

ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ КРАЇН СНД

В.Ю. Грига, канд. екон. наук,
Центр досліджень науково-технічного потенціалу
та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України

Постановка проблеми. Останніми роками в наукових та політичних колах активізувалося питання щодо об'єднання зусиль для забезпечення інноваційного розвитку на теренах СНД, свідченням чого стало підписання Міждержавної програми інноваційного співробітництва країн СНД на період до 2020 року, метою якої є підвищення конкурентоспроможності національних економік країн СНД за рахунок ефективного використання інновацій, забезпечення стабільного і збалансованого економічного зростання, підвищення наукоємності виробництва, поживлення торгівлі на умовах вільного руху товарів, послуг, праці і капіталу [1].

Аналіз останніх досліджень та публікацій показав, що питання, пов'язані з інноваційною діяльністю в країнах СНД, в цілому недостатньо широко представлені у роботах вітчизняних фахівців. Натомість більш популярними є білатеральні порівняння між країнами, у тому числі країнами-членами СНД. Окремі аспекти інноваційної діяльності в країнах СНД розглядали О.Б. Ленчук, Г.А. Власкін, І.Ю. Єгоров, Н.І. Іванова, І.Г. Дежина, О.В. Красовська, А.І. Поболь [2–5] та ін. Однак дослідженню спільних і специфічних рис інноваційної діяльності в країнах СНД приділяється недостатньо уваги.

Мета статті – аналіз тенденцій інноваційного розвитку країн СНД на основі статистичних даних та визначення особливостей інноваційної політики цих країн.

Методика дослідження полягала в порівняльному аналізі динамічних рядів, складених за основними показниками, що характеризують стан інноваційної та науково-технічної діяльності в країнах СНД. Крім цього другою умовою була наявність відповідних даних у всіх країнах СНД. Слід відзначити, що на сайті статистичного комітету СНД дані щодо інноваційної діяльності відсутні, що і обумовило необхідність використання інших джерел статистичної інформації. Відповідно до цього джерельною базою слугували бази даних Світового банку, Інституту статистики ЮНЕСКО, а також національні статистичні відомства.

Узагальнюючим показником, який використовується для аналізу інноваційної діяльності у світовому контексті, є наукоємність ВВП, тобто частка витрат на наукові дослідження та розробки (НДДКР), яка характеризує обсяг поточних і капітальних витрат (як державних, так і приватних) на творчу роботу, що здійснюється систематично з метою збільшення знань, включаючи знання людства, культури та суспільства, їх нового застосування [2].

У табл. 1 наведено дані щодо цього показника в країнах СНД, серед яких Україна займає передові позиції, хоча безумовним лідером залишається Росія. Водночас у більшості країн СНД спостерігається негативна тенденція щодо динаміки частки витрат на НДДКР у ВВП, яка посилилася під час світової економічної

Досліджено особливості інноваційного розвитку країн СНД на основі аналізу ключових статистичних показників, що характеризують інноваційну діяльність. Обґрунтовано доцільність кооперації в інноваційній сфері між Україною, Росією, Казахстаном та Білоруссю, які здійснюють достатньо активну інноваційну політику та мають потужний науково-технічний потенціал.

Ключові слова: інноваційний розвиток країн СНД, інноваційна діяльність, інноваційна активність підприємств, науково-технічний та інноваційний потенціал.

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ

кризи 2008–2009 рр. На цьому фоні заслуговує на увагу досвід Росії, уряд якої вже

впродовж десяти років тримає наукоємність ВВП на рівні 1,2%.

Таблиця 1. Витрати на наукові дослідження та розробки, % ВВП*, за роками

Країна	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Вірменія	0,28	0,25	0,24	0,21	0,21	0,24	0,21	0,2	0,2	0,6
Азербайджан	0,34	0,30	0,32	0,30	0,22	0,17	0,17	0,2	0,2	0,2
Білорусь	0,71	0,62	0,61	0,63	0,68	0,66	0,96	0,5	0,6	0,7
Казахстан	0,22	0,26	0,25	0,25	0,28	0,24	0,21	0,2	0,2	0,2
Киргизстан	0,17	0,20	0,22	0,20	0,20	0,23	0,23	0,2	0,1	0,2
Молдова	...	...	0,32	0,35	0,40	0,41	0,55	0,5	0,5	0,5
Росія	1,18	1,25	1,28	1,15	1,07	1,07	1,12	1,0	1,4	1,2
Таджикистан	0,09	0,07	0,07	0,07	0,10	0,10	0,06	0,1	0,1	0,1
Україна	1,02	1,00	1,11	1,08	1,03	0,95	0,85	0,79	0,82	0,80
Країни з рівнем доходів вище середнього	0,73	0,78	0,81	0,83	0,90	0,94	1,03	...	...	...
Країни середнього рівня доходів	0,70	0,75	0,79	0,81	0,83	0,91	0,98	...	...	...

*За винятком науково-технічних послуг
Джерело: [6–8].

З наведених даних видно, що ядро науково-технічної діяльності в СНД формують Україна, Росія та Білорусь з показниками наукоємності відповідно 0,8, 1,0 і 1,0%, тоді як в інших країнах значення показника коливалися від 0,1% ВВП в Таджикистані до 0,5% у Молдові.

Динаміка витрат країн СНД суттєво відрізняється від групи країн з середнім рівнем доходів*, що демонструє постійне нарощування свого науково-технічного та

інноваційного потенціалу разом в витратах на НДДКР, які зросли з 0,7% у 2001 р. до 1,0% у 2007 р. Аналогічну позитивну тенденцію демонструє група країн з вищим за середній рівнем доходу, де відповідні витрати збільшилися з 0,73 до 1,03% впродовж 2001–2007 рр.

Важливе значення для аналізу інноваційної діяльності має показник, що характеризує обсяги фінансування НДДКР з боку підприємницького сектору (табл. 2).

Таблиця 2. Фінансування НДДКР підприємницьким сектором у країнах СНД та США, % від загальних витрат на НДДКР (за роками)

Країна	1997	2001	2002	2003	2006	2007	2008	2009
Вірменія	...	...	...	...	...	...	...	...
Азербайджан	...	25,8	21,3	24,7	18,3	20,8	25,2	24,8
Білорусь	29,3	24,3	24,4	21,1	20,7	45,1	36,5	28,8
Казахстан	54,1	58,1	...	25,5	35,2	44,5	50,7	...
Киргизстан	24,7	40,6	52,7	53,7	...	...	...	...
Молдова	51,4	...	...	-	-	...	-	-
Росія	30,6	33,6	33,1	30,8	28,8	29,4	28,7	26,6
Таджикистан	...	0,6	2,3	7,9	0,2	1,3	0,4	1,1
Україна	...	32,0	33,4	35,6	32,5	30,2	27,1	25,9
США	64,0	67,7	65,2	64,3	65,3	66,2	67,3	...

Джерело: [9].

*86 країн, які потрапляють в середній діапазон за рівнем доходу, встановленим Всесвітнім банком.

Як свідчать наведені дані, в усіх країнах СНД участь бізнесу в науково-технічній діяльності вдвічі-тричі менша, ніж у розвинених країнах світу, зокрема в США. В середньому частка фінансування НДДКР з боку підприємницького сектору в цих країнах становить 30%, тоді як в США – 65–67%. Власне такий рівень участі бізнесу у фінансуванні НДДКР є орієнтиром інноваційної політики ЄС.

Динаміка цього показника в країнах СНД має негативний тренд, окрім Киргизстану, в якому впродовж 1997–2003 рр. частка підприємницького сектору зросла до 53,7%, що зумовлено вкрай низьким рівнем державного фінансування науки та пошуком інших джерел фінансування. Також лідируючі позиції за цим показником займає Казахстан – до 50% витрат на НДДКР надходять з боку бізнес-сектору. Це пов'язано з реформою науково-технічної системи, в процесі якої змінилися схеми фінансування.

Суттєво відстає від усіх країн СНД Таджикистан, в якому частка підприємницького сектору коливається в межах 1%, а майже 90% витрат на НДДКР фінансує держава.

У Вірменії частка державного фінансування останніми роками сягнула 60%, ще 4% надходить від іноземних замовників. Таким чином приблизна частка підприємницького сектору становить до 35%, що більше, ніж в Україні та Росії.

Розглянуті вище показники можна віднести до вхідних індикаторів інноваційного розвитку, тоді як про ефективність інноваційної діяльності свідчить інша група показників. Оскільки статистичні системи в країнах СНД не гармонізовані між собою, то більш-менш універсальними показниками, що характеризують ефективність інноваційної діяльності, є рівень інноваційної активності підприємств, а також частка інноваційної продукції в загальному обсязі виробництва. Більше того, серед країн СНД* лише Україна, Білорусь, Росія та Казахстан публікують дані щодо інноваційної діяльності, тому в статті увагу зацентровано саме на цих країнах.

Аналіз динаміки рівня інноваційної активності в Білорусі впродовж 2002–2010 рр. дозволяє виділити два періоди: докризовий 2003–2008 рр. та післякризовий з 2009 р. (табл. 3).

Таблиця 3. Динаміка основних показників інноваційної активності організацій в Білорусі, % (за роками)

Показник	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Рівень інноваційної активності*	13,9	13,6	13,0	14,1	16,3	17,8	17,6	12,1	15,4
Частка інноваційної продукції в загальному обсязі промислової продукції	9,4	10,5	11,9	15,2	14,8	14,8	14,2	10,9	14,5

Джерело: [10].

*Частка організацій, що здійснюють технологічні інновації, в загальній кількості організацій.

Перший період характеризується поступовою активізацією інноваційних процесів на білоруських підприємствах, що проявилось в зростанні частки організацій, які здійснювали технологічні інновації, в загальній кількості організацій Білорусі до 17,6%. У 2009 р. негативний вплив світової економічної кризи призвів до різ-

кого згортання інноваційної діяльності, а відповідний показник знизився до 12,5%. Проте влада Білорусі вже до кінця 2015 р. планує збільшити рівень інноваційної активності до 40% від загальної кількості промислових підприємств. Таке завдання має бути досягнуто завдяки виконанню Державної програми інноваційного роз-

* Азербайджан надає дані лише щодо обсягів витрат на інноваційну діяльність та проблем, що їй перешкоджають. Рівень інноваційної активності підприємств не оцінюється.

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ

витку на 2011–2015 рр. Окрім підвищення рівня інноваційної активності вона передбачає збільшення внутрішніх витрат на НДР до 2,5–2,9% від обсягу ВВП та зростання експорту високотехнологічної продукції до 8 млрд. дол. США. Виконання програми передбачає реалізацію конкретних інвестиційно-інноваційних проектів, орієнтованих на організацію виробництва конкурентоспроможної імпортозамінної продукції з подальшою її реалізацією як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках [5, 11].

Динаміка інноваційного розвитку Казахстану, як і більшості країн СНД, до початку

світової економічної кризи мала в цілому позитивний характер, рівень інноваційної активності зріс з 2,1% у 2003 р. до 4,8% у 2007 р. Більше ніж вдвічі зросла кількість науково-дослідних та проектно-конструкторських підрозділів: з 263 у 2003 р. до 763 у 2007-му. Однак, слід відзначити, що загалом активізація інноваційної діяльності не привела до підвищення її ефективності: частка інноваційної продукції в загальному обсязі виробництва впродовж 2003–2007 рр. залишалася на рівні 2% (табл. 4).

Таблиця 4. Динаміка інноваційної діяльності в Казахстані, за роками

Показник	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Рівень інноваційної активності, %	2,1	2,3	3,4	4,8	4,8	4,0	4,0	4,3
Частка інноваційної продукції в загальному обсязі виробництва, %	2,3	1,9	2,3	2,4	2,0	1,1	0,9	1,2
Кількість науково-дослідних та проектно-конструкторських підрозділів, од.	363	463	677	724	763	745	688	723
Кількість зайнятих в них працівників, тис. осіб	6,7	6,3	9,5	11,5	9,3	10,8	...	11,2

Складено та розраховано автором за даними [12].

З початком кризи частина інноваційних процесів була призупинена, що відобразилося у зниженні рівня інноваційної активності підприємств з 4,8% у 2006–2007 рр. до 4% у 2008–2009 рр. і зменшенні виробництва інноваційної продукції майже вдвічі.

Сьогодні інноваційний розвиток Казахстану регламентується низкою стратегічних документів, серед яких основним є Державна програма форсованого індустріально-інноваційного розвитку Республіки Казахстан на 2010–2014 роки [13], розроблена як відповідь на світову економічну кризу замість Стратегії індустріально-інноваційного розвитку Республіки Казахстан на 2003–2015 роки. Одним із завдань нової програми є зростання інноваційної активності підприємств до 10% у 2015 р. і до 20% у 2020 р., а також розвиток та зміцнення національної інноваційної системи, включаючи створення п'яти конструктор-

ських бюро в машинобудівній галузі.

Загалом програма має чітко виражену галузеву орієнтацію з пріоритетними напрямками. Окремо в документі розглядаються так звані галузі економіки майбутнього: інформаційно-комунікаційні технології, біотехнології, космос, атомна та альтернативна енергетика тощо.

Стосовно розвитку інновацій та сприяння технологічній модернізації визначено основні заходи з розбудови національної інноваційної системи та створення умов, що стимулюють освоєння інновацій. Серед них можна відзначити створення низки технопарків та мережі дослідницьких центрів, зміну принципів фінансування НДДКР та впровадження нових видів грантів, податкове стимулювання інноваційної діяльності тощо. Планується щорічне проведення дослідження світового та національного інноваційного ринку та прогнозу-

вання науково-технологічного розвитку.

Динаміка інноваційного розвитку Росії є більш стабільною, а вплив світової економічної кризи на інноваційну діяльність був, судячи з даних табл. 5, мінімальним. У середньому рівень інноваційної активності

коливається в межах 9–10%, однак позитивна докризова динаміка була знівельована.

Фактично стабільною залишається частка інноваційної продукції в загальному обсязі виробництва – 4,5–5% впродовж 2000–2009 рр.

Таблиця 5. Динаміка основних показників інноваційної діяльності в Російській Федерації, % (за роками)

Показник	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Рівень інноваційної активності*	8,8	9,0	9,5	9,6	9,7	9,9	10,0	9,4	9,3
Частка інноваційної продукції в загальному обсязі виробництва	4,4	4,2	4,6	5,3	5,0	4,7	4,6	5,0	4,5

Джерело: [14].

*Питома вага організацій, що здійснювали технологічні інновації.

Ключовим документом, який визначатиме інноваційну політику Росії в середньостроковому періоді, має бути Стратегія інноваційного розвитку Російської Федерації на період до 2020 року [15], затверджена 8 грудня 2011 р. Згідно з нею рівень інноваційної активності в економіці Росії має зрости до 40–50% у 2020 р., а частка інноваційної продукції – відповідно до 25–35%. Загалом реалізація стратегії має відбуватися в два етапи.

На першому (2011–2013 рр.) вирішуватиметься завдання поліпшення сприйнятливості бізнесу та економіки до інновацій шляхом реалізації наступних заходів:

- підвищення інвестиційної привабливості перспективних високотехнологічних секторів економіки, пріоритети розвитку яких визначені Президентом РФ;
- сприяння перетоку капіталу на залучення кваліфікованих кадрів у ці сектори за допомогою податкових, тарифних та інших заходів державного регулювання, у т.ч. фінансової підтримки;
- стимулювання інноваційного розвитку державних компаній;
- ліквідації бар'єрів, що гальмують інноваційний розвиток, у системі державного регулювання;
- впровадження програм співфінансу-

вання інноваційної діяльності;

- реалізації регіональних програм підтримки малого бізнесу тощо.

Другий етап (2014–2020 рр.) передбачатиме:

- масштабне переозброєння промисловості (до середнього рівня розвинених країн);
- великі проекти з пріоритетних напрямів науки, технологій і техніки;
- добудову і підвищення ефективності елементів інноваційної інфраструктури;
- формування працездатної національної інноваційної системи, що забезпечує підтримку всіх стадій інноваційного циклу;
- розширення просування російської інноваційної продукції та технології на світові ринки;
- випереджаюче зростання витрат на оновлення наукової і приладової бази, посилення інституціоналізації витрат з досліджень і розробок;
- збільшення бюджетних видатків на розвиток перспективних технологій при скороченні пайової участі держави та розширенні позабюджетного фінансування.

Особливістю другого етапу має бути збільшення обсягів фінансування освіти, науки та інноваційної інфраструктури, у тому числі за рахунок приватного сектору. Пе-

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ

редбачається також підтримка просування російської інноваційної продукції (послуг) і технологій на світові ринки, включаючи збільшення обсягів фінансування на надання кредитної та гарантійної підтримки, а також на співфінансування видатків бізнес-структур.

Разом з тим зростатимуть бюджетні видатки на розвиток перспективних техноло-

гій та реалізацію цільових програм технологічного профілю при скороченні частки державного співфінансування.

Ще одним показником, який часто використовується для оцінювання ефективності науково-технологічного та інноваційного розвитку, є частка високотехнологічного експорту в загальному обсязі експорту переробної промисловості (табл. 6).

Таблиця 6. Динаміка високотехнологічного експорту в країнах СНД, % від експорту продукції переробної промисловості

Країна	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Вірменія	10,4	1,6	1,4	1,2	0,6	1,1	0,9	1,4	2,2	1,8
Азербайджан	8,8	7,9	5,1	2,2	1,1	1,8	3,4	0,9	1,0	1,1
Білорусь	4,1	4,3	3,8	2,8	2,7	2,8	2,8	2,4	3,1	3,0
Казахстан	3,2	11,2	8,7	8,8	11,3	20,9	21,4	21,9	29,9	...
Киргизстан	16,0	5,7	2,0	9,3	1,8	2,9	2,2	3,0	4,9	1,0
Молдова	2,6	4,0	3,3	2,7	4,0	4,8	5,1	4,2	4,6	8,3
Росія	14,0	19,2	19,0	12,9	8,4	7,8	6,9	6,5	9,2	8,8
Україна	4,7	4,9	6,9	6,3	3,7	3,4	3,7	3,3	5,6	4,3
Країни ОЕСР	23,2	21,9	20,6	20,3	20,4	20,5	16,9	16,3	17,2	16,3

Джерело: [9].

Як видно з представлених даних, фактично в усіх країнах СНД спостерігається негативна динаміка високотехнологічного експорту. Однак, на відміну від інших показників, у кризовий 2009 р. в усіх країнах СНД частка високотехнологічного експорту, як правило, зростала. Тобто це означає, що падіння обсягів виробництва низько- та середньотехнологічної продукції було більшим, ніж високотехнологічної.

Порівнюючи дані країн СНД з відповідними даними країн ОЕСР, очевидним є значне відставання від двох (Росія, Молдова) до 15-ти разів (Киргизстан, Азербайджан). Винятком є лише Казахстан, в якому, за даними ЮНЕСКО, частка високотехнологічного експорту у 2009 р. становила майже 30%, тоді як у країнах ОЕСР – 17%. Це можна пояснити методологічними відмінностями: Казахстан до високотехнологічного експорту відносить навіть деяку продукцію металургійної промисловості [16].

Висновки. Інноваційний розвиток країн СНД є вкрай нерівномірним, причому чітко виділяється група країн-лідерів: Україна, Росія, Білорусь. Проміжну позицію займає Казахстан, в якому зберігся потужний промисловий та науково-технічний потенціал, адже низка показників є нижчими за середні по СНД. Однак навіть у країнах-лідерах інноваційна активність залишається на низькому рівні: частка інноваційно активних підприємств та інноваційної продукції фактично не перевищує 15%, хоча динаміка основних показників інноваційного розвитку країн-лідерів мала в цілому позитивний характер у докризовий період. Незначною залишається частка високотехнологічного експорту в структурі експорту продукції переробної промисловості, причому вона має негативну тенденцію в більшості країн СНД, включаючи Україну, що свідчить, зокрема, про неефективність минулої та поточної економічної політики щодо реструктуризації виробництва. Оцінка політичних ініціатив показала, що в усіх

проаналізованих країнах-лідерах існують та реалізуються стратегічні документи щодо інноваційного розвитку, період дії яких обмежується 2020 р. Згідно з ними рівень інноваційної активності має зрости до 40–50% підприємств при одночасному зростанні частки інноваційної продукції до 25–35%.

Враховуючи, що рівень інноваційного розвитку в країнах СНД є неоднорідним, спільні ініціативи мають формуватися з урахуванням інтересів всіх учасників цього

процесу. Причому для України пріоритетнішою, на думку автора, має бути співпраця з Білоруссю, Казахстаном та Росією. Саме ці країни демонструють досить активну інноваційну політику, мають потужний науково-технічний потенціал та достатньо ємні внутрішні ринки (за винятком Білорусі). Однак кооперація з нею може бути орієнтована на виробництво конкурентоспроможної продукції для вітчизняного та світового ринків.

Література

1. Міждержавна програма інноваційного співробітництва держав-учасниць СНД на період до 2020 року. – <http://www.dknii.gov.ua/2010-09-27-06-54-32/91-2011-/549-----2020->.
2. Ленчук Е.Б., Власкин Г.А. Международная кооперация и инновации в странах СНГ. – С. Пб.: Алетея, 2011. – 352 с.
3. Иванова Н.И., Дежина И.Г., Егоров И.Ю. и др. Анализ инновационной политики России и Украины по методологии Европейского Сообщества. – М.: ИМЭМО РАН, 2008. – 221 с.
4. Грига В.Ю., Красовская О.В. Инновации в Восточной Европе и Средней Азии – направления сотрудничества. Ч. 2 // Проблемы науки. – 2011. – № 10. – С. 32–38.
5. Обзор инновационного развития Республики Беларусь. – http://www.unecsc.org/fileadmin/DAM/csc/publications/icp4_r.pdf.
6. База даних Світового банку. – <http://data.worldbank.org/>.
7. Наукова та інноваційна діяльність в Україні в 2009 р.: Стат. зб. – К.: Держкомстат України, 2010. – 347 с.
8. Наукова та інноваційна діяльність в Україні в 2010 р.: Стат. зб. – К.: Держстат України, 2011. – 282 с.
9. <http://stats.uis.unesco.org/>.
10. Наука и инновации. Годовые данные. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – <http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/science.php>.
11. http://www.belta.by/ru/all_news/economics/Dolja-innovatsionno-aktivnyx-predpriyatij-v-Belarusi-k-kontsu-2015-goda-dolzha-sostavit-ne-menee-40_i_587106.html.
12. Казахстан в цифрах. – http://www.stat.gov.kz/digital/Pages/Kazakhstan_cifrah.aspx.
13. <http://www.kasipkerlik-atyrau.kz/rus/uploads/fiirus.doc>.
14. База даних «Регіони Росії». – http://www.gks.ru/bgd/regl/b10_14p/Main.htm.
15. Стратегія інноваційного розвитку Російської Федерації на період до 2020 року, затвердження розпорядженням уряду РФ від 8 грудня 2011 р. – <http://mon.gov.ru/files/materials/4432/11.12.08-2227r.pdf>.
16. <http://1tv.kz/news/economics/13012012/mint>.

В.Ю. Грига

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СТРАН СНГ

Исследованы особенности инновационного развития стран СНГ путем анализа ключевых статистических показателей, характеризующих инновационную деятельность. Обоснована целесообразность кооперации в инновационной сфере между Украиной, Россией, Казахстаном и Беларусью, которые осуществляют достаточно активную инновационную политику и обладают мощным научно-техническим потенциалом.