Сергій ГРОДСЬКИЙ

ІНДЕНТИФІКАЦІЯ ПРОСТОРОВИХ ВЕКТОРІВ МІЖНАРОДНОГО ІНОВАЦІЙНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ

Проведено ідентифікацію просторових векторів інноваційного співробітництва України за «вхідними» та «вихідними» потоками. На основі цього обґрунтовано висновки щодо сформованих тенденцій як основи для формування адекватних мотиваційних механізмів інноваційного розвитку і запропоновано типи моделей міжнародного інноваційного співробітництва.

Ключові слова: *інновації, національна інноваційна система, фрагментація інноваційної активності, витрати на дослідження і розвиток, експорт високотехнологічних товарів.*

Дослідження інноваційного процесу як складової економічного зростання та активізації зовнішньоекономічної діяльності на даному етапі розвитку світової економіки повинно ґрунтуватись на використанні підходів, що дозволяють акцентувати увагу на впливі обсягів / масштабу простору на потоки інновацій. При цьому, простір розглядаємо як об'єктивно існуючу систему, що об'єднує всі рівні та площини діючого на даній території соціуму і стимулює їх на пошук оптимальних форм співробітництва і взаємодії.

В основі процесу формування транснаціональних інноваційних просторів, які утворюються на міжкраїнному рівні співробітнитцва, лежить ступінь зацікавленості країн-партнерів у використанні переваг інноваційного розвитку. Аналіз причинно-наслідкових залежностей і виникаючих ефектів інноваційного розвитку різних країн Європи формує досить складну і багаторівневу систему, яка впливає на весь господарський комплекс країн. Тому ідентифікація просторових векторів міжнародного інноваційного співробітництва є *актуальним завданням* як в теоретичному, так і в прикладному аспектах.

Вагомий вклад в дослідження питань інновацій та інноваційної діяльності внесли провідні *вітчизняні вчені* Л. Антонюк [1], М. Кондратьєв [2], А. Поручник [3], О.Лапко [4], а також зарубіжні вчені-класики інноваційної теорії П. Друкер [5], М. Портер [6], Й. Шумпетер [7] та ін.

Незважаючи на значні напрацювання сучасної наукової думки щодо розвитку інноваційних процесів, на даний час актуалізується необхідність проведення досліджень просторової архітектоніки світовового ринку технологій та інновацій і визначення на цій основі просторових векторів міжнародного співробітництва для України. Усе вищезазначене визначає *актуальність теми дослідження* в теоретичному і практичному плані.

Для уточнення найперспективніших векторів розвитку міжнародного інноваційного співробітництва України пропонуємо провести аналіз вхідного потоку, що характеризує затрати на інноваційний розвиток (показник частки витрат на дослідження і розвиток у ВВП країн) і вихідного потоку, як результуючої даного виду зовнішньоекономічної діяльності (показник частки експорту високотехнологічних товарів у виробленому експорті

© Сергій Гродський, 2009.

країн). На основі цього буде обгрунтовано висновки щодо сформованих тенденцій як основи для формування адекватних мотиваційних механізмів інноваційного розвитку.

Вибірка охоплює 44 країни Європи та СНД, а часовий інтервал – 1996–2006 рр. Вихідна інформація представлена в таблиці 1. Результати аналізу, представлені в табл. 2–7.

Першим кроком для проведення аналізу стало дослідження особливостей міжкраїнної фрагментації за середнім значенням показника і динаміки частки щорічних витрат на дослідження та розвиток у ВВП країн Європи та СНД за 1996–2006 рр. До групи країн, що витрачають на дослідження та розробки більше 1% ВВП, увійшли 18 країн. Серед них 11 країн з групи ЄС-15, 2 – ЄС-12, 1 – країна-кандидат та 4 – інші країни Європи, включаючи Україну (див. табл. 2). При цьому діапазон коливання обраного показника становить від 3,84% (Швеція) до 1,08% (Італія), а середнє значення частки щорічних витрат на дослідження і розробки для країн даної підгрупи – 1,9%. Для країн з часткою витрат менше 1% ВВП діапазон коливання складає від 0,99% до 0,19%, а середнє значення частки щорічних витрат на дослідження і розвиток для країн даної підгрупи – 0,52%. До складу цієї підрупи входять 3 країни ЄС-15, 10 – ЄС-12, 2 – країни-кандидати, 6 – інші країни. Таким чином, підтверджують висновки про: (1) формування в Європі двоступеневої моделі інноваційного простору «центр-периферія» з чітким розмежуванням 2 груп країн – інноваційно активних й інноваційно пасивних країн, (2) позиції лідера інноваційного розвитку в Європі займають країни ЄС – 15. Але при цьому варто звернути увагу на певну асиметрію у сформованих тенденціях вхідного потоку і, пов'язані з нею, міжкраїнні диспропорції:

– серед перших 10 країн в групі інноваційно активних 9 – з ЄС – 15 і з достатньо широким діапазоном коливання показника від 3,84% до 1,84%; для решти 8 країн виділеної групи діапазон коливання є значно вужчим – від 1,61% до 1,08%; для країн – аутсайдерів формується відносно однорідна група за часткою витрат. Таким чином маємо можливість обґрунтувати висновок про необхідність розробки для України двох площин у моделі міжнародного інноваційного співробітництва з країнами Європи, які орієнтовані на виокремлені підгрупи;

– серед країн першої групи виділяються 3 підгрупи: 1) країни – лідери, з часткою витрат більше 2,4%, до яких відноситься 4 країни – Швеція, Фінляндія, Ісландія та Німеччина; 2) країни з високою часткою витрат на дослідження та розробки у ВВП країни (2,26 – 1,61%), до яких відноситься 7 країн – Данія, Франція, Австрія, Бельгія, Нідерланди, Великобританія, Норвегія; 3) країни з часткою витрат більше 1% (1,35–1,08%), до яких відносяться 7 країн – Словенія, Чеська Республіка, Ірландія, Україна, Російська Федерація, Хорватія та Італія. Враховуючи дану особливість міжкраїнної фрагментації досліджуваного показника, вважаємо, що площина міжнародного інноваційного співробітництва України з країнами даної групи повинна включати три вектори, залежно від ступеня орієнтованості відповідних національних економік на чинники інноваційного розвитку.

– серед країн другої групи також виділяються 3 підгрупи: 1) країни з часткою витрат, що наближається до 1% (0,99–0,74%), до яких відносяться 5 країн – Іспанія, Угорщина, Естонія, Португалія, Білорусія; 2) країни з часткою витрат 0,68–0,51%, до яких відносяться 6 країн – Словацька Республіка, Литва, Туреччина, Польща, Греція, Болгарія; 3) країни з часткою витрат менше 0,5% (0,45–0,19%), до яких відносяться 10 країн – Румунія, Латвія, Македонія, Мальта, Азербайджан, Кіпр, Грузія, Казахстан, Вірменія та Киргизька Республіка.

Таблиця 1

Частка витрат на дослідження та розробки у ВВП країн Європи [8]

	Країни	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*
1	2	3	4	5	6	7	7	8	9	10	11	12
1	Вірменія	..	0,1869	0,2260	0,2140	0,1846	0,2799	0,2525	..	0,2120	0,2147	..
2	Австрія	1,6207	1,7115	1,7835	1,9089	1,9493	2,0672	2,1455	2,2182	2,2261	2,4169	2,4639
3	Азербайджан	0,2353	0,3695	0,4212	0,3929	0,3360	0,3400	0,3016	..	0,2983	0,2199	..
4	Білорусія	0,9985	0,7300	0,7058	0,8452	0,7221	0,7088	0,6209	..	0,6276	0,6785	..
5	Бельгія	1,8044	1,8675	1,8985	1,9590	2,0362	2,1728	2,2359	2,3315	1,8665	1,8596	1,8459
6	Болгарія	0,5194	0,5082	0,5691	0,5651	0,5206	0,4663	0,4897	0,5028	0,4997	0,4863	0,4829
7	Хорватія	..	..	..	0,9873	1,2338	1,0749	1,1184	1,1442	1,2029	0,9994	0,8695
8	Кіпр	..	..	0,2297	0,2474	0,2564	0,2698	..	..	0,3675	0,4044	0,4226
9	Чеська Республіка	0,9794	1,0911	1,1651	1,1584	1,2319	1,2239	1,2239	1,2734	1,2464	1,4124	1,5441
10	Данія	1,8529	1,9396	2,0593	2,1871	..	2,4053	2,5304	..	2,4964	2,4458	2,4362
11	Естонія	0,5354	..	0,5756	0,7016	0,6249	0,7318	0,7461	0,8314	0,8821	0,9405	1,1549
12	Фінляндія	2,5384	2,7141	2,8841	3,2327	3,3982	3,4097	3,4551	3,4897	3,4484	3,4828	3,4311
13	Франція	2,2963	2,2184	2,1686	2,1791	2,1796	2,2288	2,2614	2,1912	2,1483	2,1339	2,1196
14	Грузія	0,3309	0,3424	0,3156	0,2789	0,1989	0,2424	0,2881	..	0,2442	0,1766	..
15	Німеччина	2,2451	2,2900	2,3142	2,4356	2,4935	2,5077	2,5286	2,4986	2,4903	2,4872	2,5218
16	Греція	..	0,5062	..	0,6746	..	0,6498	..	..	0,4802	0,5054	0,4973
17	Угорщина	0,6511	0,7230	0,6803	0,6863	0,8001	0,9468	1,0243	0,9466	0,8762	0,9420	1,0016
18	Ісландія	..	1,8795	2,0696	2,3827	2,7571	3,0641	3,0955	3,0530	..	2,7844	..
19	Ірландія	1,3168	1,2850	1,2530	1,1922	1,1433	1,1201	1,1101	..	1,2471	1,2596	1,3139
20	Італія	1,0070	1,0513	1,0665	1,0401	1,0681	1,1138	1,1583	..	1,0969	1,0962	..
21	Казахстан	..	0,2934	0,2204	0,1838	0,1810	0,2201	..	..	0,2484	0,2836	..

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	7	8	9	10	11	12
22	Киргизька Республіка	..	0,1939	0,2106	0,1799	0,1564	0,1719	0,1981	..	0,1993	0,1986	..
23	Латвія	0,4246	0,3899	..	0,3672	0,4480	0,4089	0,4240	0,3822	0,4179	0,5587	0,6942
24	Литва	0,5106	0,5516	0,5509	0,5082	0,5929	0,6756	0,6676	0,6850	0,7553	0,7593	0,8031
25	Люксембург	..	..	..	..	1,7102	..	..	1,8138	1,6584	1,6056	1,5030
26	Молдавія	0,8730	0,8068	..	..	..	..	..	..	..	..	..
27	Нідерланди	2,0137	2,0400	1,9393	2,0220	1,8957	1,8816	1,8033	..	1,7805	1,7437	1,6878
28	Норвегія	..	1,6365	..	1,6479	..	1,6016	1,6713	1,7460	1,5929	1,5249	1,4888
29	Польща	0,6663	0,6667	0,6796	0,7035	0,6625	0,6387	0,5794	0,5593	0,5584	0,5684	0,5607
30	Португалія	0,6012	0,6202	0,6892	0,7542	0,8019	0,8456	0,9284	..	0,7699	0,8065	0,8337
31	Румунія	0,7054	0,5792	0,4905	0,4024	0,3685	0,3935	0,3798	0,4030	0,3868	0,4110	0,4584
32	Російська Федерація	0,9659	1,0437	0,9538	0,9962	1,0498	1,1769	1,2461	1,2786	1,1499	1,0675	1,0767
33	Сербія і Чорногорія	..	..	..	..	..	..	..	..	1,6060	1,6535	..
34	Словацька Республіка	0,9249	1,0866	0,7875	0,6577	0,6516	0,6404	0,5776	0,5867	0,5139	0,5100	0,4928
35	Словенія	1,4407	1,4216	1,4757	1,4243	1,4448	1,5620	1,5325	..	1,4465	1,4942	1,6327
36	Іспанія	0,8299	0,8174	0,8930	0,8835	0,9380	0,9532	1,0332	1,1053	1,0648	1,1262	1,2103
37	Швеція	..	3,5441	..	3,6510	..	4,2709	..	3,9813	3,7087	3,8874	3,8208
38	Швейцарія	2,6712	..	..	..	2,5670	..	..	..	2,9286	..	..
39	Таджикистан	..	..	..	..	..	..	..	..	0,0670	0,0952	..
40	Туреччина	0,4517	0,4917	0,4987	0,6319	0,6409	0,7241	0,6641	..	0,6730	0,7872	0,7634
41	Україна	..	1,4124	1,2291	1,1914	1,2032	1,1913	1,1566	..	1,0815	1,0310	..
42	Великобританія	1,8782	1,8074	1,7982	1,8729	1,8626	1,8735	1,8994	1,8937	1,7336	1,7752	1,7987
43	Мальта	..	..	..	0,0824	0,0713	..	0,2763	0,2671	0,5358	0,5392	0,5446
44	Македонія	..	0,3777	0,4296	0,3451	0,4406	0,3164	0,2593	..	24,5976	24,7703	..

Проведена типологія розподілу частки витрат на дослідження та розвиток у ВВП між країнами, що віднесені до другої групи, має умовне призначення, оскільки діапазон коливання досліджуваного показника є відносно незначним і не суттєво впливатиме на вибір форм міжнародного інноваційного співробітництва (табл. 2).

Таблиця 2

Ранжування країн Європи за середнім значенням частки щорічних витрат на дослідження та розробки за період 1996–2006 рр. [8]

Країни	***Середнє значення частки щорічних витрат***	***Країни***	***Середнє значення частки щорічних витрат***
Швеція	3,8377	Естонія	0,7724
Фінляндія	3,2258	Португалія	0,7651
Ісландія	2,6357	Білорусія	0,7375
Німеччина	2,4375	Словацька Респ.	0,6754
Данія	2,2615	Литва	0,6418
Франція	2,1932	Туреччина	0,6327
Австрія	2,0465	Польща	0,6222
Бельгія	1,9889	Греція	0,5523
Нідерланди	1,8808	Болгарія	0,5100
Великобританія	1,8358	Румунія	0,4526
Норвегія	1,6137	Латвія	0,4516
Словенія	1,3523	Македонія	0,3328
Чеська Респ.	1,2318	Мальта	0,3310
Ірландія	1,2241	Азербайджан	0,3239
Україна	1,1871	Кіпр	0,3140
Російська Федерація	1,0914	Грузія	0,2687
Хорватія	1,0788	Казахстан	0,2330
Італія	1,0776	Вірменія	0,2213
Іспанія	0,9868	Киргизька Респ.	0,1886
Угорщина	0,8435		

Але без відповіді залишається питання, як проведена міжкраїнна фрагментація середньорічної частки витрат на дослідження та розвиток співвідноситься з динамікою даного показника за роками. Усталеність сформованих тенденцій дозволить зробити відповідні висновки щодо обгрунтованості виявленої типології країн за вхідним потоком.

Проведена автором систематизація країн за щорічною часткою витрат на дослідження і розвиток у ВВП (див. табл. 3) свідчить про те, що:

– серед країн з часткою щорічних витрат, що є вищою за середньорічну по Європі: 1) для 6 країн вона є постійним трендом (Фінляндії, Франції, Німеччини, Великобританії, Бельгії, Нідерландів); 2) для 6 країн – переважаючим трендом (Данії, Австрії, Словенії, Норвегії, Швеції, Чеської Республіки); 3) для 4 країн – змінним трендом (Люксембургу, Ісландії, Ірландії, України); 4) для 4 країн – невластивим трендом (Швейцарії, Хорватії, Сербії і Чорногорії, Російської Федерації);

– серед країн з часткою щорічних витрат, що є нижчою за середньорічну по Європі, але вищою за 0,5%: 1) для 4 країн вона є постійним трендом (Польщі, Іспанії, Угорщини, Литви); 2) для 6 країн – переважаючим трендом (Російської Федерації, Португалії, Словацької Республіки, Естонії, Білорусії, Італії); 3) для 3 країн – змінним трендом (Туреччини, Болгарії, Хорватії); 4) для 10 країн – невластивим трендом (України, Греції, Ірландії, Мальти, Чеської Республіки, Румунії, Молдавії, Латвії, Австрії, Словенії);

– серед країн з часткою щорічних витрат, що є нижчою за середньорічну по Європі за 0,5%: 1) лише для Азербайджану вона є постійним трендом; 2) для 6 країн – переважаючим трендом (Румунії, Грузії, Македонії, Вірменії, Киргизької Республіки, Латвії);

Таблиця 3

Міжкраїнна фрагментація середньорічної частки витрат на дослідження та розробки у ВВП по роках [8]

Групи країн	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
Країни з часткою щорічних витрат на дослідження та розробки, що є вищою за середньорічну по Європі за відповідні роки											
ЄС15	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія
ЄС15	Франція	Франція	Франція	Франція	Франція	Франція	Франція	Франція	Франція	Франція	Франція
ЄС15	Німеччина	Німеччина	Німеччина	Німеччина	Німеччина	Німеччина	Німеччина	Німеччина	Німеччина	Німеччина	Німеччина
ЄС15	Вел/брит	Вел/брит	Вел/брит	Вел/брит	Вел/брит	Вел/брит	Вел/брит	Вел/брит	Вел/брит	Вел/брит	Вел/брит
ЄС15	Бельгія	Бельгія	Бельгія	Бельгія	Бельгія	Бельгія	Бельгія	Бельгія	Бельгія	Бельгія	Бельгія
ЄС15	Нідерланди	Нідерланди	Нідерланди	Нідерланди	Нідерланди	Нідерланди	Нідерланди		Нідерланди	Нідерланди	Нідерланди
ЄС15	Данія	Данія	Данія	Данія		Данія	Данія		Данія	Данія	Данія
ЄС15		Австрія	Австрія	Австрія	Австрія	Австрія	Австрія	Австрія	Австрія	Австрія	
ЄС12		Словенія	Словенія	Словенія	Словенія	Словенія		Словенія	Словенія	Словенія	Словенія
Інші кр.		Норвегія		Норвегія		Норвегія	Норвегія	Норвегія	Норвегія	Норвегія	Норвегія
ЄС15		Швеція		Швеція		Швеція		Швеція	Швеція	Швеція	Швеція
ЄС12			Чес. Респ.	Чес. Респ.	Чес. Респ.		Чес. Респ.		Чес. Респ.	Чес. Респ.	Чес. Респ.
ЄС15					Люксембург			Люксембург	Люксембург	Люксембург	Люксембург
Інші кр.		Ісландія			Ісландія	Ісландія	Ісландія				
ЄС15			Ірландія	Ірландія	Ірландія				Ірландія		
Інші кр.		Україна	Україна	Україна	Україна						
Інші кр.	Швейцарія								Швейцарія		
Кр.-кан.					Хорватія				Хорватія		
Інші кр.									Серб./Чорн.	Серб./Чорн.	
Інші кр.							Російс.Фед.				
Країни з часткою щорічних витрат на дослідження та розробки, що є нижчою за середньорічну по Європі, але вищою за 0,5%											
ЄС12	Польща	Польща	Польща	Польща	Польща	Польща	Польща	Польща	Польща	Польща	Польща
ЄС15	Іспанія	Іспанія	Іспанія	Іспанія	Іспанія	Іспанія	Іспанія	Іспанія	Іспанія	Іспанія	Іспанія
ЄС12	Угорщина	Угорщина	Угорщина	Угорщина	Угорщина	Угорщина	Угорщина	Угорщина	Угорщина	Угорщина	Угорщина
ЄС12	Литва	Литва	Литва	Литва	Литва	Литва	Литва	Литва	Литва	Литва	Литва
Інші кр.	Російс.Фед.	Російс.Фед.	Російс.Фед.	Російс.Фед.	Російс.Фед.	Російс.Фед.		Російс.Фед.	Російс.Фед.	Російс.Фед.	Російс.Фед.
ЄС15	Португалія	Португалія	Португалія	Португалія	Португалія	Португалія	Португалія		Португалія	Португалія	Португалія
ЄС12	Слов.Респ.	Слов. Респ.	Слов. Респ.	Слов. Респ.	Слов. Респ.	Слов. Респ.	Слов. Респ.	Слов. Респ.	Слов. Респ.	Слов. Респ.	
ЄС12	Естонія		Естонія	Естонія	Естонія	Естонія	Естонія	Естонія	Естонія	Естонія	Естонія

Продовження таблиці 3

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
Інші кр.	Білорусія	Білорусія	Білорусія	Білорусія	Білорусія	Білорусія	Білорусія		Білорусія	Білорусія	
ЄС15	Італія	Італія	Італія	Італія	Італія	Італія	Італія		Італія	Італія	
Кр.-канд.				Туреччина	Туреччина	Туреччина	Туреччина		Туреччина	Туреччина	Туреччина
ЄС12	Болгарія	Болгарія	Болгарія	Болгарія	Болгарія			Болгарія			
Кр.-кан.				Хорватія		Хорватія	Хорватія	Хорватія		Хорватія	Хорватія
Інші кр.						Україна	Україна		Україна	Україна	
ЄС15		Греція		Греція		Греція				Греція	
ЄС15	Ірландія					Ірландія	Ірландія				Ірландія
ЄС15								Чес. Респ.	Мальта	Мальта	Мальта
ЄС12	Чес. Респ.	Чес. Респ.									
ЄС12	Румунія	Румунія									
Інші кр.	Молдавія	Молдавія									
ЄС12										Латвія	Латвія
ЄС15	Австрія										
ЄС12	Словенія										
Країни з часткою щорічних витрат на дослідження та розробки, що є нижчою за 0,5%											
Інші кр.	Азербайдж.	Азербайдж.	Азербайдж.	Азербайдж.	Азербайдж.	Азербайдж.	Азербайдж.	Азербайдж	Азербайдж	Азербайдж.	
ЄС12			Румунія	Румунія	Румунія	Румунія	Румунія	Румунія	Румунія	Румунія	Румунія
Інші кр.	Грузія	Грузія	Грузія	Грузія	Грузія	Грузія	Грузія		Грузія	Грузія	
Кр.-канд.		Македонія	Македонія	Македонія	Македонія	Македонія	Македонія		Македонія	Македонія	
Інші кр.		Вірменія	Вірменія	Вірменія	Вірменія	Вірменія	Вірменія		Вірменія	Вірменія	
Інші кр.		Киргиз.Рес.	Киргиз.Рес.	Киргиз.Рес.	Киргиз.Рес.	Киргиз.Рес.	Киргиз.Рес.		Киргиз.Рес	Киргиз.Рес.	
ЄС12	Латвія	Латвія		Латвія	Латвія	Латвія	Латвія	Латвія	Латвія		
Інші кр.		Казахстан	Казахстан	Казахстан	Казахстан	Казахстан			Казахстан	Казахстан	
ЄС12			Кіпр	Кіпр	Кіпр	Кіпр			Кіпр	Кіпр	Кіпр
ЄС12						Болгарія	Болгарія		Болгарія	Болгарія	Болгарія
ЄС12				Мальта	Мальта		Мальта	Мальта			
Кр.-канд.	Туреччина	Туреччина	Туреччина								
ЄС15									Греція	Греція	
Інші кр.										Таджикистан	
ЄС12											Слов. Респ.

3) для 2 країн – змінним трендом (Казахстану і Кіпру); 4) для 6 країн – невластивим трендом (Болгарії, Мальти, Туреччини, Греції, Таджикистану, Словацької Республіки).

При цьому варто зауважити, що серед країн Європи є чимало країн, частка витрат на дослідження яких демонструє значні коливання. Це спричиняє перехід їх з однієї групи в іншу. Так, з першої групи країн з високою часткою витрат почергово переходять до другої групи з середньоєвропейським рівнем частки витрат Ірландія та Україна. Аналогічні тенденції спостерігаються для Болгарії, Греції, Мальти, які поетапно переміщаються між другою і третьою групами з низькою часткою витрат на дослідження та розробки у ВВП (нижче 0,5%). Це свідчить про невизначену часову динаміку і асинхронність розвитку НІС цих країн. А такі країни, як Чеська Республіка, Російська Федерація, Словацька Республіка, Туреччина та Румунія для більшості років демонструють більш усталену тенденцію до вищої частки. Це можна інтепретувати як поступове формування загалом позитивної динаміки інноваційного процесу в цих країнах. Лише Хорватія та Латвія виявляють більшу схильність до відповідних груп з нижчими частками витрат.

Вище проведене дослідження міжкраїнної фрагментації вхідного потоку за часткою витрат на дослідження та розвиток у ВВП дозволяє обґрунтувати висновок, що для 29 країн Європи виявлена позитивна динаміка є усталеною, а сформовані тренди – переважаючими. Тому при виборі моделей міжнародного співробітнитцва України в сфері інновацій і оцінці потенційних ризиків необхідно враховувати, до якої групи належить країна – партнер за загальною часткою витрат і рівнем стабільності її щорічної динаміки, оскільки саме вхідний потік характеризує сформованість мотиваційної основи для інноваційного розвитку кожної національної економіки.

Але при цьому залишається відкритим питання ефективності (доцільності) використання даних витрат для формування вихідних потоків національної інноваційної системи, як результуючої даного виду зовнішньоекономічної діяльності. Для його розв'язання пропонуємо використати показник частки високотехнологічного експорту у загальному виробленому експорті країн.

Так, визначення середніх величин частки щорічного високотехнологічного експорту товарів за 1996–2006 роки і подальше проведення їх ранжування (табл. 4) виявило, що загалом країни Європи утворюють дві групи: 1) групу з високою часткою високотехнологічного експорту, що перевищує середньоєвропейський показник, – утворюють 18 країн Європи; 2) групу з низькою часткою високотехнологічного експорту, що є нижчою за середньоєвропейський показник, – утворюють 26 країн Європи.

Найбільший діапазон міжкраїнних коливань щорічної частки високотехнологічного експорту виявляють країни першої групи, товарний експорт яких є інноваційно орієнтованим (58,96–11,97%). Серед них чітко виділяються країни–лідери з діапазоном коливання часток більше 30% (від 58,96% до 28,53%), до яких входять 4 країни – Мальта, Ірландія, Нідерланди і Великобританія. Це країни, в яких прослідковується безпосередня залежність їх зовнішньоторгової активності від інноваційної складової. Але необхідно звернути увагу на те, що: Нідерланди і Великобританія відносяться до групи країн–лідерів за показником частки витрат на дослідження та розробки з усталеною динамікою даного показника за останні 11 років, а Ірландія, Мальта виявляють схильність до нестабільної динаміки даного показника за роками, причому коливання відбуваються для Ірландії – між першою і другою групами (країни з відносно високими частками витрат), а для Мальти – між другою і третьою групами (країни з достатньо низькими частками витрат).

Таблиця 4

Ранжування країн Європи за середнім значенням щорічних часток високотехнологічного експорту в загальному товарному експорті за період 1996–2006 рр. [8]

Країни	*Середнє значення частки високотехнологічного експорту*	*Країни*	*Середнє значення частки високотехнологічного експорту*
1	*2*	*3*	*4*
Мальта	58,9626	Греція	9,8167
Ірландія	41,4951	Казахстан	9,5682
Нідерланди	30,0449	Бельгія	8,6901
Великобританія	28,5302	Італія	8,1042
Фінляндія	22,6707	Киргизька Республіка	7,3299
Угорщина	22,4005	Іспанія	7,0947
Грузія	20,9781	Португалія	6,7790
Франція	20,9240	Молдавія	6,3880
Данія	19,4799	Азербайджан	5,3378
Швейцарія	19,4140	Словенія	4,8194
Швеція	18,1590	Латвія	4,7625
Норвегія	17,6169	Словацька Республіка	4,5168
Німеччина	16,0727	Литва	4,5037
Ісландія	15,9341	Україна	4,4722
Естонія	14,5746	Болгарія	3,7744
Люксембург	13,8158	Білорусія	3,3967
Австрія	12,5985	Румунія	3,3456
Російська Федерація	11,9705	Польща	3,0918
Кіпр	10,5273	Туреччина	2,7842
Чеська Республіка	10,3993	Вірменія	1,9323
Хорватія	10,0346	Македонія	1,3317

Для решти 14 країн першої групи діапазон коливання часток складає приблизно 10,7% (від 22,67% до 11,97%). Для цих країн міжнародне співробітнитцво в сфері інновацій становить суттєвий інтерес і розглядається як важлива складова їх зовнішньоторгової активності. Середнє значення частки високотехнологічних товарів для даної підгрупи складає 17,61%, що є вищим за середньоєвропейський показник. Серед них 7 країн з групи ЄС – 15, 2 – з ЄС – 12, 5 – з групи «інші країни». Причому варто зауважити, що для більшості цих країн зовнішньоторгова активність високотехнологічними товарами поєднується з вагомими частками витрат на дослідження і розвиток у ВВП, тренди яких, здебільшого, є усталеними або сформованими. Тому, на нашу думку, країни даної підгрупи складають суттєвий інтерес для України як потенційні партнери для міжнародного співробітництва в сфері інновацій і наукової співпраці.

Група країн з низькою часткою високотехнологічного експорту включає дві підгрупи:

1) країни з суттєвою часткою, яка наближається до рівня середньоєвропейської (середня величина по підгрупі складає 8,61%, по Європі – 11,71%). До цієї підгрупи віднесено 12 країн, серед яких 5 країн з групи ЄС – 15, 2 – ЄС – 12, 1 – країни – кандидати, 4 – з групи «інші країни». Більшість країн підгрупи демонструють сформовані тенденції щодо частки витрат на дослідження та розробки і відносяться до групи з рівнем даної частки, що є нижчою за середньоєвропейський. Звертаємо увагу на специфіку Бельгії, частка витрат на дослідження і розвиток якої у ВВП є стабільно суттєвою (відноситься до групи лідерів), але частка високотехнологічних товарів у експортних потоках лише наближається до середньоєвропейської (8,69%). Очевидно, інноваційна активність, в даному випадку, орієнтована на потреби внутрішнього ринку країни;

2) країни з низькою часткою високотехнологічного експорту (середнє значення по підгрупі складає 3,60%). До цієї підгрупи віднесено 12 країн, включаючи Україну (4,47%). Серед них 7 країн з групи ЄС -12, 4 – «інші країни», 1 – країна – кандидат. Діапазон коливання показника складає 3,49% (від 4,82% до 1,33%).

Проведена міжкраїнна фрагментація за середньою щорічною часткою високотехнологічного експорту свідчить про чітке виділення країн з експортно орієнтованим високотехногічним виробництвом, і країн, для яких експортна орієнтація торгових потоків є орієнтованою на різні групи товарів й інноваційна активність для них розглядається з огляду на необхідність забезпечення міжнародної конкурентоспроможності національної економіки. При цьому виникає питання усталеності сформованих тенденцій.

Проведене групування країн за щорічною часткою високотехнологічного експорту в їх загальному виробленому експорті (табл. 5) свідчить про те, що:

– серед країн з часткою високотехнологічного експорту, що є вищою за середньорічну по Європі: 1) для 11 країн вона є постійним трендом (Ірландії, Великобританії, Нідерландів, Франції, Фінляндії, Данії, Швейцарії, Норвегії, Німеччини, Швеції, Угорщини); 2) для 2 країн – переважаючим трендом (Мальти і Грузії); 3) для 2 країн – змінним трендом (Ісландії і Люксембургу); 4) для 7 країн – невластивим трендом (Чеської Республіки, Кіпру, Російської Федерації, Киргизької Республіки, Азербайджану, Казахстану, Таджикистану, Хорватії);

– серед країн з часткою високотехнологічного експорту, що є нижчою за середньорічну по Європі, але вищою за 5%: 1) для 4 країн вона є постійним трендом (Італії, Іспанії, Греції та Хорватії); 2) для 4 країн – переважаючим трендом (Російської Федерації, Казахстану, Кіпру, Бельгії); 3) для 5 країн – змінним трендом (Португалії, Чеської Республіки, Естонії, Австрії, Словенії); 4) для 17 країн – невластивим трендом (Латвії, Ісландії, Люксембургу, України, Молдавії, Киргизької Республіки, Азербайджану, Словацької Республіки, Румунії, Литви, Угорщини, Туркменистану, Вірменії, Грузії, Сербії і Чорногорії, Болгарії);

– серед країн з часткою щорічних витрат, що є нижчою за середньорічну по Європі за 5%: 1) для 3 країн вона є постійним трендом (Польщі, Македонії, Болгарії); 2) для 5 країн – переважаючим трендом (Литви, Туреччини, Румунії, Білорусії, Словацької Республіки); 3) для 6 країн – змінним трендом (України, Азербайджану, Молдавії, Латвії, Вірменії, Словенії); 4) для 8 країн – невластивим трендом (Португалії, Грузії, Киргизької Республіки, Боснії і Герцоговини, Туркменистану, Сербії і Чорногорії, Ісландії і Казахстану).

Таблиця 5

Міжкраїнна фрагментація частки високотехнологічного експорту за 1996-2006 рр. [8]

Групи країн	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
	Країни з часткою високотехнологічного експорту, що є вищою за середньорічну по Європі за відповідні роки										
ЄС15	Ірландія	Ірландія	Ірландія	Ірландія	Ірландія	Ірландія	Ірландія	Ірландія	Ірландія	Ірландія	Ірландія
ЄС15	Вел/брит.	Вел/брит	Вел/брит	Вел/брит	Вел/брит	Вел/брит	Вел/брит	Вел/брит	Вел/брит	Вел/брит	Вел/брит
ЄС15	Нідерлан.	Нідерлан.	Нідерлан.	Нідерлан.	Нідерлан.	Нідерлан.	Нідерлан.	Нідерланди	Нідерланди	Нідерланди	Нідерланди
ЄС15	Франція	Франція	Франція	Франція	Франція	Франція	Франція	Франція	Франція	Франція	Франція
ЄС15	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія	Фінляндія
ЄС15	Данія	Данія	Данія	Данія	Данія	Данія	Данія	Данія	Данія	Данія	Данія
інші країни	Швейцарія	Швейцар.	Швейцарія	Швейцарія	Швейцарія	Швейцарія	Швейцарія	Швейцарія	Швейцарія	Швейцарія	Швейцарія
інші країни	Норвегія	Норвегія	Норвегія	Норвегія	Норвегія	Норвегія	Норвегія	Норвегія	Норвегія	Норвегія	Норвегія
ЄС15	Німеччина	Німеччина	Німеччина	Німеччина	Німеччина	Німеччина	Німеччина	Німеччина	Німеччина	Німеччина	Німеччина
ЄС15	Швеція	Швеція	Швеція	Швеція	Швеція	Швеція	Швеція	Швеція	Швеція	Швеція	Швеція
ЄС12		Угорщина	Угорщина	Угорщина	Угорщина	Угорщина	Угорщина	Угорщина	Угорщина	Угорщина	Угорщина
ЄС12	Мальта	Мальта	Мальта	Мальта	Мальта	Мальта	Мальта	Мальта	Мальта		
інші країни		Грузія		Грузія		Грузія	Грузія	Грузія	Грузія	Грузія	Грузія
ЄС12		Естонія		Естонія	Естонія	Естонія			Естонія	Естонія	
інші країни	Ісландія		Ісландія	Ісландія						Ісландія	Ісландія
ЄС15							Австрія	Австрія	Австрія	Австрія	Австрія
ЄС15		Люксемб.		Люксемб.	Люксемб.	Люксемб.	Люксемб.				
ЄС12								Чес.Респ.	Чес.Респ.	Чес.Респ.	Чес.Респ.
ЄС12	Кіпр									Кіпр	Кіпр
інші країни	Кирг.Респ.		Кирг.Респ.	Рос.Фед.				Рос.Фед.			
інші країни			Азербайд.		Таджикис.				Хорватія		Казахстан
	Країни з часткою високотехнологічного експорту, що є нижчою за середньорічну по Європі, але вищою за 5%										
ЄС15	Італія	Італія	Італія	Італія	Італія	Італія	Італія	Італія	Італія	Італія	Італія
ЄС15	Іспанія	Іспанія	Іспанія	Іспанія	Іспанія	Іспанія	Іспанія	Іспанія	Іспанія	Іспанія	Іспанія
ЄС15	Греція	Греція	Греція	Греція	Греція	Греція	Греція	Греція	Греція	Греція	Греція
кр.-кан.	Хорватія	Хорватія	Хорватія	Хорватія	Хорватія	Хорватія	Хорватія	Хорватія		Хорватія	Хорватія
інші країни	Рос.Фед.	Рос.Фед.	Рос.Фед.		Рос.Фед.	Рос.Фед.	Рос.Фед.		Рос.Фед.	Рос.Фед.	Рос.Фед.

Продовження таблиці 5

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
інші країни	Казахстан	Казахстан	Казахстан	Казахстан	Казахстан	Казахстан		Казахстан		Казахстан	
ЄС12		Кіпр	Кіпр	Кіпр	Кіпр	Кіпр	Кіпр	Кіпр	Кіпр		
ЄС15				Бельгія	Бельгія	Бельгія	Бельгія	Бельгія	Бельгія	Бельгія	Бельгія
ЄС15					Португалія	Португалія	Португалія	Португалія	Португалія	Португалія	Португалія
ЄС12	Чес.Респ.	Чес.Респ.	Чес.Респ.	Чес.Респ.	Чес.Респ.	Чес.Респ.	Чес.Респ.				
ЄС12	Естонія	Естонія	Естонія				Естонія	Естонія			Естонія
ЄС15	Австрія	Австрія	Австрія	Австрія	Австрія	Австрія					
ЄС12						Словенія	Словенія	Словенія	Словенія		Словенія
ЄС12(інші)	Латвія	Латвія			Ісландія		Ісландія	Ісландія	Ісландія	Латвія	Латвія
ЄС15								Люксембург	Люксембург	Люксембург	Люксембург
інші країни	Молдавія		Україна	Молдавія	Україна		Молдавія		Україна		
інші країни				Кирг.Респ.			Кирг.Респ.		Кирг.Респ.		
ЄС12(інші)				Азербайд.		Азербайд.	Азербайд.		Слов.Респ.	Слов.Респ.	Слов.Респ.
ЄС12					Румунія	Румунія				Литва	Литва
ЄС12(інші)	Угорщина	Арменія		Туркмен.	Грузія				Серб/Чорн.		Болгарія
	Країни з часткою високотехнологічного експорту, що є нижчою за 5%										
ЄС12	Польща	Польща	Польща	Польща	Польща	Польща	Польща	Польща	Польща	Польща	Польща
кр.-кан.	Македонія	Македонія	Македонія	Македонія	Македонія	Македонія	Македонія	Македонія	Македонія	Македонія	Македонія
ЄС12	Болгарія	Болгарія	Болгарія	Болгарія	Болгарія	Болгарія	Болгарія	Болгарія	Болгарія	Болгарія	
ЄС12	Литва	Литва	Литва	Литва	Литва	Литва	Литва	Литва	Литва		
	Туреччина	Туреччина	Туреччина	Туреччина	Туреччина	Туреччина	Туреччина	Туреччина	Туреччина		
ЄС12	Румунія	Румунія	Румунія	Румунія			Румунія	Румунія	Румунія	Румунія	Румунія
			Білорусія	Білорусія	Білорусія	Білорусія	Білорусія	Білорусія	Білорусія	Білорусія	Білорусія
ЄС12	Слов.Респ.	Слов.Респ.	Слов.Респ.	Слов.Респ.	Слов.Респ.	Слов.Респ.	Слов.Респ.	Слов.Респ.			
інші країни	Україна	Україна		Україна		Україна	Україна			Україна	Україна
інші країни	Азербайд.	Азербайд.			Азербайд.			Азербайд.	Азербайд.	Азербайд.	Азербайд.
інші країни			Молдавія		Молдавія	Молдавія		Молдавія	Молдавія	Молдавія	Молдавія
ЄС12			Латвія	Латвія	Латвія	Латвія	Латвія	Латвія	Латвія		
інші країни				Вірменія	Вірменія		Вірменія	Вірменія	Вірменія	Вірменія	Вірменія
ЄС12	Словенія	Словенія	Словенія	Словенія	Словенія					Словенія	
ЄС15	Португалія	Португал.	Португал.	Португал.							
інші країни	Грузія	Грузія	Грузія					Кирг.Респ.		Кирг.Респ.	Кирг.Респ.
інші країни									Босн/Герц.	Босн/Герц.	Босн/Герц.
інші країни			Туркмен.		Туркмен.					Серб/Чорн.	Серб/Чорн.
інші країни						Ісландія			Казахстан		

Таким чином, для більшості країн Європи (29 країн) тенденції щодо щорічних часток високотехнологічного експорту є загалом сформованими і усталеними. Але варто зазначити, що серед країн Європи є країни, частка високотехнологічного експорту яких демонструє значні коливання за роками. Це спричиняє поетапну їх міграцію з однієї групи до іншої. Так, періодично мігрують між першою групою країн з високою часткою високотехнологічного експорту і другою групою з нижчим за середньоєвропейський рівень частки 4 країни (Естонія, Австрія, Люксембург, Чеська Республіка). Аналогічні тенденції спостерігаються для 11 країн, які поетапно переміщаються між другою і третьою групами з низькою часткою високотехнологічного експорту (Португалії, Словенії, Латвії, Молдавії, України, Вірменії, Туркменистану, Грузії, Сербії і Чорногорії, Казахстану). Це свідчить про невизначену часову динаміку і асинхронність розвитку НІС цих країн. Відмінною особливістю є підвищений рівень динаміки щорічних часток високотехнологічного експорту для Ісландії, Киргизької Республіки і Азербайджану, діапазон коливання показників яких охоплює всі три групи.

А такі країни, як Чеська Республіка, Естонія, Австрія, Люксембург та Португалія для більшості років демонструють більш усталену тенденцію до вищої частки. Це можна інтепретувати як поступове формування загалом позитивної динаміки інноваційного процесу в цих країнах. Лише Словенія, Латвія, Молдавія, Україна та Вірменія виявляють більшу схильність до відповідних груп з нижчими частками високотехнологічного експорту.

Порівняння міжкраїнної фрагментації вхідних та вихідних потоків за просторовою та часовою ознаками (табл. 6) виявило, що:

– для 13 країн ЄС–15 спостерігається відповідність суттєвої величини частки витрат на дослідження та розвиток у ВВП країни частці її високотехнологічного експорту. Це є підтвердженням відносної відкритості та симетричності потоків НІС даних країн і її орієнтованості на міжнародне інноваційне співробітництво в широкому форматі;

Таблиця 6

Порівняння міжкраїнної фрагментації за вхідними і вихідними потоками по виділених групах [8]

Середньорічна частка витрат на дослідження та розробки у ВВП країни	***Середньорічна частка високотехнологічного експорту у товарному експорті країни***
1	*2*
Країни з частками, що є вищими за середньорічну по Європі	
ЄС-15	***ЄС-15***
Швеція	Швеція
Фінляндія	Фінляндія
Ірландія	Ірландія
Німеччина	Німеччина
Данія	Данія
Великобританія	Великобританія
Франція	Франція
Нідерланди	Нідерланди
Австрія	Австрія
Бельгія	
ЄС-12	***ЄС-12***
Словенія	Естонія
Чеська Республіка	Угорщина
	Мальта
Інші країни	***Інші країни***
Ісландія	Ісландія
Норвегія	Норвегія
Україна	Грузія
	Російська Федерація
	Швейцарія

Продовження таблиці 6

1	*2*
Країни з частками, що є нижчими за середньорічну по Європі	
ЄС-15	***ЄС-15***
Італія	Італія
Іспанія	Іспанія
Португалія	Португалія
Греція	Греція
	Бельгія
ЄС-12	***ЄС-12***
Угорщина	Кіпр
Естонія	Чеська Республіка
Словацька Республіка	
Литва	
Болгарія	
Польща	
1	*2*
Країни-кандидати	***Країни-кандидати***
Туреччина	
Хорватія	Хорватія
Інші країни	***Інші країни***
Російська Федерація	Молдавія
Білорусія	Азербайджан
	Киргизька Республіка
	Казахстан
Країни з найнижчими частками	
ЄС-12	***ЄС-12***
Румунія	Румунія
Латвія	Латвія
Мальта	Словенія
Кіпр	Польща
	Литва
	Болгарія
	Словацька Республіка
Країни-кандидати	***Країни-кандидати***
Македонія	Македонія
	Туреччина
Інші країни	***Інші країни***
Вірменія	Вірменія
Азербайджан	Україна
Грузія	Білорусія
Казахстан	
Киргизька Республіка	

– порівняння міжкраїнної фрагментації для країн ЄС – 12 свідчить про невідповідність витрат на дослідження та розвиток обсягам високотехнологічного експорту. Винятком є Румунія і Латвія, які належать до країн з найнижчими частками. Аналогічну схильність виявляють й «інші країни» Європи. Лише Ісландія, Норвегія та Вірменія стали винятком серед країн даної групи;

– висока частка витрат на дослідження та розвиток у ВВП країни поєднується з нижчою часткою її високотехнологічного експорту (переміщення між групами) для 1 країни з ЄС-15 (Бельгії), 5 країн з ЄС-12 (Чеської Республіки, Словацької Республіки, Литви, Болгарії, Польщі), 1 країни-кандидата (Туреччини) і Білорусії з групи «інші країни» Європи. Таким чином, можна припустити про переважаючу орієнтацію інноваційної активності цих країн на формування додаткових конкурентних переваг національної території і стимулювання внутрішнього ринку. Загалом, це підтверджується

особливостями розвитку економіки при їх входженні у висококонкурентний та інтегрований простір ЄС;

– низька частка витрат на дослідження та розвиток у ВВП країни поєднується з високою часткою її високотехнологічного експорту для 3 країн ЄС-12 (Угорщини, Естонії та Кіпру) та 4 інших країн Європи (Російської Федерації, Киргизької Республіки, Азербайджану, Казахстану). Таке співвідношення може бути наслідком низки проблем: (1) фінансування інноваційного розвитку, (2) намагання країн поліпшити свої конкурентні позиції на міжнародних ринках за рахунок високотехнологічного експорту, (3) використати переваги міжнародного співробітництва для забезпечення стійкого економічного росту.

Але проведене порівняння міжкраїнної фрагментації частки витрат на дослідження та розвиток у ВВП країни та частки високотехнологічного експорту не відображає усталеність сформованих тенденцій. Результати проведеного порівняння усталеності сформованих співвідношень наведені в табл. 7. На їх основі можна зробити висновок, що якісні характеристики сформованих тенденцій за досліджуваними показниками не збігаються за більшістю країн Європи. Виняток складають лише 7 країн, п'ять з яких входять до ЄС-15 і характеризуються високим рівнем інноваційної активності (Франція, Фінляндія, Німеччина, Великобританія, Ісландія, Іспанія та Румунія). Така неузгоджена щорічна динаміка може бути наслідком того, що: 1) НІС більшості країн Європи перебувають в стані або трансформації при переході до інноваційного типу економіки, або на стадії формування – характерно для багатьох країн ЄС-12 і Східної Європи; 2) міжнародне співробітництво та торгівля високотехнологічними товарами відноситься до бізнес-діяльності з високим рівнем ризику; 3) для багатьох країн Європи властивий певний рівень неузгодженості між складовими інноваційного процесу «наука – промислова власність – комерціалізація технологій – виробництво інноваційного продукту».

Таблиця 7

Порівняння усталеності сформованих тенденцій за показниками частки витрат на дослідження та розробки у ВВП країни та частки високотехнологічного експорту у товарному експорті за країнами Європи [8]

постійна динаміка		***переважаюча динаміка***		***змінна динаміка***	
витрат на R&D	**Н-Т експорт**	**витрат на R&D**	**Н-Т експорт**	**витрат на R&D**	**Н-Т експорт**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Країни з частками, що є вищими за середньорічну по Європі					
ЄС-15	***ЄС-15***	***ЄС-15***	***ЄС-15***	***ЄС-15***	***ЄС-15***
Франція	Франція	Нідерланди		Люксембург	Люксембург
Фінляндія	Фінляндія	Данія		Ірландія	Австрія
Німеччина	Німеччина	Австрія			
Вел/брит.	Вел/брит.	Швеція			
Бельгія	Данія				
	Нідерланди				
	Швеція				
	Ірландія				
ЄС-12	***ЄС-12***	***ЄС-12***	***ЄС-12***	***ЄС-12***	***ЄС-12***
	Угорщина	Словенія	Мальта		Естонія
		Чес.Респуб.			

Продовження таблиці 7

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Інші країни	***Інші країни***	***Інші країни***	***Інші країни***	***Інші країни***	***Інші країни***
	Швейцарія	Норвегія	Грузія	Ісландія	Ісландія
	Норвегія			Україна	
Країни з частками, що є нижчими за середньорічну по Європі					
постійна динаміка		***переважаюча динаміка***		***змінна динаміка***	
витрат на R&D	**Н-Т експорт**	**витрат на R&D**	**Н-Т експорт**	**витрат на R&D**	**Н-Т експорт**
ЄС-15	***ЄС-15***	***ЄС-15***	***ЄС-15***	***ЄС-15***	***ЄС-15***
Іспанія	Іспанія	Італія	Бельгія		Португалія
	Греція	Португалія			Австрія
	Італія				
ЄС-12	***ЄС-12***	***ЄС-12***	***ЄС-12***	***ЄС-12***	***ЄС-12***
Польща		Словац.Респ.	Кіпр	Болгарія	Чес.Респ.
Угорщина		Естонія			Естонія
Литва					Словенія
Країни-кандидати	***Країни-кандидати***	***Країни-кандидати***	***Країни-кандидати***	***Країни-кандидати***	***Країни-кандидати***
	Хорватія			Хорватія	
				Туреччина	
Інші країни	***Інші країни***	***Інші країни***	***Інші країни***	***Інші країни***	***Інші країни***
		Рос.Федерац.	Рос.Фед.		
		Білорусія	Казахстан		
Країни з найнижчими частками по Європі					
постійна динаміка		***переважаюча динаміка***		***змінна динаміка***	
витрат на R&D	**Н-Т експорт**	**витрат на R&D**	**Н-Т експорт**	**витрат на R&D**	**Н-Т експорт**
ЄС-12	***ЄС-12***	***ЄС-12***	***ЄС-12***	***ЄС-12***	***ЄС-12***
	Польща	Румунія	Румунія	Болгарія	Латвія
	Болгарія	Кіпр	Литва	Мальта	Словенія
		Латвія	Слов.Респ.		
Країни-кандидати	***Країни-кандидати***	***Країни-кандидати***	***Країни-кандидати***	***Країни-кандидати***	***Країни-кандидати***
	Македонія	Македонія	Туреччина		
Інші країни	***Інші країни***	***Інші країни***	***Інші країни***	***Інші країни***	***Інші країни***
Азербайджан		Вірменія	Білорусія		Україна
		Киргиз.Респ.			Азербайджан
		Грузія			Молдавія
		Казахстан			Вірменія

У контексті проблеми забезпечення адекватного рівня міжнародної конкурентоспроможності мотивація країн формується під впливом загальної асиметрії її складових чинників. При цьому можна зробити висновок про: 1) пріоритетну доцільність використання мікрорівня інноваційного співробітництва між партнерами з Німеччини, Великобританії, Італії, Ірландії, Чеської Республіки, Російської Федерації, 2) пріоритетну доцільність використання макрорівня інноваційного співробітництва між партнерами з Данії, Фінляндії, Австрії, Норвегії, Франції, Люксембургу, Хорватії; 3) доцільність використання обох рівнів інноваційного співробітництва між партнерами з Іспанії, Швейцарії, Швеції, Нідерландів, Бельгії, Ісландії, Словенії.

Враховуючи вищевикладене, для більшості країн переважатимуть асиметричні відносини з домінуванням країни-партнера, при яких: 1) для країн-лідерів – домінування експортно орієнтованих інноваційних потоків і сформованих технологічних переваг поєднується з перевагами «великого простору» і ринку України; ключовим елементом міжнародного співробітництва стає збалансування економічних інтересів країн через використання механізмів економічної дипломатії; 2) для інноваційно активних країн – домінування інноваційної активності країн-партнерів може бути використано для підсилення вже сформованих конкурентних переваг України в сфері інноваційного співробітництва, зокрема, потужний науковий потенціал, орієнтованість її економіки на використання переваг міжнародного співробітництва, вагому частку витрат на дослідження та розробки у ВВП країни; ключовим елементом міжнародного співробітництва стає використання «ефекту доміно» для забезпечення взаємодоповнюючого розвитку вузькоцільових сегментів ринку високотехнологічного продукту чи окремих секторів економіки на рівні національних інноваційних систем країн (НІС) і активізації міжфірмового співробітництва. Міжнародне співробітництво з інноваційно пасивними країнами дозволяє Україні формувати ширшу площину для взаємодії, включаючи обмін технологіями та інноваційним продуктом, формування крос-кордонних інноваційних систем на формальній та неформальній основах.

Як висновок, зазначимо, що враховуючи специфіку формування мотиваційної основи країн для розвитку міжнародного співробітництва в сфері інновацій доцільним є використання двох видів партнерських відносин: 1) рівнопартнерських відносин, 2) асиметричних відносин з домінуванням інтересів України.

Література

1. *Антонюк Л. Шляхи інтеграції України в глобальну інноваційну систему. Спільний європейський економічний простір: гармонізація мегарегіональних суперечностей: Монографія / Л. Антонюк; за ред. Д. Г. Лук'яненка, В. І. Чужикова. – К.: КНЕУ, 2007. – С. 324–342.*
2. *Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды / Н. Д. Кондратьев; Международный фонд Н. Д. Кондратьева и др. Ред. колл.: Абалкин Л. И. (пред.) и др.; сост. Яковець Ю. В. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика»», 2002. – С. 767*
3. *Поручник А. Інноваційний потенціал України та його реалізація в міжнародному науково-технічному співробітництві / А. Поручник. // Міжнародна економічна політика. – 2004. – № 1. – С. 94–121.*
4. *Лапко О. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання / О. Лапко – К.: ІЕП НАНУ. – 1999.*
5. *Drucker P. Beyond the Information Revolution / P. Drucker // The Atlantic Monthly, October 1999. v. 284. № 4.*
6. *Портер М. Конкуренция / М. Портер; [Пер с англ.]. – М.: Издательский дом «Вильямс», 1993. – 495 с.*
7. *Schumpeter J. Bussiness Cycle. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of Capitalist Process / J. Schumpeter New York, MacGraw-Hill, 1939.*
8. *Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2006 році / Державний комітет статистики України, 2007 – К.: ДП «Інформаційного-видавничий центр Держкомстату України, 2007 – 350 с.*

Редакція отримала матеріал 12 березня 2009 р.