



УДК 339.13.017:339.166

**Хаустов В.К.**, канд. тех. наук

*Інститут економіки та прогнозування НАН України*

## **ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РИНКУ ІТ-ПРОДУКЦІЇ: ВПЛИВ ПРОМИСЛОВОЇ ВЛАСНОСТІ**

*Проаналізовані результати досліджень щодо обґрунтування положення про наявність прямого взаємозв'язку між розвитком ринків високотехнологічної продукції та розвиненістю систем охорони промислової власності, зокрема збільшенням кількості патентів за пріоритетними напрямками розвитку високотехнологічних секторів економіки. Запропоновано методичний підхід до оцінювання місця України на ринках ІТ-продукції, враховуючи при цьому її інтелектуальну власність.*

Метою публікації стали результати дослідження щодо основних тенденцій на світових ринках ІТ-продукції та пріоритети патентування на рівні окремих компаній і країн в цілому.

Характеризуючи ринки високотехнологічної продукції та послуг, слід відмітити їх багаторівневість та сегментованість. Багаторівневість визначається оцінками кон'юнктури, динаміки та закономірностей розвитку на глобальному, регіональному та національному рівні, сегментованість – оцінками по окремих видах товарів та їх групах, приналежністю до певної галузі промисловості або сфери послуг.

Віднесення тієї або іншої галузі до категорії високотехнологічних відбувається залежно від частки витрат на НДДКР у обороті (обсягах відвантажень) або у вартості умовно чистої продукції та/або співвідношенні чисельності зайнятих у сфері галузевих НДДКР до чисельності всього персоналу, зайнятого у даній галузі. У міжнародних співставленнях середньо- і високотехнологічні сектори включають у себе окремі підгалузі хімічної промисловості, насамперед ті, що впроваджують біотехнології, офісне та електричне устаткування, телекомунікаційне, комунікаційне і комп'ютерне обладнання, точне машинобудування, автомобілебудування та створення інших видів транспорту, космічну техніку, програмне забезпечення, телекомунікаційні послуги, Інтернет, напівпровідники, електроніку, медицину і біотехнології, фармацевтичну, а також атомну промисловість.

У наукових публікаціях вітчизняних вчених аналізуються різні аспекти економічної політики стосовно ринків високотехнологічної продукції та послуг: інформаційно-організаційні [1, 2]; ресурсні та науково-технологічні [3]; оцінки і забезпечення конкурентоспроможності [4]; теоретико-методологічні маркетингу [5] тощо. Проте потребують подальшого розвитку методичні під-



ходи щодо визначення взаємозв'язку між розвитком ринків високотехнологічної продукції та розвиненістю систем охорони промислової власності.

Важливість розвитку наукомістких і високотехнологічних галузей і виробництв для національної і світової економіки визначається як їх взаємопов'язаністю з інноваціями, що сприятимуть підвищенню конкурентоспроможності товарів і завоюванню відповідних ніш на міжнародних ринках, так і з формуванням нових товарних ринків та/або з більш ефективним використанням ресурсів. Наукомісткі високотехнологічні галузі в більшості країн світу є найбільш динамічними секторами економіки. Їх розвиток суттєво вплинув на місце конкретних країн у світовому господарстві та системі міжнародного розподілу праці.

Провідна роль на ринку технологій належить великим промисловим компаніям, які стають розробниками не тільки основної частини наукових досліджень, але і постачальниками товарів-технологій на ринок.

Визнано, що не існує єдиного методологічного підходу до оцінювання ринків високотехнологічної продукції та послуг. Такий підхід залежить від поставлених цілей та наявності співставної інформаційної бази. Серед основних інструментів дослідження – виокремлення окремих груп товарів та/або послуг та визначення питомої ваги окремих країн і компаній у обсягах продажів, а також складання численних рейтингів. Розглянемо це на прикладі сектора інформаційних і комунікаційних технологій (ІТ-сектора).

Заслужують на увагу результати спеціального дослідження ІТ-сектора експертами СОТ, опублікованого у щорічному звіті у 2007 р. [6]. Зокрема, визначаючи глобальні тенденції, автори доповіді зазначили більш ніж подвійне зростання експорту ІТ-продукції до 1450 млрд дол. США за десятилітній період від 1996 р. до 2005 р. з середньорічним приростом у 8,5%. У 2005 р. ІТ-продукція становила 14% загальносвітового експорту товарів, перевищивши обсяги експорту сільгосппродукції, текстилю та одягу. Проте зростання торгівлі ІТ-продукцією у зазначеному періоді було нерівномірним: протягом 1996–2000 рр. середньорічні темпи приросту становили 12%. При цьому після лопання "бульбашок Інтернет" на межі століть ринок ІТ різко звужувався протягом 2001 та 2002 рр., а у наступні роки продемонстрував відновлення (табл. 1).

Таблиця 1

**Динаміка зростання світового експорту ІТ-продукцією  
та промисловими товарами (Індекс, 1996=100)**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ІТ-продукція	100	113,0	114,2	128,6	158,2	136,6	135,9	154,6	189,5	206,0
Промислові товари	100	102,8	105,4	106,5	113,9	113,1	121,0	140,7	168,9	186,2

Джерело: складено за Додатками до [6].



Регіональні тенденції торгівлі ІТ-продукцією характеризуються таким чином. Азійські економіки експортують понад 50% і імпортують понад 40% виробленої в світі ІТ-продукції (табл. 2). Тобто, регіон є чистим експортером. Торгівля ІТ-продукцією в Європі здійснюється переважно країнами ЄС і є збалансованою. Натомість Країни Північної Америки, передусім США, є чистими імпортерами.

Таблиця 2

**Світова торгівля ІТ-продукцією по регіонах, 2005**

Регіон/країна	Частка, %	
	Експорт	Імпорт
Азія, у тому числі	52,4	41,5
Китай	14,8	13,2
Японія	10,0	5,3
Сінгапур	7,8	5,6
Республіка Корея	6,1	3,9
Інші країни	13,7	13,5
Європа	31,2	33,3
ЄС - 25 внутр.	18,4	
ЄС - 25 зовн.	11,6	30,9
Інші країни	1,2	2,4
Північна Америка	15,4	21,1
США	11,8	15,8
Інші країни	3,6	5,3
Усі інші регіони	1,0	4,1

Джерело: складено за Додатками до [6].

Усі інші регіони (Південна і Центральна Америка, Африка, Близький Схід, країни СНД) є чистими імпортерами ІТ-продукції, а їх частка у світовому імпорті ледь перевищує 4%.

Найбільшу частку по категоріях товарів протягом зазначеного періоду становлять комп'ютери, значно збільшилася вона по телекомунікаційним устаткуванням, а по інших групах спостерігається її певне зменшення (табл. 3).

Таблиця 3

**Світовий експорт ІТ-продукції по категоріях, 1996 та 2005 рр.**

(частка, %)

Показник	1996	2005
Комп'ютери	35,5	34,2
Напівпровідники	23,6	22,5
Телекомунікації	15,2	20,9
ІТ-інструментарій та програмне забезпечення	13,6	11,8
Напівпровідникове промислове устаткування	12,0	10,6

Джерело: складено за Додатками до [6].



Водночас, незважаючи на певне уповільнення темпів зростання експорту у 2000–2005 рр., майже по усіх групах товарів відбулося двократне зростання вартісних обсягів (табл. 4).

Таблиця 4

## Світовий експорт ІТ-продукцією по категоріях, 1996–2005 рр.

Показник	Вартість, млрд дол. США							Середньорічний приріст, %		
	1996	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1996–2005	1996–2000	2000–2005
ІТ-продукція	697	1106	966	951	1083	1328	1444	8	12	5
I. Комп'ютери	247	375	342	340	387	460	494	8	11	6
II. ІТ-інструменти та апаратура	21	26	27	25	28	34	37	6	5	8
III. Запчастини і комплектуючі	30	82	64	64	72	87	92	7	13	2
IV. ІТ-ПО	24	26	26	26	31	36	41	6	2	9
V. Напівпровідники	164	280	212	224	258	308	325	8	14	3
VI. Напівпровідникове промислове устаткування	84	118	98	94	112	149	153	7	9	5
VII. Телекомунікації	106	200	186	178	195	255	302	12	17	9

Джерело: складено за Додатками до [6].

Підсумовуючи наведені оцінки, слід зауважити, що серед країн, які в останнє десятиліття значно нарощують обсяги експорту та імпорту – Китай (35% в експорті та 29% в імпорті), а також країни, які нещодавно стали членами ЄС – Угорщина (41 та 28%), Чеська Республіка (25 та 15%), Польща (22 та 13%), Словаччина (34 та 24%), Румунія (37 та 21%). Серед країн СНД лише РФ увійшла до топ-переліку провідних імпортерів ІТ-продукції (табл. 5).

Місце України на ринках ІТ-продукції визначається переважно рейтингами, оскільки вона не увійшла до кола провідних експортерів та імпортерів ІТ-продукції. У 2008 р. Україна посіла 57 місце у світі за "Індексом конкурентоспроможності в сфері ІТ", опустившись на одну позицію порівняно з 2007 р. У доповіді, за результатами дослідження, проведеного Economist Intelligence Unit за замовленням Business Software Alliance (BSA) для 66 країн світу, визначається й проводиться порівняння показників сфери ІТ, від яких значною мірою залежить рівень її конкурентоспроможності. У порівнянні з минулим роком провідна двадцятка країн не зазнала змін, проте 9 країн поліпшили свої позиції, а 11 – погіршили. Три країни з першої п'ятірки: Тайвань, Швеція, Данія – новачки. Рейтинг країн Східної Європи очолюють Естонія, Словенія, Угорщина, Чехія й Словаччина.

Індикаторами Індексу є: сприятливість бізнес середовища, ІТ-інфраструктура, людський капітал, правове регулювання, розвиненість R&D, підтримка розвитку ІТ-сфери. Показниками індикатору розвиненості R&D є: величина витрат на R&D (у дол. США за паритетом купівельної спроможності на 100 осіб, величина витрат приватного сектора на R&D у дол. США за паритетом купівель-



ної спроможності на 100 осіб, кількість заново зареєстрованих патентів у поточному році на 100 осіб, дохід від роялті та ліцензій у дол. США на 100 осіб).

Таблиця 5

**Провідні експортери та імпортери ІТ-продукції у 2005 р.**

Експортери	Обсяг, млн дол. США	Частка, %	Середньорічний приріст, %		
	2005	2005	1996–2005	1996–2000	2000–2005
ЄС-15	400328	27,7	7	9	5
Зовнішній експорт ЄС-15	165682	12,9	8	9	7
Внутрішній експорт ЄС-15	214646	14,9	6	9	3
Китай	213637	14,8	35	29	40
США	170121	11,8	3	11	-3
Японія	144759	10,0	4	8	0
Гонконг, Китай	115768	н/д	16	13	18
реекспорт	111124	н/д	18	16	19
нац.експорт	4644	0,3	-2	-5	0
Сінгапур	111969	7,8	7	6	7
Республіка Корея	87947	6,1	13	18	10
Тайвань, Китай	71891	5,0	17	40	2
Малайзія	59370	4,1	9	15	4
Мексика	33904	2,3	10	25	-1
Філіппіни	26940	1,9	12	28	0
Таїланд	24464	1,7	8	9	6
Канада	19045	1,3	2	13	-6
Угорщина	14011	1,0	41	82	16
Швейцарія	10956	0,8	4	4	4
Чеська Республіка	9919	0,7	25	18	30
Індонезія	6193	0,4	14	29	3
Бразилія	4073	0,3	22	32	14
Ізраїль	3758	0,3	1	22	-14
Польща	3169	0,2	22	13	29
Австралія	2544	0,2	-1	-2	0
Норвегія	2486	0,2	6	3	8
Словаччина	2076	0,1	34	31	36
Індія	2112	0,1	12	8	15
Коста-Ріка	1744	0,1	70	240	-2
Естонія	1530	0,1	30	63	8
Мальта	1208	0,1	3	14	-5
Марокко	1065	0,1	34	75	8
Румунія	1046	0,1	37	80	11
Туніс	972	0,1	13	-56	141
Світ в цілому	1443963	100,0	8	12	6
Зокрема					
ЄС-25	433842	30,0	7	10	6
Внутрішній експорт ЄС-25	167596	11,6	8	8	7
Зовнішній експорт ЄС-25	266245	18,4	7	10	5



Продовження табл. 5

Імпортери	Обсяг, млн дол. США	Частка, %	Середньорічний приріст, %		
	2005	2005	1996–2005	1996–2000	2000–2005
США	237429	14,9	5	12	0
ЄС-15	419779	27,9	7	10	4
Зовнішній імпорт ЄС-15	205133	13,6	8	11	6
Китай	199006	12,5	29	27	30
Гонконг, Китай реімпорт	9223	0,6	-3	4	-8
Сінгапур	84914	5,3	6	6	6
Японія	79797	5,0	6	10	2
Тайвань, Китай	60965	3,8	20	44	4
Республіка Корея	59217	3,7	9	12	6
Малайзія	48992	3,1	7	10	5
Мексика	48992	3,0	13	24	5
Канада	32213	2,0	3	11	-3
Таїланд	24799	1,6	6	3	9
Філіппіни	21970	1,4	9	6	10
Австралія	15142	1,0	5	5	5
Угорщина	14593	0,9	28	47	14
Індія	14097	0,9	28	47	14
Швейцарія	12224	0,8	4	7	2
Бразилія	10995	0,7	6	11	2
Чеська Республіка	10895	0,7	15	9	19
Польща	10060	0,6	13	13	14
Туреччина	8999	0,6	15	23	8
Російська Федерація	8268	0,5	15	-7	36
Південна Африка	6906	0,4	7	-1	13
Норвегія	5973	0,4	6	3	8
Ізраїль	6022	0,4	4	13	-3
Саудівська Аравія	4311	0,3	14	1	26
Румунія	3925	0,2	21	23	19
Аргентина	3644	0,2	3	9	-1
Словаччина	3518	0,2	24	19	28
Колумбія	2822	0,2	6	-6	18
<b>Світ у цілому</b>	<b>1503582</b>	<b>100,0</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>6</b>
Зокрема					
ЄС-25	465399	31,0	8	11	5
Зовнішній імпорт ЄС-25	199154	13,2	8	11	5

Джерело: складено за Додатками до [6].

На думку експертів Economist Intelligence Unit, для створення сприятливих умов і підвищення конкурентоспроможності ІТ-сфери повинні бути у наявності шість факторів: достатня кількість кваліфікованих фахівців, розвинена культура інновацій, технологічна інфраструктура світового рівня, розвинений режим правового регулювання, що захищає інтелектуальну власність, наприклад, патенти й авторські права, відкрита конкурентоспроможна



економіка й збалансована державна підтримка ІТ-сфери (без перешкод для роботи ринкових механізмів). Зусилля будь-якої країни по вибудовуванню потужної ІТ-сфери будуть марні без стабільної економіки й правової бази, наявності талантів, підтримки інновацій і поширення нових технологій у суспільстві. Країни, де створені найсприятливіші умови для забезпечення конкурентоспроможності в галузі ІТ, прямий внесок яких у ВВП становить понад 5%, є батьківщиною багатьох високотехнологічних виробництв.

У цьому зв'язку, оцінюючи місце України за рейтингом по складових, слід відзначити, що за індикатором "Розвиток бізнесу" з величиною 40,2 нижчі показники серед 66 країн мають лише Іран (28,9) та Нігерія (37,6); за індикатором "Підтримка розвитку бізнесу" гіршу оцінку, ніж Україна, має лише Іран. За рівнем розвитку ІТ-інфраструктури позиції України є вищими, ніж за загальним індексом (54 місце). Ще кращими є позиції за рівнем розвитку людського капіталу – 37-ме місце та розвитком сфери R&D – 35-те місце (табл. 6).

Корисним прикладом ролі каталізатора, яку інтелектуальна власність може виконувати у сприянні економічному успіху, можуть слугувати корпоративні стратегії окремих компаній, що використовують інтелектуальну власність для підвищення своєї конкурентоспроможності на глобальному ринку.

Щорічне дослідження глобального ринку інновацій і розробок на рівні компаній проведено у міжнародній компанії Booz & Co., яка до 2008 р. входила в Booz Allen Hamilton [8]. У 2007 р., як відзначили консультанти, міжнародні компанії продовжували агресивно інвестувати в розробку нових технологій. Сукупний дослідницький бюджет 1000 найбільших світових компаній за рік збільшився на 10% і досяг 492 млрд дол.

На першому місці в списку Booz – японська Toyota, що витратила на дослідження й розробки в 2007 р. понад 8 млрд дол. США. У південнокорейської компанії Dongbu Hiteck, яка потрапила на останнє 1000-е місце, – усього 53 млн дол. Єдиним представником компаній пострадянського простору є "Газпром", який потрапив на 159 місце. За даними дослідження, у 2007 р. "Газпром", витратив на дослідження 605 млн дол. США, або 0,6% обороту (93,4 млрд дол.). Відповідно до консолідованої фінансової звітності ВАТ "Газпром" видатки на дослідження й розробки в 2007 р. зросли на 18% і становили 15 486 млн руб.

Переважає більшість компаній (91%), що увійшли до списку, ведуть дослідження за межами країн, у яких розташовані їхні штаб-квартири.

Як відзначають у Booz & Co., їм не вдалося виявити статистично достовірних доказів того, що збільшення вкладень в R&D приводить до зростання фінансових показників компаній. Однак, як стверджують консультанти, компанії, які інвестували понад 60% свого R&D-бюджету за кордоном, показують більш високі фінансові результати по операційному прибутку, темпам росту капіталізації тощо. Більше того, капіталізація компаній, що



Таблиця 6

## Індекс конкурентоспроможності ІТ-промисловості, 2008

Країна		Величина Індексу	Категорії					
			Розвиток бізнесу	ІТ- інфра- структура	Люд- ський капітал	Правове регулю- вання	R&D розвиток	Підтрим- ка роз- витку ІТ- індустрії
			10	20	20	10	25	15
1	США	74,6	98,0	89,2	94,5	92,0	23,7	86,4
2	Тайвань	69,2	87,6	52,0	73,1	70,0	74,3	65,3
3	Велика Британія	67,2	94,3	81,4	78,5	85,0	16,4	87,8
4	Швеція	66,0	91,0	86,7	64,3	81,5	26,0	80,2
5	Данія	65,2	94,7	83,4	64,0	87,0	18,5	86,0
6	Канада	64,4	89,0	87,2	71,6	82,0	10,1	86,4
7	Австралія	64,1	92,3	80,7	73,8	90,5	8,0	86,1
8	Республіка Корея	64,1	81,3	49,3	74,0	67,0	59,9	63,9
9	Сінгапур	63,4	91,0	67,9	78,7	81,5	14,7	87,6
10	Нідерланди	62,7	90,3	85,3	58,1	87,0	15,7	82,4
11	Швейцарія	62,3	89,0	93,3	53,9	85,0	12,6	81,9
12	Японія	62,2	84,9	65,6	66,4	79,0	37,6	66,4
13	Фінляндія	61,5	89,7	61,8	67,2	85,0	21,8	85,2
14	Норвегія	59,7	82,6	71,6	63,3	85,0	10,8	88,7
15	Ірландія	59,4	95,3	54,5	75,5	81,5	12,2	84,7
16	Ізраїль	56,7	81,0	68,6	63,5	72,0	17,0	71,7
17	Нова Зелан- дія	56,6	92,3	56,6	70,3	80,0	5,7	83,8
18	Австрія	56,1	88,3	61,2	54,9	85,0	15,3	77,8
19	Німеччина	55,4	89,0	62,0	57,5	85,0	14,1	70,8
20	Франція	54,3	83,3	58,7	58,7	83,5	12,4	73,4
21	Гонконг	54,1	98,0	59,1	56,1	80,0	2,6	84,4
22	Бельгія	53,4	89,7	46,1	58,9	88,5	10,0	80,9
23	Іспанія	46,3	88,3	31,2	61,2	74,5	3,9	70,1
24	Естонія	45,7	81,0	45,4	53,6	69,5	1,5	69,8
25	Італія	45,6	73,3	37,3	61,2	71,0	4,1	69,7
26	Словенія	45,5	68,6	38,1	63,5	73,0	4,4	66,3
27	Португалія	42,2	87,0	19,0	56,8	71,0	1,6	72,4
28	Угорщина	40,6	80,3	17,0	59,7	71,0	5,8	58,1
29	Чеська Ре- спубліка	40,4	75,3	27,3	54,7	67,5	4,0	58,1
30	Чилі	39,6	93,7	14,1	42,7	68,0	0,7	79,3
31	Словаччина	39,5	76,3	30,0	52,5	67,5	1,6	54,8
32	Польща	39,0	74,6	22,1	54,3	70,0	1,3	59,5
33	Греція	38,2	74,0	11,3	61,0	67,5	1,7	60,8
34	Латвія	38,1	71,0	23,5	56,2	65,5	1,0	55,3
35	Литва	37,1	66,3	19,1	56,7	67,5	1,2	55,3
36	Малайзія	34,2	75,0	18,3	38,0	54,0	0,8	65,5
37	Південна Африка	32,6	76,9	8,4	39,9	63,5	1,1	57,5





Країна		Величина Індексу	Категорії					
			Розвиток бізнесу	ІТ- інфра- структура	Люд- ський капітал	Правове регулю- вання	R&D розвиток	Підтрим- ка роз- витку ІТ- індустрії
Вага категорії, %								
10	20	20	10	25	15			
38	Туреччина	32,4	77,6	6,5	44,8	57,5	0,2	57,2
39	Румунія	32,3	67,0	12,1	48,2	56,0	0,6	52,1
40	Саудівська Аравія	32,3	69,6	11,2	43,5	45,5	0,8	64,4
41	Хорватія	31,6	55,6	3,2	51,9	62,0	2,4	54,6
42	Таїланд	31,5	78,0	6,0	43,4	43,5	0,2	62,7
43	Бразилія	31,0	66,0	13,4	38,6	46,0	1,0	61,3
44	Мексика	30,7	62,6	11,3	37,9	54,5	0,5	60,3
45	Болгарія	30,2	61,3	6,8	47,4	56,0	1,1	49,3
46	Аргентина	30,1	59,9	9,0	48,1	61,0	1,0	42,1
47	Філіппіни	29,8	67,9	4,3	44,9	50,5	0,1	54,0
48	Індія	28,9	59,3	1,3	48,8	47,0	0,6	54,0
49	Росія	27,7	46,9	10,6	55,5	38,5	1,9	36,6
50	Китай	27,6	46,9	5,2	46,6	59,5	1,7	41,1
51	Венесуела	25,7	49,9	8,1	41,2	44,0	0,3	42,1
52	Колумбія	25,4	65,3	4,3	25,7	54,5	0,1	49,1
53	Єгипет	25,3	61,3	2,9	34,5	42,0	0,2	49,4
54	Шрі-Ланка	24,9	61,3	2,8	26,0	53,5	0,1	51,0
55	Перу	24,8	55,6	7,9	27,1	48,5	0,1	49,1
56	Еквадор	24,5	57,2	5,0	26,8	46,5	0,0	52,1
57	Україна	24,3	40,2	4,0	49,0	46,0	1,4	31,4
58	Індонезія	23,1	49,6	1,3	36,5	44,0	0,1	41,0
59	Казахстан	22,9	49,6	3,5	32,3	42,0	0,5	43,4
60	Бангладеш	22,4	50,9	0,4	24,8	40,0	1,2	53,0
61	В'єтнам	21,4	47,9	1,4	28,9	41,5	0,1	42,5
62	Пакистан	20,9	55,3	0,7	24,9	41,0	0,2	41,0
63	Азербай- джан	19,5	40,9	3,3	21,4	38,0	0,4	43,6
64	Нігерія	19,0	37,6	0,9	21,5	29,5	0,3	51,4
65	Алжир	18,5	45,9	1,5	23,4	35,0	0,3	35,4
66	Іран	16,5	28,9	10,8	25,0	29,0	0,9	21,9

Джерело: складено за даними [7].

витрачають непропорційно високу частку бюджету R&D за межами своїх основних ринків, зростає на 50% швидше середніх показників по вибірці.

Європейські країни наздоганяють США – в абсолютному вираженні витрати на R&D у Європі виросли на 12% (у США – на 9%, в Індії й Китаї – на 22%). Як і торік, 95% дослідницьких бюджетів доводиться на американські, європейські і японські компанії. При цьому дві третини витрат зосереджено у трьох сферах – обчислювальній техніці і електроніці (29%), охороні здоров'я (22%) та автомобілебудуванні (16%).

Високе рейтингове положення автомобільних компаній пов'язують з черговою хвилею трансформації галузі. Нині компанії інвестують у нові покоління двигунів (гібридні, електричні), а для їхнього виробництва можуть знадобитися не тільки нові виробничі потужності, але й зовсім нові матеріали.

Оцінюючи нематеріальні активи компаній, необхідно звернути увагу на специфічний об'єкт права інтелектуальної власності – бренд. Наприкінці вересня консалтингова компанія Interbrand опублікувала список 100 кращих і найдорогіших світових брендів 2008 р. Половина компаній з першої десятки відносяться до сфери ІТ: торік IBM перебувала на третьому місці, а Microsoft – на другому, тепер же навпаки. Найбільший виробник мобільних телефонів Nokia залишилася на п'ятому місці, а корпорація Intel зберегла за собою сьомий рядок загального заліку. Ситуація з Google інша – в очах експертів ця компанія показала стрімкий зліт, перемістившись за рік із двадцятого місця відразу на десяте. Цінність бренда Google збільшилася на 43% (від 17,8 млрд дол. до 25,6 млрд дол.), у той час як вартість бренда Coca-Cola оцінюється в 66,7 млрд дол.

Як порівняти з рейтингом 2007 р., найбільше число балів додали Google, Apple, Amazon.com, Zara і Nintendo. Coca-Cola зберігає за собою перше місце рейтингу восьмий рік підряд. Новачками списку стали: італійський автомобільний бренд Ferrari, служба міжнародної доставки FedEx і система пластикових карт Visa.

Найбільший у світі виробник персональних комп'ютерів Hewlett-Packard посів дванадцятий рядок у загальному заліку й наступне за Google місце серед ІТ-компаній. Корейський виробник електроніки й побутової техніки Samsung Electronics – 21-е місце, що збереглося за ним з минулого року. Виробник плеєрів і комп'ютерів Macintosh, компанія Apple піднялася з 33-го на 24-й рядок. Поруч із Apple на 25-му місці розташувалася Sony.

Відповідно до правил Interbrand, учасники рейтингу The Best Global Brands повинні задовольняти таким п'яти умовам: публікувати свою фінансову звітність у відкритому доступі; одержувати не менше однієї третини доходу від продажів на закордонних ринках; бренд повинен асоціюватися з індустрією, до якої він належить; бренд повинен мати позитивну фінансову звітність і працювати не тільки з іншими компаніями, але й з кінцевими споживачами. У ході дослідження оцінюються фінансова складова бренда, його вплив на вибір споживачів і його перспективи – чи буде він мати таку ж, а, можливо, і ще більшу вартість у майбутньому.

Наведені дані щодо позицій високотехнологічних компаній у рейтингах корелюють з їх активністю у патентуванні винаходів-технологій. За підсумками 2007 р., серед 20 компаній-лідерів по подачі заявок шість – зі Сполучених Штатів Америки, шість – з Японії, і три – з Німеччини.



У списку компаній – провідних користувачів системи РСТ – на перше місце перемістилася японська "Matsushita" (2 100 опублікованих заявок), обігнавши голландський мультинаціональний концерн "Philips Electronics N.V." (2 041 опублікована заявка). "Siemens" (Німеччина) зберіг 3-тє місце (1 644 заявки). Китайська компанія "Huawei Technologies" покращила свій рейтинг на 9 пунктів і стала 4-ю з 1 365 заявками. Подальші місця посіли "Bosch" (Німеччина) – 1 146, "Toyota" (Японія) – 997, "Qualcomm" (США) – 974, "Microsoft" (США) – 845 заявок (піднявся на 38 позицій на 8-ме місце), "Motorola" (США) – 824 і "Nokia" (Фінляндія) – 822 (табл. 7).

Таблиця 7

**Провідні заявники за процедурою РСТ у 2007 р.**

2007 Ранг	Зміна позиції	Назва компанії	Країна базування	Подано зая- вок за РСТ у 2007, шт.	Приріст до 2006, шт.
1	1	MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.	JP	2100	-244
2	-1	KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.	NL	2041	-454
3	0	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT	DE	1644	164
4	9	HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.	CN	1365	790
5	0	ROBERT BOSCH GMBH	DE	1146	184
6	2	TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA	JP	997	293
7	5	QUALCOMM INCORPORATED	US	974	366
8	38	MICROSOFT CORPORATION	US	845	603
9	1	MOTOROLA, INC.	US	824	187
10	-6	NOKIA CORPORATION	FI	822	-214
11	-4	BASF AKTIENGESELLSCHAFT	DE	810	94
12	-6	3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY	US	769	42
13	3	LG ELECTRONICS INC.	KR	719	152
14	1	FUJITSU LIMITED	JP	708	137
15	6	SHARP KABUSHIKI KAISHA	JP	702	206
16	12	NEC CORPORATION	JP	626	253
17	-8	INTEL CORPORATION	US	623	-67
18	4	PIONEER CORPORATION	JP	611	117
19	10	INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION	US	606	241
20	0	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.	KR	598	93

Джерело: складено за даними BOIB [9].



Серед пріоритетних сфер патентування слід відзначити, що найбільша кількість заявок по процедурі РСТ, опублікованих у 2007 р., відносилася до галузі телекомунікацій (10,5%), інформаційних технологій (10,1%) та фармацевтики (9,3%). Найбільш швидкі темпи зростання спостерігаються в таких областях, як ядерна техніка (на 24,5%) та телекомунікації (на 15,5%). У цьому зв'язку можна констатувати, що найбільшу увагу винахідників привертають галузі "високих технологій", про що свідчать дані табл. 8.

Таблиця 8

**Основні галузі техніки відповідно до МПК,  
в яких у 2002–2007 рр. були опубліковані заявки по РСТ, шт.**

	Галузь техніки	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>I</b>	<b>Електрика-Електроніка</b>						
1	Електричне устаткування, електричний інжиніринг, електрична енергія	6973	7365	7568	8768	10069	11035
2	Аудіо-відео технології	5391	6057	6074	6713	7453	7759
3	Телекомунікації	11166	10821	10441	11670	13,634	15751
4	Інформаційні технології	11095	9917	9531	10992	13791	15109
<b>II</b>	<b>Інструменти</b>						
5	Напівпровідники	3612	4051	4109	4719	6111	6587
6	Оптика	2408	2616	2563	3215	5898	5960
7	Аналіз, вимір, контроль технологій	10767	11447	10869	11867	13255	13531
8	Медичні технології	7360	8600	8877	9554	11249	11890
9	Ядерні технології	448	517	496	499	572	712
<b>III</b>	<b>Хімія – Матеріали</b>						
10	Високо органічна хімія	4537	5225	5652	6112	6512	6082
11	Макромолекулярна хімія, полімери	3894	3984	4002	4532	5904	5946
12	Хімічні технології	3646	3879	3702	4266	5680	5863
13	Технології поверхні	2912	3293	3326	3642	4361	4247
14	Матеріали, металургія	2909	3037	3031	3252	3836	4045
<b>IV</b>	<b>Фармацевтика – Біотехнології</b>						
15	Біотехнології	9001	8604	7609	7312	7413	7228
16	Фармацевтика, косметика	9654	9976	9436	11090	13920	13936
17	Сільгоспкультури та продовольство	1522	1660	1840	1949	2336	2309
<b>V</b>	<b>Процесні технології</b>						
18	Індустріальні процеси	4767	5365	4909	4911	5010	5295
19	Переробка, друкування	3947	4540	4555	5401	6234	6261
20	Сільськогосподарські та продовольчі технології, машини та апарати	1133	1274	1334	1521	1504	1478
21	Технології матеріалів, текстиль, папір	4159	4780	4285	4763	5484	5312
22	Технології оточуючого середовища	1230	1314	1249	1380	1585	1780
<b>VI</b>	<b>Машини – Механіка – Транспорт</b>						
23	Машинобудування	2369	2485	2323	2773	3009	3132
24	Конструкції, помпи, турбіни	2583	2820	2975	3205	3700	4170
25	Термічні процеси та апарати	1390	1580	1542	1825	2062	2297
26	Механічні компоненти	3229	3567	3720	4108	4748	5084
27	Транспорт	3944	4597	4883	5542	6078	6696
28	Космічні технології	448	494	436	536	513	507
<b>VII</b>	<b>Споживчі товари – Цивільні технології</b>						
29	Споживчі товари та устаткування	4952	5757	6040	7228	8310	8629
30	Цивільні технології, споруди, видобування	3132	3461	3847	3908	4399	4688

Джерело: складено за даними ВОІВ [9].



Поряд з класом машинобудування в контексті розвитку високотехнологічного виробництва заслуговують дані порівняльного аналізу кількості подач заявок на патенти галузей електротехніки (табл. 9).

Таблиця 9

**Заявки на патент за класами електротехніки та країнами походження:  
середнє за 2001–2005 рр., шт**

Країна	Аудіовізу- альна тех- ніка	Телекому- нікації	Цифровий зв'язок	Комп'юте- рна техні- ка	ІТ-методи управління	Напівпро- відники
Японія	278 958	206 626	63 195	256 879	65 040	219 804
США	65 750	110 999	77 898	195 085	39 383	70 207
Республіка Корея	52 953	66 682	20 860	45 345	4 839	63 183
Німеччина	15 550	20 679	12 516	26 145	2 909	19 165
Китай	10 561	19 960	12 497	19 186	853	8 478
Франція	8 792	15 861	10 097	11 707	1 182	4 273
Велика Британія	5 891	9 294	5 118	10 602	2 035	2 652
Нідерланди	12 810	8 164	3 844	9 553	835	5 439
Російська Федерація	1 075	1 885	484	1 522	215	746
Швейцарія	1 796	2 058	898	2 638	775	1 099
Канада	2 274	5 940	4 522	6 186	1 199	683
Австралія	2 253	3 212	1 702	4 978	1 480	797
Італія	806	1 607	836	1 788	198	1 035
Швеція	1 250	6 680	3 968	2 983	437	484
Фінляндія	1 363	9 704	5 749	3 950	572	426
Австрія	637	338	148	422	85	470
Іспанія	443	802	378	364	76	103
Бельгія	521	420	175	738	110	571
Данія	849	342	188	437	66	103
Ізраїль	708	1 697	1 048	2 013	241	378
Сінгапур	631	691	455	1 162	191	1 733
Гонконг (SAR), Китай	570	421	131	331	57	236
Бразилія	417	378	77	295	51	40
Норвегія	324	462	228	729	91	216
Нова Зеландія	196	197	101	313	118	33
Польща	181	229	73	138	17	78
<b>Україна</b>	138	143	20	247	19	112
Індія	61	183	107	438	44	32
Ірландія	222	320	247	585	217	157
Інші	14 772	9 259	3 574	16 498	1 306	20 460

Джерело: складено за даними [10], додатки, табл. Patent applications by field of technology and country of origin: 2001–2005 average.

Серед безумовних лідерів – Японія і США. Далі зі значним відривом йдуть Республіка Корея, Німеччина, Китай і Франція, проте кількість подач по більшості класів вимірюється десятками тисяч. Україна має лише двозначні показники по класу цифровий зв'язок та ІТ-методи управління.

**Висновки.** В останні десятиліття зростає значущість систем охорони об'єктів права інтелектуальної власності при поширенні процесів інноваційної діяльності та підвищенні конкурентоспроможності, передусім у високотехнологічних секторах.

Запропонований нами методичний підхід щодо визначення взаємозв'язку між розвитком ринків високотехнологічної продукції та розвиненістю систем охорони промислової власності базується на співставленні позицій окремих країн і компаній на відповідних ринках і у рейтингах.

Наукомісткі і високотехнологічні галузі більшості країн світу є найбільш динамічними секторами економіки. Їх розвиток суттєво вплинув на місце конкретних країн у світовому господарстві та системі міжнародного розподілу праці. Так, відзначається більш ніж подвійне зростання експорту ІТ-продукції за період 1996–2005 рр. до 1450 млрд дол. США. У 2005 р. ІТ-продукція становила 14% загальносвітового експорту товарів, перевищивши обсяги експорту сільгосппродукції, текстилю та одягу.

Лідерами у виробництві і у споживанні ІТ-продукції є країни Азії, що експортують понад 50% і імпортують понад 40% виробленої в світі ІТ-продукції. Таким чином, регіон є чистим експортером цієї продукції. Торгівля ІТ-продукцією в Європі є збалансованою за обсягами експорту та імпорту. Країни Північної Америки є чистими імпортерами.

Китай, США та Японія, а також країни ЄС є і лідерами за кількістю подач заявок на патенти.

Провідна роль на ринках високотехнологічної продукції належить великим транснаціональним компаніям, які стають розробниками не тільки основної частини наукових досліджень і власниками патентів, але і постачальниками товарів-технологій на ринок. Наведені дані щодо позицій високотехнологічних компаній у рейтингах корелюють з їх активністю у патентуванні винаходів-технологій.

Місце України на ринках ІТ-продукції визначається переважно рейтингами, оскільки вона не входить до кола провідних експортерів та імпортерів ІТ-продукції. Посилення конкурентних позицій України на ринках високотехнологічної продукції неможливе без підвищення ефективності підтримки державою сектора R&D та створення надійної системи охорони інтелектуальної власності, а також формування правового середовища за міжнародно визнаними нормами.

### ***Література***

1. Сіденко В., Гузенко І., Дрозденко В. Досвід організації національних систем реалізації на світових ринках високотехнологічних товарів, науково-технологічних роз-



робок та іншого інтелектуального продукту. / Стратегія економічного розвитку України: Наук. зб. – Вип.1(8) / Голов. ред. О.П.Степанов. – К.: КНЕУ, 2002. – С. 152–164.

2. Білорус О., Скаленко О., Ярова Н. Інформаційні та організаційні основи стратегії реалізації на світовому ринку науково-технологічних розробок та інших інтелектуальних продуктів / Стратегія економічного розвитку України: Наук. зб. – Вип.1(8) / Голов. ред. О.П.Степанов. – К.: КНЕУ, 2002. – С. 143–152.

3. Федулова Л.І. Технологічний розвиток економіки України. – К.: Ін-т екон. та прогнозув., 2006. – 627 с.

4. Україна у вимірі економіки знань / За ред. акад. НАН України В.М.Гейця. – К.: "Основа", 2006. – 592 с.

5. Грабченко А.И., Перерва П.Г., Смоловик Р.Ф. Основы маркетинга высоких технологий. – Х.: ХГПУ, 1999 – 242 с.

6. World Trade Report 2007 [Електронний ресурс]. – Geneva: World Trade Organization. – 436 p. – Доступний з: <<http://www.wto.org>>.

7. How technology sectors grow: Benchmarking IT industry competitiveness 2008 [Електронний ресурс] / September 2008. The Economist Intelligence Unit 2008. – Доступний з: <<http://www.eiu.com>>

8. Booz & Company Study Finds Top Corporate Spenders on R&D Boosted Investments to Nearly Half a Trillion Dollars in 2007 [Електронний ресурс]. – Доступний з: <<http://www.prweb.com>>

9. Пресс-коммюнике ВОИС. – Женева, WIPO/PR/2007/476. -15-02-2007; Беспрецедентное число подач международных патентных заявок в 2007 г. Geneva, 21-02-2008. PR/2008/536 [Електронний ресурс]. – Доступний з: <<http://www.wipo.int>>

10. World Patent Report: A Statistical Review (2008). WIPO [Електронний ресурс]. – WIPO Publication No. 931(E). – 72 p. – Доступний з: < <http://www.wipo.int/ipstats>>