

12. Про хід економічної реформи в Україні за 1997 рік. — К.: Держкомстат України, 1998. — 129 с.

13. Прогнозування розвитку технологій в Україні // Матеріали слухань у Комітеті Верховної Ради України з питань науки та народної освіти за участю представників комітетів палати лордів та палати громад Парламенту Великобританії 17 грудня 1997 р. — К.: Патент, 1998. — 134 с.

14. Статистичний щорічник України за 2005 рік. — К.: Техніка, 1996. — 352 с.

15. Федеральный закон РФ «О науке и государственной научно-технической политике» < <http://www.rusproduct.nm.ru/> >

Стаття на дійшла до редакції 04.12.2007

УДК 339. 924:336.

М. В. Вергуненко, аспірант кафедри
міжнародної економіки,
КНЕУ імені Вадима Гетьмана

МОДЕЛЮВАННЯ ТРАНСАКЦІЙНИХ ВИТРАТ В УМОВАХ ЕКОНОМІЧНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

В статті проведено дослідження основних факторів, що впливають на рівень трансакційних витрат на макроекономічному рівні. Обґрунтовано методичні підходи щодо виміру трансакційних витрат на макrorівні, розроблено кореляційно-регресійні моделі для цілей прогнозування та оптимізації цих витрат на прикладі країн-членів ЄС та пострадянських країн. Запропоновані моделі рекомендуються використовувати для формування механізму державного регулювання трансакційних витрат України з огляду на інституціональні передумови її інтеграції у світову економіку.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: трансакції; трансакційні витрати, економічна інтеграція; кореляція; регресійна модель.

Важливою функцією державного управління трансакційними витратами є моделювання та прогнозування їх величини у відповідності з інтеграційною стратегією держави. Роль прогнозування на рівні держави невинно зростає у зв'язку з посилення інтеграційних процесів у світі, прискоренням науково-технічного прогресу, ускладненням завдань управління, посиленням непередбачуваності, що мають місце в трансформаційній економіці. Прог-

ноз виявляє невизначеність у системі, обґрунтовує фактори, за яких досягають поставлені цілі [1, с. 29].

Дослідженням методики моделювання та прогнозування економічних явищ присвячено багато праць вітчизняних та іноземних вчених: С. А. Айвазян [2], Л. П. Владимірова [3], Т. А. Дуброва [4], А. М. Єріна [6] В. В. Єгоров [5], В. А. Колемаєв [7], С. І. Наконечний [8], А. І. Орлов [9], Т. А. Терещенко [8], Е. М. Четиркін [10]. Вони запропонували різноманітні методичні та організаційні підходи до формування статистичних моделей та прогнозів. У роботах зазначених авторів можна виділити два напрями досліджень: 1) теоретичний, який передбачає вдосконалення та механізм прогнозування взагалі як інструмент передбачення майбутнього та 2) прикладний, який передбачає дослідження конкретних об'єктів прогнозування на макрорівні та рівні окремих господарських одиниць з урахуванням специфіки досліджуваного об'єкта.

Для розробки механізму впливу процесів економічної інтеграції на трансакційні витрати та їх зворотного зв'язку особливої актуальності набувають питання вивчення трансакційних витрат економічної інтеграції з позиції витрат економічної взаємодії. Як зазначалося вище, методологічна невизначеність щодо вимірювання і оцінювання рівня трансакційних витрат на макроекономічному рівні пояснює відсутність наукових досліджень з питань моделювання та прогнозування трансакційних витрат на рівні країни.

Метою даної статті є дослідження основних факторів, що впливають на рівень трансакційних витрат обґрунтування методичних підходів щодо виміру трансакційних витрат на макрорівні, розроблення моделей прогнозування та оптимізації цих витрат на прикладі країн-членів ЄС та пострадянських країн, для формування дієвого механізму державного регулювання трансакційних витрат України з огляду на інституціональні передумови її інтеграції у світову економіку.

Необхідними умовами для здійснення коректного прогнозу зміни трансакційних витрат в залежності від зміни окремих факторів, що впливають на рівень трансакційних витрат, є: доступність інформації про трансакційні витрати у минулих періодах; кількісне вимірювання їх рівня; наявність припущення, що основні властивості економічної системи в минулому не зміняться в майбутньому.

Оскільки проблема вимірювання трансакційних витрат залишається методологічно невирішеною, а отже відсутні відповідні

індикатори, що відбивають ці процеси. Г. В. Дугінець запропонував непрямі (опосередковані) показники, що певним чином пов'язані з трансакційними витратами економічної інтеграції [11, с. 83]. Він пропонує до таких показників віднести: сукупний рівень оподаткування; рівень ВВП на душу населення; середня тривалість життя; рівень безробіття; рівень інфляції; індекс розвитку людського потенціалу; індекс готовності до функціонування у глобальних мережах.

Слід зауважити, що наведений Г. В. Дугінцом перелік часткових показників відображає не рівень трансакційних витрат економічної інтеграції, а скоріше фактори, які впливають на трансакційні витрати, або непрямі індикатори ефективності економічної системи країни, які певним чином пов'язані з рівнем трансакційних витрат. Емпіричний аналіз можливих факторів, що знаходяться в тісному кореляційному зв'язку з рівнем трансакційного сектору країни, дав можливість дещо відкоригувати та уточнити перелік можливих факторних ознак з урахуванням наявності статистичної інформації.

При цьому при побудові інформаційної бази дослідження взаємозв'язку окремих факторів були враховані такі умови: наявність інформації в статистичних джерелах (довідниках, збірниках); достатній рівень варіації досліджуваних показників; єдина методологічна база розрахунку показників; наявність логічного зв'язку між окремими показниками. З метою проведення факторного аналізу на зміну рівня трансакційних витрат на першому етапі дослідження було відібрано фактори, які наведено в табл. 1.

Не менш важливим питанням є обґрунтування методики вимірювання результативного показника — трансакційних витрат на макроекономічному рівні. Використовуючи методичний підхід оцінки трансакційних витрат на рівні країни, запропонований Дж. Уоллісом та Д. Нортон, зробимо окремі припущення та уточнення з урахуванням інформаційних можливостей вітчизняної статистичної інформації, що міститься в статистичних щорічниках.

В першу групу трансакційних витрат макrorівня були включені всі витрати трансакційних секторів економіки, до яких за даними відкритої статистики відносяться такі види діяльності: оптова та роздрібна торгівля, транспорт і зв'язок, готелі і ресторани, фінансова діяльність, операції з нерухомістю, державне управління. *Другу групу витрат* — трансакційні витрати, що виникають у трансформаційному секторі економіки, пропонуємо визначати розрахунковим шляхом як добуток валового прибутку

на коефіцієнт податкового навантаження (при цьому буде врахована лише частина витрат, пов'язана з податками). При побудові кореляційно-регресійних моделей дана група витрат не враховувалась, оскільки достовірна інформація про рівень податкового навантаження в розрізі окремих країн-членів ЄС на дату дослідження була відсутня. *Третю групу витрат* — витрати на функціонування державного сектору пропонуємо не виділяти в окрему групу взагалі, а враховувати в першій групі як трансакційний сектор «державне управління». Отже, інформація про рівень трансакційних витрат країни була отримана як частка трансакційних видів діяльності в економіці країни, яка розрахована на базі витрат. Інформаційним джерелом слугували дані Євростату [12]. У табл. 2 наведено основні макроекономічні характеристики відібраних показників для країн Європейського Союзу та пострадянських країн за 2004 р., які слугували первинною статистичною інформацією при побудові кореляційних моделей.

Таблиця 1

**ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РІВЕНЬ
ТРАНСАКЦІЙНИХ ВИТРАТ КРАЇНИ ТА ЇХ ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ**

Фактор	Економічна сутність	Коефіцієнт кореляції з рівнем трансакційних витрат
Рівень ВВП на душу населення (дол.)	Валовий внутрішній продукт за купівельними цінами поділений на середню чисельність населення країни	$R = 0,7428$
Рівень ВНД на душу населення (дол.)	Валовий національний дохід (розраховується як ВВП плюс чисті надходження первинного доходу (заробітна плата працівників та майновий дохід)	$R = 0,76970$
Середня тривалість життя (років)	Очікувана тривалість життя, якщо показники смертності залишаться без змін	$R=0,7546$
Щорічні темпи приросту ВВП (%)	Щорічні темпи приросту реального валового внутрішнього продукту	$R = - 0,6967$
Співвідношення частки експорту до частки імпорту у ВВП (коефіцієнт)	Розраховується шляхом ділення показника «частка експорту у ВВП» на показник «частка імпорту у ВВП». Можна брати показник сальдо експорту та імпорту	$R = 0,30364$

Закінчення табл. 1

Фактор	Економічна сутність	Коефіцієнт кореляції з рівнем трансакційних витрат
Податковий клімат	Відносний інтегральний коефіцієнт, що враховує складність ведення бізнесу і враховує витрати часу на відкриття бізнесу, складність податкової системи, умови отримання кредиту, найму працівників, складність закриття бізнесу, умови зовнішньоекономічної діяльності тощо	$R = -0,75934$
Валове накопичення капіталу (% ВВП)	Інвестиції в основні фонди в економіці країни плюс чисті зміни величини матеріально-виробничих запасів до ВВП	$R = 0,28971$
Капіталізація фондового ринку, % ВВП	Добуток ціни акції на кількість акцій в обігу до ВВП	$R = 0,67391$
Торгівля товарами на зовнішньому ринку як частка ВВП, %	Сума експорту і імпорту товарів за поточними цінами в дол. США, поділена на величину ВВП	$R = -0,10339$
Прямі іноземні інвестиції (чистий приток) (млн дол.)	Капіталовкладення для придбання довгострокової процентної участі, що забезпечує доступ до управління (10 і більше процентів акцій, що мають право голосу) підприємства	$R = 0,51630$
Експорт високотехнологічної продукції (% експорту)	Частка експорту високотехнологічної продукції в загальній сумі експорту	$R = 0,4831$
Прямі іноземні інвестиції на душу населення (дол.)	Капіталовкладення для придбання довгострокової процентної участі, що забезпечує доступ до управління (10 і більше процентів акцій, що мають право голосу) підприємства, поділена на чисельність населення	$R = 0,26089$
Прямі іноземні інвестиції на 1 дол. ВВП	Капіталовкладення для придбання довгострокової процентної участі, що забезпечує доступ до управління (10 і більше процентів акцій, що мають право голосу) підприємства, поділена на ВВП	$R = 0,19297$

Таблиця 2

**ФАКТОРИ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ КРАЇНИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РІВЕНЬ ТРАНСАКЦІЙНИХ ВИТРАТ
ЕКОНОМІЧНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ (НЕПРЯМИХ ІНДИКАТОРІВ) У КРАЇНАХ—ЧЛЕНАХ ЄС (2004 р.)***

Країна	Частка трансакційного сектору, %	ВНД на душу населення, дол.	Тривалість життя, років	Населення, млн чол.	ВВП, млн дол.	ВВП на душу, дол.	Щорічні темпи приросту ВВП, %	Експорт товарів, % від ВВП	Імпорт товарів, % від ВВП	Коефіцієнт співвідношення експорту до імпорту товарів	Валове накопичення капіталу, % від ВВП	Бізнес- клімат, процентиль	Капіталізація фонд ринку, % від ВВП	Експорт високотехнолог проду, % від експорту	Зовнішні зв'язки, % від ВВП	Прямі іноз інвестиції, млн дол	Інвестиц на душу, дол.	інвестиц на 1 ВВП, дол.
Країни-члени ЄС з розвинутою економікою																		
Бельгія	46,2	31 280	79	10	352 000	35 200,0	2,9	84	81	1,037	20	0,29	218,1	8	168	40 000	4000,0	11,4
Велика Британія	57,3	33 630	79	60	2 124 000	35 400,0	3,1	25	28	0,893	17	0,16	132,6	24	38,1	73 000	1216,7	3,4
Німеччина	36,6	30 690	78	83	2 741 000	33 024,1	1,6	38	33	1,152	17	0,29	59,4	17	59,4	25 000	301,2	0,9
Греція	34,2	16 730	79	11	205 000	18 636,4	4,2	21	29	0,724	26	0,52	61	11	33	1365	124,1	0,7
Данія	58,1	40 750	77	5	241 000	48 200,0	2,4	43	38	1,132	20	0,15	62,7	20	61,1	8804	1760,8	3,7
Ірландія	40,7	34 310	78	4	182 000	45 500,0	4,9	80	65	1,231	25	0,17	62,8	34	90,8	11 000	2750,0	6,0
Італія	41,3	26 280	80	58	1 678 000	28 931,0	1,2	27	26	1,038	20	0,42	47,1	8	41,7	17 000	293,1	1,0
Австрія	44,5	32 280	79	8	292 000	36 500,0	2,2	51	46	1,109	22	0,31	29,4	12	80,5	4022	502,8	1,4
Іспанія	38,9	21 530	80	43	1 040 000	24 186,0	3,1	26	29	0,897	28	0,39	90,5	7	41,1	17 000	395,3	1,6
Люксембург	54,3	56 380	78	0,45	32 000	70 640,2	4,5	146	125	1,168	19	0,4	157,4	10	113,1	79 000	1743,9	6,9

Нідерланди	51	32 130	79	16	579 000	36 187,5	1,4	65	60	1,083	20	0,3	107,5	29	117	21 000	1312,5	3,6
Португалія	43,2	14 220	77	11	168 000	15 272,7	1	31	38	0,816	23	0,38	43,8	9	54,1	825	75,0	0,5
Фінляндія	38,8	32 880	79	5	186 000	37 200,0	3,7	37	32	1,156	19	0,24	98,8	21	60,3	3075	615,0	1,7
Франція	48,1	30 370	80	60	2047000	34 116,7	2,3	26	26	1,000	20	0,34	90,7	19	44,7	25 000	416,7	1,2
Швеція	47,1	35 840	80	9	346 000	38 444,4	3,6	46	38	1,211	16	0,24	108,8	17	46	588	65,3	0,2
Середнє по групі	45,4	31 286	79	26	814 200	35 829,3	2,8	50	46	1,043	21	0,31	91,4	16,4	69,9	21 779	12 548,0	2,9 %
Постсоціалістичні країни-нові члени ЄС																		
Угорщина	34,8	8370	73	10	101 000	10100,0	4,6	64	68	0,941	24	0,41	28,5	29	113,4	4608	460,8	4,6
Латвія	48,2	5580	71	2,3	14 000	6087,0	8,3	44	60	0,733	33	0,3	12,2	5	80,7	699	303,9	5,0
Литва	39,5	5740	72	3	22 000	7333,3	6,7	54	61	0,885	23	0,32	29	5	96,8	773	257,7	3,5
Польща	46,9	6100	74	38	242 000	6368,4	5,4	39	41	0,951	20	0,48	29,3	3	67,7	13	0,3	0,0
Румунія	33,4	2960	71	22	73 000	3318,2	8,3	37	46	0,804	25	0,41	16,1	3	76,7	5440	247,3	7,5
Словаччина	25,8	6480	74	5	41 000	8200,0	5,5	77	79	0,975	26	0,35	10,7	5	138,8	1122	224,4	2,7
Словенія	37,7	14 770	77	2	32 000	16000,0	4,6	60	61	0,984	27	0,43	30,7	6	102,6	827	413,5	2,6
Чехія	34,1	9130	76	10	107 000	10700,0	4,4	72	72	1,000	28	0,44	28,8	13	129,1	4454	445,4	4,2
Естонія	51,7	7080	72	1	11 000	11000,0	7,8	78	86	0,907	31	0,28	55,2	14	136	1049	1049,0	9,5
Середнє	39,1	7356,7	73,3	10,4	71 444,4	8789,7	6,2	58,3	63,8	0,909	26,3	0,38	26,7	9,2	104,6	2109,4	378,0	4,4
Пострадянські країни																		
Білорусь	18,4	2140	68	10	23000	2300,0	11	68	74	0,919	28	0,54	0	3	131,5	169	16,9	0,7
Грузія	28,6	1060	71	5	5202	1040,4	6,2	31	47	0,660	29	0,29	3,6	38	48	499	99,8	9,6
Казахстан	17,2	2250	65	15	41000	2733,3	9,4	55	46	1,196	24	0,47	9,7	2	80,7	4104	273,6	10,0

Закінчення табл. 2

Країна	Частка трансакційного сектору, %	ВНД на душу населення, дол.	Тривалість життя, років	Населення, млн чол.	ВВП, млн дол.	ВВП на душу, дол.	Щорічні темпи приросту ВВП, %	Експорт товарів, % від ВВП	Імпорт товарів, % від ВВП	Коефіцієнт співвідношення експорту до імпорту товарів	Валове накопичення капіталу, % від ВВП	Бізнес- клімат. процентіль	Капіталізація фонд ринку, % від ВВП	Експорт високотехнолог проду., % від експорту	Зовнішні зв'язки, % від ВВП	Прямі іноз інвестиції, млн дол	Інвестиц на душу, дол.	інвестиц на 1 ВВП, дол.
Киргизія	16,9	400	68	5	2205	441,0	7,1	43	53	0,811	14	0,51	1,5	0	75,3	77	15,4	3,5
Азербайджан	19,4	940	72	8	8523	1065,4	10,2	50	74	0,676	54	0,51	0	2	83,7	3556	444,5	41,7
Молдова	22,5	720	68	4	2595	648,8	7,3	51	82	0,622	25	0,5	22,1	4	106,4	81	20,3	3,1
Росія	27,3	3400	65	144	581000	4034,7	7,1	35	22	1,591	21	0,53	46,1	9	48,1	12000	83,3	2,1
Таджикистан	14,4	280	64	6	2073	345,5	10,6	46	65	0,708	9	0,78	0	0	110,5	272	45,3	13,1
Туркменістан	12,8	н. д.	63	5	6167	1233,4	н. д.	66	57	1,158	25	н. д.	н. д.	н. д.	116,6	н. д.	н. д.	н. д.
Узбекистан	18,9	450	67	26	12000	461,5	7,7	7,7	40	0,193	33	0,64	0	0	64,1	140	5,4	1,2
Україна	21,0	1270	68	47	65000	1383,0	12,1	61	54	1,130	19	0,65	18,2	0	95,1	1715	36,5	2,6
Арменія	29,5	1060	71	3	3079	1026,3	7	39	53	0,736	20	0,39	0,6	1	65,1	219	73,0	7,1
Середнє	19,2	1164,2	67,5	23	62654	1392,8	8,0	46,1	55,6	0,866	25,1	0,48	8,5	4,9	85,4	1902,7	92,8	0,1

*Складено на основі [12, 13].

При побудові економіко-статистичних моделей рівня трансакційних витрат було використано дві форми зв'язку: лінійна та логарифмічна. Аналіз множинних коефіцієнтів кореляції, критеріїв Фішера та середньоквадратичних відхилень дозволив віддати перевагу лінійній формі зв'язку, яка більш зручна для практичного використання і легше підлягає інтерпретації.

З метою порівняльного аналізу та для розширення статистичної вибірки і збільшення варіативності факторних ознак у табл. 2 наведено також характеристики пострадянських країн, які за своїми значеннями суттєво відрізняються від даних країн-членів ЄС. Враховуючи найважливіші статистичні характеристики — достатній рівень варіації факторної ознаки, наявність достатнього узгодження з нормальним розподіленням, відповідність знаків при парних коефіцієнтах кореляції і β -коефіцієнтах по окремих факторах; достовірність коефіцієнтів кореляції за критерієм Стюдента (Т-критерію) — на основі логічного аналізу були відібрані найбільш типові показники, які мають суттєвий вплив на рівень трансакційних витрат країни.

У процесі оцінки значущості факторів такі з них, як співвідношення частки експорту у ВВП до частки імпорту ($R = 0,30364$), валове накопичення капіталу ($0,28971$), торгівля товарами на зовнішньому ринку на 1 дол. ВВП ($R = -0,10339$), прямі іноземні інвестиції на душу населення ($R = 0,26089$), прямі іноземні інвестиції на 1 дол. ВВП ($R = 0,19297$) були виключені з моделей унаслідок недостовірної кореляції з результативним показником (рівнем трансакційних витрат країни). А показник «ВНД на душу населення» був виключений ще на етапі попереднього відбору факторів унаслідок уникнення дублювання з фактором «ВВП на душу населення».

Кожен з наведених показників має пряму або зворотну залежність з величиною трансакційних витрат. Так, збільшення рівня ВВП на душу населення сприяє зменшенню адаптаційних, конвергенційних та комунікаційних трансакційних витрат на рівні окремих економічних суб'єктів, проте знаходиться у прямій залежності з рівнем трансакційних витрат країни. При цьому спостерігається достатньо тісний кореляційний зв'язок між цими показниками — коефіцієнт кореляції складає $0,75903$ (рис. 1). Так, якщо в 2004 р. для країн з розвинутою економікою середнє значення ВВП на душу населення було $35\,829,3$ дол., а частка трансакційного сектору складала $45,4\%$, для постсоціалістичних країн цей показник був набагато менше і складав — $8789,7$ дол. на душу населення при середній частці трансакційного сектору $39,1\%$. У середньому по групі пострадянських країн ВВП на душу насе-

лення було 1392,8 дол., при середньому рівні трансакційного сектору 19,2 %, розрахованого за витратами. По групі розвинутих країн найкраще значення цього показника було в Люксембурзі — 70 649,2 дол. При рівні трансакційних витрат — 54,3 %, і найгірше — у Португалії — 15 272,7 дол. (частка трансакційних витрат 43,2 %) та в Греції — 18 636,4 дол. (частка трансакційних витрат — 34,2 %). У постсоціалістичних країнах, що нещодавно приєдналися до Європейського Союзу, найвище значення ВВП на душу населення було в Словенії — 16 000 дол. (при рівні трансакційних витрат 37,7 %) та Естонії — 11 000 дол. (рівень трансакційних витрат — 51,7 %), найгірше в Румунії — 3318,2 дол. при частці трансакційних витрат 33,4 %. Серед пострадянських країн найвищий рівень ВВП на душу населення був у Росії — 4034 дол. (при рівні трансакційних витрат (27,3 %), найгірший — у Киргизії — 441 дол. (частка трансакційних витрат 16,9 %). На Україні ВВП у 2004 р. на душу населення складав 1383 дол. При рівні трансакційних витрат 21,0 %.

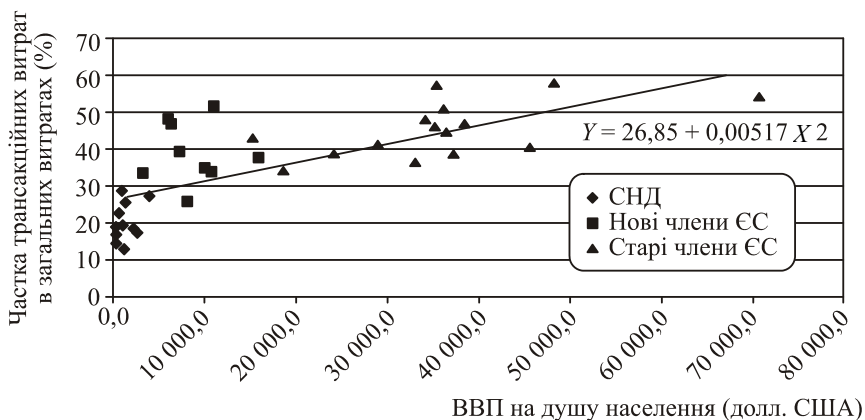


Рис. 1. Залежність рівня трансакційних витрат країни від рівня ВВП на душу населення

При розробленні економіко-статистичних моделей рівня трансакційних витрат країни від зазначених факторів використовувались дві форми зв'язку: лінійна та логарифмічна. Аналіз парних коефіцієнтів кореляції, критеріїв Фішера та середньоквадратичних відхилень дав змогу віддати перевагу лінійній формі зв'язки, яка більш зручна для практичного використання та легше піддається інтерпретації.

Кореляційно-регресійна модель, що описує залежність між трансакційними витратами країни та рівнем ВВП на душу населення, описується таким рівнянням:

$$Y = 26,85 + 0,00517X_2. \quad (1)$$

Модель є статистично достовірною: коефіцієнт кореляції складає $R = 0,7428$, коефіцієнт детермінації – $D = 0,5517$. Отже збільшення ВВП на душу населення на 1000 дол. супроводжується збільшенням частки трансакційних витрат країни на 5,7 процентні пункти.

Узагальнюючим показником ефективності економічної системи в поєднанні з рівнем життя можна вважати показник «середня тривалість життя». Даний показник комплексно відбиває досконалість чи недосконалість економічної системи і має тісний кореляційний зв'язок з рівнем трансакційних витрат країни ($R = 0,75311$) (рис. 2).

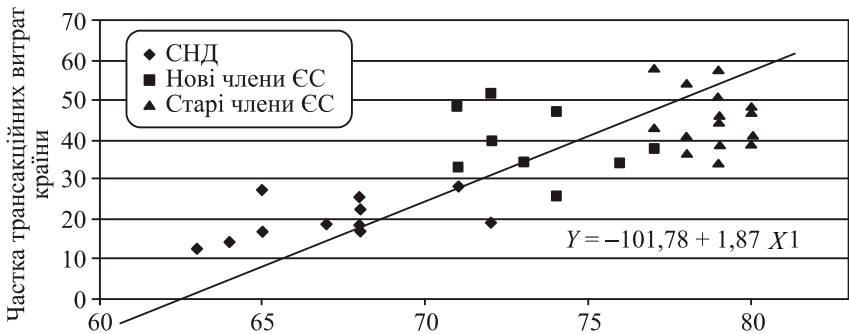


Рис. 2. Залежність рівня трансакційних витрат країни від середньої тривалості життя

Дані рис. 2 ілюструють майже прямолінійну залежність між досліджуваними показниками, хоча логічний аналіз передбачає, що ця залежність має дискретний характер, оскільки збільшення тривалості життя не може бути збільшено, ніж це передбачено фізіологічними можливостями людини, незалежно від стану економічного розвитку країни. Середня тривалість життя в розвинутих країнах складає 79 років. Великого розриву в значеннях цього показника між країнами не спостерігається — від 80 років в Італії, Франції, Іспанії, Швеції до 77 років у Данії та Португалії.

Кореляційно-регресійна модель, що описує залежність між рівнем трансакційних витрат та тривалістю життя населення країни описується таким рівнянням:

$$Y = -101,78 + 1,87X_1. \quad (2)$$

Модель є статистично достовірною: коефіцієнт кореляції складає $R = 0,7546$, коефіцієнт детермінації $D = 0,55694$. Отже, збільшення тривалості життя населення країни в середньому на один рік супроводжується збільшенням частки трансакційних витрат країни на 1,87 процентних пункти. Зворотна залежність рівня трансакційних витрат країни спостерігається з фактором, що характеризує бізнес-клімат країни (умови ведення бізнесу) (рис. 3).

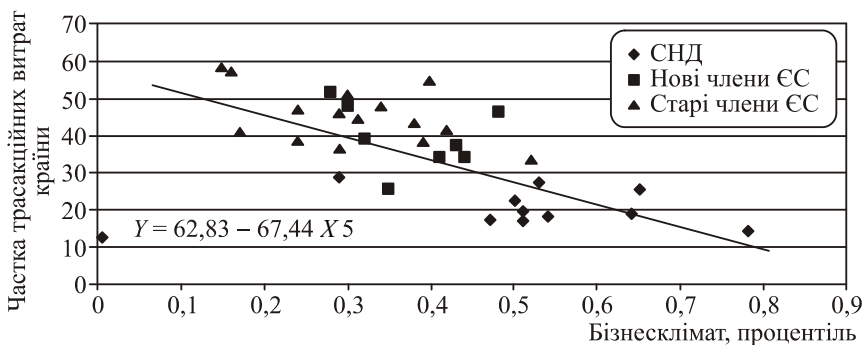


Рис. 3. Залежність рівня трансакційних витрат країни від умов бізнес-клімату країни

Більші значення цього показника, який вимірюється умовним показником «процентіль» за методикою Світового банку, розробленою в межах проекту Doing Business, характеризують складніші умови ведення бізнесу. Збільшення сукупного рівня оподаткування цілком об'єктивно призводить до збільшення інституційних трансакційних витрат окремих суб'єктів господарювання. Водночас, полегшення податкового тиску та спрощення податкового законодавства (що буде супроводжуватись зменшенням значення показника «бізнес-клімат») сприяє розвитку ринкових відносин і відповідно збільшує трансакційний сектор країни. Між даними показниками спостерігається тісна кореляційна залежність зі знаком «мінус». Коефіцієнт кореляції достатньо високий

$R = -0,75934$, коефіцієнт детермінації — $0,5766$. Кореляційно-регресійна модель, що описує залежність між цими факторами має такий вигляд:

$$Y = 62,83 - 67,44X_5. \quad (3)$$

Інтерпретація даної моделі дозволяє зробити висновок, що погіршення бізнес-клімату в країні, що виражається за сукупністю показників, що характеризують легкість ведення бізнесу, збільшенням на $0,1$ процентиль супроводжується зниженням трансакційного сектору країни на $6,7$ процентні пункти.

Серед показників, що мають суттєвий вплив на рівень трансакційного сектору, країни слід виділити «рівень капіталізації фондового ринку», який розраховується шляхом ділення добутку ціни акції і кількості акцій, що знаходяться в обігу, на ВВП (рис. 4).

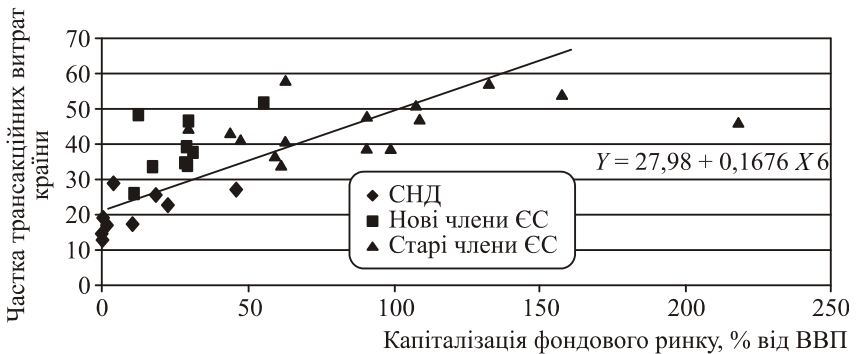


Рис. 4. Залежність трансакційних витрат від рівня капіталізації фондового ринку, % від ВВП

Даний показник є індикатором розвиненості фондового ринку і має тісну кореляційну залежність з результативним показником ($R = 0,67391$; $D = 0,4542$). Кореляційно-регресійна модель між цими показниками має такий вигляд:

$$Y = 27,98 + 0,1676 X_6. \quad (4)$$

Виходячи із закономірності, що описується даним рівнянням, можна зробити висновок, що збільшення капіталізації фондового

ринку на 1 % сприятиме збільшенню трансакційного сектору на 0,17 процентні пункти.

Як і в попередніх парах показників, найгірші значення спостерігаються в країнах бувшого СРСР. Середнє значення капіталізації фондового ринку по відношенню до ВВП по групі пострадянських країн складає 8,5 %. Найвищий рівень цього показника в Росії — 46,1 %, в Україні — 18,2 %. У групі постсоціалістичних країн середнє значення капіталізації фондового ринку складає 26,7 %. Лідером у цій групі країн є Естонія — 55,2 %, а аутсайдером — Словаччина — 10,7 %. Розвинені країни-члени ЄС значно випереджають інші країни — 91,4 %, при найвищому рівні в Люксембурзі — 157,4 % та найнижчому в Австрії — 29,4 %. Нестандартна закономірність, на перший погляд, спостерігається між показником «щорічні темпи приросту» та рівнем трансакційного сектору країни (рис. 5).

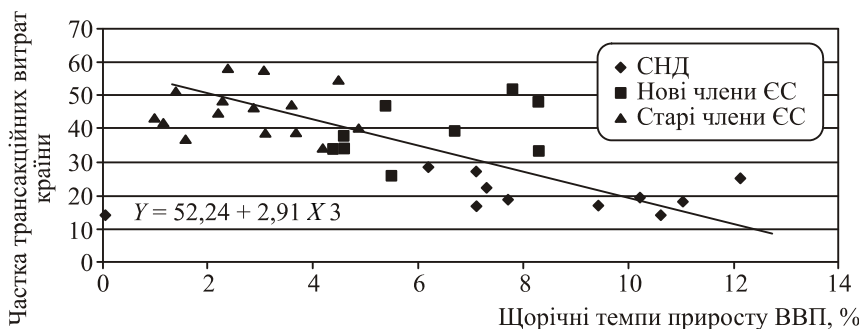


Рис. 5. Залежність трансакційних витрат країни від щорічних темпів зростання ВВП

Так, збільшення темпів приросту, що характерне для країн, які розвиваються, супроводжується зменшенням частки трансакційного сектору країни. При найвищих темпах приросту ВВП у пострадянських країнах рівень трансакційного сектору найнижчий. Ця зворотна залежність підтверджується від'ємним знаком коефіцієнту кореляції, який для цієї пари показників складає $R = -0,6967$ (коефіцієнт детермінації $D = 0,4854$). Водночас, у країнах з розвинутою економікою темпи приросту ВВП незначні і в середньому по групі складають 2,8 %, при максимальному значенні в Ірландії — 4,9 % і мінімальному в Португалії — 1,0 %. У пострадянських країнах середнє значення цього показника — 8,0 %, ма-

ксимальне в Україні — 12,1 %, мінімальне в Грузії — 6,2 %. У постсоціалістичних країнах середнє значення складає 6,2 % при максимальному в Латвії та Румунії — 8,3 % і мініимальному в Чехії — 4,4 %. Пояснити подібну закономірність можна лише тим, що високі темпи приросту ВВП можливі в умовах трансформаційної економіки та низького базового рівня відліку, що у відносному виразі дає непогані результати. Кореляційно-регресійна модель, що описує цю залежність, має такий вигляд:

$$Y = 52,24 - 2,91 X_3. \quad (5)$$

Таким чином, наведені залежності між динамікою часткових показників та величиною трансакційних витрат економічної інтеграції доцільно застосовувати як при виборі напрямку міжнародної економічної інтеграції, так і при державному регулюванні сталих інтеграційних взаємодій, при яких держава виконує особливі функції.

Покроковий відбір факторів, що включені в кореляційно-регресійну модель і перевірка достовірності моделей за стандартними критеріями дозволив побудувати таку п'ятифакторну модель рівня трансакційних витрат від основних макроекономічних факторів:

$$Y^{\wedge} = 16,23 + 0,43X_1 + 0,0001X_2 - 0,31X_3 - 36,48X_5 + 0,05X_6. \quad (6)$$

Множинний коефіцієнт кореляції R дорівнює 0,72877, що свідчить про достатньо тісний взаємозв'язок рівня трансакційних витрат з факторами, що відібрані до кореляційної моделі. Множинний коефіцієнт кореляції статистично достовірний за критерієм Фішера $F_{\text{факт}} = 15,5838 > F_{\text{табл}} = 2,7014$ при $k_1 = 5$, $k_2 = 29$. Коефіцієнт детермінації $D = 0,5576$ і дає привід стверджувати, що зміна рівня трансакційних витрат країни на 55,76 % пояснює вплив включених у модель факторів.

З наведеного рівняння п'ятифакторної кореляційної моделі видно, що за умови впливу всієї сукупності факторів, підвищення середньої тривалості життя населення країни, що є базовим індикатором досконалості соціально-економічного рівня країни, на 1 рік супроводжується збільшенням трансакційного сектору на 0,43 процентні пункти. Збільшення валового внутрішнього продукту на 1 тис. доларів сприяє зростанню трансакційних витрат країни 0,1процентні пункти. Збільшення щорічних темпів приросту ВВП на 1 % зменшує трансакційні витрати на

0,31 процентні пункти. Погіршення бізнес-клімату країни при зростанні зведеного інтегрального показника на 0,1 процентілів (характеризує легкість ведення підприємницької діяльності) супроводжується зменшенням трансакційного сектору на 3,65 процентних пункти. Збільшення капіталізації фондового ринку на 1 % сприятиме збільшенню транс акційного сектору на 0,05 процентні пункти.

Виходячи з абсолютних значень коефіцієнтів регресії, неможливо зробити висновок про ступінь впливу відібраних факторів на результативний показник, тобто неможливо визначити, де закладені основні резерви його підвищення. Це пов'язано з неоднаковим рівнем варіації факторів, їх числовою значністю, або різними одиницями виміру. Для порівняльної оцінки впливу кожного фактору на результат рівняння регресії необхідно перетворити в стандартизоване, для чого замість звичайного виміру використовують стандартний вимір у середніх квадратичних відхиленнях.

У стандартизованому вигляді рівняння регресії набуває вигляду:

$$t_y = \beta_1 t_1 + \beta_2 t_2 + \beta_3 t_3 + \dots + \beta_n t_n; \quad (7)$$

для нашого дослідження:

$$t_y = 0,1544 t_1 + 0,1647 t_2 - 0,1098 t_3 - 0,4792 t_4 + 0,1387 t_n. \quad (8)$$

Кількісний аналіз β -коефіцієнтів дає змогу визначити ступінь впливу кожного з факторів на рівень трансакційних витрат. У нашому випадку за силою впливу на результативний показник фактори можна ранжувати наступним чином:

- бізнес-клімат у країні X_5 ($r_5 = -0,7593$);
- ВВП на душу населення X_2 ($r_2 = 0,7546$);
- середня тривалість життя населення країни X_1 ($r_1 = 0,7428$);
- капіталізація фондового ринку X_6 ($r_6 = 0,6739$);
- щорічні темпи приросту ВВП X_3 ($r_3 = -0,6967$).

Розрахункові значення рівня трансакційних витрат для кожної країни, що увійшли в статистичну вибірку дослідження несуттєво відрізняються від фактичного значення (табл. 3, рис. 6), що підтверджує достовірність запропонованої моделі, яка може бути використана для моделювання та прогнозування рівня трансакційного сектору України, та дозволяє виявити основні важелю регулювання його рівня.

Таблиця 3

**РОЗРАХУНКОВЕ ТА ФАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РІВНЯ
ТРАНСАКЦІЙНИХ ВИТРАТ КРАЇН ЧЛЕНІВ ЄС ТА ПОСТРАДЯНСЬКИХ КРАЇН, %**

Розвинені країни-члени ЄС (рівень трансакційних витрат)				Постсоціалістичні країни-члени ЄС (рівень трансакційних витрат)				Пострадянські країни (рівень трансакційних витрат)			
Країна	факт	розра- хункове	відхи- лення	Країна	факт	розра- хункове	відхи- лення	Країна	факт	розра- хункове	відхи- лення
Бельгія	46,20	52,71	– 6,51	Угорщина	34,80	33,77	1,03	Білорусь	18,40	22,62	– 4,22
Велика Британія	57,30	53,35	3,95	Латвія	48,20	34,42	13,78	Грузія	28,60	34,58	– 5,98
Німеччина	36,60	45,11	– 8,51	Литва	39,50	35,59	3,91	Казахстан	17,20	25,01	– 7,81
Греція	34,20	34,79	– 0,59	Польща	46,90	30,99	15,91	Кіргізія	16,90	24,95	– 8,05
Данія	58,10	51,28	6,82	Румунія	33,40	30,33	3,07	Азербайджан	19,40	25,45	– 6,05
Ірландія	40,70	49,78	– 9,08	Словаччина	25,80	34,98	– 9,18	Молдова	22,50	26,23	– 3,73
Італія	41,30	40,34	0,96	Словенія	37,70	35,39	2,31	Росія	27,30	25,51	1,79
Австрія	44,50	43,55	0,95	Чехія	34,10	34,04	0,06	Таджикістан	14,40	12,28	2,12
Іспанія	38,90	42,26	– 3,36	Естонія	51,70	38,27	13,43	Узбекістан	18,90	19,59	– 0,69
Люксембург	54,34	48,78	5,56					Україна	21,00	19,00	2,00
Нідерланди	51,00	47,82	3,18					Арменія	29,50	30,54	– 1,04
Португалія	43,20	39,02	4,18								
Фінляндія	38,80	48,86	– 10,06	Середній рівень трансакційних витрат по всіх країнах — 36,19							
Франція	48,10	45,44	2,66	Середнє відхилення — 12,55 %							
Швеція	47,10	49,90	– 2,80								

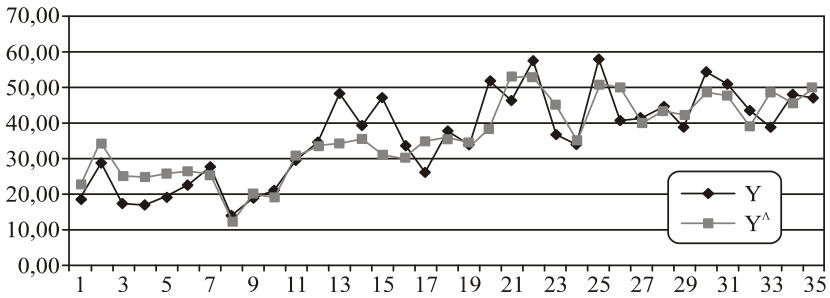


Рис. 6. Фактичне та розраховане значення рівня трансакційних витрат по країнах, що увійшли в статистичну вибірку

Отже, наведені залежності між динамікою часткових показників та величиною трансакційних витрат економічної інтеграції доцільно застосовувати як при виборі напрямку міжнародної економічної інтеграції, так і при державному регулюванні сталих інтеграційних взаємодій, при яких держава виконує особливі функції. Питання державного регулювання трансакційних витрат економічної інтеграції ще тільки починають привертати увагу як учених, так і представників влади. На разі відсутнє загальне, гносеологічне та онтологічне обґрунтування концепції державної політики регулювання трансакційних витрат економічної інтеграції. Але розвиток сучасних інтеграційних процесів потребує своєчасної розробки та впровадження заходів щодо удосконалення державного регулювання трансакційних витрат економічної інтеграції України.

Загальний висновок, що витікає з проведеного дослідження, полягає в тому, що найвпливовішим фактором, який стримує розвиток ринкових відносин у пострадянських країнах, є недосконала економічна модель розвитку країни, і відсутність дієвих економічних реформ, що в першу чергу позначається на підприємницькому кліматі, який суттєво відрізняється від країн-членів Європейського Союзу. Без корінних реформ у податковому законодавстві та зміни пріоритетів на орієнтирів держави на розвиток ринкової економіки розвиток трансакційного сектору країн СНД взагалі, і України зокрема, буде гальмувати ще багато років.

Література

1. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учеб. пособ. / Под ред. Т. Г. Морозовой, А. В. Пикулькина. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. — 318 с.
2. Айвазян С. А. Прикладная статистика. Основы эконометрики: Учебник для вузов. В 2-х т. — 2-е изд., испр. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. — 432 с. — Т. 2: Основы эконометрики.

3. *Владимирова Л. П.* Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учеб. пособие. — М.: Дашков и К., 2000. — 308 с.

4. *Дуброва Т. А.* Статистические методы прогнозирования: Учеб. пособие. — М.: ЮНИТИ, 2003. — 206 с.

5. *Егоров В. В. Парсаданов Г. А.* Прогнозирование национальной экономики: Учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 2001. — 184 с.

6. *Єріна А. М.* Статистичне моделювання та прогнозування: Навч. посіб. — К.: КНЕУ, 2001. — 170 с.

7. *Колемаев В. А.* Математическая экономика: Учебник для студ. вузов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. — 399 с.

8. *Наконечный С. И., Терещенко Т. О., Романюк Т. П.* Економетрія: Підручник. / Вид. 3-тє, доп. та перероб. — К.: КНЕУ, 2004. — 520 с.

9. *Орлов А. И.* Эконометрика: Учеб. пособие для вузов. — М.: Экзамен, 2002. — 576 с.

10. *Четыркин Е. М.* Статистические методы прогнозирования. — М.: Статистика, 1977. — 199 с.

11. *Дугінець Г. В.* Державне регулювання трансакційних витрат економічної інтеграції в Україні // Научные труды Донецкого технического университета. Серия: экономическая. Вып. 103-3. — Донецк: ДонНТУ, 2006. — С. 83—86.

12. <http://ec.europa.eu/eurostat>

13. Страны и регионы. 2006. Статистический справочник Всемирного банка : пер. с англ. — М: Весь мир, 2007. — 240 с.

Стаття надійшла до редакції 14.12.2007

УДК 339.9.012.23

Л. П. Петрашко, доц. кафедри
міжнародного менеджменту,
КНЕУ імені Вадима Гетьмана

КРОС-КУЛЬТУРНИЙ КОНТЕКСТ ІННОВАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ В СУЧАСНИХ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСАХ ГЛОБАЛЬНОГО СВІТУ

Розглянуті актуальні питання крос-культурного впливу на формування інноваційної культури компаній у сучасних інтеграційних процесах глобального світу. Крос-культурний контекст передбачає різні сприйняття джерел інновації, вибір типу інновації та інноваційної моделі. Успіх інновації залежить від інтеграції ментальних культурних моделей і діяльності направленої на управління бізнес-моделями і технологіями.