

## МІЖНАРОДНА ЕКОНОМІКА І ЗМІНИ ГЕОЕКОНОМІЧНОГО ПРОСТОРУ

УДК 339.92:330.146.1

### ІННОВАЦІЙНА СКЛАДОВА ПІВНІЧНОАМЕРИКАНСЬКОЇ МОДЕЛІ РЕГІОНАЛЬНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ ЯК УМОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

**Булатова О. В., д.е.н.**

*E-mail: olena\_bulatova@yahoo.com*

*Маріупольський державний університет*

Для забезпечення міжнародної конкурентоспроможності національної економіки у складі інтеграційного об'єднання особливого значення набуває механізм регіонального співробітництва з країнами-партнерами. Зазначається, що поглиблення економічної інтеграції у межах НАФТА передбачає лібералізацію не тільки потоків товарів та капіталів, а й активізацію економічної взаємодії в науково-технічній сфері та стимулювання інноваційної активності. Визначено, що на відміну від ЄС, в НАФТА не існує спільних інституцій, що забезпечують інноваційний розвиток об'єднання в цілому. Кожна країна розробляє й реалізує власні програми, спрямовані на розвиток науково-технічного потенціалу. Доведено, що така модель, обумовлена різним рівнем інноваційного потенціалу країн-учасниць та відповідно – асиметричністю зв'язків, не дозволяє у повній мірі реалізувати потенційні інтеграційно-інноваційні переваги північноамериканської економічної інтеграції. Тому, підвищення конкурентоспроможності країн-учасниць НАФТА вимагає створення реальних стимулів до науково-технічної співпраці та розробки ефективних механізмів міжнародної взаємодії в інноваційній сфері.

**Ключові слова:** північноамериканська модель інтеграції, НАФТА, інноваційна конкурентоспроможність, науково-технічна співпраця, зона вільної торгівлі, інноваційний потенціал, механізм регіонального співробітництва

UDC 339.92:330.146.1

### INNOVATIVE COMPONENT OF THE NORTH AMERICAN MODEL OF REGIONAL INTEGRATION AS A CONDITION OF PROVIDING INTERNATIONAL COMPETITIVENESS

**Bulatova O.V., Doctor of Economics**

*E-mail: olena\_bulatova@yahoo.com*

*Mariupol State University*

The mechanism of regional cooperation with partner countries is of special importance to ensure the international competitiveness of the national economy as part of an integrated association of countries. Deepening integration within NAFTA, economic liberalization involves not only the flow of goods and capital, but also the

intensification of economic cooperation in science and technology for stimulate innovative activity. Unlike the EU, NAFTA has not any common institutions that provide innovative development of association as a whole. Each country develops and implements its own programs aimed at the development of scientific and technological potential. Such kind of model, due to different levels of innovative capacity of the participating countries and respectively to asymmetric relations, can not fully realize the potential integration and innovation benefits of the North American economic integration. Improving the competitiveness of member countries of NAFTA requires creating real incentives for scientific and technical cooperation and the development of effective mechanisms for international cooperation in innovation sphere.

**Key words:** North American model of integration, NAFTA, innovation-based competitiveness, scientific and technical cooperation, free trade area, innovative capacity, mechanism for regional cooperation

**Актуальність проблеми.** Динамічний розвиток міжнародної економічної інтеграції країн світу демонструє північноамериканська модель регіональної інтеграції. Порівняно з європейською моделлю, в рамках якої створення вільного ринкового простору відбувалось через ініціативу державних інституцій, в Північній Америці мікроекономічні детермінанти розвитку стимулювали інтеграційні процеси, тобто поштовхом для розвитку міждержавних взаємодій стала співпраця компаній. НАФТА є першою угодою, яка об'єднала в один інтеграційний блок на рівноправній основі високорозвинені держави – США, Канаду і країну, що розвивається – Мексику. Основними завданнями стали: усунення митних обмежень у взаємній торгівлі; досягнення високого рівня інтеграції ринків товарів, капіталу, технологій і трудових ресурсів; досягнення незалежності від зовнішніх постачань енергоресурсів; посилення конкурентоспроможності північноамериканського економічного центру порівняно із західно-європейським і азійсько-тихоокеанським центрами.

Потреба в узагальненні світового досвіду асиметричної моделі економічної інтеграції у контексті підвищення конкурентоспроможності всіх учасників об'єднання за рахунок інноваційної складової з метою подальшого впровадження у практичну діяльність урядів країн, у т.ч. України, обумовлює актуальність теми дослідження.

**Аналіз останніх наукових досліджень.** Особливостям північно-американської моделі економічної інтеграції присвячено низку наукових робіт, наприклад [1; 2; 3]. Науковці обґрунтовують історичну обумовленість

північноамериканської моделі інтеграції, розкривають її форми та механізми. Докладний аналіз впливу членства у НАФТА на економіку США, Канади, Мексики здійснений Г. Андерсоном (*G. Anderson*) і Ч. Сандсом (*Ch. Sands*) [1], Г.С. Хафбауером (*G.C. Hufbauer*) і Дж. Шоттом (*J.J. Schott*) [2]. Специфічні риси північноамериканської моделі економічної інтеграції визначені Г. Комковою [3]. Дослідники приділяють особливу увагу впливу інтеграції на конкурентоспроможність країн-членів НАФТА у контексті асиметричності інтеграційної моделі [4], перспективам поглиблення і напрямам подальшого розвитку північноамериканської інтеграції у межах НАФТА в сучасних умовах глобалізації [5]. Водночас бракує досліджень, які б розкривали можливості активного запровадження інноваційної складової в інтеграційні взаємодії США, Канади і Мексики та висвітлювали роль інноваційної інтеграції у підвищенні міжнародної конкурентоспроможності країн Північної Америки.

**Метою роботи** є обґрунтування шляхів підвищення конкурентоспроможності країн-учасниць інтеграційного об'єднання НАФТА на засадах посилення інноваційної складової північноамериканської моделі економічної інтеграції.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Укладення Угоди про вільну торгівлю в Північноамериканському регіоні сприяло утворенню одного з найбільших і багатих ринків в світі. Специфічність цього ринку полягає, перш за все, в участі лише трьох, але великих за територією, населенням та економічним потенціалом країн. Економічна інтеграція між такими асиметричними партнерами не має прецеденту в світовому господарстві. Основою ринку є економіка США – світового лідера з конкурентоспроможності, з якою пов'язані також й основні інвестиційні потоки НАФТА. Торговельно-економічні відносини залишаються головною частиною у розвитку північноамериканської моделі інтеграції. Фактичний механізм створення та розвитку Північноамериканської зони вільної торгівлі, що охоплює окрім торгівлі товарами та послугами, обмін інвестиціями та робочою силою, захисту прав інтелектуальної власності, спільне вирішення екологічних проблем, розвиток спільної інфраструктури та інше, по суті характеризує створення першого в світовому господарстві прецеденту дії зони вільної торгівлі у новому розширеному форматі, «зона вільної торгівлі плюс», яка дозволяє перейти до більш глибоких форм інтеграції без створення складної системи наднаціональних інститутів.

Поглиблення інтеграції передбачає лібералізацію не тільки потоків товарів та капіталів, а й активізацію економічної взаємодії в інших сферах. З огляду на особливу роль науки і техніки в розвитку конкурентоспроможного суспільства, особлива увага в країнах НАФТА приділяється розвитку науково-технічної сфери та інноваційної активності.

Рівень інноваційного потенціалу країн НАФТА суттєво різняться. Якщо США та Канаду слід віднести до світових інноваційних лідерів, які в рейтингу за Глобальним індексом інновацій INSEAD–2013 посідають відповідно 5-те та 11-те місця серед 142 країн. Позиції обох країн покращились порівняно з попереднім роком, коли США посідала 10-те місце, а Канада – 12-те місце у рейтингу. Мексика наразі посідає 63-тє місце, піднявшись у рейтингу порівняно з попереднім роком на 16 сходинок [6]. Таке можна пояснити позитивними зрушеннями в науково-технічній та інноваційній сферах протягом останніх років, та наявністю не реалізованих повною мірою резервів підвищення інноваційного потенціалу.

Незважаючи на те, що обсяги валових внутрішніх витрат на наукові дослідження й розробки в абсолютному вимірі в Мексиці зросли в 4,2 рази від початку створення НАФТА (з 1350,1 млн. дол. до 5682,1 млн. дол.), їх інтенсивність залишається в край низькою, як показано в табл. 1. По відношенню до ВВП валові внутрішні витрати на НДДКР становлять у Мексиці 0,37%, що значно менше рівня США (401576,0 млн. дол. або 2,9 % ВВП), Канади (23970,1 млн. дол. або 1,8% ВВП) [7, с. 77].

Таблиця 1. Динаміка валових витрат на дослідження й розробки в країнах НАФТА

Країна	Роки							
	1993	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Валові витрати на дослідження й розробки на душу населення, дол.								
Канада	346,6	543,9	716,1	739,1	750,1	726,9	727,7	702,8
Мексика	15,4	34,2	51,5	53,2	53,8	н/д	н/д	н/д
США	638,3	949,4	1100,3	1173,5	1250,2	1324,2	1306,0	н/д
Валові витрати на дослідження й розробки по відношенню до ВВП, %								
Канада	1,68	1,91	2,04	2,00	1,96	1,86	1,92	1,80
Мексика	0,20	0,34	0,41	0,39	0,37	0,46	0,37	н/д
США	2,51	2,71	2,59	2,64	2,70	2,84	2,90	н/д
Валові витрати на дослідження й розробки, що фінансуються промисловістю, по відношенню до ВВП, %								
Канада	0,69	0,86	1,01	1,03	0,98	0,90	0,91	0,84
Мексика	0,03	0,10	0,17	0,17	0,17	н/д	н/д	н/д
США	1,46	1,88	1,65	1,71	1,77	1,82	1,78	н/д
Валові витрати на дослідження й розробки, що фінансуються держбюджетом, по відношенню до ВВП, %								
Канада	0,71	0,56	0,65	0,62	0,63	0,64	н/д	н/д
Мексика	0,15	0,21	0,20	0,19	0,19	н/д	н/д	н/д
США	0,94	0,70	0,77	0,76	0,76	0,83	0,91	н/д

Розраховано та складено автором на підставі аналізу джерела [8]

Промисловий сектор поступово розширює свою участь у фінансуванні науково-технічної діяльності (на момент створення НАФТА питома вага мексиканського бізнесу у фінансуванні наукових досліджень і розробок становила лише 0,03%, а к 2008 року вже 0,17%), однак цей рівень залишається дуже низьким у порівнянні з іншими країнами НАФТА (в Канаді він становить 0,84%, в США – 1,78%) [8, с. 80].

У промисловій структурі мексиканської економіки домінують мікропідприємства, малі та середні підприємства, що діють у сфері послуг та у сфері виробництва з низьким та середнім рівнем технологічності. Крім того, витрати бізнесу на дослідження в основному спрямовані на підприємства з середньонизькою та низькою технологічністю і становлять близько 54,1%, в той час як в Канаді – 21,1%, США – 9,1% (рис. 1) [8, с. 181].

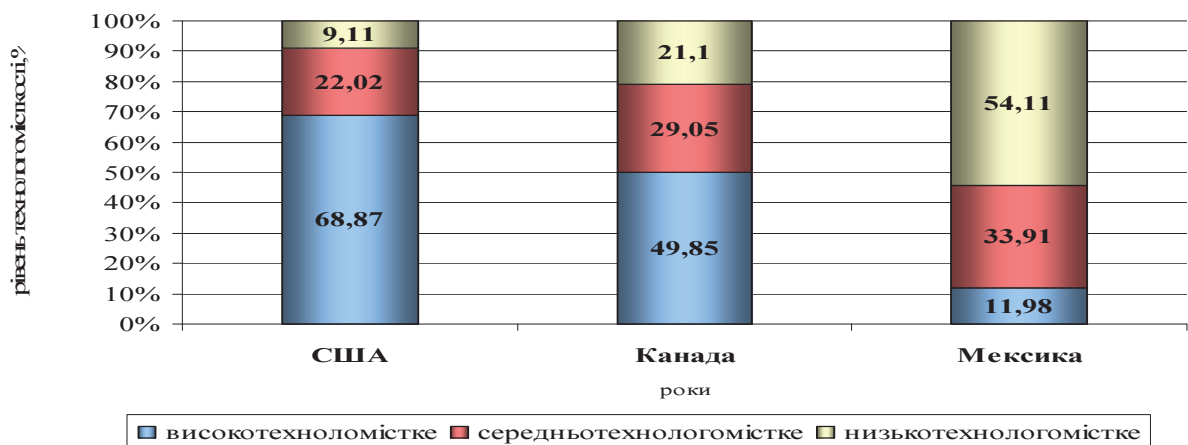


Рис.1. Структура розподілу витрат на НДДКР в галузі промисловості країн NAFTA за рівнем технологічності, %

Розраховано та побудовано автором на підставі аналізу джерела [8]

Значна увага у розвитку науково-технічної сфери приділяється міжнародній співпраці, для активізації якої мексиканський уряд підписав двосторонні і багатонаціональні угоди щодо співробітництва в цій сфері не тільки з Канадою та США, а також з країнами європейського та азійсько-тихоокеанського регіонів [9, с.28–43].

Двостороння співпраця між Мексикою та США забезпечується через діяльність американсько-мексиканського наукового фонду (*United States-Mexico Foundation for Science, FUMEC*), через який реалізуються програми і проекти, пов'язані з економічним розвитком, людськими ресурсами, довкіллям і охороною здоров'я.

Серед країн НАФТА за кількістю зареєстрованих патентів провідні позиції займають США, які за кількістю патентів поступаються лише ЄС (табл. 2). У 2009 році кількість зареєстрованих патентів США становила 43,7 тис., що складає 29,7% від загальносвітової кількості патентів. Для Канади цей показник становив, відповідно, 3,1 тис. патентів (або 2,1% від загальносвітової кількості зареєстрованих патентів).

*Таблиця 2. Кількість патентів, отриманих в результаті міжнародної кооперації в країнах НАФТА порівняно з ЄС, одиниць*

Країна	Всього патентів	в тому числі				
		отриманих в результаті міжнародної кооперації		з них		
		всього	питома вага у загальній кількості, %	Японія	США	ЄС
Канада	3116	1067	34,2	11	682	280
Мексика	179	71	39,7	0	45	18
США	43709	5268	12,1	443	..	2858
ЄС	47990	6117	12,7	312	3200	5392
<b>Світове господарство в цілому</b>	147268	21426	14,5	930	6208	10186

Розраховано та складено автором на підставі аналізу джерела [10]

Мексика має лише 179 патентів, третина з яких отримана в результаті міжнародної кооперації, в т. ч. власниками 45 патентів є резиденти зі США. Майже 22% всіх патентів Канади, отриманих внаслідок міжнародної співпраці, також належать американським власникам. Кількість отриманих у результаті міжнародної кооперації патентів у світі постійно зростає і становить 14,5% від загальної кількості зареєстрованих патентів.

Подібно до ЄС, у країнах НАФТА особлива увага приділяється науково-технічній інфраструктурі, яка сприятиме інноваційній активності через стимулювання розвитку, в першу чергу, в сфері інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Зростання вкладень в розвиток ІКТ в 2000-2009 рр. лише на 0,5% забезпечило приріст продуктивності праці в США на 1,9%, в Канаді відповідно 0,4% та 0,8% [8, с. 83].

Основна роль у побудові наукоємних економічних систем у розвинених країнах належить вищій освіті. У країнах Північної Америки і Західної Європи навчається 62,1% від загальної кількості іноземних студентів. Саме конкуренція між європейським та північноамериканським освітніми та науковими центрами визначає розвиток університетської освіти в сучасних умовах глобальної інтеграції. В американських

університетах навчаються найбільша кількість іноземних студентів – 21% від загальної кількості студентів-іноземців. У Великобританії здобувають вищу освіту 12% цієї категорії студентів. Замикають п'ятірку країн-лідерів за кількістю іноземних студентів Німеччина, Франція і Австралія [11, с. 37].

Інноваційна складова є ключовою умовою міжнародної конкурентоспроможності. Сфера освіти і науки постійно знаходиться в числі державних пріоритетів країн НАФТА. Відповідно до плану відновлення лідерства США у вищій школі (*Restore America's Leadership in Higher Education*) [12], розвиток університетської освіти і науки передбачає: розширення доступу до вищої освіти, відновлення до 2020 року втрачених позицій США за показником питомої ваги громадян, що мають вищу освіту, збільшення фінансування університетів, адресну підтримку ВНЗ, що забезпечують найбільш кваліфікованих фахівців для нових галузей промисловості. За кількістю вчених на 1000 осіб робочої сили лідирують США, де цей показник становить 9,1, в Канаді – 8,3, в Мексиці – 0,86 [8, с. 75]. Найбільша кількість дослідників зайняті в американському бізнес-секторі – 7,62 особи на 1000 осіб працюючих, в Канаді 5,2, в Мексиці 0,38.

На відміну від ЄС, в НАФТА не існує загальних для усіх країн спільних інституцій, що забезпечують інноваційний розвиток об'єднання в цілому. Кожна країна розробляє й реалізує власні програми, спрямовані на розвиток науково-технічного потенціалу. У 2009 році в США прийнято акт (*American Recover and Reinvestment Act, ARR*), відповідно до якого 787 млрд. дол. буде спрямовано на модернізацію транспорту, з перевагою провідникових та високошвидкісних технологій; відтворювальної енергії; ІТ-технології; новітні медичні дослідження тощо. З 2009 року реалізується інноваційна стратегія, спрямована на забезпечення сталого розвитку та якісних робочих місць (*A Strategy for American Innovation: Driving Towards Sustainable growth and Quality Jobs* [13]), яка передбачає:

1. *Інвестування у побудову американських нововведень*, у тому числі у дослідження та розробки, фізичний та технологічний капітал. Формування базису інноваційного розвитку можливо через відновлення американського лідерства у фундаментальних дослідженнях; навчання нового покоління робочої сили (за рахунок розширення доступу до вищої освіти, сприяння у досягненні студентів, в першу чергу, в науці, технологіях, інженерії, математиці – сферах STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*)); створення фізичної інфраструктури; розробку інформаційних екосистем;

2. *Розвиток конкурентних ринків*, що стимулює підприємництво. Досягнення високого рівня міжнародної конкурентоспроможності американських компаній на світових ринках забезпечується через сприяння американському експорту; підтримку відкритих ринків капіталу, що спрямовують ресурси на реалізацію перспективних ідей; стимулювання інноваційного підприємництва та підтримку інноваційної діяльності суспільства в цілому;

3. *Прорив у забезпеченні національних пріоритетів*, таких як розвиток альтернативних джерел енергії, виробництво передових транспортних засобів та покращення якості життя. Забезпечення цього напряму здійснюється через підтримку енергоефективних технологій відтворення енергії сонця, вітру; передових автомобільних технологій, що ґрунтуються на використанні біопалива та електрообладнання. Важливого значення у покращенні якості життя набувають інновації в системі охорони здоров'я, здатні підвищити якість медичного обслуговування.

Розвиток напрямів STEM як ключових національних пріоритетів наукового розвитку в США передбачає:

- подвоєння протягом наступних 10 років обсягів федеральних інвестицій у фундаментальні дослідження (з ключовою підтримкою молодих дослідників на початку їхньої кар'єри), в тому числі – досліджень з високим ступенем ризику й потенційно високою віддачею;

- створення національних зобов'язань в сфері природничо-наукової освіти і професійної підготовки;

- підтримку інновацій за допомогою податкових заходів та вдосконалення патентної системи;

- орієнтацію науки й техніки на вирішення глобальних викликів ХХІ століття (розробка альтернативних джерел енергії, зменшення шкідливих викидів, зниження загроз національній безпеці тощо). Реалізація таких кроків спрямована на забезпечення конкурентних переваг економіки США.

Серед останніх державних програм розвитку науково-технічної сфери Канади та Мексики слід зазначити наступні. В Канаді з 2007 року реалізується програма мобілізації науки і технології для забезпечення переваг Канади (*Mobilizing Science and Technology to Canada's Advantage*), стратегія якої базується на чотирьох принципах: просування найкращої світової якості; фокусування на пріоритетах; заохочення партнерства; посилення відповідальності. Ця стратегія спрямована на підвищення



конкурентоспроможності Канади, що ґрунтується на конкурентних перевагах у підприємстві, знаннях, людському капіталі тощо. Задля досягнення переваг в країні створено розгалужену мережу центрів підтримки (*Canada's Networks of Centres of Excellence, NCE*), які плідно співпрацюють з 2000 компаній, урядових відомств і агентств, університетів та інших організацій не тільки в Канаді, а й у світі [14, с. 18]. До роботи в центрах залучено понад 6 тис. дослідників та висококваліфікованого персоналу. Програма з розвитку центрів підтримки – спільна ініціатива промисловості Канади в партнерстві з трьома Федеральними грантовими агенціями – Канадського інституту досліджень здоров'я, Науково-технічної дослідницької ради Канади та Ради з соціально-гуманітарних досліджень. Основними напрямками для розширення інвестиційної діяльності в рамках зазначеної стратегії в Канаді визнано наступні: екологічна наука і технології, природні ресурси та енергетика, охорона здоров'я, а також інформаційно-комунікаційні технології. Бюджетом країни в рамках зазначеної стратегії передбачено найбільші обсяги інвестування науково-технічної сфери за всю попередню історію: у 2009 році 5,1 млрд. дол. спрямовано на розвиток науково-дослідницької інфраструктури, дослідження та їх комерціалізацію [14, с. 10].

З метою розвитку науково-технічного потенціалу в країні, що забезпечить високий рівень конкурентоспроможності національної економіки, заснованої на знаннях, в Мексиці також прийнято ряд важливих стратегічних документів. В 2007 році в країні прийнято Національний план розвитку на 2007–2012 роки, відповідно до якого визначено пріоритети у науково-технічній політиці [7, с. 75–82]. Відповідно до цього плану розроблено й прийнято загальнонаціональну програму PECiTI (*Programa Especial en Ciencia, Tecnologia e Innovacion*) на 2008-2012 рр. [9, с. 14]. Основною державною інституцією, що забезпечує міжміністерську координацію, фінансування та виконання науково-технічної політики, виступає Національна науково-технічна рада (*CONACYT*). Програма PECiTI передбачає короткострокові, середньострокові та довгострокові напрями державної політики, спрямованої на укріплення освіти, що, з одного боку, базується, а з іншого, пропонує наукові, технологічні, інноваційні розробки; децентралізацію наукової, технологічної та інноваційної діяльності; сприяє розширенню фінансування фундаментальних та прикладних наукових розробок; стимулює зростання інвестування наукової інфраструктури;

розширює державне інвестування в розвиток людського капіталу та науки. Основними стратегічними напрямками є: збільшення продуктивності праці та капіталу через технологічні новації; збільшення інвестицій в інфра-структуру; збільшення інвестицій в людський капітал через підвищення якості освіти. Пріоритетними науково-технічними напрямками визнано розвиток біотехнологій, медицини, енергетики, навколишнього середовища, нанотехнологій, інформаційно-комунікаційних технологій тощо.

**Висновки.** Для формування потенціалу розвитку міжнародної конкурентоспроможності національної економіки (економіки інтеграційного об'єднання в цілому) особливого значення набуває механізм регіонального співробітництва з країнами-партнерами, які створюють адекватний режим вільного доступу на ринок, сприяючи формуванню нового регіонального простору в системі світового господарства. Укладання угоди про НАФТА вперше у світі обумовило дію «зони вільної торгівлі плюс», яка дозволяє перейти до більш глибоких форм інтеграції без створення складної системи наднаціональних інститутів.

Поглиблення північноамериканської інтеграції передбачає лібералізацію не тільки потоків товарів та капіталів, а й активізацію економічної взаємодії в інших сферах. Особлива увага приділяється розвитку науково-технічної сфери та інноваційної активності. Водночас, на відміну від ЄС, в НАФТА не існує спільних інституцій, що забезпечують інноваційний розвиток об'єднання в цілому. Кожна країна розробляє й реалізує власні програми, спрямовані на розвиток науково-технічного потенціалу. Така модель не дозволяє у повній мірі реалізувати потенційні інтеграційно-інноваційні переваги від участі в об'єднанні.

Підвищення конкурентоспроможності країн-учасниць інтеграційного об'єднання НАФТА вимагає посилення інноваційної складової північноамериканської моделі економічної інтеграції шляхом створення реальних стимулів до науково-технічної співпраці, які порізняються для розвинутих країн – США і Канади, та Мексики, яка має порівняно нижчий рівень інноваційного потенціалу, а також за рахунок розробки ефективних механізмів міжнародної взаємодії в інноваційній сфері.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Anderson G. Negotiating North America: The Security and Prosperity Partnership. / G. Anderson, Ch. Sands. – NY.: 2007. – P. 1–38.

2. Hufbauer G.C. NAFTA Revisited: Achievements and Challenges. / Hufbauer G.C, Schott J.J. – Peterson Institute, Washington, DC: 2005. – 544 p.
3. Комкова Е. Г. Североамериканская модель интеграции США – Канада. / Е. Г. Комкова // Экономика, политика, культура. – 2011. – № 10. – С. 3–20.
4. Вагапова Д. Ф. НАФТА: влияние интеграции на конкурентоспособность стран-членов / Д. Ф. Вагапова // Российский внешнеэкономический вестник. – 2011. – № 10. – С. 94–108.
5. Деркач Т. В. Канада – НАФТА: від зони вільної торгівлі до реальної інтеграції / Т. В. Деркач // Економіка розвитку. – 2010. – № 4(56). – С. 12–20.
6. Global Innovation Index [Електронний ресурс]. // INSEAD and WIPO – Режим доступу: <http://www.globalinnovationindex.org/>
7. OECD Science, Technology and Industry Outlook 2010. – OECD Publishing, 2010. – 280 p.
8. OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011. – OECD Publishing, 2011. – 204 p.
9. León R. L. Erawatch country reports 2010: Mexico [Електронний ресурс] / L. R. León. – Joint Research Centre – Institute for Prospective Technological Studies (JRC-IPTS), 2010. – 53 p. – Режим доступу: <http://erawatch.jrc.ec.europa.eu/>.
10. Organisation for economic co-operation and development [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://stats.oecd.org>.
11. Wildavsky B. The Great Brain Race: How Global Universities Are Reshaping the World / B. Wildavsky. – Princeton: Princeton University Press, 2010. – 248 p.
12. Trade Policy Agenda 2011 and 2010 Annual Report [Електронний ресурс] // Office of the United States Trade Representative [Official website]. – 146p. – Режим доступу: [http://www.ustr.gov/2011\\_trade\\_policy\\_agenda/](http://www.ustr.gov/2011_trade_policy_agenda/).
13. A Strategy for American Innovation: Driving Towards Sustainable growth and Quality Jobs / [Електронний ресурс] // The White House (Washington). – Режим доступу: <http://www.whitehouse.gov/administration/eop/nec/StrategyforAmericanInnovation/>
14. Mobilizing science and technology to Canada's Advantage. Executive Summary [Електронний ресурс] // Public Works and Government Services Canada, Ottawa. – 2007. – 14p. – Режим доступу: <http://www.ic.gc.ca/eic/site/ic1.nsf/eng/00871.html>