

Фомічова Н.В.^{*}, Лук'яненко А.О.^{**}

ТЕХНОЛОГІЧНІ ПЕРЕВАГИ УЧАСТІ НОВИХ ІНДУСТРІАЛЬНИХ КРАЇН У МІЖНАРОДНОМУ ПОДІЛІ ПРАЦІ (НА ПРИКЛАДІ СІНГАПУРА)

У статті розглядається участь нових індустріальних країн першої хвилі у процесах міжнародного поділу праці на прикладі Сінгапура, аналізуються визначальні чинники, проводиться оцінка кількісних показників залучення країни до міжнародного поділу праці, побудовано прогнозну модель рівня експортної спеціалізації.

Ключові слова: міжнародний поділ праці, нові індустріальні країни (НІК), спеціалізація, структура експорту.

First wave new industrial countries participation in international division of labor in terms of Singapore is considered in the article, the explicative factors are determined, quantitative indicators of involvement of country in international division of labor are analyzed, predictive model of level of export specialization is developed.

Key words: international division of labor, new industrial countries (NICs), specialization, export structure.

Актуальність теми дослідження. Нові індустріальні країни першої хвилі (Південна Корея, Сінгапур, Тайвань, Гонконг - «4 азіатських тигри») у своєму розвитку пройшли різні стадії, які характеризувалися їх різними позиціями в міжнародному поділі праці (далі – МПП) і глибиною спеціалізації. Отже їх участь у МПП можна пояснити різними факторами і надати відповідну кількісну оцінку. Актуальність даного дослідження визначається необхідністю вивчення та критичного осмислення економічної моделі азіатських нових індустріальних країн (далі – НІК) як однієї з найбільш ефективно функціонуючих в світі, зокрема її місця в системі МПП.

На прикладі Сінгапуру необхідно визначити фактори, які впливають на місце НІК в зазначених процесах, визначити ступінь їх залучення і дати якісну характеристику їхньої ролі в МПП.

Метою дослідження є оцінка рівня залучення Сінгапура в процесі МПП, його спеціалізації. В рамках цього вирішені наступні завдання: характеристика факторів, що стимулюють державу до участі в поділі праці, аналіз показників участі країни в системі МПП, знаходження функціонального взаємозв'язку між рівнем спеціалізації та іншими факторами.

Питаннями вивчення міжнародного поділу праці, зокрема в аспекті участі в ньому нових індустріальних країн у різний час займалися такі вітчизняні та зарубіжні вчені:

^{*} к.е.н, доцент кафедри міжнародної економіки Донецького національного університету

^{**v} фінансовий директор ТОВ «Мегасофт», м. Донецьк.

В.Андрійчук, В.Будкін, Ж.Гот'є, М.Дудченко, Ю.Макогон, А.Мокий, А. Філіпенко, А.Шепті, О.Шнирков та інші.

Сутність сучасного МПП виявляється в діалектичній єдності поділу й об'єднання процесу виробництва. Виробничий процес припускає відокремлення і спеціалізацію різних видів трудової діяльності, а також обмін ними, їх взаємодію [1]. Поділ праці виступає не тільки як процес розриву, але як спосіб об'єднання праці, особливо в світовому масштабі.

Розглянемо чинники, які спонукають Сінгапур до активної участі в міжнародному поділі праці:

- Ємність внутрішнього ринку країни - розвинений (диверсифікований) ринковий попит в Сінгапурі спонукає розширювати імпортні закупівлі, відшкодовуючи їх розширенням експортної спеціалізації.

- Рівень економічного розвитку країни – високі показники соціально-економічного потенціалу стимулюють Сінгапур шукати сфери його реалізації.

- Питома вага в структурі ВВП базових галузей – через те, що в Сінгапурі більша частка ВВП приходить на послуги, а промислове виробництво орієнтоване на продукцію, що продається на зовнішніх ринках (електротехніка, побутові прилади, запчастини), то включення в систему МПП є масштабним.

Щоб достатньо обґрунтовано судити про ступінь залучення ресурсів країни в процес міжнародного поділу праці, необхідно поряд з концентрацією виробництва використовувати і відомості про розвиток зовнішньої торгівлі між цією країною та іншими учасниками МПП [1]. Саме дані про стан зовнішньої торгівлі показують, що валовий внутрішній продукт в окремих країнах витрачається не тільки для задоволення внутрішніх потреб, але і йде на продаж на світовому ринку.

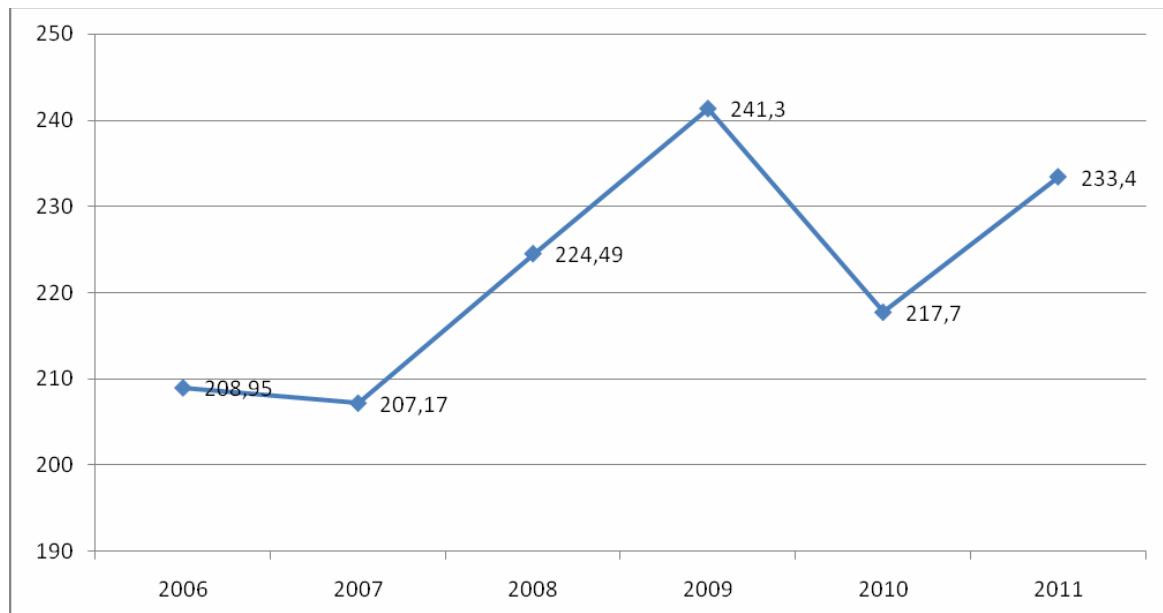


Рис. 1. Експорт товарів і послуг Сінгапура (% від ВВП) [4]

На рисунку 1 вартісне вираження показника експорту враховує транспортні, страхові, фрахтові, мерчендайзингові, інформаційні та інші витрати, роялті і т. д. Для Сінгапуру, як і для решти НІК першої хвилі, характерною є виражена експортоорієнтованість. Високий показник відношення експорту до ВВП свідчить про значний ступінь залежності національного виробництва від зовнішніх ринків.

Ще одним показником для виміру ступеня залучення всіх ресурсів окремої країни в систему міжнародного поділу праці, є коефіцієнт випередження темпами зростання екс-

портної квоти (розраховується як відношення експорту до ВВП) темпів зростання валового внутрішнього продукту даної країни (табл. 1). Відношення експорту до обсягу ВВП показує ступінь залучення ресурсів країни в систему міжнародного поділу праці, отже, на основі порівняння темпів зростання експорту з темпами зростання валового внутрішнього продукту можна вже судити про перспективи зміни цього рівня, тобто про тенденції зміни ступеня участі країни у МПП.

Таблиця 1.
Порівняння темпів приросту ВВП і експорту Сінгапура у 2007-2011 рр [6].

Рік	Темп приросту ВВП, %	Темп приросту експортної квоти, %	Коефіцієнт випередження
2007	1,198347	0,932734	0,77835
2008	1,22069	1,108865	0,908393
2009	1,067797	0,931193	0,87207
2010	0,968254	0,921616	0,951833
2011	1,218579	1,008592	0,827679

У випадку Сінгапура, коли випередження темпів росту валового експорту в порівнянні з темпами зростання ВВП проявляється з недостатньою послідовністю, візуалізуються певні невикористані можливості для подальшого включення ресурсів у систему МПП.

Для вимірювання ступеня включення країни у МПП застосовується і коефіцієнт випередження темпами зростання відношення імпорту до ВВП темпів зростання валового внутрішнього продукту (табл. 2). На відміну від імпортної квоти цей показник дає уявлення про тенденції розвитку імпорту, про ступінь залежності національної економіки від закупівель товарів за кордоном.

Таблиця 2.
Темпи приросту імпорту і ВВП Сінгапура 2007 – 2011 рр.

Рік	Темп приросту ВВП (*100%)	Темп приросту імпортної квоти (*100%)	Коефіцієнт випередження
2007	1,198347	0,916757	0,765018
2008	1,22069	1,171497	0,959701
2009	1,067797	0,898206	0,841177
2010	0,968254	0,908421	0,938205
2011	1,218579	1,019748	0,836834

Чим більш значне місце в складі експортованої продукції спеціалізованих галузей займають вироби передових галузей обробної промисловості, тим більш прогресивним є характер міжнародної спеціалізації і тим вищим є її реальний рівень. І, навпаки, явна перевага в експорті продукції добувних галузей і сільського господарства є свідомством пасивної ролі країни в МПП, відносної відсталості міжнародної спеціалізації.

Наступним показником, який характеризує ступінь участі країни в МПП, є відношення обсягів зовнішньої торгівлі до валового національного продукту.

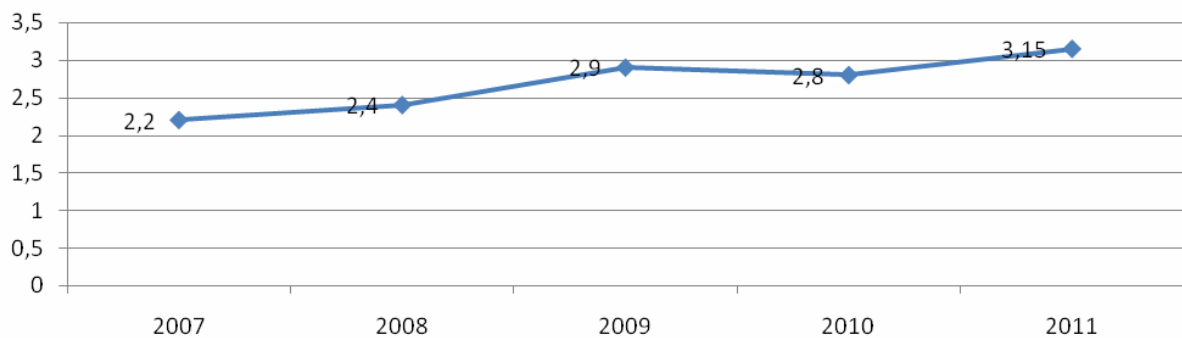


Рис. 2. Співвідношення обсягів зовнішньої торгівлі до валового національного продукту Сінгапура в 2007 – 2011 р. [4]

На фундаментальному рівні МПП є основою міжнародного обміну, тобто прояв участі країн в цьому процесі знаходить своє відображення в торгівлі між країнами. Сінгапур за даним показником може бути класифікований як економіка, інтенсивно залучена в процесі МПП і міжнародної спеціалізації [1].

Абсолютний показник, що дозволяє дати не порівняльну, а кількісну оцінку динаміці зміни ступеня залучення держави в процесі МПП - це відношення вартісного вираження зовнішньоторговельного обороту до чисельності населення (рис. 3)

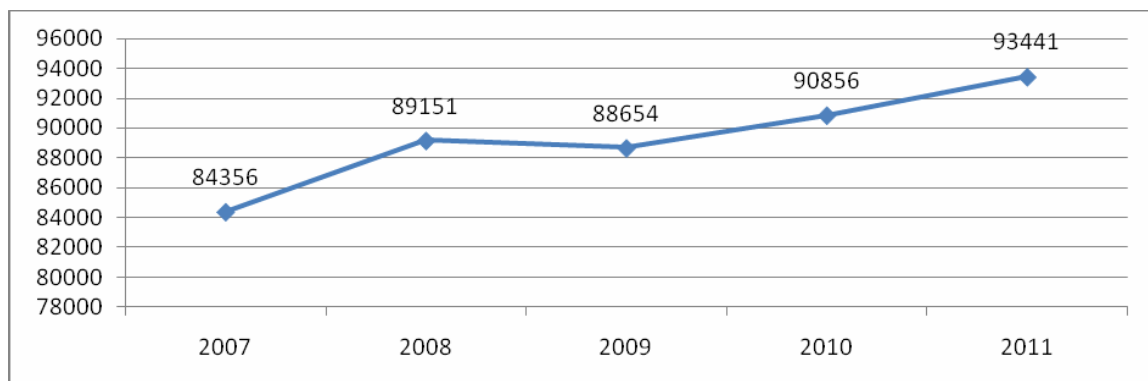


Рис. 3. Співвідношення зовнішньоторговельного обороту Сінгапура до чисельності населення, SGD / люд. [7]

За даним показником при відносно динамічно зростаючому населенні (4,4 млн. чоловік в 2007 році і 5,08 млн. чоловік в 2011) спостерігається позитивна динаміка, що дозволяє зробити висновок про прискорювані темпи інтеграції Сінгапуру в МПП.

Як і більшості НІК першої хвилі, Сінгапуру властивий ряд специфічних рис, а саме високий рівень витрат на освіту, велика питома вага НДДКР в ВВП;

Яскраво виражена експортна орієнтація, активна інтеграція, високі показники доданої вартості.

Місце Сінгапуру в системі МПП визначає його спеціалізація. В експорті переважають послуги (до 74% у 2011 році), товари складають 26% у вартісному вираженні в 2011 році. У товарній структурі переважають високотехнологічні товари з великою часткою доданої вартості, що й відображають спеціалізацію цієї країни і відповідно її позицію в сфері МПП. Проаналізуємо динаміку зміни показника частки високотехнологічних продуктів у всій товарній структурі експорту Сінгапуру в інші країни світу під впливом витрат на НДДКР (табл. 3, 4).

Таблиця 3.
Вихідні дані для кореляційно-регресійного аналізу [10]

Рік	Y (частка високотехнологічних продуктів в загальному обсязі товарного експорту, % від експорту)	X (витрати на НДДКР, % від ВВП)	Рік	Y (частка високотехнологічних продуктів в загальному обсязі товарного експорту, % від експорту)	X (витрати на НДДКР, % від ВВП)
1996	53,92	2,06	2004	56,54	2,11
1997	55,49	2,07	2005	56,88	2,1
1998	56,8	2,1	2006	56,89	2,3
1999	58,84	2,15	2007	58,07	2,35
2000	60,68	2,22	2008	45,21	1,6
2001	62,79	2,23	2009	49,38	1,92
2002	60,95	2,19	2010	48,14	1,85
2003	60,63	2,14	2011	49,91	1,88

Перевірка параметрів моделі за допомогою критеріїв Стьюдента і Фішера дозволяє говорити про їх статистичну значущість, а також про значущість самого рівняння, середня помилка апроксимації свідчить про те, що дана модель може бути використана в економічному дослідженні (помилка не перевищує 7%). Коефіцієнт детермінації показує, що 78% змін результативного фактора (частки експорту високотехнологічних продуктів) пояснюється параметром, врахованим в моделі (витратами на НДДКР).

Таблиця 4.
Результати однофакторного кореляційно-регресійного аналізу

<i>Регресійна статистика</i>					
Множинний R		0,885			
R-квадрат		0,784			
Нормований R-квадрат		0,769			
Стандартна помилка		2,456			
Спостереження		16			
Дисперсійний аналіз					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимість F</i>
Регресія	1	306,532	306,532	50,8	5,11e-006
Залишок	14	84,477	6,034		
Всього	15	391,009			
	<i>Коефіцієнти</i>	<i>Стандартна помилка</i>	<i>t-статистика</i>		
Y-перетин	5,926	7,01	0,845		
Змінна X 1	23,934	3,358	7,127		
	<i>P-Значение</i>	<i>Нижніе 95%</i>	<i>Верхніе 95%</i>		
Y-перетин	0,412	-9,108	20,961		
Змінна X 1	5,113e-006	16,732	31,137		

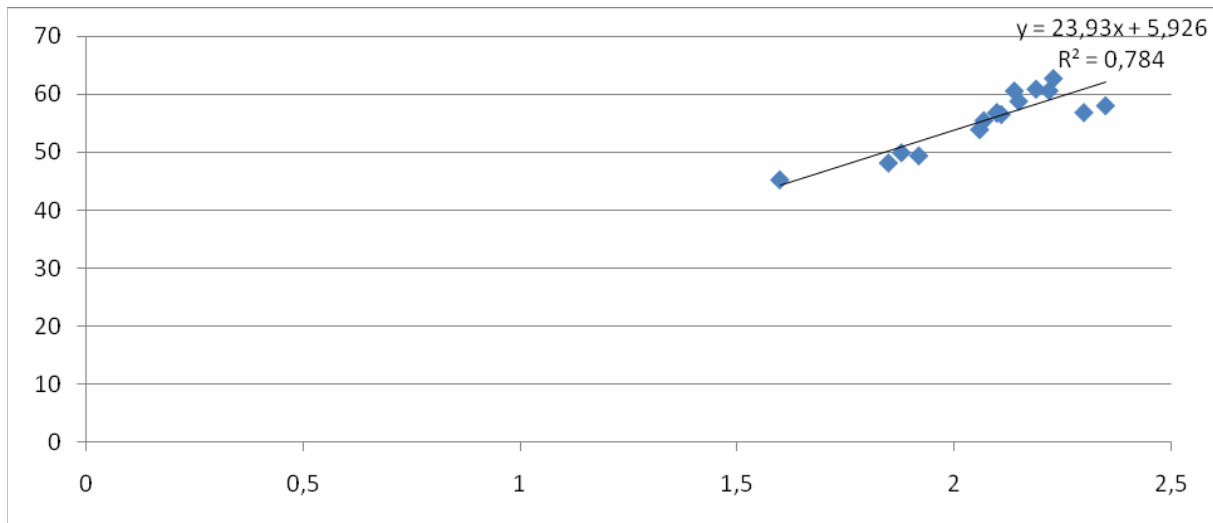


Рис. 4. Кореляційне поле кореляційно-регресійного аналізу

Прогноз дозволяє зробити висновок про 95% ймовірності того, що частка експорту високотехнологічних компонентів за підсумками 2012 року буде визначена в діапазоні від 58, 244% до 59, 121% (від сумарного обсягу експорту), незважаючи на низхідний тренд (табл. 5).

Дане дослідження припускає гіпотезу про те, що саме витрати на НДДКР надають стимулюючу дію і, в кінцевому підсумку, формують спеціалізацію Сінгапуру в світовій економіці, тобто його участь у МПП, що підтверджується економетричною моделлю.

Таблиця 5.

Прогнозні розрахунки частки високотехнологічної продукції в експорті Сінгапуру

<i>Рік</i>	<i>Розрахункове значення Y</i>	<i>Залишки</i>	<i>Стандартні залишки</i>
1996	55,23127	-1,31127	-0,55255
1997	55,47061	0,019385	0,008168
1998	56,18865	0,611353	0,257613
1999	57,38537	1,454633	0,612956
2000	59,06078	1,619224	0,682311
2001	59,30012	3,48988	1,470572
2002	58,34274	2,607257	1,09865
2003	57,14602	3,483977	1,468084
2004	56,42799	0,112009	0,047198
2005	56,18865	0,691353	0,291323
2006	60,97553	-4,08553	-1,72157
2007	62,17225	-4,10225	-1,72861
2008	44,22145	0,988555	0,416559
2009	51,88045	-2,50045	-1,05365
2010	50,20505	-2,06505	-0,87017
2011	50,92308	-1,01308	-0,42689
Прогноз 2012	58,6811	2,2041	0,44
$r_{xy} = 0,999545251$			
$58,2411 \leq Y_{\text{прогноз}} \leq 59,1211$			

Висновки.

Сукупність факторів, яка спонукають нові індустріальні країни активно брати участь у міжнародному поділі праці (обсяги внутрішнього ринку, рівень економічного потенціалу, недостатній рівень розвитку базових галузей і т. д.) є суттєвою і значущою, як показав приклад Сінгапуру. Держава активно регулює міжнародну торгівлю, зовнішньоторгівельна політика є експортоорієнтованою та націленою на нарощування конкурентних переваг у галузях спеціалізації, а саме наданні послуг (банківських, страхових, фінансових і т. ін.) і виробництві високотехнологічних продуктів, що і визначає його місце в системі МПП. Також можна сказати, що виробнича спеціалізація Сінгапуру тісно залежить від його рівня науково-технічного потенціалу, на який в свою чергу впливають державні витрати на освіту, витрати корпоративного сектора на НДДКР, рівень прямих іноземних інвестицій і т. ін. Подальший розвиток Сінгапуру полягає в ефективному управлінні стратегіями нарощування своїх конкурентних переваг і зміцненні позицій на зовнішніх ринках.

Список використаних джерел:

1. Aehyung Kim. Technological adaptation and innovation in NICs. [Електронний ресурс]. Режим доступу - <http://dspace.mit.edu/bitstream/handle/>.
2. Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). 2008. Database on the Cooperation Progressing in the ASEAN plus Three and the ASEAN plus One Cooperation Frameworks [Електронний ресурс]. Режим доступу - <http://www.aseansec.org>.
3. Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). 2008. AFTA and FTA. [Електронний ресурс]. Режим доступу - <http://www.aseansec.org/>.
4. Data / The World Bank [Електронний ресурс]. Режим доступу - <http://data.worldbank.org/>
5. Economy survey of Singapore 2011/ Department of statistics of Singapore/ [Електронний ресурс]. Режим доступу - <http://www.mti.gov.sg/>.
6. Edward E. Leamer. Effort, Wages and the International Division of Labor. [Електронний ресурс]. Режим доступу - <http://ideas.repec.org/>.
7. IMF Data and Statistics / International monetary Fund [Електронний ресурс]. Режим доступу - <http://www.imf.org/external/data.html>.
8. Koh, Tommy. Timothy Auger, and Jimmy Yap eds. 2007. Singapore: The Encyclopedia. Singapore: Editions Didier Millet, National Heritage Board.
9. Ramirez, Carlos D. and Ling Hui Tan. 2009. Singapore, Inc. Versus the Private Sector: Are Government-linked Companies Different? IMF WP. [Електронний ресурс]. Режим доступу - <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2009/>.
10. Statistical Database / UNCTAD [Електронний ресурс]. Режим доступу - <http://unctad-stat.unctad.org/ReportFolders/>.
11. Тихоокеанская Азия: проблема “ответственного лидерства” (среднесрочный прогноз экономического и политического развития / Отв. ред. – В.Б. Амиров, В.В. Михеев. – М.: ИМЭМО РАН, 2011. – 89 с.