677t^2 + 310,8t - 81,39$	0,950	28,63**	2715,4	3216,3	3742,7
Чеська Республіка	$\hat{y} = -3,048t^2 + 26,683t + 23,69$	0,991	172,2**	61,1	42,1	16,9
Швейцарія	$\hat{y} = -4,4268t^2 + 110,26t + 355,33$	0,999	1063,8**	910,3	954,1	989,1
Швеція	$\hat{y} = -19,484t^2 + 469,83t - 427,81$	0,918	16,81**	1906,3	2083,9	2222,5

Примітка. * – адекватність моделі до вихідних даних з ймовірністю $p = 0,95$ (рівень значущості $\alpha = 0,05$); ** – адекватність моделі до вихідних даних з ймовірністю $p = 0,99$ (рівень значущості $\alpha = 0,01$).

1- власна розробка

Коефіцієнти отриманих параболічних моделей вказують, що за період 2006 по 2011 рр. прямі іноземні інвестиції в Україну з країн Європи у середньому

щорічно зменшуються на 4752 млн. дол.. США загалом. Дослідження поведінки країн Європи в розрізі по кожній окремо також вказує згадану тенденцію, що

дає можливість зробити висновок: у випадку збереження виявленої тенденції до зменшення можна очікувати прогнозний розмір прямих іноземних інвестицій в Україну за країнам Європи, обчислений за побудованими моделями.

Характер основної тенденції прямих іноземних інвестицій в Україну за країнами Європи щодо зменшення наочно відображено на рисунку 3. Тобто, графічний аналіз також підтверджує, що лінійні моделі відображають поведінку вихідних даних з високим рівнем статистичної вірогідності.

Отже, прогнозування характеру основної тенденції прямих іноземних інвестицій в Україну за країнами Європи з використання економіко-математичних методів дало можливість зробити висновки, що застосовані моделі відображають поведінку вихідних даних з високим рівнем статистичної вірогідності і можуть бути прийняті за основу при розробці та реалізації окремих інвестиційних програм та проектів на національному рівні.



Рис. 3. Емпірична і теоретичні лінії параболічного тренду прямих іноземних інвестицій в Україну за країнами Європи (всього) у 2006-2011 рр.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Таким чином, дослідження особливостей зовнішнього інвестування в економіку країни дає можливість стверджувати: можливості інвестування в країну наразі є обмежені та залежать від загальноекономічної ситуації в Україні, яка на сьогодні негативно позначається на всіх інвестиційних процесах. Доведено, що Україна потенційно може бути

однією з провідних країн по залученню іноземних інвестицій. Цьому сприяє її величезний внутрішній ринок, порівняно кваліфікована і водночас дешева робоча сила, значний науково-технічний потенціал, великі природні ресурси та наявність інфраструктури, хоч і недостатньо розвиненої.

Дана тематика дослідження має перспективу розвідок, так як інтерес науковців з дослідження черговий раз підтверджує актуальність цієї проблематики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Офіційний сайт Державного Комітету статистики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Офіційний сайт Міністерства економіки України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua>.

Линтур Инна Владимировна

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКУ УКРАИНЫ ПО СТРАНАМ ЕВРОПЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

В статье осуществлено построение моделей тренда различных типов с целью установления такой, которая точнее образом отражала поведение исходных данных, существующую тенденцию развития и соответственно с помощью которой можно было бы делать точные и достоверные прогнозы показателей инвестирования. Рассмотрены объемы инвестирования в Украину по странам Европы. Осуществлено прогнозирование объемов прямых иностранных инвестиций на основе экономико-математических методов.

Ключевые слова: инвестирование, прогнозирование объемов инвестиций, прямые иностранные инвестиции.

I. Lintur

MODELING INVESTMENT IN THE ECONOMY OF UKRAINE BY EUROPEAN COUNTRIES USING ECONOMIC-MATHEMATICAL METHODS