

УДК 334.716+330.341.1(447)

**Г. В. Карпінська,**

кандидат економічних наук,

старший науковий співробітник

Інституту проблем ринку та економіко-

екологічних досліджень НАН України

Французький бульвар 29, м. Одеса, 65058, Україна

e-mail: [biznessdev@mail.ru](mailto:biznessdev@mail.ru)

## **ПРОБЛЕМИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ**

У статті розглянуті позиції економіки України у світовому господарстві відповідно до рейтингу глобальної конкурентоспроможності та його інноваційної складової, проаналізовано стан науково-технічної та інноваційної діяльності в Україні, виявленні проблеми інноваційного розвитку вітчизняних промислових підприємств та визначенні основні напрями їх вирішення.

**Ключові слова:** інновації, інноваційний розвиток, інноваційна активність, науково-технічна діяльність, наукові кадри, промислові підприємства.

Трансформаційні зміни в економіці України вимагають прискореного забезпечення економічного зростання та підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств. Запорукою сучасної конкурентоспроможності країн, підприємств їх продукції та послуг є інновації, за допомогою яких створюються конкурентні переваги, які дозволяють країнам посідати гідне місце у світовому співтоваристві. Нажаль, наявний стан вітчизняних промислових підприємств не відповідає світовим тенденціям глобалізації та конкурентоспроможності. Питома вага високо- та середньо-технологічних галузей у промисловості України залишається набагато нижчою, ніж у розвинутих країнах Західної Європи. Капіталовкладення не супроводжуються адекватною технологічною модернізацією та структурною перебудовою промисловості, обсяги виробництва високотехнологічної продукції залишаються вкрай низькими. У зв'язку з цим, інноваційний розвиток вітчизняних промислових підприємств стає актуальним завданням вирішення якого дозволить забезпечити економічне зростання країни та її входження на рівних умовах до групи держав, в яких домінує інноваційний шлях розвитку.

Сучасний стан та проблеми інноваційного розвитку промислових підприємств досить ґрунтовно висвітлені у працях відомих вітчизняних учених, таких як: Геєць В. М., Буркинський Б. В., Бутенко А. І.,

Лазарева Є. В., Семиноженко В. Ю., Филиппова С. В., Федулова Л. І. та ін. Особлива увага в працях цих авторів приділена проблемам розвитку інноваційної діяльності в Україні та проблемам впровадження і відтворення інновацій на вітчизняних підприємствах. Проте незважаючи на значний теоретико-методологічний внесок зазначених науковців, проблеми підвищення інноваційної активності та інноваційного розвитку промислових підприємств не є завершеними та набувають подальшої актуальності.

Метою статті є оцінка стану інноваційної діяльності в Україні, виявлення проблем інноваційного розвитку вітчизняних промислових підприємств та визначення напрямів їх вирішення.

Задля оцінки конкурентоспроможності економіки України у світовому господарстві, розглянемо позиції країни та проаналізуємо інноваційну складову міжнародного рейтингу глобальної конкурентоспроможності (Global Competitiveness Index of World Economic Forum (GCI)) таблиця 1, 2.

Таблиця 1

**Рейтинги України відповідно  
Global Competitiveness Index of World Economic Forum**

Міжнародні рейтинги	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	Рейтинг України (Загальна кількість країн у рейтингу)					
Global Competitiveness Index of World Economic Forum	82(133)	89(142)	82(142)	73(144)	84(144)	76(140)
зокрема: Innovative component GCI	80(133)	88(142)	93(142)	79(144)	81(144)	54(140)

*Джерело: [1].*

Зазначимо, що загальний індекс конкурентоспроможності виводиться з параметрів поточної економічної динаміки для вимірювання спроможності національної економіки досягти сталого розвитку в середньостроковій перспективі. Дослідження засвідчують, що головними агрегованими факторами, що впливають на економічний розвиток будь-якої країни, є: інновації, суспільні інституції та макроекономічне середовище.

Незважаючи на підвищення загального рейтингу України GCI, та рейтингу за складовою підіндексу «Innovative component GCI» у 2015-2016 рр. вітчизняні та міжнародні експерти визнають, що рейтинг української

економіки в цілому є досить низьким, як і рейтинг її інноваційної складової. Найбільший вплив на підвищення показника «Innovative component GCI» в порівнянні з попереднім періодом зробили досить незначні зміни таких його складових, як: інноваційний потенціал (+0,6), якість науково-дослідних інститутів, наявність вчених і інженерів, кількість заявок на патентування у США на 1 млн. населення (по +0,4). Не змінилися доволі низькі показники та рейтинги країни за складовою «Співробітництво науково-дослідних установ та промисловості», ще нижчим незважаючи на зростання є рейтинг за складовою «Державні закупівлі новітніх технологій і продукції».

Проаналізуємо за допомогою кількісних показників, які є загалом порівнянними з відповідними міжнародними показниками, негативні тенденції, що ускладнюють інноваційний розвиток промисловості України.

Зокрема, що стосується складових Innovative component GCI слід відмітити загальне зменшення кількості організацій, що виконували наукові та науково-технічні роботи в Україні (з 1303 у 2010 р. до 999 у 2014 р). У розподілі організацій за секторами науки питома вага наукових установ академічного профілю становила 31,2%, галузевого профілю – 47,4%, заводської науки – 5,6%. Привертає увагу тенденція до зменшення кількості організацій, що працюють у галузі технічних наук (з 576 у 2010 р. до 403 у 2014 р.) [2, с. 9-11; 3, с. 9-11]. Такі тенденції та розподіл організацій за секторами науки не відповідає практиці розвинутих країн, де більшість наукових організацій належать до промислового сектору (сектору компаній), а відтак – є максимально наближеними до прикінцевих стадій процесу розробки та виробництва продукції, у т.ч. інноваційної.

Таблиця 2

### Рейтинги України за складовими « Innovative component GCI»

Показники	Значення показників та рейтинг України			
	2014-2015 р.р.		2015-2016 р.р.	
	Кількість балів	Рейтинг	Кількість балів	Рейтинг
Інноваційна складова GCI	3,2	81	3,4	54
- Інноваційний потенціал	3,6	82	4,2	52

## Продовження Таблиці 2

- Якість науково-дослідних установ	3,8	67	4,2	43
- Витрати компаній на дослідження та розробки	3,1	66	3,4	54
- Співробітництво науково-дослідних установ та промисловості	3,5	74	3,5	74
- Державні закупівлі новітніх технологій і продукції	2,9	123	3,0	98
- Наявність вчених і інженерів	4,3	48	4,7	29
- Кількість заявок на патентування у США на 1 млн. населення	3,2	52	3,6	50

*Джерело: [1].*

Динаміка кількісних показників, свідчить про зменшення загальної кількості виконаних наукових і науково-технічних робіт (52,0 тис. од. у 2010 р. проти 43,0 тис. од. у 2014 р.) та зокрема майже у 1,5 разів кількості робіт, спрямованих на створення нових видів виробів, технологій, матеріалів (13,3 тис. од. у 2010 р. проти 9,0 тис. од. у 2014 р.) [2, с. 125; 3, с. 131]. Зменшується кількість поданих заявок на видачу охоронних документів на об'єкти інтелектуальної власності в Україні (8894 од. 2010 р. проти 8029 од. – 2014 р.) і майже удвічі в інших країнах ( 112 од. у 2010 р. проти 51 од. у 2014 р.) [2, с. 135; 3, с. 145]. Водночас, через несплату зборів за підтримання чинності патентів на винаходи і корисні моделі, втратило чинність 9,8 тис. патентів національних власників. Терміни патентування залишаються досить тривалими: строк від розгляду заявок на винаходи до видачі патенту складає близько 2-х років [4, с. 89].

За даними статистики в економіці України за рік було використано близько 4,6 тис. об'єктів промислової власності, в т.ч. 1,8 тис. винаходів (близько 7% від загальної кількості чинних патентів), 2,4 тис. корисних моделей (6%), 393 промислові зразки (4%). Отже, майже половина захищених охоронними документами об'єктів патентного права у виробництві не використовуються і припиняють свій життєвий шлях відразу

ж після розробки і отримання правової охорони [5, с. 27]. Зростає «патентна міграція» з України, її обсяги сягають від 10 до 12% щорічного обсягу патентування. Розширюється географія міграції: Російська Федерація (51%), США (11%), Пів. Корея (9%), Тайвань (3%), Німеччина (2%). Значна частина потенційно значимих винаходів, отриманих українськими винахідниками, заявляються напряму в патентні відомства зарубіжних країн без подання попередньо заявки в патентне відомство України і отримання відповідного дозволу. Тобто, продовжується неконтрольована передача за кордон наукових і конструкторських розробок, виток з України вітчизняних заявок на перспективні винаходи. За останні роки понад 100 таких винаходів запатентовано безпосередньо в США і декілька тисяч – в Росії [4, с. 92].

Щодо такої складової, як наявність вчених і інженерів слід відмітити, що за останні чотири роки скорочується чисельність осіб найвищого рівня кваліфікації (докторів і кандидатів наук), які беруть участь у виконанні наукових досліджень і розробок (з 21,5 тис. осіб у 2010 р. до 19 тис. осіб у 2014 р.) [2, с. 41-42; 3, с. 60]. Погіршується вікова структура наукового кадрового корпусу - на кінець 2014 р. середній вік спеціалістів з науковими ступенями становив майже 50 років. Зростає кількість докторів та кандидатів наук, які виїхали з кордон, так за останні чотири роки Україну залишили понад 100 докторів і кандидатів наук, причому 49 з них у 2014 р. [2, с. 68].

Спостерігається недостатність поповнення кадрового корпусу науковців та інженерів, а саме: скорочується кількість аспірантів та докторантів (36214 осіб у 2010 р. 29381 осіб у 2014 р.); стрімко зменшується чисельність прийнятих на початковий цикл навчання за інженерними галузями знань (з 309010 осіб – 2010/11 р. навчання до 72837 осіб – 2014/15 р. навчання) [6, с. 13]. Обмежується доступність якісної освіти, зокрема на фоні скорочення кількості вузів (813 – 2010 р. до 664-2014 р.) [6, с. 8] і числа студентів при відсутності державного замовлення у майбутньому вища освіта стає дедалі недоступною для бідніших верств, які, за різними оцінками, складають до 80% населення країни.

На відміну від країн ЄС де в останні роки кількість дослідників збільшується (2013 р. – 1730,0 тис. осіб) в Україні кількість дослідників (як і загальна кількість виконавців досліджень і розробок) постійно зменшується (2014 р. – 58,7 тис. осіб). Більше половини їх працювало у державному секторі (55,3%), понад третину – у підприємницькому (34,5%) і 10,2% – у секторі вищої освіти на противагу країнам ЄС де: 48% дослідників зосереджено в підприємницькому секторі, 39% – у секторі вищої освіти, 12% – у державному секторі [2, с. 152-153]. В Україні

лише 0,3% докторів наук та 1% кандидатів наук зайняті на промислових підприємствах та науково-виробничих об'єднаннях [2, с. 73,79]. Такий розподіл науковців високої кваліфікації на фоні скорочення кадрового корпусу наукових досліджень і розробок не сприяє якісному та ефективному впровадженню та використанню нововведень у промисловості. Зовсім не виправляє зазначену ситуацію зменшення фінансування наукової і науково-технічної діяльності на недостатність якого в Україні вказує показник витрат у розрахунку на одного зайнятого у науковій сфері (враховуючи витрати на заробітну плату та матеріально-технічне забезпечення), зокрема у 2014 р. загальний обсяг цих витрат становив приблизно \$6 тис. на рік, тоді як, наприклад, у Росії – понад \$10 тис., у США – близько \$ 200 тис. Основними джерелами фінансування витрат на дослідження і розробки в Україні у 2014 р. залишаються державні кошти (43,8%) та кошти підприємницького сектору (35,2%) [2, с. 161]. У країнах ЄС більше половини (55%) загальних витрат країн фінансується підприємницьким сектором, третина (32,8%) – державним [2, с. 152-153]. Питома вага загального обсягу витрат у ВВП становила 0,66%, у тому числі за рахунок коштів державного бюджету – 0,26% [2, с. 161] при тому, що відповідно до законодавства, щонайменше 1,7% ВВП має щорічно спрямовуватися на виконання досліджень і розробок. За даними Євростату, частка обсягу витрат на наукові дослідження та розробки країн ЄС у ВВП становила 2,01% [2, с. 152-153].

Залишається досить низьким рівень інноваційної активності підприємств України, про що свідчить частка інноваційної продукції у загальному обсягу реалізованої промислової продукції (2,5% -2014р.). Найбільші частки інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої промислової продукції мають підприємства з виробництва коксу та продуктів нафтоперероблення (13,7%), машинобудування (8,2%), з виробництва основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів (6,1%), хімічних речовин і хімічної продукції (4,8%), іншої діяльності щодо поводження з відходами (4,5%) [2, с. 161-162].

Посилюються негативні тенденції скорочення кількості промислових підприємств, що займалися інноваційною діяльністю. Про обмеженість платоспроможного попиту на інновації з боку промислових підприємств свідчать тенденції скорочення обсягів витрат за напрямками інноваційної діяльності (9,6 млрд. грн. у 2013 р. проти 7,7 млрд. грн. у 2014 р.). Лише 2,8% інноваційно активних підприємств витрачали кошти на здійснення НДР. Залишається недосконалою структура загальних інноваційних витрат промислових підприємств, так зокрема понад дві третини витрат спрямовувалось на придбання машин, обладнання

та програмного забезпечення, лише 15,9% – на здійснення науково-дослідних розробок власними силами, 6,9% – на придбання результатів науково-дослідних розробок у інших підприємств (організацій) [2, с. 152-153].

Основним джерелом фінансування інноваційних витрат залишаються власні кошти підприємств – 6540,3 млн. грн. (85,0%), стрімко скоротилися іноземні інвестиції в інноваційну діяльність вітчизняних підприємств (30% у 2010 р. проти 1,8 у 2014 %), мізерними залишаються обсяги фінансування за рахунок коштів місцевих бюджетів (0,1% загального обсягу) [2, с. 173]. Державна підтримка надається переважно галузям нижчих технологічних укладів: у 2014 р. понад 51% [2, с. 172] державних коштів спрямованих на виконання наукових та науково-технічних робіт у переробній промисловості надійшло до підприємств металургійного виробництва, виробництва готових металевих виробів, крім машин і устаткування.

Таким чином, аналіз сучасного стану науково технічної та інноваційної діяльності промислових підприємств в Україні свідчить про те, що за рівнем інноваційної активності, станом виробництва високотехнологічної продукції, обсягами фінансування науки Україна значно відстає від провідних країн світу. Однією з головних проблем, що гальмують інноваційний розвиток промислових підприємств України залишається проблема фінансування та недостатньо ефективна державна інноваційна політика, що призводить до скорочення числа наукових організацій та працівників, кількості завершених та реалізованих інноваційних пропозицій у промисловому секторі вітчизняної економіки, відтоку як висококваліфікованих фахівців, так і результатів їх досліджень. Як засвідчує досвід країн ЄС, держава має відігравати активну роль у створенні системи механізмів та стимулів щодо інноваційної діяльності, підвищенні загальнонаціонального попиту на вітчизняні інновації шляхом підтримки наукових досліджень та мотивації дослідників, створенні сприятливого середовища для інноваційної активності, удосконаленні державної системи захисту прав інтелектуальної власності, розвитку механізмів та мережі для комерціалізації отриманих розробок.

Складна соціально-економічна ситуація в країні обумовлює дефіцит фінансових ресурсів, які мають в розпорядженні уряд України і регіональна влада та ускладнює процес фінансової підтримки інноваційного розвитку з боку держави. У зв'язку з цим фінансування інноваційних проектів повинно відбуватися з якомога більшої кількості джерел. Це потребує створення дієвого механізму консолідації фінансових ресурсів державного і приватного секторів та системи контролю за цільовим

використанням, перш за все, коштів державного бюджету. Використання суб'єктами господарювання нетрадиційних способів фінансування інноваційних проектів таких, як лізинг, франчайзинг, факторинг, форфейтинг, проектне та венчурне інвестування дозволить залучати до інноваційного проекту більше учасників, розподіляти ризики та сприятиме переміщенню фінансів з низько технологічних галузей у високотехнологічні. Законодавчі зміни щодо запровадження системи пільг та стимулів у галузі інноваційної діяльності (пільговий режим оподаткування, амортизаційних відрахувань та інвестиційного кредиту, субсидювання) стимулюватимуть інноваційну активність підприємств. Скорочення термінів патентування в Україні та удосконалення нормативно-правової бази із захисту інтелектуальної власності скоротить обсяги неконтрольованої передачі за кордон наукових і конструкторських розробок, виток з країни вітчизняних заявок на перспективні винаходи. Мотивація, а не «де мотивація» з боку держави освіти та науки сприятиме поповненню та оновлюванню кадрового корпусу науковців та інженерів. Інноваційний розвиток української економіки та промисловості, зокрема, має забезпечуватися комплексним застосуванням усіх доступних економічних важелів при тісній співпраці держави, науки і бізнесу.

### Список використаної літератури

1. Всемирный экономический форум : Рейтинг глобальной конкурентоспособности. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.weforum.org/>. (дата 25.11.15). – Название с экрана.
2. Наукова та інноваційна діяльність в Україні : статистичний збірник / Державна служба статистики України. – Київ : ДП «Інформаційно-видавничий центр Держстату України», 2015. – 255 с.
3. Наукова та інноваційна діяльність в Україні : статистичний збірник / Державна служба статистики України. – Київ : ДП «Інформаційно-видавничий центр Держстату України», 2011. – 282 с.
4. Андрощук Г. О. Інтелектуальна власність в наукоємних виробництвах і оборонній сфері в системі національної безпеки / Г. О. Андрощук // Наука та наукознавство. – 2014. – № 4. – С. 90-100.
5. Андрощук Г. О. Економіко-статистичний аналіз винахідницької активності в Україні / Г. О. Андрощук // Інтелектуальна власність. – 2013. – № 11. – С. 27-33.
6. Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2015/16 навчального року : Статистичний бюлетень / Державна служба статистики України. – Київ : ДП «Інформаційно-видавничий центр Держстату України», 2015. – 171 с.

Стаття надійшла 01.12.2015 р.



**А. В. Карпинская,**

кандидат экономических наук,

старший научный сотрудник

Институт проблем рынка и экономико-

экологических исследований НАН Украины

Французский бульвар 29, г. Одесса, 65058, Украина

e-mail: [biznessdev@mail.ru](mailto:biznessdev@mail.ru)

## **ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ УКРАИНЫ**

### **Аннотация**

В статье рассмотрены позиции экономики Украины в мировом хозяйстве в соответствии с рейтингом глобальной конкурентоспособности Всемирного экономического форума и его инновационной составляющей, проанализировано состояние научно-технической и инновационной деятельности в Украине, выявлены проблемы инновационного развития отечественных промышленных предприятий, предложены основные направления их решения.

**Ключевые слова:** инновации, инновационное развитие, инновационная активность, научно-техническая деятельность, научные кадры, промышленные предприятия

**A.V. Karpinskaya,**

PhD in Economics,

senior Researcher

of Institute of market problems and economic &

ecological research NAS of Ukraine

29 Frantsuzskiy Boulevard, Odesa, 65058, Ukraine

e-mail: [biznessdev@mail.ru](mailto:biznessdev@mail.ru)

## **ISSUES OF UKRAINIAN INDUSTRIAL ENTERPRISES' INNOVATION DEVELOPMENT**

### **Summary**

The article considers the position of Ukrainian economy in global economy according to the rankings Global Competitiveness Index World Economic Forum and its innovation component. The state of science, technology and innovation in Ukraine is analyzed. It was determined that the level of innovation activity, production of high-tech products, funding science in Ukraine is far behind the leading countries. The main problems that hinder the innovative development of industrial enterprises of Ukraine are the problems of funding and inefficient state innovation policy, leading to the reduction and outflow as highly skilled experts and the results of their research. It was found that the solution of these problems lies primarily in the activation of state support of innovation activity through the creation of an effective system of mechanisms and incentives for

innovation, improvement the state of intellectual property rights' protection and research commercialization.

**Keywords:** innovation, innovative development, innovative activity, scientific and technical activities, scientific personnel, industry.

### References

1. Vsemirnyy ekonomicheskiy forum : Reyting globalnoy konkurentosposobnosti [World Economic Forum : The Global Competitiveness Ranking]. Retrieved from <https://www.weforum.org/>. [In Russian].
2. Naukova ta innovatsiina diial'nist' v Ukraini : statystychnyi zbirnyk [Research and innovation activity in Ukraine : statistics digest] (2015). Kyiv : «Informatsiino-vydavnychiy tsentr Derzhstatu Ukrainy». [In Ukrainian].
3. Naukova ta innovatsiina diial'nist' v Ukraini : statystychnyi zbirnyk [Research and innovation activity in Ukraine : statistics digest] (2011). Kyiv : «Informatsiino-vydavnychiy tsentr Derzhstatu Ukrainy». [In Ukrainian].
4. Androshchuk, H. O. (2014). Intelektual'na vlasnist' v naukoiemnykh vyrobnytstvakh i oboronniy sferi v systemi natsional'noi bezpeky [Intellectual property in knowledge based industries and the defense sector in the national security]. *Nauka ta naukoznavstvo – Science and Research*, № 4, pp. 90-100. [in Ukrainian].
5. Androshchuk, H. O. (2013). Ekonomiko-statystychnyi analiz vynakhidnyts'koi aktyvnosti v Ukraini [Economic and statistical analysis of inventive activity in Ukraine], *Intelektual'na vlasnist' – Intellectual Property*, № 11, pp. 27-33. [in Ukrainian].
6. Osnovni pokaznyky diial'nosti vyshchyykh navchal'nykh zakladiv Ukrainy na pochatok 2015/16 navchal'noho roku : Statystychnyi biuletten' [Key indicators of higher educational institutions of Ukraine at the beginning of the academic year 2015/16 : Statistical Bulletin] (2015). Kyiv : «Informatsiino-vydavnychiy tsentr Derzhstatu Ukrainy». [In Ukrainian].