

УДК 330.342+332.1

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТОРГІВЛІ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИМИ ТОВАРАМИ У СВІТІ ТА УКРАЇНІ

МАТЮШЕНКО І. Ю.*кандидат технічних наук***КОСТЕНКО Д. М.***здобувач***Харків**

Сьогодні беззаперечним є той факт, що високотехнологічне виробництво є головним фактором підвищення зайнятості населення та рівня заробітної плати, що, у свою чергу, стає наслідком інтенсивного зростання світового виробництва та обсягів експорту високотехнологічної продукції.

В умовах активного розвитку галузей п'ятого технологічного укладу та формування ядра шостого технологічного укладу в розвинених країнах світу стає

актуальною проблема визначення перспективи розвитку і торгівлі товарами високотехнологічних галузей, що становлять основу нових прогресивних технологічних укладів. Зазначена проблема вивчалася рядом російських та українських вчених, таких як: С. Ю. Глазьев, Б. Н. Кузик, Ю. В. Яковець, О. Г. Голіченко, А. А. Динкін, Н. І. Іванова, О. Б. Саліхова, А. Е. Варшавський, В. Л. Макаров, В. М. Аньшін, А. А. Дагаєв, Л. Г. Мельник, В. М. Геєць, В. П. Семіноженко, А. А. Чухно, М. О. Кизим, Л. І. Федулова та іншими. У той же час, в умовах розвитку глобалізаційних процесів і поглиблення кризових явищ у світовій економіці вказана проблема потребує постійної уваги і визначення сучасних тенденцій.

Високотехнологічна галузь – це галузь, в якій випускається технічно складна продукція або використовується технічно складні технологічні процеси. Проаналізувавши світові класифікації високотехнологічних галузей, що існують сьогодні, було зроблено висновок,

що для подальшого розгляду структури і динаміки світового ринку високотехнологічної продукції доцільно взяти за основу Міжнародну стандартну торгівельну класифікацію (МСТК) [1, 2].

Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) на базі МСТК до високотехнологічних галузей відносить в узагальненому вигляді такі: авіакосмічну; фармацевтичну; конторського обладнання; телекомунікаційного обладнання та приладобудування. Але для більш детального вивчення світового ринку високотехнологічної продукції необхідно виділити в цих п'яти галузях товарні групи, які слід відносити до високотехнологічних. Було прийнято за доцільне обмежитися тризначним рівнем товарних підгруп МСТК [3]. У *табл. 1* представлено класифікацію високотехнологічних товарів за МСТК, на базі якої проведено дослідження.

Як видно з *табл. 1*, кожна з п'яти галузей економіки, що були виділені як високотехнологічні включає в себе декілька підгруп товарів.

Визначивши групи товарів високотехнологічних галузей, можна провести аналіз структури світового ринку високотехнологічної продукції. На *рис. 1* представлено світову структуру експорту високотехнологічної продукції за галузями і товарами в 2007 та 2010 рр.

За даними щодо динаміки світового експорту – імпорту високотехнологічної продукції за 2007 – 2010 рр. [4, 6, 7] видно, що в 2010 р. у структурі світового експорту порівняно з 2007 р. не відбулося ніяких змін, лише дещо змінилися пропорції в відсотках. Лідуючою галуззю як в 2007 р., так і в 2010 р. була «Приладобудівна» галузь на яку приходиться майже половина всього світового експорту високотехнологічної продукції. У 2007 р. частка цієї галузі в експорті складала 48,5%, а в 2010 р. дещо знизилась і склала 47,2%. Другу позицію в струк-

Таблиця 1

Класифікація високотехнологічних товарів за МСТК

Галузь	Код	Назва товару
Авіакосмічна	792	Літаки та допоміжне обладнання, космічні кораблі та ракетносії, запчастини
	714	Двигуни неелектричні (реактивні, газові турбіни тощо)
Фармацевтична	54	<i>Лікарняна та фармацевтична продукція:</i>
		541 – медична і фармацевтична продукція, різні від медикаментів
		542 – медикаменти (які включають ветеринарні медикаменти)
Конторське обладнання	75	<i>Офісні машини і автоматичні машини обробки даних:</i>
		751 – Офісна техніка
		752 – ЕОМ для обробки даних
		759 – деталі і аксесуари (не кришки корпусу, пакувальний ящик і т.д.) для машин 751 і 752
Комунікаційне обладнання	76	<i>Телекомунікації, звуковий запис і обладнання для репродукування:</i>
		761 – Телевізори
		762 – Радіоприймачі
		763 – Пристрої для звукозапису та відтворення, пристрої для відеозапису
		764 – Обладнання для телекомунікацій, запчастини, аксесуари до 76
Приладобудування	774	Електромедична і радіологічна апаратура
	776	Термоіонні прилади, мікросхеми, транзистори, катоди, діоди тощо
	87	<i>Професійні, наукові інструменти і апаратура:</i>
		871 – оптичні інструменти і апаратура
		872 – інструменти і побутові прилади для медичних і ветеринарних наук
		873 вимірювачі та лічильники
	874 – інструменти, апарати для вимірювань, перевірки, аналізування та контролю	
	88	<i>Апаратура для фотографування, обладнання, оптичні товари, запчастини:</i>
		881 – фотографічна апаратура та техніка
		882 – фотографічна і кінематографічна апаратура
		883 – кінематографічна плівка, експонована і проявлена
884 – оптичні товари		
885 – години, наручні годинники		

Таблицю складено авторами за матеріалами [3].

турі світового експорту і в 2007 р., і в 2010 р. займала галузь «Конторського обладнання», на яку приходилось в 2007 р. 17,1%, а в 2010 р. – 17,6% від загальносвітового експорту високотехнологічної продукції. Стосовно галузі «Конторське обладнання», можна сказати, що в 2010 р. порівняно з 2007 р. частка даної галузі збільшилася лише на 0,1%, і склала 16,3%. Спостерігається зростання на 2,3% у «Фармацевтичній» галузі, у 2007 р. її частка складала 10,6%, а в 2010 р. – 12,9%. Частка «Авіакосмічної» галузі в структурі світового експорту демонструє зниження в 2010 р. порівняно з 2007 р. на 1,6%, у 2010 р. вона склала всього 6% від загальносвітового експорту високотехнологічної продукції.

Що ж стосується структури імпорту високотехнологічної продукції за галузями в 2007 та 2010 рр., що приведена на рис. 2, то вона майже ідентична до структури експорту, при цьому змін в 2010 р. порівняно з 2007 р. у структурі світового імпорту майже не відбулось.

У 2010 р. на першому місці, як і в 2007 р., розташувалась «Приладобудівна» галузь – 46,6%, в 2007р. част-

ка даної галузі в імпорті складала 48,3%, отже відбулося зменшення на 1,7%. На другому місці – галузь «Комунікаційного обладнання» – з часткою в 2010 р. в 18,3%, а третє місце посідає галузь «Конторського обладнання» на товари якої приходиться 15,8% від загального імпорту високотехнологічної продукції, спостерігається зменшення імпорту товарів цієї галузі в порівнянні з 2007 р. на 0,6%.

Частка «Фармацевтичної» галузі в загальносвітовому імпорті високотехнологічної продукції в 2010 р. у порівнянні з 2007 р. зросла на 1,7% і склала 12,7%. Найменша частка в структурі імпорту високотехнологічної продукції припадає на продукцію «Авіакосмічної» галузі – так, у 2010 р. вона склала 6,6% і зросла порівняно з 2007 р. лише на 0,2% [6, 7].

Таким чином, структура світового ринку високотехнологічної продукції є незбалансованою, адже половину світового експорту та імпорту приходиться лише на одну «Приладобудівну» галузь. У той же час, «Авіакосмічна» галузь займає менше 7% від загального експорту-імпорту високотехнологічної продукції [4].

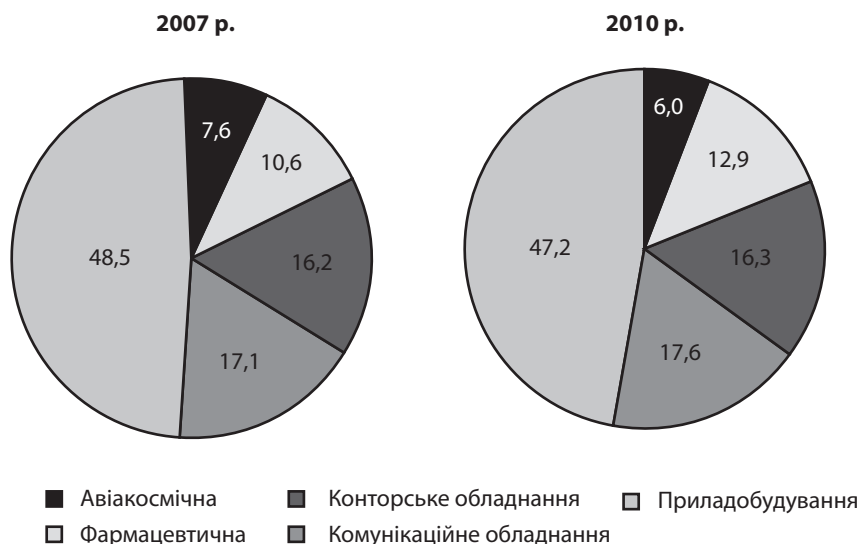


Рис. 1. Структура експорту високотехнологічної продукції за галузями в 2007 та 2010 рр., % [4, 6, 7]

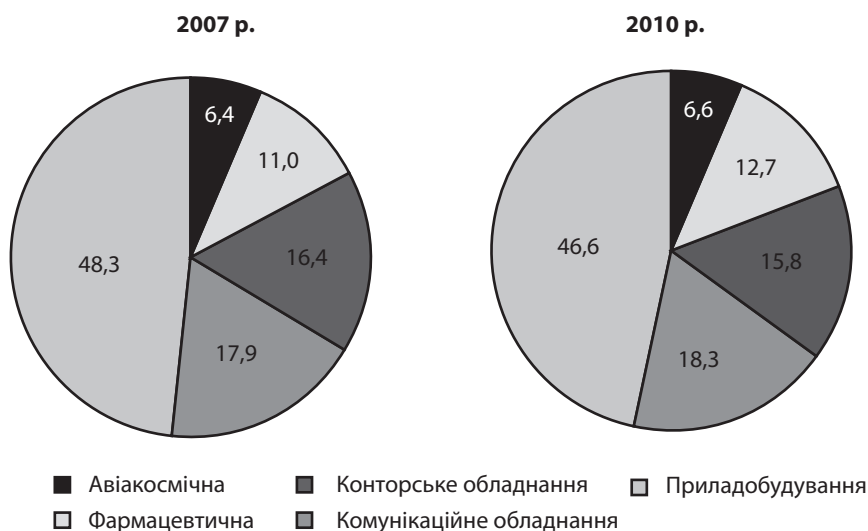


Рис. 2. Структура імпорту високотехнологічної продукції за галузями в 2007 та 2010 рр., % [4, 6, 7]

Для більш детального аналізу розглянемо ринки високотехнологічної продукції окремих високорозвинених країн світу, які являються лідерами на даному ринку, і України, а після цього зробимо висновок про стан та тенденції розвитку світового і українського ринку високотехнологічної продукції.

Для визначення високотехнологічних галузей України використана класифікація технологічності галузей, що запропонована спеціалістами ОЕСР. Згідно з вказаною класифікацією частка України в загальносвітовому експорті високотехнологічних товарів у 2010 р. склала 0,04%, а в загальносвітовому імпорті – 0,13% [4, 7].

З даних про динаміку експорту – імпорту високотехнологічної продукції України за 2007 – 2010 рр. [4, 6, 7] видно, що зовнішньоторговельний оборот України високотехнологічною продукцією в 2010 р. склав 6157,5 млн дол. США, з них: експортовано на суму 1334,1 млн дол. США, а імпортовано на 4823,4 млн дол. США. Імпорт перевищує експорт в 3,6 раза, відповідно сальдо зовнішньоторговельного балансу є від'ємним і складає 3489,3 млн дол. США. Частка високотехнологічного сектора в загальному експорті товарів з України в 2010 р. становила 2,6%, а частка імпорту – 7,9%.

З статистичними даними ООН, Україна експортує на світовий ринок продукцію лише двох високотехнологічних галузей – «Авіакосмічної» та «Комунікаційного обладнання». У 2010 р. на продукцію «Авіакосмічної» галузі припадало 61,8% від загального експорту високотехнологічних продуктів, а на галузь «Комунікаційного обладнання» – 38,2% [4, 7].

Імпорт високотехнологічної продукції України представлений чотирма галузями. Лідруючу позицію в структурі імпорту займає продукція «Фармацевтичної» галузі – 52,2%, на другому місці група товарів, які представляють галузь «Комунікаційного обладнання», – 29,9%. Відповідно частка «Приладобудівної» галузі в загальному імпорті високотехнологічної продукції України складає 11,8%, а галузі «Контрорського обладнання» – 6% [4, 6, 7].

Із наведених даних видно, що мпорт превалює над експортом впродовж усіх років, які аналізуються. Товарообіг високотехнологічних товарів з 2007 р. до 2010 р. зріс на 23,7% до 6157,5 млн дол. США, що зумовлене зростанням імпорту і збільшенням від'ємного сальдо країни. Зокрема, імпорт високотехнологічної продукції з 2007 р. до 2010 р. збільшився на 25,3% до 4823,4 млн дол. США,

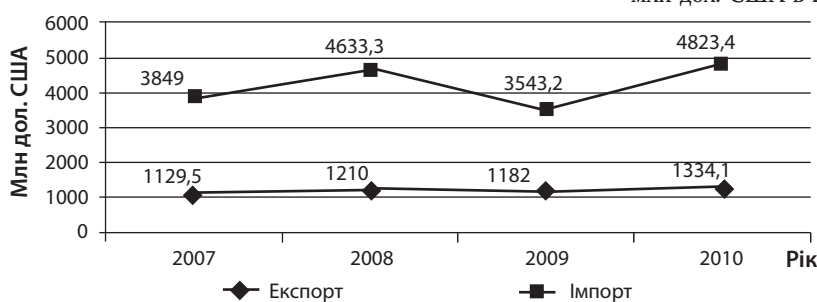


Рис. 3. Динаміка експорту та імпорту високотехнологічної продукції України за галузями за 2007 – 2010 рр., млн дол. США [4, 6, 7]

а зростання експорту склало лише 18%. У вартісному вираженні імпорт зріс за чотири роки на 974,4 млн дол. США, а експорт – на 204,6 млн дол. США (рис. 3).

«Авіакосмічна» галузь України.

Група високотехнологічних товарів даної галузі є єдиною групою з позитивним сальдо торгового балансу, за рахунок того, що Україна, за даними ООН, не імпортує продукцію даної галузі взагалі. На підгрупу «Літаки та допоміжне обладнання, космічні кораблі та ракетоносії, запчастини до них» приходиться 85,4% загального експорту «Авіакосмічної» продукції. На підгрупу «Двигуни неелектричні (реактивні, газові турбіни тощо)» припадає 14,6% [7].

На рис. 4 наведено динаміку експорту високотехнологічної продукції «Авіакосмічної» галузі України за 2007 – 2010 р. [4, 6, 7], з якого видно, що тенденція експорту зростаюча.

Темп зростання експорту авіакосмічної продукції в 2010 р. порівняно з 2007р. складає 138,3%. У вартісному вираженні експорт по даній групі з 2007 р. до 2010 р. зріс на 228,2 млн дол. США і склав 823,9 млн дол. США [6, 7].

«Фармацевтична» галузь України.

У 2010 р. продукція даної галузі склала найбільшу частку в зовнішньоторговельному обороті високотехнологічними товарами України. Але необхідно відмітити, що за даними статистики ООН, Україна не експортує даної продукції зовсім. Об'єм імпорту продукції «Фармацевтичної» галузі України в 2010 р. склав 2518,5 млн дол. США [7].

Динаміка імпорту високотехнологічної продукції «Фармацевтичної» галузі України за 2007 – 2010 рр., представлена на рис. 5, виглядає таким чином. З 2007 р. по 2008 р. спостерігається зростання об'ємів імпорту з 1985,6 млн дол. США до 2474,7 млн дол. США. У 2009 р. показник знизився до відмітки 2264,5 млн дол. США, але в 2010 р. він знову зріс у порівнянні з 2009 р. на 11,2%.

«Контрорське обладнання» України.

Україна на ринку продукції галузі «Контрорське обладнання» виступає як імпортер. Обсяг імпорту високотехнологічної продукції цієї галузі в 2010 р. склав 290,3 млн дол. США.

Тенденція розвитку була наступною. У 2008 р. порівняно з 2007 р. спостерігається зростання імпорту на 176,3 млн дол. США. А вже 2009 р. ознаменувався різким спадом даного показника з 435,3 млн дол. США в 2008 р. до 128,3 млн дол. США в 2009 р. Якщо ж говорити про показник

2010 р., то на рис. 6 видно, що він перевищує показник 2007 р. на 12,1%, або на 31,3 млн дол. США [7].

«Комунікаційне обладнання» України.

Дана галузь – єдина високотехнологічна галузь, в якій Україна виступає як експортер та імпортер на світовому ринку. Торговельний оборот продукцією даної галузі в 2010 р. склав 1954,4 млн дол.

США, з яких частка імпорту складає 73,9%, а експорту відповідно – 26,1%. Сальдо зовнішньоторговельного балансу – від’ємне і складає 93,4 млн дол. США. Дана галузь представлена двома групами товарів: «Телевізори» та «Обладнання для телекомунікацій, запчастини, аксесуари для комунікаційного обладнання». Експорт першої групи в 2010 р. склав 314 млн дол. США, а другої – 184,3 млн дол. США. Що ж стосується імпорту, то продукції першої групи було імпортовано на 321,6 млн дол. США, а другої – на 1065,9 млн дол. США [7].

Динаміка торгівлі, представлена на рис. 7, виглядає таким чином. Експорт і імпорт з 2007 р. до 2008 р. зріс, у 2009 р. ці показники знизилися до рівня 390,7 млн дол. США – експорт та 697 млн дол. США – імпорт. У 2010 р. спостерігалось різке зростання імпорту в порівнянні з 2009 р. – на 107,2%, а зростання експорту було незначним у порівнянні з імпортом, лише на 30,6%. Сальдо в 2010 р. було найбільш негативним за 4 роки, які аналізуються.

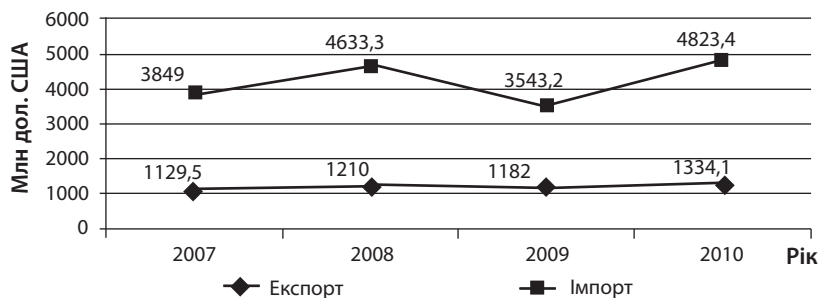


Рис. 4. Динаміка експорту високотехнологічної продукції «Авіакосмічної» галузі України за 2007 – 2010 рр., млн дол. США [4, 6, 7]

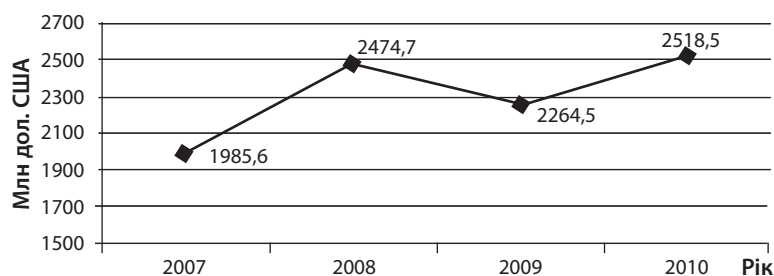


Рис. 5. Динаміка імпорту високотехнологічної продукції «Фармацевтичної» галузі України за 2007 – 2010 рр., млн дол. США [4, 6, 7]

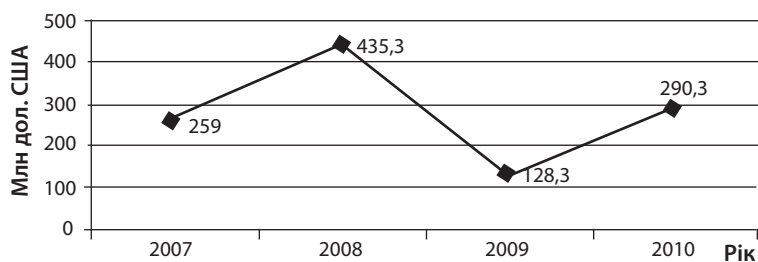


Рис. 6. Динаміка імпорту галузі «Конторського обладнання» України за 2007 – 2010 рр., млн дол. США [4, 6, 7]

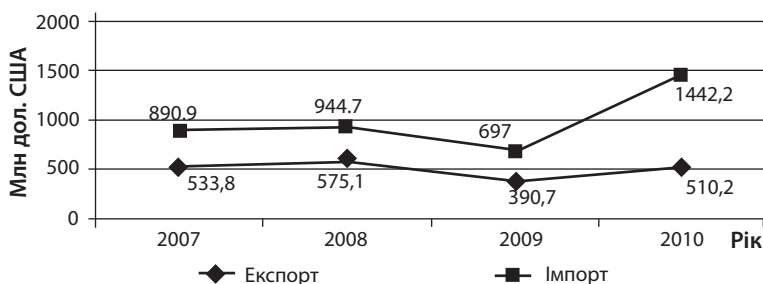


Рис. 7. Динаміка експорту-імпорту продукції галузі «Комунікаційного обладнання» України за 2007 – 2010 рр., млн дол. США [4, 6, 7]

«Приладобудівна» галузь України.

На ринку продукції даної галузі Україна виступає лише як імпортер. У 2010 р. обсяг імпорту продукції «Приладобудівної» галузі склав 570,4 млн дол. США [4, 7].

Темпи зростання імпорту протягом 2007 – 2010 рр. кардинально змінювалися. Так, якщо в 2008 р. імпорт збільшився на 9,1% – до 778,6 млн дол. США, то в 2009 р. зменшився в 1,7 раза до 453,4 млн дол. США. У 2010 р. спостерігалось зростання порівняно з 2009 р. на 25,8%, але цього не вистачило, щоб зрівнятися з показником 2007 р. (рис. 8) [6, 7].

Дослідивши ринок високотехнологічної продукції України, можна дійти висновку, що Україна представлена на світовому ринку як експортер тільки за продукцією двох галузей – «Авіакосмічної» та «Комунікаційного обладнання», як імпортер за 4-ма галузями: «Фармацевтична», «Комунікаційне обладнання», «Конторське обладнання» та «Приладобудування». Позитивне зовнішньоторговельне сальдо в Україні тільки за «Авіакосмічною» галуззю. Найбільш залежною від імпорту є «Фармацевтична» галузь [4].

Для аналізу розвитку ринку високотехнологічної продукції України та порівняння з розвиненими країнами світу необхідно розрахувати коефіцієнти кореляції експорту, імпорту та зовнішньоторговельного обороту (ЗТО) США, Китаю, Японії, ЄС-27, України та світу в цілому. Даний розрахунок дасть змогу проаналізувати тісноту зв'язку показників торгівлі високотехнологічною продукцією України з показниками світової торгівлі і розвинених країн.

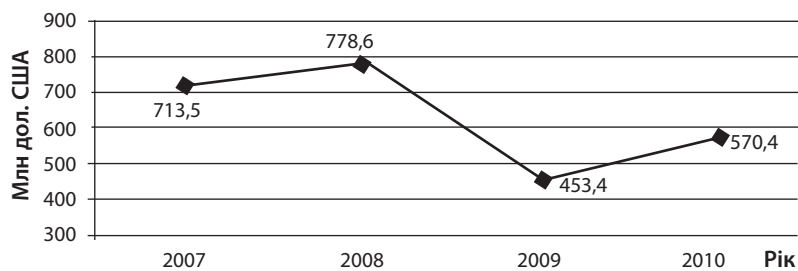


Рис. 8. Динаміка імпорту продукції «Приладобудівної» галузі України за 2007 – 2010 рр., млн дол. США [4, 6, 7]

Для прогнозування розвитку ринку високотехнологічної продукції України розвинених країн та світу в цілому, доцільним буде побудувати відповідні лінії тренду. Для розрахунку коефіцієнтів кореляції було взято окремо об'єми експорту, імпорту та зовнішньоторговельного обороту 5 країн та світу загалом за 2004 – 2010 рр. [5, 6, 7].

Проаналізуємо тісноту зв'язку показників експорту. У табл. 2 представлені вихідні данні та розрахований коефіцієнт кореляції, а в табл. 3 наведено розрахунок відсотку відхилення експорту країн світу, який корелює з коливаннями світового експорту.

Після проведення розрахунку коефіцієнта кореляції можна зробити такі висновки: усі країни, які аналізуються, мають прямий зв'язок зі світовим експортом. Найсильнішу тісноту зв'язку даного показника демонструє Китай та ЄС, в яких дуже високий зв'язок. США

та Україна мають помірний зв'язок з коливанням світового експорту. Зв'язок японського експорту зі світовим найслабкий. На рис. 9 представлено кореляційну залежність між експортом високотехнологічної продукції Китаю, США, Японії, ЄС, України та загальносвітовим експортом.

На рис. 10 представлено тенденції розвитку світового експорту. На рис. 11 – тенденція експорту

п'яти країн світу, включаючи Україну, та побудовані відповідні тренди.

З рис. 1.11 видно, що Китай демонструє найкращу динаміку розвитку ринку високотехнологічної продукції. Разом з Китаєм позитивну динаміку демонструє ЄС. Динаміки США та Японії негативна. Динаміка України теж позитивна, але її показники (у вартісному відношенні) сильно відстають від показників розвинених країн світу і практично непомітні на тлі динаміки розвитку ринку високотехнологічної продукції розвинених країн і світу в цілому. Прогноз зростання експорту високотехнологічної продукції України з 2010 р. до 2015 р. приблизно на 23%.

Тренди демонструють, що в Азіатському регіоні просліджується неоднозначна тенденція. Лінія тренду Китаю показує, що Китай в найближчі роки продовжува-

Таблиця 2

Вихідні дані для аналізу тісноти зв'язку експорту високотехнологічної продукції п'яти країн зі світовим експортом, млрд дол. США

Рік	Світ	США	Китай	Японія	ЄС	Україна
2004	2607,8	256,1	192,3	143,7	248,1	1,1
2005	2819	276,5	253,4	138,9	286,8	0,7
2006	3210,8	315	319,8	140	291,3	0,9
2007	3483,7	335,8	392,8	147,3	351,8	1,1
2008	3610,2	346	435,7	150	386	1,2
2009	3199,7	236,1	395,5	120	354,4	1,1
2010	3543,3	265,3	514	145,7	384,7	1,3
R		0,551604	0,929464	0,27812	0,922686	0,582018

Таблиця 3

Розрахунок відсотку відхилення

Країна	Рівняння	R ²	Висновок
США	$y = 0,0615x + 92,728$	0,30	30% відхилення експорту США корелює з коливаннями світового експорту
Китай	$y = 0,2702x - 509,97$	0,86	86% відхилення експорту Китаю корелює з коливаннями світового експорту
Японія	$y = 0,0073x + 117,31$	0,08	8% відхилення експорту Японії корелює з коливаннями світового експорту
ЄС	$y = 0,1306x - 90,27$	0,85	85% відхилення експорту ЄС корелює з коливаннями світового експорту
Україна	$y = 0,0003x + 0,0769$	0,34	34% відхилення експорту України корелює з коливаннями світового експорту

тиме нарощувати свої показники експорту високотехнологічної продукції, а об'єми експорту високотехнологічної продукції Японії будуть зменшуватися. Тренд експорту США також, як і Японії, демонструє спад. Що ж стосується ЄС, то лінія тренду показує, що ЄС в найближчі роки буде нарощувати показники з експорту високотехнологічної продукції, хоча й меншими темпами, ніж Китай. Це зумовлене тим, що ЄС об'єднує розвинені країни Європи, що мають стратегію і державну підтримку розвитку високотехнологічних галузей. У свою чергу, стрімкий розвиток Китаю відбувається не в малому ступені за рахунок того, що такі високорозвинені країни, як США та Японія, переносять свої виробництва саме до Китаю, який являється осередком дешевої робочої сили світу.

Розглянемо тісноту показників імпорту. У табл. 4 представлено вихідні дані та розраховано коефіцієнт кореляції, а в табл. 5 наведено розрахунок відсотку відхилення імпорту країн світу, який корелює з коливаннями світового імпорту.

Після проведення розрахунку коефіцієнта кореляції можна зробити висновок, що імпорتنі поставки усіх країн, які були розглянуті, мають прямий зв'язок зі світовим імпортом. Україна, США, Китай та ЄС демонструють дуже високий зв'язок і трохи слабший зв'язок з коливанням світового імпорту має Японія.

На рис. 12 представлено кореляційну залежність між імпортом високотехнологічної продукції Китаю, США, Японії, ЄС, України та загальносвітовим імпортом.

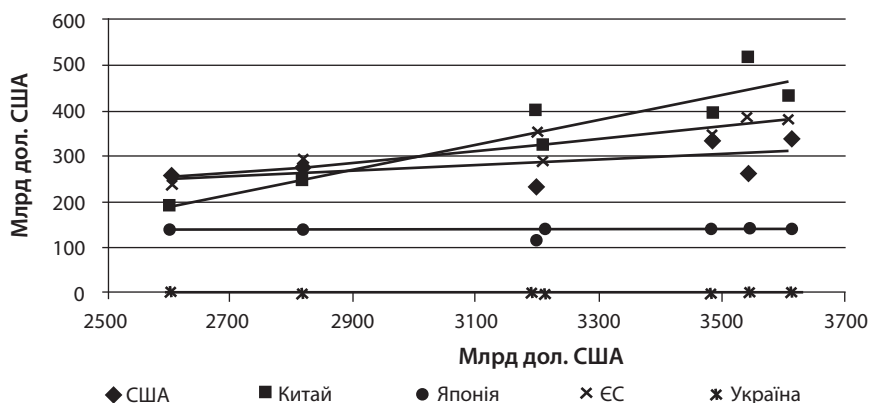


Рис. 9. Кореляційна залежність між експортом високотехнологічної продукції Китаю, США, Японії, ЄС, України та загальносвітовим експортом [5, 6, 7]

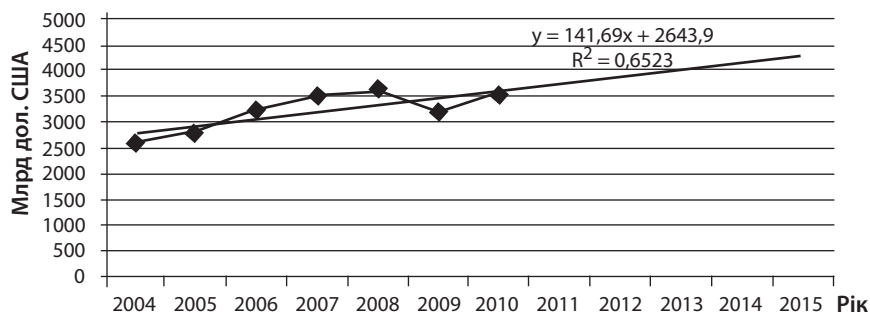


Рис. 10. Тенденція розвитку світового експорту високотехнологічної продукції, млрд дол. США [5, 6, 7]

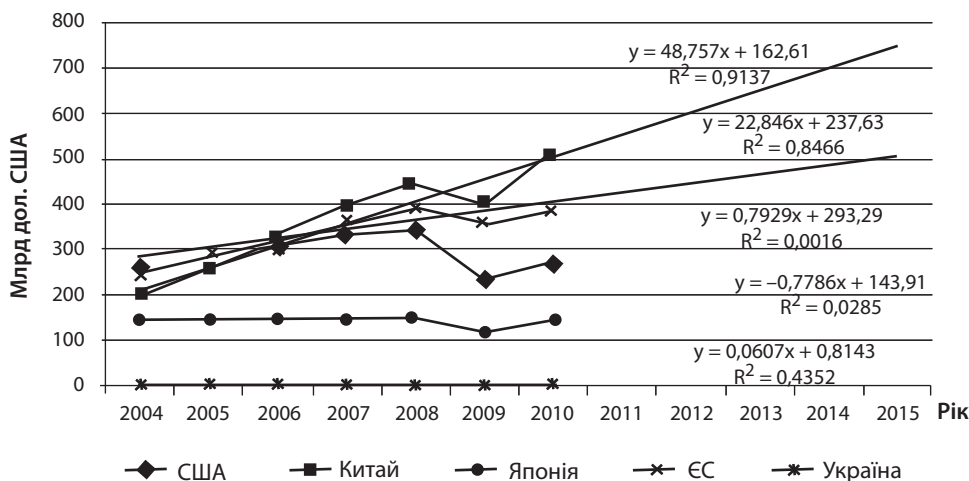


Рис. 11. Тенденція розвитку експорту високотехнологічної продукції різних країн світу, млрд дол. США [5, 6, 7]

Вихідні дані для аналізу тісноти зв'язку імпорту високотехнологічної продукції 5 країн зі світовим імпортом, млрд дол. США

Рік	Світ	США	Китай	Японія	ЄС	Україна
2004	2602,5	316	173,5	95,8	307	1,9
2005	2877	343,7	215,8	102,4	337,9	2,7
2006	3211,7	376,7	266,4	108,7	351,6	3,2
2007	3441	401,8	310,4	109,8	386,4	3,8
2008	3611,9	408,3	325,5	114,8	415,7	4,6
2009	3303,3	370,8	297,9	101,8	359,7	3,5
2010	3684,4	434,4	388	128,2	436,2	4,8
R		0,979449	0,976029	0,853974	0,958122	0,984972

Таблиця 5

Розрахунок відсотку відхилення

Країна	Рівняння	R ²	Висновок
США	$y = 0,1008x + 51,42$	0,96	96% відхилення імпорту США корелює з коливаннями світового імпорту
Китай	$y = 0,1781x - 295,70$	0,95	95% відхилення експорту Китаю корелює з коливаннями світового імпорту
Японія	$y = 0,0231x + 33,769$	0,73	73% відхилення імпорту Японії корелює з коливаннями світового імпорту
ЄС	$y = 0,1103x + 12,391$	0,92	92% відхилення імпорту ЄС корелює з коливаннями світового імпорту
Україна	$y = 0,0026x - 4,8624$	0,97	97% відхилення імпорту України корелює з коливаннями світового імпорту

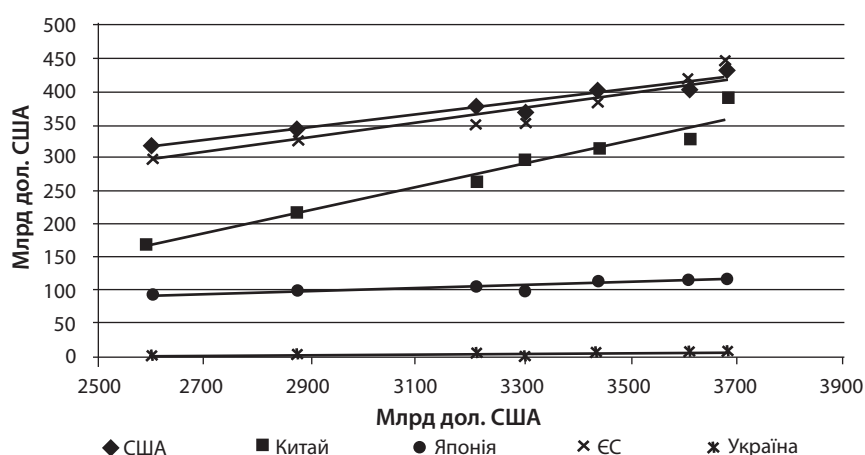


Рис. 12. Кореляційна залежність між імпортом високотехнологічної продукції Китаю, США, Японії, ЄС, України та загальносвітовим імпортом [5, 6, 7]

На рис. 13 представлена тенденція розвитку світового імпорту високотехнологічної продукції за період 2004 – 2010 рр., а на рис. 14 – тенденція розвитку імпорту високотехнологічної продукції США, Китаю, Японії, ЄС-27 і України за той же період і побудовані тренди.

З рис. 14 видно, що всі країни, які аналізуються, демонструють зростаючу тенденцію імпорту високотехнологічної продукції. Найбільш стрімко розвивається показник Китаю. За побудованою лінією тренду можна спрогнозувати зростання імпорту високотехнологічної продукції Китаю з 2010 р. до 2015 р. приблизно на 140 млрд дол. США. Таке зростання об'ємів імпорту зумовлене тим, що Китай сильно залежить від іноземної високотехнологічної продукції «Приладобудівної» галузі. США та ЄС демонструють практично однакові

показники зростання імпорту. Але лінії тренду демонструють, що в 2015 р. імпорт ЄС буде дещо перевищувати імпорт США. Стосовно прогнозу розвитку даного показника Японії, можна відмітити, що незважаючи на зростання, темпи та масштаби зростання невисокі, що добре для Японії. Імпорт високотехнологічної продукції України також демонструє зростаючу тенденцію, але існує значний розрив між масштабом показників України та вказаних розвинених країн, що досліджуються. Орієнтовно, можна спрогнозувати зростання імпорту високотехнологічної продукції України з 2010 р. до 2015 р. приблизно на 41,7%.

Розглянемо тісноту показників зовнішньоторговельного обороту (ЗТО). У табл. 6 представлено вихідні дані та розраховано відповідні коефіцієнти кореля-

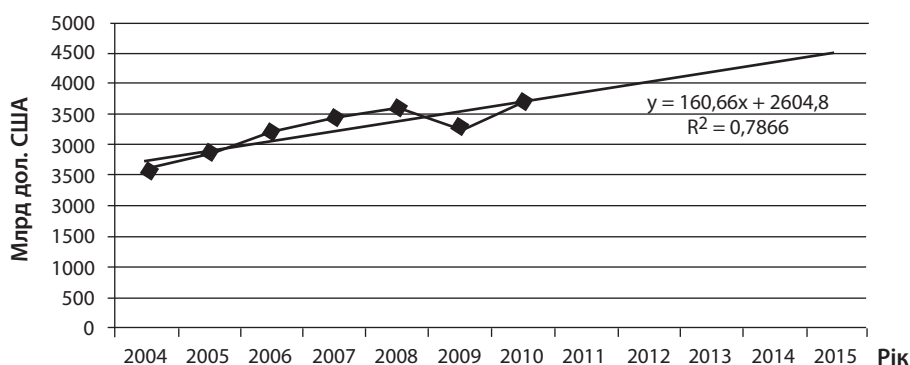


Рис. 13. Тенденція розвитку світового імпорту високотехнологічної продукції за період 2004 – 2010 рр., млрд дол. США [5, 6, 7]

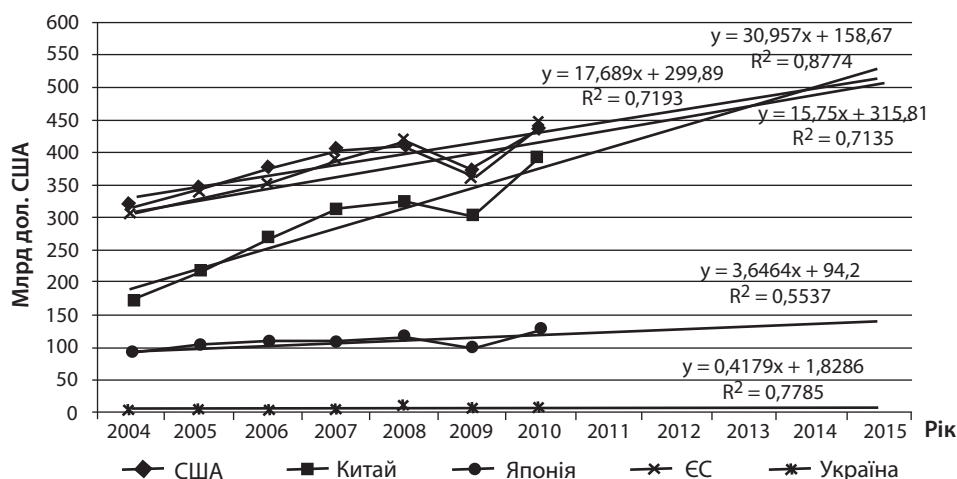


Рис. 14. Тенденція розвитку імпорту високотехнологічної продукції США, Китаю, Японії, ЄС-27 та України за період 2004 – 2010 рр., млрд дол. США [5, 6, 7]

ції, а в табл. 7 наведено розрахунок відсотку відхилення ЗТО розвинених країн світу і України, який корелює з коливаннями світового ЗТО.

Після проведення розрахунку коефіцієнта кореляції можна зробити висновок, що всі країни, які були розглянуті, мають прямий зв'язок зі світовим імпортом. Зв'язок України, ЄС та Китаю зі світовим ЗТО є дуже високий, і трохи слабший зв'язок ЗТО США зі світовим ЗТО. Японія має помірний зв'язок з коливанням світового ЗТО.

На рис. 15 представлена кореляційна залежність між ЗТО високотехнологічною продукцією Китаю, США, Японії, ЄС, України та загальносвітовим ЗТО.

На рис. 16 представлена тенденція розвитку світового ЗТО, а на рис. 17 – тенденція розвитку ЗТО високотехнологічною продукцією Китаю, США, Японії, ЄС і України та побудовані тренди.

З рис. 17 видно, що всі розглянуті країни демонструють зростаючу тенденцію ЗТО високотехнологічної продукції. Найбільш стрімко розвивається показник Китаю. За побудованою лінією тренду можна спрогнозувати зростання торговельного обороту високотехнологічної продукції Китаю з 2010 р. до 2015 р. приблизно на 348 млрд дол. США. Зростання ЗТО є наслідком майже пропорційного зростання як експорту, так і імпорту ви-

Таблиця 6

Вихідні дані для проведення аналізу тісноти зв'язку ЗТО високотехнологічної продукції США, Китаю, Японії, ЄС-27 і України зі світовим ЗТО, млрд дол. США

Рік	Світ	США	Китай	Японія	ЄС	Україна
2004	5210,3	572,1	365,8	239,5	555,1	3
2005	5696	620,2	469,2	241,3	624,7	3,4
2006	6422,5	691,7	586,2	248,7	642,9	4,1
2007	6924,7	737,6	703,2	257,1	738,2	4,9
2008	7222,1	754,3	761,2	264,8	801,7	5,8
2009	6503	606,9	693,4	221,8	714,1	4,6
2010	7227,7	699,7	902	273,9	820,9	6,1
R		0,858894	0,958051	0,64199	0,96054	0,965537

Тіснота зв'язку ЗТО США, Китаю, Японії, ЄС-27 і України зі світовим ЗТО

Країна	Рівняння	R ²	Висновок
США	$y = 0,0779x + 165,94$	0,74	74% відхилення ЗТО США корелює з коливаннями світового ЗТО
Китай	$y = 0,02264x - 822,09$	0,92	92% відхилення ЗТО Китаю корелює з коливаннями світового ЗТО
Японія	$y = 0,0146x + 155,45$	0,41	41% відхилення ЗТО Японії корелює з коливаннями світового ЗТО
ЄС	$y = 0,1215x - 84,903$	0,92	92% відхилення ЗТО ЄС корелює з коливаннями світового ЗТО
Україна	$y = 0,0015x - 4,8336$	0,93	93% відхилення ЗТО України корелює з коливаннями світового ЗТО

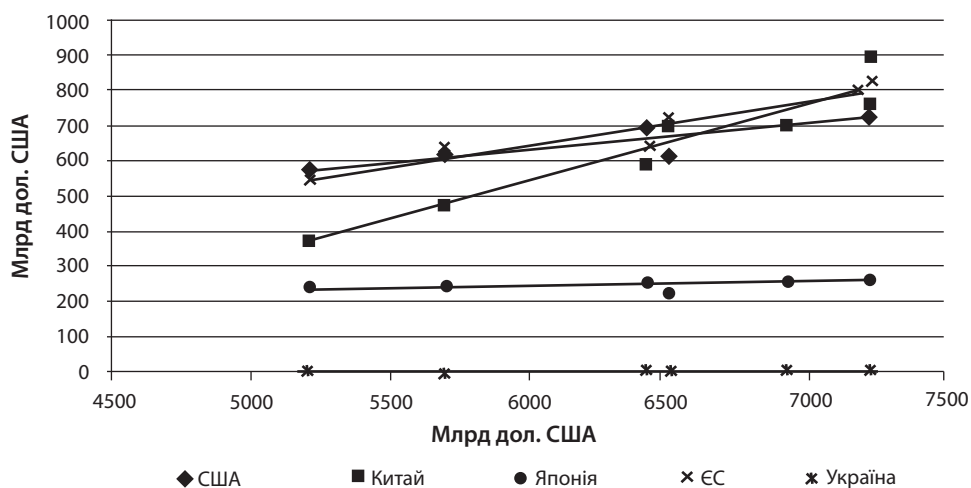


Рис. 15. Кореляційна залежність між ЗТО високотехнологічною продукцією Китаю, США, Японії, ЄС і України та загальносвітовим ЗТО [5, 6, 7]

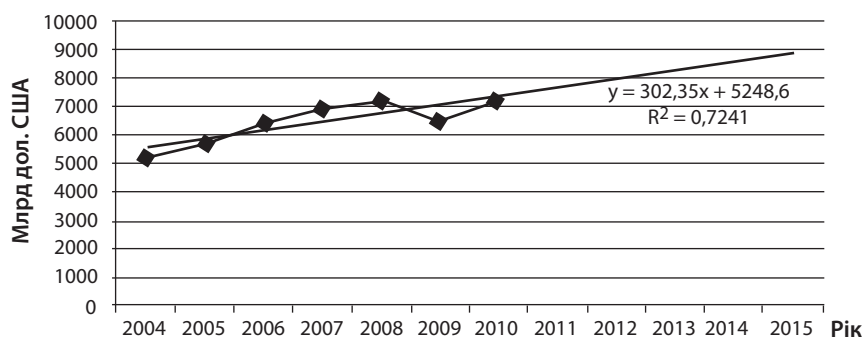


Рис. 16. Тенденція розвитку світового ЗТО високотехнологічною продукцією, млрд дол США [5, 6, 7]

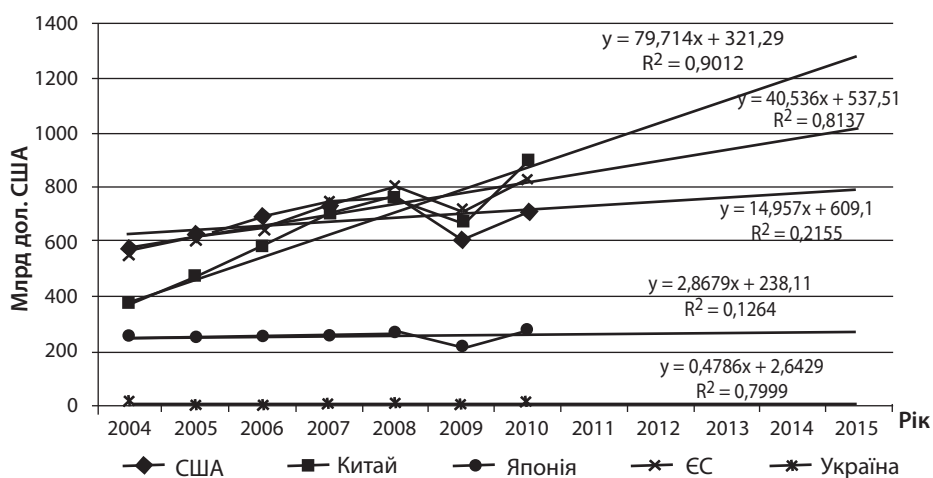


Рис. 17. Тенденція розвитку ЗТО високотехнологічною продукцією США, Китаю, Японії, ЄС і України, млрд дол. США [5, 6, 7]

сокотехнологічної продукції Китаю. Також доволі стрімке зростання ЗТО демонструє ЄС: темп приросту даного показника, за оцінкою, яка базується на побудованій лінії тренду, складає близько 20%. Лінія тренду США показує, що зростання ЗТО високотехнологічної продукції США за вказаний період буде незначним, близько 10%. Японський зовнішньоторговельний оборот практично залишиться незмінним протягом найближчих п'яти років.

Оборот зовнішньої торгівлі високотехнологічної продукції України має також тенденцію до зростання – приблизно на 9%.

Доцільним буде побудувати також лінії тренду експорту, імпорту та ЗТО України окремо. Це допоможе передбачити розвиток ринку високотехнологічної продукції України в найближчому майбутньому. На рис. 18 представлена динаміка торгівлі високотехнологічною продукцією України та побудовані лінії тренду.

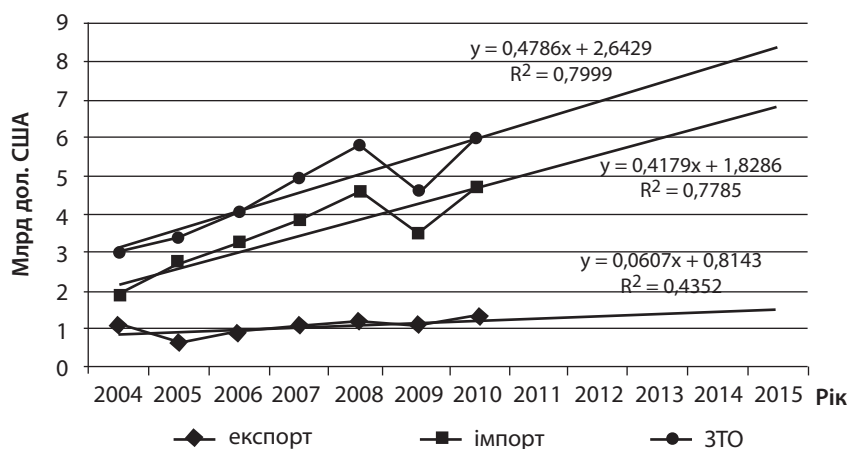


Рис. 18. Тенденція розвитку зовнішньої торгівлі високотехнологічною продукцією України, млрд дол. США [5, 6, 7]

На рис. 18 видно, що ЗТО високотехнологічної продукції України демонструє зростаючу тенденцію. Але це зростання зумовлене ростом імпорту високотехнологічної продукції, що є негативним фактором для розвитку ринку вказаної продукції. З побудованих ліній тренду видно, що сальдо торговельного балансу України в найближчі роки стане ще гіршим, ніж на сьогоднішній день. За розрахунками, проведеними на основі показників, які спостерігаються, та після побудови ліній тренду видно, що імпорт високотехнологічної продукції України в 2015 р. буде перевищувати експорт практично в 4 рази.

Таким чином, можна зробити такі висновки:

1. Високотехнологічна галузь – це галузь, в якій випускається технічно складна продукція або використовується технічно складні технологічні процеси. Загально визнаного тлумачення поняття «високотехнологічної продукції» поки що не сформовано. На нашу думку, до високотехнологічної продукції слід віднести продукцію, яка виготовлена із застосуванням сучасних наукоємних технологій і виробництво якої, вимагає великих обсягів НДДКР. Іншим визначальним фактором високотехнологічного характеру продукції можна вважати її належність до певних технологічних укладів;

2. Для досягнення вивчення тенденцій розвитку торгівлі високотехнологічними товарами розвинених країн світу та України було вирішено використати

методологію ОЕСР, членами якої сьогодні є усі вказані країни. Отже, ОЕСР на сьогоднішній день ідентифікує п'ять науково орієнтованих галузей: авіакосмічна, фармацевтична, конторського обладнання, комунікаційного обладнання та приладобудівна.

3. Проаналізувавши структуру світового експорту та імпорту високотехнологічної продукції, можна зробити висновок, що «Приладобудівна» галузь є лідируючою і становить 46,9% від загальносвітової торгівлі високотехнологічною продукцією. На другому місці за даним показником знаходиться галузь «Комунікаційного обладнання» – 18%, слідом за нею іде галузь «Конторського обладнання» – 16%, потім «Фармацевтична» галузь – 12,8% та «Авіакосмічна» – 6,3%.

4. Загальний світовий обсяг торгівлі високотехнологічною продукцією в 2010 р. склав 7227,7 млрд дол. США, з яких частка експорту складає 49%, а імпорту від-

повідно 51%, що у вартісному вираженні складає 3543,3 і 3684,4 млрд дол. США відповідно. Частка високотехнологічної продукції в загальносвітовому експорті всіх товарів в 2010 р. склала 23,5%, а в імпорті – 24,4%, тобто високотехнологічна продукція займає 1/4 всієї світової торгівлі.

5. Ключовими гравцями на світовому ринку високотехнологічної продукції незмінно протягом останніх років є Китай, США, ЄС та Японія. Лідером серед усіх країн у загальносвітовому експорті високотехнологічної продукції став Китай, який в 2010 р. поставив на світовий ринок високотехнологічної продукції на 514 млрд дол., що становить 14,5% від загального світового експорту високотехнологічної продукції. Що стосується лідера за імпортом високотехнологічної продукції, то ним став ЄС-27, до країн якого в 2010 р. було ввезено високотехнологічної продукції на 436,3 млрд дол. США, або 11,8% від загальносвітового імпорту.

6. Стосовно місця та ролі України на світовому ринку високотехнологічної продукції, то частка України в загальносвітовому експорті в 2010 р. склала лише 0,04%, а частка в імпорті – 0,13%. Що ж стосується вартісного вираження, то експортовано було високотехнологічної продукції на 1,3 млрд дол., а імпортовано – на 4,8 млрд дол. США. Таке незначне представництво на світовому ринку високотехнологічних товарів обумовлене насамперед тим, що в промисловому комплексі

України домінуючими є виробництво продукції 3-го та 4-го технологічних укладів (важке машинобудування, виробництво і прокат сталі, суднобудування, кольорова металургія, органічна та неорганічна хімія), питома вага яких становить 94%.

7. Проведений в роботі розрахунок коефіцієнта кореляції показав, що Україна має дуже тісні зв'язки зі світовим імпортом високотехнологічної продукції і тим самим дуже залежить від нього. Що стосується експорту, то тіснота зв'язків українського експорту та світового експорту визначається як помірна.

8. Побудувавши лінії тренду, та проаналізувавши їх, можна дійти таких висновків:

- ✦ у найближчому майбутньому ситуація щодо місця України на світовому ринку високотехнологічної продукції може змінитися тільки в гірший бік, внаслідок того, що ринки високотехнологічної продукції розвинених країн розвиваються значними темпами, а темпи розвитку українського ринку високотехнологічної продукції у порівнянні з ними виглядають зовсім не суттєвими;
- ✦ за проведеними прогностичними розрахунками, у 2015 р. експорт високотехнологічних товарів з України збільшиться приблизно на 23% у порівнянні з 2010 р., що стосується імпорту, то прогнозується зростання на 41,7%;
- ✦ не зважаючи на збільшення показників експорту та імпорту, представленість України на світовому ринку високотехнологічної продукції знизиться, в експорті до 0,038%, а в імпорті до 0,12%;
- ✦ імпорт високотехнологічної продукції України в 2015 р. буде перевищувати експорт практично в

4 рази, що є негативним фактором для розвитку економіки України. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Кизим Н. А. Високотехнологические отрасли как основа конкурентоспособности экономик стран мира / Н. А. Кизим, И. Ю. Матюшенко // Конкурентоспособность: проблемы науки та практики-2007 : Монографія. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2007. – С. 81 – 101.

2. Кизим М. О. Високотехнологічний сектор економіки України та країн світу: стан і тенденції розвитку / М. О. Кизим, І. Ю. Матюшенко, В. І. Чередник // Науковий журнал «Проблеми економіки». – 2009. – № 3. – С. 3 – 17.

3. Международная стандартная торговая классификация. Департамент по экономическим и социальным вопросам. Статистический отдел. Статистические документы, Серия М, No. 34 / Rev. 4 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/SeriesM_34rev4r.pdf

4. База даних ООН зі статистики торгівлі товарами. [Електронний ресурс] : Офіційний веб-сайт. – Режим доступу : <http://comtrade.un.org/>

5. База даних ООН з міжнародної статистики торгівлі товарами International trade statistics yearbook 2004 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://comtrade.un.org/pb/first.aspx>

6. База даних ООН з міжнародної статистики торгівлі товарами International trade statistics yearbook 2008 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://comtrade.un.org/pb/first.aspx>

7. База даних ООН з міжнародної статистики торгівлі товарами International trade statistics yearbook 2010 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://comtrade.un.org/pb/first.aspx>