

УДК 338.1:330.341.1(477)

## ІНДИКАТОРИ ІННОВАЦІЙНОСТІ УКРАЇНСЬКОЇ ЕКОНОМІКИ

Андрій Максимук

*Львівський національний університет імені Івана Франка,  
вул. Університетська, 1, м. Львів, Україна, 79000, тел. (032) 239-46-02,  
e-mail: maksymuk.andriy@prominfo.com.ua*

Досліджено базові індикатори інноваційності економіки України, здійснено порівняння з аналогічними показниками у розвинутих країнах світу, розроблено рекомендації для покращення інноваційного розвитку української економіки.

*Ключові слова:* інновація, високотехнологічний експорт, патентна заявка.

**Постановка проблеми.** Плавний хід еволюційного розвитку світової економіки не раз переривали радикальні інноваційні зміни, коли буквально всі елементи суспільного життя підлягали змінам. У такий час відбувається критичне осмислення минулого, формується бачення горизонтів суспільної динаміки, розробляються нові стратегії.

У найближчі роки перед українським суспільством, його політичною та підприємницькою елітою стоять історичне завдання вибору траєкторії розвитку країни. Ми вбачаємо два варіанти здійснення цього завдання. Ліберальний підхід припускає подальшу орієнтацію на експорт існуючої експортної продукції (продукції хімічної промисловості, мінеральних продуктів, чорних металів та виробів із них) та імпорту продукції споживчого значення. Така позиція, на нашу думку, посилить ар'єргардне становище України і знизить конкурентоспроможність вітчизняної економіки. Вважаємо, що українська економіка може і повинна розвиватись на основі стратегії модернізації, основна мета якої полягає у забезпеченні інноваційності української економіки на основі технологічного перетворення всієї системи національного виробництва, що веде до постіндустріального суспільства.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Вагомий внесок у становлення інноваційної теорії економічного розвитку і формування рекомендацій щодо механізмів забезпечення інноваційних процесів внесли вітчизняні вчені О. І. Амоша, М. І. Крупка, М. А. Павловський, Ю. М. Пахомов, К. М. Ситнік, М. І. Туган-Барановський, М. Г. Чумаченко та інші.

Попри значний внесок вчених у формування теоретико-методологічних основ управління інноваційною діяльністю, у виконаних дослідженнях не знайшла достатнього відображення значна кількість індикаторів інноваційного розвитку економіки країни, які є поширеними у закордонній методології. Значущість цих питань для забезпечення високих темпів сталого розвитку вітчизняних підприємств та економіки обумовили актуальність тематики статті.

**Мета і завдання статті** – дослідити базові індикатори інноваційності економіки України, здійснити їхнє порівняння з аналогічними показниками у розвинутих країнах світу і розробити рекомендації щодо покращення інноваційного розвитку української економіки.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасне світове господарство охоплює перший, другий та третій сектори економіки. Співвідношення цих секторів у ВВП і структури зайнятості населення вважають важливою характеристикою соціально-економічного розвитку країни.

Такий поділ світової економіки на сектори відображає послідовність господарського процесу: перший сектор виготовляє сировину (тобто продукт, який отримують безпосередньо з природи і ще не обробляють). У другому і третьому секторах виготовляють проміжні товари (напівфабрикати, які використовують для створення нових товарів і послуг) і кінцеву продукцію, яку безпосередньо використовують споживачі.

У процесі економічного розвитку – у доіндустріальний, індустріальний і постіндустріальний періоди – економічна вага цих секторів змінювалася. Галузі першого сектору (насамперед, сільське господарство) упродовж тривалого періоду економічної історії відігравали провідну роль в економіці як за кількістю зайнятих, так і за обсягами продукції, яку виготовляли. Нині їхня частка скорочується.

Таблиця 1

Структура світової економіки: (за [1])

Перший сектор	Другий сектор (обробна промисловість)	Третій сектор (сфера послуг)
Сільське господарство, полювання і рибальство	Харчова	Освіта, охорона здоров'я, культура
Добування корисних копалин	Деревообробна і целюлозо-паперова, поліграфія	Туризм, індустрія розваг і відпочинок
Лісове господарство	Легка	Гуртова і роздрібна торгівля
	Хімічна, нафтопереробна	Транспорт
	Виробництво будматеріалів	Телекомунікації і зв'язок
	Металургія (чорна і кольорова)	Фінансова, банківська, кредитна і страхова діяльність
	Машинобудування і металообробка	Інформаційні технології, консалтинг
	Енергетика	Ріелтерські послуги
	Будівництво	

Зокрема, 2010 року частка сільського господарства у ВВП у країнах із високим рівнем доходу становила 1,3 %, а в країнах із низьким рівнем доходу – 24,66 %, тоді як в Україні цей показник за останній час також скоротився з 18 до 13 %, проте до показників країн із високим рівнем доходу нам ще дуже далеко. Водночас частка економічно активного населення, зайнятого в аграрному секторі, є відносно вищою у країнах із високим рівнем доходу (3,32 %) і відносно нижчою в Україні (9 %), що можна пояснити радше значним рівнем неофіційної зайнятості в сільському господарстві України, ніж вищим рівнем продуктивності.

Частка промисловості досягла піка в індустріальний період, коли швидкими темпами будували нові заводи і фабрики, зростали виробничі потужності і споживання енергії. Цей період характеризувався різким загостренням екологічних проблем.

Частка промисловості у світовій економіці 2010 року становила 24–25 %, тоді як в Україні ця частка за останній час знизилася із 47 до 42 %. У країнах із високим рівнем доходу у промисловості зайнято близько 21 % населення, тоді як в Україні – 44 %. Такі цифри свідчать про те, що економічний розвиток нашої країни і досі перебуває на індустріальному етапі. Потенціал української промисловості було створено ще за часів СРСР, а в новітні часи не відбулося рішучих реформ у напрямі структурних змін і руху до постіндустріального суспільства.

Таблиця 2

Частка виробництва основних секторів промисловості України [2]

Рік Сектор	2002	2010
Перший	18 %	13 %
Другий	47 %	42 %
Третій	23 %	27 %

У процесі історичного розвитку сфера послуг мала тенденцію до постійного зростання. У другій половині ХХ сторіччя у розвинутих індустріальних суспільствах зародився постіндустріальний етап розвитку. Першочергово цей процес зачепив економічно розвинуті країни Європи, США та Японію, пізніше він розповсюдився і на інші країни. У країнах постіндустріального розвитку основою економіки стає сфера послуг.

Таблиця 3

Зайнятість в основних секторах української економіки [2]

Сектор	2011
Перший	9 %
Другий	44 %
Третій	47 %

Третій сектор нині відіграє провідну роль в економіці країн із високим рівнем доходу (близько 75 % ВВП). У країнах цього типу частка промисловості поступово знижується, частка першого сектора – мінімальна. В економіці

України за останній період частка сфери послуг зросла всього лише з 23 % до 27 %.

Таблиця 4

Частки виробництва основних секторів в економіках країн з різним рівнем доходу, 2010 рік [3]

Сектор	З низьким доходом	Із високим доходом
Перший	25 %	1,3 %
Другий	25 %	24 %
Третій	50 %	74 %

Зміна галузевої структури ВВП супроводжується зміною структури зайнятості і територіальної структури господарства. У країнах із високим рівнем доходу зайнятість у сфері послуг сягає 75 %, тоді як в Україні цей показник – усього 47 %.

Таблиця 5

Зайнятість в основних секторах економік країн із високим рівнем доходу, 2010 рік [3]

Сектор	З високим рівнем доходу
Перший	3,32 %
Другий	21,87 %
Третій	74,81 %

Отже, загальна закономірність розвитку галузевої структури світового господарства зводиться до того, що в міру економічного розвитку скорочується частка галузей першого сектору (сільського господарства, добувної промисловості), отож провідну роль займають легка і харчова промисловість, капітало- і матеріалоемні галузі (металургія, хімічна промисловість) і, зрештою, наукоємні галузі. На початку ХХІ сторіччя науково-технічний прогрес і перспективи розвитку країн світу визначають високі технології – розробка програмного забезпечення для комп’ютерів, біо- і нанотехнології, медичне обладнання та препарати, військова та аерокосмічна техніка, телекомунікації. Однак, лише багаті країни мають змогу багато витратити на НДДКР (рис. 1).



Рис. 1. Витрати на НДДКР [2, 3]

Як бачимо з рис. 1, витрати на НДДКР у країнах з високим рівнем доходу сягають 2,5 % від ВВП, тоді як в Україні цей показник зараз становить менше 1 % від ВВП.

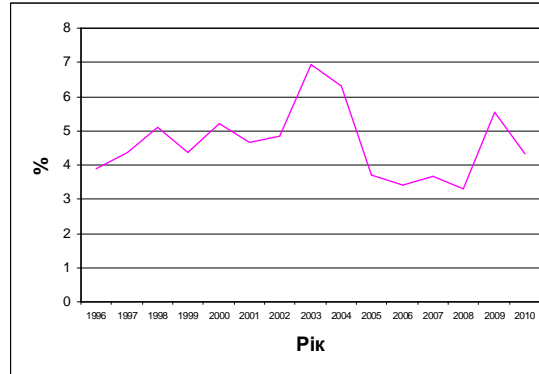


Рис. 2. Частка високотехнологічного експорту у загальному обсязі експорту України [2].

Аналіз частки українського високотехнологічного експорту у загальному обсязі експорту промислових товарів (за даними Світового банку) засвідчує, що упродовж 1996–2003 рр. цей показник змінювався від 4 до 7 %, упродовж 2004–2008 рр він знизився майже до 3 %, далі його розвиток був знову нестабільний, і зростання 2009 року змінилося падінням 2010 року. Такі результати вказують на значні недоліки в організації і стимулюванні інноваційної діяльності в Україні.

Таблиця 6

Кількість дослідників, на 1 млн осіб [3]

Країна	2006	2007	2008	2009
1	2	3	4	5
Фінляндія	7674	7372	7689	7647
Данія	5300	5517	6494	6390
Норвегія	4938	5245	5444	5504
Швеція	6130	4979	5220	5018
Люксембург	4412	4626	4699	4825
Португалія	2331	2656	3800	4308
Великобританія	4196	4149	4112	3947
Німеччина	3390	3525	3667	3780
Словенія	2918	3106	3484	3679
Ірландія	2883	2952	3342	3373
Естонія	2614	2748	2965	3210
Росія	3236	3274	3152	3091
Іспанія	2631	2749	2901	2932

Завершення табл. 6

1	2	3	4	5
Нідерланди	3245	3105	3074	2818
Чехія	2560	2703	2870	2755
Литва	2365	2512	2517	2541
Словаччина	2172	2275	2313	2438
Угорщина	1743	1732	1846	2006
Італія	1497	1563	1614	1690
Латвія	1755	1851	1924	1601
Польща	1561	1608	1618	1598
Хорватія	1303	1385	1516	1571
Україна	1476	1458	1433	1353
Мальта	1267	1202	1319	1168
Румунія	945	869	898	895
Туреччина	618	710	745	804
Молдова	675	706	807	794
Кіпр	714	752	748	752
Кувейт	167	193	158	152
Мадагаскар	49	49	48	46

Причиною відставання країни у високотехнологічних розробках може бути відсутність достатньої кількості кваліфікованих дослідників і науковців. Порівнявши кількість дослідників (на 1 млн осіб) у різних країнах світу, можемо зробити висновок, що найбільше дослідників на душу населення працює в країнах Північної Європи (у 4–6 разів більше, ніж в Україні). З європейських країн Україна за цим показником випереджає лише Мальту, Молдову, Румунію та Кіпр. Окрім того, як бачимо з таблиці 6, кількість дослідників в Україні з кожним роком зменшується.



Рис. 3. Кількість патентних заявок [3].

Розглянемо інший індикатор інноваційності української економіки – кількість поданих патентних заявок. На рис. 3 проілюстровано, що цей показник в Україні характеризується деякою волатильністю, проте очевидно, що загальна тенденція показує поступове зниження патентної активності українських дослідників.

Ще один індикатор, за яким можна оцінювати інноваційний розвиток країни, це кількість статей у науково-технічних журналах. Відповідно до статистичних даних Світового банку, починаючи з 1993 року, кількість статей у визнаних науково-технічних журналах, написаних українськими дослідниками, скоротилася майже вдвічі (рис. 4).

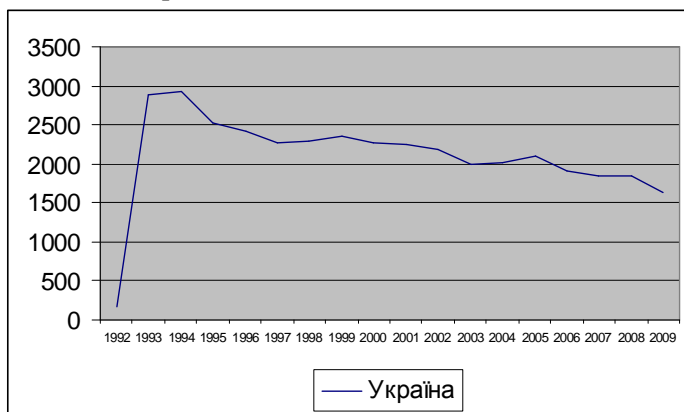


Рис. 4. Кількість статей у науково-технічних журналах [3].

Цікаво також дослідити, за рахунок яких коштів фінансують інноваційну діяльність в Україні. Як бачимо з рис. 5, інноваційну діяльність в Україні переважно фінансують за рахунок власних коштів вітчизняних підприємств. Частка фінансування інноваційної діяльності за рахунок коштів державного бюджету є мізерною. Упродовж 2009–2010 років доволі значною була частка фінансування інноваційної діяльності за рахунок коштів іноземних інвесторів, проте вже 2011 року ця частка різко знизилася.

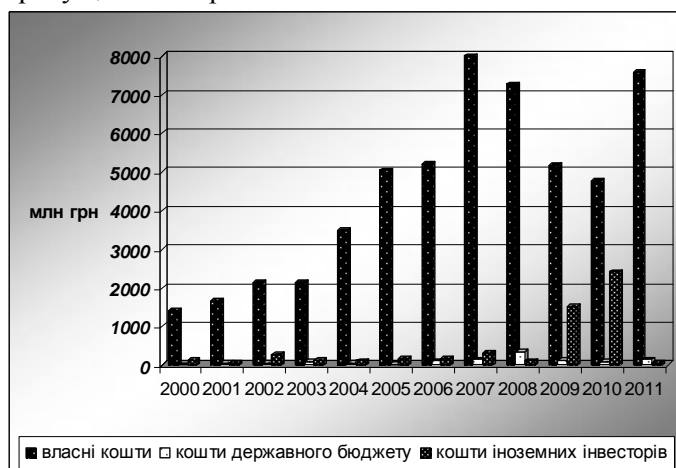
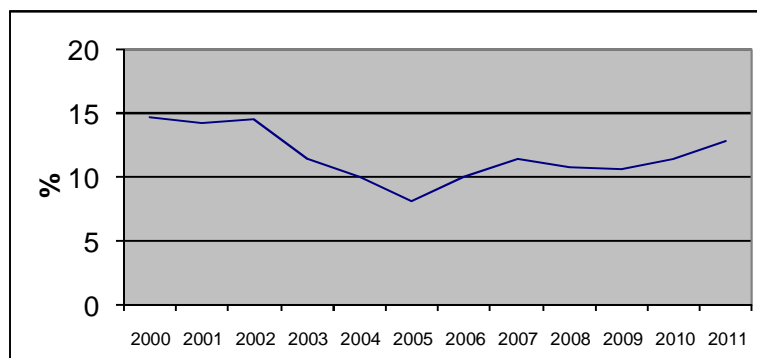


Рис. 5. Джерела фінансування інноваційної діяльності в Україні [2].

Проаналізуємо, наскільки активними були українські підприємства у сфері впровадження інновацій. Як бачимо з рис. 6, частка підприємств, які впроваджували інновації, скорочувалася до 2005 року, після чого спостерігається зростання частки, яка, проте, ще досі не сягла рівня 2000 року.



У той час як частка українських інноваційних підприємств дещо зростає, загальна частка інноваційної продукції у промисловості скорочується. На рис. 7 цей показник демонстрував деяке покращення упродовж 2003–2007 років, однак з того часу почав різко скорочуватись, і лише 2011 року спостерігалася стабільність.

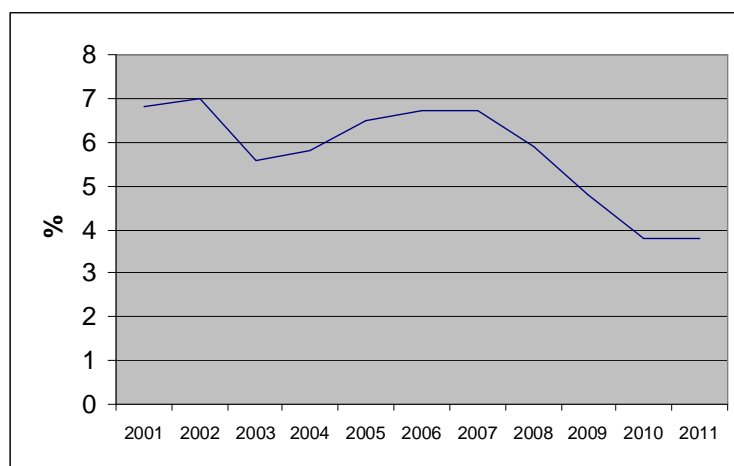


Рис. 7. Питома вага інноваційної продукції в промисловості, % [2].

**Висновки.** Здебільшого базові індикатори інноваційності української економіки демонструють негативну динаміку, а їхні значення перебувають на суттєво гіршому рівні, ніж аналогічні показники в розвинутих країнах світу. Для покращення інноваційного розвитку української економіки необхідно провести радикальні структурні зміни в економіці, збільшити витрати на дослідження та розвиток, зокрема із залученням іноземних інвестицій, запровадити державні програми стимулювання інновацій.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Fisher A. The clash of progress and security / A. Fisher. – London: Macmillan. – 1935. – 234 p.
2. Державний комітет статистики України. – Доступний з <<http://www.ukrstat.gov.ua>>.
3. The World Bank Data. – Доступний з <<http://www.data.worldbank.org>>.

Стаття надійшла до редколегії 15.02.2013

Прийнята до друку 25.02.2013

## INNOVATION INDICATORS OF UKRAINIAN ECONOMY

**Andriy Maksymuk**

*Ivan Franko national University of Lviv,  
1, Universytetska Str., Lviv, Ukraine, 79000, tel. (032) 239-46-02,  
e-mail: maksymuk.andriy@prominfo.com.ua*

The paper studies basic innovation indicators of Ukrainian economy, compares them with corresponding indicators of developed economies, gives advice for improvement of innovative development of Ukrainian economy.

*Key words:* innovation, high-technology exports, patent application.

## ИНДИКАТОРЫ ИННОВАЦИОННОСТИ УКРАИНСКОЙ ЭКОНОМИКИ

**Андрей Максимук**

*Львовский национальный университет имени Ивана Франко,  
ул. Университетская, 1, г. Львов, Украина, 79000, тел. (032) 239-46-02,  
e-mail: maksymuk.andriy@prominfo.com.ua*

Исследованы базовые индикаторы инновационности экономики Украины, осуществлено сравнение с аналогичными показателями развитых стран мира, разработаны рекомендации для улучшения инновационного развития украинской экономики.

*Ключевые слова:* инновация, высокотехнологический экспорт, патентная заявка.