

**Вячеслав Іванович Ляшенко,***д-р екон. наук, професор*

E-mail: slaval.aenu@gmail.com;

**Лариса Іванівна Ковчуга**

Інститут економіки промисловості НАН України

03057, Україна, м. Київ, вул. Желябова, 2.

E-mail: larakovi@ukr.net

## РІВЕНЬ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ: МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ

Важливість інновацій у забезпеченні економічного розвитку обумовлює необхідність збору інформації про їх упровадження, моніторингу та оцінки на цій основі інноваційних процесів. Систематичне відстеження різних форм інноваційної діяльності підприємств, витрат на них та їх наслідків поглиблює розуміння інноваційних процесів, дає змогу виявити їх вплив на різні параметри соціально-економічної діяльності. У розвинутих країнах світу ще в 1960-х роках розпочали обговорення проблем щодо вимірювання діяльності з досліджень та розробок, запровадження інновацій. Українська статистика також забезпечує збір інформації з інновацій. Однак затверджена методика може бути використана здебільшого для вимірювання рівня інноваційного розвитку галузей та регіонів, для оцінки інноваційної діяльності окремих підприємств вона є менш придатною.

З урахуванням цього, а також результатів аналізу наукової літератури з досліджуваної проблематики запропоновано авторську методику оцінки інноваційної діяльності промислових підприємств на основі порівняння ключових параметрів інноваційної діяльності підприємств, що здійснюють інновації, із середніми значеннями по промисловості. Визначено, що інноваційно активні підприємства промисловості та досліджуваних галузей мають суперечливу динаміку у здійсненні інноваційної діяльності. Відносно 2013 р. інтегральна оцінка інноваційної діяльності зростала найбільше в добувній промисловості та розробленні кар'єрів, а найменше – у виробництві електричного устаткування. У більшості досліджуваних сфер низькими є результативні показники, такі як обсяг реалізованої інноваційної продукції, у тому числі нової для ринку.

Новизна запропонованого підходу до інтегральної оцінки інноваційної діяльності промислових підприємств полягає у фокусуванні на діяльності саме інноваційно активних підприємств із залученням до аналізу кількісних та якісних показників інноваційної діяльності в натуральному та вартісному вираженні, нормованих до усереднених значень по промисловості або за видами промислової діяльності. Запропонована методика дозволяє оцінити інноваційну діяльність окремого підприємства відносно інших інноваційно активних підприємств галузі, виявити предметні сфери його досягнення або відставання.

В обраних для аналізу потенційно інноваційних галузях (хімічній промисловості та виробництві електроустаткування) немає суттєвого прогресу в розвитку інноваційної діяльності підприємств, що обумовлює необхідність більш глибокого аналізу причин відставання за окремими показниками та розробки комплексу заходів щодо їх подолання.

*Ключові слова:* інновації, промисловість, підприємства, оцінка інноваційної діяльності промислових підприємств, добувна промисловість та розроблення кар'єрів, хімічна промисловість, виробництво електричного устаткування.

JEL: O140, O310, O390

Важливість інновацій у забезпеченні економічного розвитку обумовила необхідність збору інформації про їх упрова-

дження, моніторингу та оцінки на цій основі інноваційних процесів. Систематичне відстеження різних форм інноваційної дія-

© В.І. Ляшенко, Л.І. Ковчуга, 2018

льності підприємств, витрат на них та їх наслідків поглиблює розуміння інноваційних процесів, дозволяє виявити їх вплив на різні параметри соціально-економічної діяльності. Розуміючи важливість інформації щодо інноваційного розвитку, в розвинених країнах світу ще в 60-х роках минулого століття розпочали обговорення проблем щодо вимірювання діяльності з досліджень та розробок, запровадження інновацій. Розробляється серія довідників і стандартів, які стосуються науки, технологій та інновацій. Першим із даної серії стали розроблені в 1963 р. фахівцями Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) міжнародні стандарти для класифікації інноваційної діяльності під назвою Керівництво Фраскати «Пропонована стандартна практика для обстежень, досліджень та експериментальних розробок» [1] (від назви м. Фраскати (Італія), де вони були затверджені). Це стало початком формування так званого «сімейства Фраскати» – системи методологічних довідників і стандартів збору інформації у сфері науки, технологій та інновацій.

У результаті докладання у 1980-1990-х роках значних зусиль науковців й експертів з розробки моделей та аналітичних інструментів для дослідження інновацій у 1992 р. вийшло перше видання Керівництва Осло [2], яке за своїм змістом є розгорнутим методологічним документом щодо оцінки інноваційної діяльності. Найбільшого поширення в зарубіжній практиці дістало третє видання Керівництва Осло 2005 р.

Для порівняння показників інноваційної діяльності підприємств різних країн Євростат спільно з ОЕСР у 2005 р. розробили положення щодо моніторингу інноваційної діяльності підприємств шляхом періодичних обстежень. Воно визначає цілі та групи показників: види витрат на інновації, їх обсяги і джерела фінансування; інноваційну активність за основними видами (продуктові, процесові, організаційні, маркетингові, екологічні інновації); джерела інноваційної інформації та інноваційну співпрацю з основними суб'єктами інноваційного процесу [3]. Така методологічна

платформа дає змогу організувати збір інформації, оцінити на основі загальних методичних підходів рівень інноваційної активності підприємств різних країн, виявити домінуючі тенденції та проблеми.

Українська статистика також забезпечує збір інформації з інновацій. У 2009 р. було запроваджено аналогічне до європейського обстеження інноваційної активності підприємств, що здійснюється на основі Методологічних положень зі статистики інноваційної діяльності [4], які передбачають два види спостережень, що проводяться почергово: один рік – за формою № 1-інновація (один раз на два роки) «Обстеження інноваційної діяльності промислового підприємства», другий рік – за формою № ІНН (один раз на два роки) «Обстеження інноваційної діяльності підприємства».

На основі результатів державного статистичного спостереження інноваційної діяльності підприємств статистичними органами для оцінки інноваційної діяльності розроблено Методику визначення сумарного індексу інновацій [5]. У ній визначено 19 показників-індикаторів, за якими здійснюються вимірювання та оцінка інноваційної діяльності, однак методика здебільшого може бути використана для вимірювання рівня інноваційного розвитку галузей і регіонів, а для оцінки інноваційної діяльності окремих підприємств вона є менш придатною.

Питанням інноваційного розвитку України на державному та регіональному рівнях у цілому та в розрізі сфер економічної діяльності присвячено дослідження О. Амоші, В. Антонюк, В. Гейця, В. Головатюка, І. Єгорова, А. Землянкіна, С. Кацури, І. Підоричевої, М. Солдак, В. Соловйова, Л. Федулової [6-19]. Досить поширеною в наукових дослідженнях економічних явищ, у тому числі інноваційних процесів, є процедура вимірювання та оцінювання.

Так, у колективній монографії [7], підготовленій відповідно до плану реалізації проекту Горизонт 2020 «EIT RAW MATERIALS KAVA Project number 17111 – Inclusion of the ESEE region and Ukraine in innovative exploration developments» колективом учених Інституту економіки промис-

ловості НАН України спільно з польськими колегами, опрацьовано тенденції інноваційного розвитку підприємств в умовах формування сучасних тенденцій сталого розвитку в країнах Центральної та Східної Європи на прикладі Польщі та України.

У статті [8] на основі аналізу стану переробної промисловості та креативних секторів матеріального виробництва і послуг обґрунтовано пріоритетні вектори модернізації економіки України, за якими визначено структурну трансформацію галузевої структури, розвиток на новій технологічній основі переробної промисловості, насамперед тих галузей, у яких Україна має конкурентні переваги, а також розвиток креативного сектору економіки.

Інноваційні перспективи розвитку національної промисловості розглянуто в роботі [19]. Автором визначено основні причини та наслідки низької інноваційної активності українських підприємств, надано пропозиції щодо напрямів реалізації державної промислової та інноваційної політики. Першочергові та середньострокові заходи щодо подолання наявних обмежень в реалізації нової моделі економічного розвитку України, в основі якої – інвестиції в інноваційну діяльність, нова індустріалізація та промислове відновлення країни запропоновано у статті [16].

На сучасному етапі розроблено досить розгорнений інструментарій вимірювання й оцінки будь-яких економічних явищ, який базується на певних методах і системі показників. При цьому можуть бути використані як одиничні показники, так і їх сукупність, які представляються або в системі окремих індикаторів, або зводяться до єдиного інтегрального індексу. Серед методів оцінки застосовуються аналітичні, індексні, матричні, графічні та ін. [20, с. 407].

Питанням оцінки інноваційної діяльності підприємств також присвячено чимало робіт вітчизняних науковців. В основному вчені розглядають інноваційну діяльність підприємства з точки зору його інноваційного потенціалу як джерела розвитку. Так, у роботі [21] викладено методичний підхід до аналізу ступеня впливу показни-

ків кількісного оцінювання чинників інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємств на рівень цього потенціалу. Автори запропонували оригінальний показник, який є часткою від ділення суми сукупної величини інноваційних витрат підприємства та прибутку від здійснення підприємством інноваційної діяльності за певний період на обсяг сукупних доходів підприємства від усіх видів діяльності у звітному періоді [21, с. 196]. Цей підхід потребує спеціального дослідження на підприємстві та збору інформації стосовно прибутку від усіх видів інноваційної діяльності, якої немає у статистичній звітності, що унеможливорює широке використання даної методики.

Автори роботи [22, с. 283] відзначають, що для оцінки інноваційного потенціалу підприємства необхідно врахувати множину факторів, які є базою для подальшого розрахунку інтегрального показника. При цьому вони виокремлюють показники ресурсного забезпечення інноваційного потенціалу та показники його реалізації, однак віднесення цих показників до першої чи другої групи є недостатньо обґрунтованим і носить дискусійний характер. При цьому в перелік показників не включено обсяг інноваційної продукції та інші показники інноваційної діяльності підприємства. Залучення показників фінансової стійкості для оцінки реалізації інноваційного потенціалу, на наш погляд, є недостатньо обґрунтованим, оскільки дані показники залежать від багатьох чинників, а не лише від інноваційної діяльності [22, с. 284]. Отже, запропонована методика є цікавою, однак недосконалою.

Автори монографії [23] запропонували методичний підхід та обґрунтували напрями вдосконалення інструментарію оцінки результативності інноваційної діяльності підприємств. Як слушно зазначають автори, оцінка є аналітичною категорією [23, с. 32], яка забезпечує якісну та кількісну визначеність певних явищ, дає змогу виявити наявні проблеми, а при оцінці низки об'єктів – їх порівнювати та визначати їх ранг.

У статті [24] викладено методику інтегрального показника рівня інноваційної

активності підприємства на основі підходу І. Ансоффа для оцінки конкурентного статусу фірми. Для оцінки обрано дві групи показників, що характеризують ресурсну складову (фінансові, матеріально-технічні, трудові, технологічні, інформаційні ресурси та нематеріальні активи) і процедурну складову (мотивація, культура, управління, зовнішнє середовище). Недоліком є те, що в перелік показників не увійшли індикатори фактичної інноваційної діяльності підприємств.

У роботі [25] її автор зосередив увагу на машинобудівній галузі, проаналізувавши вплив інноваційної активності машинобудівних підприємств на результати їхньої діяльності у напрямі розширення асортименту, збереження традиційних ринків збуту та опанування нових як в Україні, так і за її межами.

Таким чином, у вітчизняній науковій літературі запропоновано чимало підходів до оцінки інноваційної діяльності (активності, потенціалу) підприємств, кожен з яких заслуговує на увагу, але в той же час має певні недоліки. Кожен із них є недостатньо комплексним для оцінки всіх етапів інноваційної діяльності, та багато з них мають проблеми з інформаційним забезпеченням. Тому подальша розробка методичних підходів до вимірювання й оцінки інноваційної діяльності підприємств досі залишається актуальним завданням.

*Метою* статті є вдосконалення методичного підходу та системи показників для порівняльного оцінювання основних аспектів інноваційної діяльності інноваційно активних промислових підприємств.

Фахівці з вимірювання економічних явищ на рівні підприємства обґрунтовують певні методичні принципи для забезпечення об'єктивності та повноти оцінки: залучення до оцінки не обмеженої, а достатньо широкої кількості показників; інформація за відібраними показниками має бути доступною та міститися в бухгалтерській і фінансовій звітності; слід уникати суб'єктивної оцінки при нормуванні показників та визначенні інтегрального показника; запропонований метод має бути математично обґрунтованим [26, с. 284]. Погод-

жуючись із цими принципами, пропонується комплекс методичних засад для вимірювання й оцінки інноваційної діяльності окремого підприємства та їх груп за видами промислової діяльності:

доцільно використовувати показники, за якими здійснюється облік статистичної інформації щодо інноваційної діяльності на підприємстві, що полегшує доступність та збір цієї інформації;

показники мають відображати всі сторони інноваційної діяльності підприємства – витрати на інновації, інноваційні процеси та їх результати;

відібрані показники мають відображати явища, які є досить поширеними на підприємствах, а не ті, що можуть мати місце в окремих фірмах. Наприклад, у 2014 р. провідні технології створювали лише 106 підприємств, було створено 309 технологій. Однак використовували їх 1637 підприємств, було використано 17442 технології [27, с. 207], тому доцільно обрати показник використання технологій;

усі показники мають бути представлені в такому вираженні, яке дозволяє їх порівнювати та зводити до єдиного інтегрального оціночного показника;

важливою є процедура нормування показників, яка залежить від мети оцінки. У даному дослідженні ставиться завдання оцінити інноваційну діяльність підприємства відносно того середнього рівня, який досягнуто у промисловості України. Це дає змогу розробити конкретні пропозиції щодо активізації інноваційної діяльності з орієнтацією на наявні досягнення вітчизняних промислових підприємств.

Виходячи з цих методологічних позицій пропонується авторська система показників-індикаторів для оцінки інноваційної діяльності промислового підприємства. Її переваги полягають у тому, що вона, по-перше, спрямована на оцінку інноваційної діяльності саме інноваційно активних підприємств. У промисловості більшість підприємств не є інноваційно активними, тому аналіз показників інноваційної діяльності відносно всієї промисловості або окремих видів промислової діяльності, що передбачають більшість інших методик, унемож-

ливлює порівняльну оцінку підприємств, які впроваджують інновації. По-друге, залучені до аналізу показники не лише охоплюють усі види інноваційної діяльності підприємства, але і дозволяють акцентувати увагу на якісних зрушеннях.

Відібрано низку показників, які об'єднано у дві групи: вартісні, що характеризують витрати і результати, та кількісні, які відображають процес і поширеність інноваційної діяльності, якісну сторону інноваційних процесів.

1. Група вартісних показників-індикаторів витрат і результатів інноваційної діяльності:

1.1. Обсяг витрат за напрямками інноваційної діяльності на одне підприємство, яке здійснює інновації, грн.

1.2. Частка витрат на інноваційну діяльність у загальних витратах підприємств, що здійснюють інновації, %.

1.3. Частка витрат на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення у загальних інноваційних витратах, %.

1.4. Обсяг реалізованої інноваційної продукції на одне підприємство, що здійснювало інновації, млн грн.

1.5. Темпи зростання (зменшення) обсягу реалізованої інноваційної продукції підприємствами, що здійснюють інновації, %.

1.6. Частка обсягу реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції інноваційно активного підприємства, %.

1.7. Частка продукції, що була новою для ринку, в загальному обсязі реалізованої інноваційної продукції підприємства, %.

1.8. Частка інноваційної продукції, реалізованої за межі України, в загальному обсязі реалізованої інноваційної продукції підприємства, %.

2. Показники-індикатори, які характеризують поширеність та якісний склад інноваційних процесів:

2.1. Кількість упроваджених на підприємстві нових технологічних процесів на одне підприємство, яке здійснює інновації, од.

2.2. Частка маловідходних і ресурсозберігаючих технологій у загальній кілько-

сті впроваджених на підприємстві нових технологічних процесів, %.

2.3. Кількість упроваджених на підприємстві найменувань інноваційних видів продукції на одне підприємство, що здійснює інновації, од.

2.4. Частка найменувань інноваційних видів продукції, нових для ринку, в загальній кількості найменувань інноваційних видів продукції, %.

2.5. Наявність упроваджених на підприємстві організаційних інновацій.

2.6. Наявність упроваджених на підприємстві маркетингових інновацій.

2.7. Кількість використаних на підприємстві провідних технологій на одне підприємство, що здійснює інновації, од.

Методика оцінки інноваційної діяльності підприємства передбачає: нормування показників та визначення їх стандартизованих значень; визначення ваги кожного показника; розрахунок значення інтегральної оцінки.

Як базу для нормування пропонується взяти середнє кожного обраного показника всіх інноваційно активних підприємств. Слід відзначити, що підприємства різних сфер промислової діяльності суттєво відрізняються за рівнем інноваційної активності. Тому при оцінці інноваційної активності групи підприємств за певними видами промислової діяльності як базу для нормування доцільно використовувати середні значення кожного показника по промисловості України, а для окремих підприємств – значення середніх показників-індикаторів у тому виді економічної діяльності промисловості, до якого віднесено дане підприємство.

Нормування здійснюється за формулою

$$a_{ij} = X_{ij} / \bar{Y}_j, \quad (1)$$

де  $a_{ij}$  – нормоване значення  $j$ -го показника  $i$ -го підприємства;

$X_{ij}$  –  $j$ -й показник  $i$ -го підприємства;

$\bar{Y}_j$  – середнє значення  $j$ -го показника

усіх інноваційно активних підприємств промисловості або окремої галузі промисловості.

Досить часто при визначенні ваги окремих різнопланових індикаторів в інтегральних оцінках застосовують експертні оцінки, однак вони є досить суб'єктивними. Тому при визначенні ваги кожного показника слід виходити з їх рівнозначності.

Пропонується розрахунок інтегральної оцінки за методом усереднення на основі припущення, згідно з яким усі запропоновані показники мають однакову важливість для оцінки інноваційної діяльності підприємства на основі формули

$$I_{oi} = \sum_{j=1}^n X_{ij} / n, \quad (2)$$

де  $I_{oi}$  – інтегральна оцінка  $i$ -го підприємства;

$n$  – кількість залучених для оцінки показників.

Отже, відмітна особливість запропонованого підходу до інтегральної оцінки інноваційної діяльності промислових підприємств полягає у фокусуванні на діяльності саме інноваційно активних підприємств із залученням до аналізу кількісних та якісних показників інноваційної діяльності у натуральному та вартісному вираженні, нормованих до усереднених значень по промисловості або за видами промислової діяльності. Дана методика дозволяє оцінити інноваційну діяльність окремого підприємства відносно інших інноваційно активних підприємств галузі, виявити предметні сфери його досягнення або відставання.

Для апробації запропонованої методики здійснено аналіз динаміки інноваційної діяльності для підприємств окремих галузей промисловості, оскільки доступ до показників окремого підприємства є надто складним. За базу нормування взято дані за 2013 р., оскільки цей рік був більш-менш успішним і стабільним для України. Визначення щорічних часткових індексів динаміки показників-індикаторів дає змогу виявити позитивну чи негативну динаміку інноваційної діяльності для кожного окремого підприємства або для групи підприємств, що працюють в одній галузі промислової діяльності. Це дозволяє комплексно оцінити динаміку параметрів інноваційної діяльності підприємства певної сфери про-

мислової діяльності відносно досягнутого середнього рівня у промисловості або окремого підприємства відносно середнього рівня в галузі.

Відібраний перелік показників дає можливість не лише оцінити рівень інноваційного розвитку підприємства відносно галузевих досягнень (високий, помірний, низький чи дуже низький), але і виявити: є підприємство ринковим інноватором (за умови значного перевищення значення показників 1.7 та 2.4) чи імітатором (домінує випуск продукції, нової для підприємства); чи є інноваційна діяльність підприємства експортоорієнтованою (за умови значного перевищення значення показника 1.8); чи є підприємство технологічно просунутим (на основі показників 1.3, 2.1, 2.7).

Для аналізу рівня інноваційної активності підприємств промисловості в цілому та її окремих галузей розраховано відповідні показники, де як приклад використано добувну промисловість і розроблення кар'єрів, переробну промисловість, виробництво хімічних речовин і хімічної продукції та виробництво електричного устаткування (табл. 1). Оскільки не за всіма показниками є доступна статистична інформація, вони не залучені до аналізу.

Дані табл. 1 свідчать, що загалом по промисловості кількість інноваційно активних підприємств зменшилася більш ніж на половину. У їх інноваційній діяльності спостерігаються як позитивні зрушення (зростання витрат на інновації, збільшення частки витрат на машини та обладнання, що свідчить про технічну модернізацію; збільшення кількості впроваджених нових технологічних процесів), так і негативні (зменшення частки продукції, що була новою для ринку, та частки маловідходних і ресурсозберігаючих технологій). На основі усереднених даних по підприємствах промисловості можна дійти висновку про те, що витрати на інновації хоч і зростають, однак результативність інноваційної діяльності збільшується нижчими темпами, а окремі показники якості інноваційних процесів погіршуються (частка нової для ринку продукції, частка маловідходних і ресурсозберігаючих технологій).

Розрахункові показники для оцінки рівня інноваційної діяльності підприємств окремих галузей промисловості (2013 та 2016 рр.)<sup>1</sup>

Показник	Промисловість загалом		Добувна промисловість і розроблення кар'єрів		Переробна промисловість		Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції		Виробництво електроустаткування	
	2013	2016	2013	2016	2013	2016	2013	2016	2013	2016
Кількість підприємств, що здійснювали інноваційну діяльність, од.	1715	834	38	20	1551	745	86	37	80	36
Обсяг витрат за напрямами інноваційної діяльності на одне підприємство, що здійснювало інновації, млн грн	5,6	27,8	19,6	68,4	5,32	17,7	4,1	2,4	2,9	5,2
Частка витрат на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення в загальних інноваційних витратах, %	57,8	85,4	81,6	82,5	54,6	81,5	56,7	49,4	55,5	20,3
Обсяг реалізованої інноваційної продукції на одне підприємство, що здійснювало інновації, млн грн	20,9	27,9*	1,3	2,6*	22,9	30,5*	21,1	43,6*	22,3	28,9
Частка продукції, що була новою для ринку, в загальному обсязі реалізованої інноваційної продукції підприємства, %	34,5	31,6	-	-	34,8	31,8*	46,3	49,2	47,8	80,6
Частка інноваційної продукції, реалізованої за межі України, в загальному обсязі реалізованої інноваційної продукції підприємства, %	44,8	47,0*	29,8	63,6*	45,1	47,3*	32,5	52,8*	61,2	68,5
Кількість запроваджених на підприємстві нових технологічних процесів на одне підприємство, що здійснювало інновації, од.	0,92	4,2	0,66	40,6	0,96	2,42	0,65	1,5	0,76	0,97
Частка маловідходних і ресурсозберігаючих технологій у загальній кількості запроваджених нових технологічних процесів, %	31,8	21,4	23,0	0,6	31,1	35,6	34,0	62,5	55,7	37,1
Кількість запроваджених найменувань інноваційних видів продукції на одне підприємство, що здійснювало інновації, од.	1,8	5,0	0,0...	2	2,0	5,3	3,8	3,5	2,9	2,7
Частка інноваційних видів продукції, нових для ринку, в загальній кількості найменувань інноваційних видів продукції, %	20,3	23,6	-	55,0	20,4	22,4	10,7	22,3	34,3	44,8

<sup>1</sup> Розраховано та складено за джерелами [27; 28].

\* Дані за 2015 р.

Обрані для порівняльного аналізу галузі суттєво відрізняються між собою. Єдиною спільною рисою для них є те, що в усіх досліджуваних видах промислової діяльності кількість підприємств, які здійснювали інноваційну діяльність, скоротилась більш ніж у двічі. У 2016 р. у добувній промисловості та розробленні кар'єрів інноваційною діяльністю займалося лише 20 підприємств, або кожне десяте; у переробній промисловості – кожне п'яте; у сфері виробництва хімічних речовин і продукції – 37; у виробництві електричного устаткування – 36, або кожне четверте. За міжнародною класифікацією виробництво хімічної продукції та електричного устаткування відносять до галузей з інноваційним потенціалом, на відміну від добувної промисловості. Виконані розрахунки за обраними показниками показали, що інноваційна діяльність підприємств усіх сфер перебуває на низькому рівні, однак її характер суттєво відрізняється.

У добувній промисловості та розробленні кар'єрів інноваційна діяльність в основному зосереджена на витратах на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, які акумулювали більше 80% коштів, спрямованих на інновації. У 2016 р. суттєво зріс показник упровадження нових технологічних процесів – більше 40 одиниць на одне інноваційно активне підприємство (у 2013 р. було менше 1), однак значною мірою знизилась частка маловідходних та ресурсозберігаючих технологій. Підприємства добувної промисловості майже не випускають інноваційну продукцію, не впроваджують маркетингові інновації, а організаційні інновації здійснює одне з восьми підприємств, що здійснюють інновації. Однак у 2016 р. з'явилися інноваційні види продукції (в середньому 2 на підприємство, що перевищує середній показник по промисловості у 2013 р.), при цьому більша їх частка була новою для ринку. Отже, у добувному та кар'єрному промисловому виробництві відбуваються певні позитивні зрушення в інноваційній діяльності, однак вони охоплюють незначну частку підприємств.

У переробній промисловості більшість обраних для аналізу показників хоч і мали позитивну динаміку, однак із різними значеннями. Так, обсяг витрат на інноваційну діяльність зріс у 3,3 раза, а випуск інноваційної продукції – лише на 33%. При цьому частка продукції, нової для ринку, зменшилась, а реалізованої на зовнішніх ринках – майже не змінилась. Позитивним є зростання у 2,5 раза кількості впроваджених нових технологій, однак на одне підприємство їх припадає менше 3 од. Частка прогресивних маловідходних і ресурсозберігаючих технологій, важливих для забезпечення сталого розвитку, зросла несуттєво.

Підприємства з виробництва хімічних речовин і продукції інноваційну діяльність здійснюють у більш широкому діапазоні, однак мають місце негативні тенденції. Майже вдвічі знизилися обсяги витрат на інноваційну діяльність у розрахунку на одне підприємство, при цьому зменшилась частка витрат на машини та обладнання, що вказує на погіршення умов технічного оновлення матеріальної бази. Середня кількість упроваджених найменувань інноваційної продукції на одне підприємство становить 3,5 од., у той час як у середньому по промисловості – 5. Лише десяте чи дванадцять підприємств впроваджує організаційні та маркетингові інновації. Позитивним є те, що обсяги реалізованої інноваційної продукції на одне підприємство зросли більш ніж у 2 рази, а також збільшилась частка продукції, яка є новою для ринку, та продукції, реалізованої на зовнішніх ринках. Кількість упроваджених на одному підприємстві нових технологічних процесів хоч і зросла, однак цей показник відстає від середнього значення по промисловості.

У галузі виробництва електричного устаткування показники інноваційної діяльності мають значно гіршу динаміку. Витрати на інновації зросли у 1,8 раза, однак їх частка на технічне оснащення зменшилась з 55 до 20%, що може гальмувати модернізацію технічної бази. На підприємствах галузі дуже мало впроваджується но-



вих технологічних процесів (менше 1 на кожне підприємство), при цьому частка маловідходних та ресурсозберігаючих технологій зменшилася. Це вказує на технологічну деградацію галузі. Позитивним є зростання в обсязі реалізованої інноваційної продукції частки тієї, що була новою для ринку (до 80%), однак у подальшому без

технологічної модернізації цей показник може знизитися.

За обраними видами промислової діяльності розраховано часткові індекси показників-індикаторів відносно середніх показників інноваційних підприємств усієї промисловості базового 2013 р. і здійснено інтегральну оцінку (табл. 2).

Таблиця 2

*Інтегральна оцінка інноваційної діяльності інноваційно-активних підприємств промисловості та її окремих галузей<sup>1</sup>*

Вид промислової діяльності	2013 р.	2016 р.	Зміна оцінки, разів	Коментарі щодо динаміки зміни інтегральної оцінки
Промисловість загалом	1 Базова оцінка	2,1	2,1	Зростання в основному за рахунок збільшення витрат на інновації та впровадження нових технологічних процесів
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	0,78	7,01	9,0	Найбільшими чинниками зростання є збільшення витрат на інновації, впровадження нових технологічних процесів, резервом є збільшення інноваційної продукції та частки ресурсозберігаючих технологій
Переробна промисловість	1,02	1,76	1,7	Факторами зростання є збільшення витрат на інновації, впровадження нових технологічних процесів і видів інноваційної продукції. Резервом – підвищення частки продукції, нової для ринку й реалізованої за межі України
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	1,02	1,4	1,37	Помірне зростання оцінки досягнуто в основному за рахунок збільшення обсягу інноваційної продукції та впровадження прогресивних технологій. Найбільш негативний чинник – зменшення витрат на інновації
Виробництво електричного устаткування	1,24	1,4	1,13	Найгірша динаміка оцінки, яка обумовлена в основному погіршенням техніко-технологічних параметрів інноваційної діяльності

<sup>1</sup> Розраховано авторами.

У цілому по промисловості інтегральна оцінка 2013 р. була базовою і складала 1, у 2016 р. вона зросла до 2,1. У добувній промисловості у 2013 р. вона була меншою базового рівня (0,78), однак у 2016 р. зросла до 7,01 (майже в 9 разів), що було досягнуто за рахунок збільшення витрат на інноваційну діяльність й упровадження нових технологічних процесів. На підприємствах переробної промисловості оцінка динаміки інноваційної діяльності була більш

скромною: у 2013 р. вона становила 1,02 (майже на рівні середнього по промисловості), у 2016 р. – зросла до 1,76. В обраних для аналізу двох галузях переробної промисловості динаміка інноваційної діяльності була гіршою, ніж у середньому по переробній промисловості: у сфері хімічного виробництва інтегральна оцінка зросла з 1,02 до 1,4. У виробництві електроустаткування у 2013 р. оцінка перевищувала середній рівень по промисловості та складала 1,24,



у 2016 р. підвищилася лише до 1,4, тобто в 1,13 раза. Отже, підприємства галузей, які за своїми техніко-технологічними характеристиками мають значний інноваційний потенціал, мають найгірші оцінки інноваційної діяльності. Вони не використовують усі можливості для свого розвитку та підвищення конкурентоспроможності на інноваційній основі.

*Висновки.* Існують різні підходи до вимірювання рівня інноваційної активності підприємств. Проте відсутній комплексний підхід до оцінки всіх етапів інноваційної діяльності, а також має місце недосконалість інформаційного забезпечення. З урахуванням цього запропоновано комплекс методичних засад для вимірювання та оцінки інноваційної діяльності окремого підприємства та їх груп за видами промислової діяльності, а саме:

1) для оцінки інноваційної діяльності підприємства доцільно застосовувати показники, за якими здійснюється облік статистичної інформації;

2) показники мають відображати всі сторони інноваційної діяльності підприємства – витрати на інновації, інноваційні процеси та їх результати;

3) відібрані показники мають відображати явища, які є досить поширеними на підприємствах, а не ті, що можуть мати місце в окремих фірмах;

4) усі показники мають бути порівнянними, що дозволить звести їх до єдиного інтегрального оціночного показника;

5) обов'язковою є процедура нормування показників, яка залежить від мети оцінки.

Також запропоновано здійснювати оцінку інноваційної діяльності підприємства відносно середнього рівня по промисловості України. Це дозволяє розробити пропозиції щодо активізації інноваційної діяльності з орієнтацією на наявні досягнення вітчизняних промислових підприємств.

Розроблено систему показників-індикаторів для оцінки інноваційної діяльності промислового підприємства, яка, по-перше, спрямована на оцінку інноваційної діяльності саме інноваційно активних підпри-

ємств, а не промислових підприємств загалом; по-друге, не лише охоплює всі види інноваційної діяльності підприємства, але і дає змогу акцентувати увагу на якісних зрушеннях.

Встановлено, що інноваційно активні підприємства промисловості та досліджуваних галузей мають суперечливу динаміку у здійсненні інноваційної діяльності. Відносно 2013 р. інтегральна оцінка інноваційної діяльності зростала, однак різною мірою. Найбільше – у добувній промисловості та розробленні кар'єрів, а найменше – у виробництві електричного устаткування. У більшості досліджуваних сфер низькими є результативні показники, такі як обсяг реалізованої інноваційної продукції, в тому числі нової для ринку. Оцінки свідчать, що в обраних для аналізу потенційно інноваційних галузях переробної промисловості (хімічній промисловості та виробництві електроустаткування) немає суттєвого прогресу в розвитку інноваційної діяльності підприємств. Отже, необхідно більш глибоко проаналізувати причини відставання за окремими показниками та розробити комплекс заходів для їх подолання.

Окремі інноваційно активні підприємства всіх галузей промисловості мають свої відмінності. Порівняння індивідуальних показників підприємств із середніми значеннями інноваційно активних підприємств даної сфери дозволить виявити переваги чи відставання, на основі яких можна розробляти стратегії розвитку інноваційної діяльності окремих підприємств, проблеми формування яких можуть становити предмет подальших досліджень.

## Література

1. Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development – the Frascati Manual. OECD, 2002. 193 p.

2. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. Совместная публикация ОЭСР и Евростата. М.: ЦИСН, 2010. 192 с.

3. Первинні показники оцінки та аналізу інноваційної діяльності підприємства.

Організація їх статистичного вивчення. URL: [http://pidruchniki.com/1209061357667/statistika/pervinni\\_pokazniki\\_otsinki\\_analizu\\_innovatsynoyi\\_diyalnosti\\_pidpriyemstva\\_org\\_anizatsiya\\_statistichnogo\\_vivchennya](http://pidruchniki.com/1209061357667/statistika/pervinni_pokazniki_otsinki_analizu_innovatsynoyi_diyalnosti_pidpriyemstva_org_anizatsiya_statistichnogo_vivchennya) (дата звернення 12.08.2018).

4. Методологічні положення зі статистики інноваційної діяльності: затверджена наказом Державної служби статистики України від 28.12.2015 р. № 369. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 12.08.2018).

5. Методика розрахунку сумарного індексу інновацій. Затверджена Наказом Державної служби статистики України 28.12.2015 р. № 368. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 12.08.2018).

6. *Активізація інноваційної діяльності: організаційно-правове та соціально-економічне забезпечення*: кол. моногр. НАН України. Донецьк, 2007. 328 с.

7. *Інноваційне промислове підприємство в формуванні сталого розвитку*: монографія; ред. кол. О. І. Амоша, Х. Джвігол, Р. Мішкєвіч. НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2018. 296 с. URL: [https://www.researchgate.net/profile/Aleksy\\_Kwilinski/publication/325513810\\_Derzava\\_u\\_stimuluvanni\\_stalogo\\_ekonomichnogo\\_rozvitku\\_na\\_neosvoenih\\_teritoriah/links/5b118b8f4585150a0a606c12/Derzava-u-stimuluvanni-stalogo-ekonomichnogo-rozvitku-na-neosvoenih-teritoriah.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Aleksy_Kwilinski/publication/325513810_Derzava_u_stimuluvanni_stalogo_ekonomichnogo_rozvitku_na_neosvoenih_teritoriah/links/5b118b8f4585150a0a606c12/Derzava-u-stimuluvanni-stalogo-ekonomichnogo-rozvitku-na-neosvoenih-teritoriah.pdf).

8. Антонюк В. П., Підоричева І. Ю. Пріоритетні вектори модернізації економіки України. *Стратегічна панорама*. 2017. № 2. С. 116-123.

9. Геєць В. М. Інституційна обумовленість інноваційних процесів у промисловому розвитку України. *Економіка України*. 2014. № 12 (637). С. 4-19.

10. Головатюк В. М., Підоричева І. Ю., Соловійов В. П. Стратегічні ризики наукоємного розвитку національної економіки. *Наука та наукознавство*. 2018. № 3 (101). С. 3-24.

11. Єгоров І. Система комплексних індикаторів оцінки науково-технічної та інноваційної діяльності в контексті процесів євроінтеграції. *Наука та інновації*.

2016. № 12 (4). С. 21-23. doi: <http://dx.doi.org/10.15407/scin12.04.021>

12. Землянкін А. І., Підоричева І. Ю. Напрями вдосконалення чинних механізмів управління інноваціями в умовах модернізації економіки України. *Економіка промисловості*. 2015. № 1 (69). С. 40-52. doi: <http://doi.org/10.15407/econindustry2015.01.040>

13. Ляшенко В. І., Землянкін А. І., Підоричева І. Ю. Європейська система моніторингу інноваційної діяльності: особливості та можливості використання в Україні. *Економічний вісник Донбасу*. 2013. № 2 (32). С. 191-199.

14. Кацура С. Н. *Становление инновационной системы в Украине: национальный и региональный аспекты*. Донецк: Институт экономики промышленности НАН Украины, 2011. 504 с.

15. Кацура С. Н., Ляшенко В. І., Лепихова Н. А. Исследование тенденций развития научно-технического потенциала Украины. *Вісник економічної науки України*. 2014. № 2 (26). С. 31-38.

16. Підоричева І. Ю. Інноваційна діяльність в промисловості України: проблеми, ризики, напрями активізації. *Наука та інновації*. 2014. Т. 10. № 5. С. 61-68. doi: <http://dx.doi.org/10.15407/scin10.05.061>.

17. Soldak M., Shamileva L. Factors of the industrial regions' development: opportunities for modernization on an innovative basis. *Economy of Industry*. 2018, 1(81). pp. 21-43. doi: <http://doi.org/10.15407/econindustry2018.01.021>.

18. Солов'єв В. П. *Инновационная деятельность как системный процесс в конкурентной экономике (синергетические эффекты инноваций)*. К.: Феникс, 2006. 506 с.

19. Федулова Л. І. Інноваційний вектор розвитку промисловості України. *Економіка України*. 2013. № 4. С. 15-23.

20. Швед Т. В., Біла І. С. Оцінка конкурентоспроможності підприємств. *Економіка і суспільство*. 2017. Випуск 8. С. 405-410.

21. Гришко В. А., Колещук О. Я., Лесик Л. І. *Оцінювання інвестиційної та інноваційної активності підприємств та*

аналізування чинників їх інвестиційно-інноваційного потенціалу. Lviv Polytechnic National University Institutional Repository. 2011. URL: <http://ena.lp.edu.ua> (дата звернення: 05.04.2018).

22. Піжук О. І., Багнюк В. І. Оцінювання реалізації інноваційного потенціалу підприємства. *Економіка та управління підприємствами*. 2017. Випуск 15. С. 282-287.

23. Чорна М. В., Глухова С. В. *Оцінка ефективності інноваційної діяльності підприємств*: монографія. Харків: ХДУХТ, 2012. 210 с.

24. Тарасенко І. О., Королько О. М., Белявська К. С. Оцінка інноваційної активності підприємства в системі стратегічного управління. *Актуальні проблеми економіки*. 2009. №9 (99). С. 133-141.

25. Гусак Ю. В. Оцінка інноваційної активності підприємств машинобудівної галузі в контексті державного регулювання організаційно-ресурсного забезпечення. *Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі*. 2013. № 3. С. 111-119.

26. Кендюхов О. В., Толкачов Д. О. Використання методу головних компонент для оцінки конкурентоспроможності машинобудівних підприємств. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013. №4. URL: <http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/>

27. *Наукова та інноваційна діяльність в Україні*. Статистичний збірник. Київ, Державна служба статистики України, 2015. 256 с.

28. *Наукова та інноваційна діяльність в Україні*. Статистичний збірник. Київ, Державна служба статистики України, 2017. 141 с.

## References

1. The Organization for Economic Cooperation and Development. (2002). *Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development – the Frascati Manual*, 193 p.

2. The Organization for Economic Cooperation and Development. (2002). *Oslo*

*Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*. Moscow, 2010 [in Russian].

3. Primary indicators to evaluation and analysis of the innovative activities in enterprises. Organization of their statistical study. Retrieved from [http://pidruchniki.com/1209061357667/statistika/pervinni\\_pokazniki\\_otrinki\\_analizu\\_innovatsiynoi\\_diyalnosti\\_pidpriyemstva\\_organizatsiya\\_statistichnogo\\_vivcheniya](http://pidruchniki.com/1209061357667/statistika/pervinni_pokazniki_otrinki_analizu_innovatsiynoi_diyalnosti_pidpriyemstva_organizatsiya_statistichnogo_vivcheniya) [in Ukrainian].

4. State statistics service of Ukraine. (2015). Methodological Principles in Statistics of Innovative Activities of Dec. 28, № 369. *State statistics service of Ukraine*. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].

5. State statistics service of Ukraine. (2015). Methodology for calculating the Summary Innovation Index of Dec. 28, № 368. *State statistics service of Ukraine*. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].

6. *Fostering innovation: legal and institutional and socio-economic ensuring*. (2007). Donetsk: the NAS of Ukraine.

7. *Innovative industrial enterprise in the formation of sustainable development in shaping sustainable development*. (2018). Kyiv: The Institute of Industrial Economics of the NAS of Ukraine. Retrieved from [https://www.researchgate.net/profile/Aleksy\\_Kwilinski/publication/325513810\\_Derzava\\_u\\_stimuluvanni\\_stalogo\\_ekonomichnogo\\_rozvitku\\_na\\_neosvoenih\\_teritoriah/links/5b118b8f4585150a0a606c12/Derzava-u-stimuluvanni-stalogo-ekonomichnogo-rozvitku-na-neosvoenih-teritoriah.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Aleksy_Kwilinski/publication/325513810_Derzava_u_stimuluvanni_stalogo_ekonomichnogo_rozvitku_na_neosvoenih_teritoriah/links/5b118b8f4585150a0a606c12/Derzava-u-stimuluvanni-stalogo-ekonomichnogo-rozvitku-na-neosvoenih-teritoriah.pdf)

8. Antonyuk, V. P., & Pidorycheva I. Yu. (2017). Priority vectors of Ukraine's economy modernization. *Strategic panorama*, 2, pp. 116-123 [in Ukrainian].

9. Heyets, V. M. (2014). Institutional conditionality of innovative processes in Ukraine's industrial development. *Economy of Ukraine*, 12 (637). pp. 4-19 [in Ukrainian].

10. Golovatyuk, V. M., Pidorycheva, I. Yu. & Soloviov, V. P. (2018). Strategic risks for knowledge-based evolution of the national

economy. *Science and science of science*, 3 (101), pp. 3-24 [in Ukrainian].

11. Yegorov, I. Yu. (2016). System of integrated indicators for the assessment of scientific-technical and innovation activities in the context of European integration. *Nauka innov.* 12 (4), pp. 21-23 [in Ukrainian]. doi: <http://dx.doi.org/10.15407/scin12.04.021>

12. Zemliankin, A. I. & Pidorycheva I. Yu. (2015). Improvement's directions of the existing mechanisms of innovation management in the modernization of Ukraine's economy. *Econ. promisl.*, 1 (69), pp. 40-52 [in Ukrainian]. doi: <http://doi.org/10.15407/econindustry2015.01.040>

13. Lyashenko, V. I., Zemliankin, A. I. & Pidorycheva, I. Yu. (2013). European innovation monitoring system: features and opportunities for Ukraine. *Economic Herald of the Donbas*, 2 (32), pp. 191-199 [in Ukrainian].

14. Katsura, S. N. (2011). *The establishment of the innovation system in Ukraine: national and regional aspects*. Donetsk: The Institute of Industrial Economics of the NAS of Ukraine [in Russian].

15. Katsura, S. N., Lyashenko, V. I. & Lepykhova N. A. (2014). A study of development trends of Ukraine's scientific and technological capabilities. *The Herald of Economic Science of Ukraine*, 2 (26), pp. 31-38 [in Russian].

16. Pidorycheva, I. Yu. (2014). Innovative activity in the industry of Ukraine: problems, risks, activization directions. *Nauka innov.*, 5. pp. 61-68. [in Ukrainian]. doi: <http://dx.doi.org/10.15407/scin10.05.061>

17. Soldak, M., & Shamileva, L. (2018). Factors of the industrial regions' development: opportunities for modernization on an innovative basis. *Econ. promisl.*, 1 (81). pp. 21-43. doi: <http://doi.org/10.15407/econindustry2018.01.021>.

18. Soloviov, V. P. (2006). *Innovative activity as a systematic process in a competitive economy (Synergistic effects of innovation)*. Kiev: Phoenix.

19. Fedulova, L. I. (2013). The innovative vector of development of Ukraine's in-

dustry. *Economy of Ukraine*, 4. pp. 15-23 [in Ukrainian].

20. Shved, T. V. & Bila, I. S. (2017). Evaluation of competitiveness of enterprises. *Economies and Societies*, 8. pp. 405-410 [in Ukrainian].

21. Hryshko, V. A., Koleshchuk, O. Ia. & Lesyk, L. I. (2011). Assessment of investment and innovation activity of enterprises and analysis of factors of their investment-innovative potential. Lviv Polytechnic National University Institutional Repository. Retrieved from <http://ena.lp.edu.ua> [in Ukrainian].

22. Pizhuk, O. I. & Bahniuk, V. I. (2017). Evaluation of realization of enterprise innovative potential. *Economics and Business Management*, 15. pp. 282-287 [in Ukrainian].

23. Chorna, M. V. & Hlukhova, S.V. (2012). *Evaluation of the effectiveness of business innovation*. Kharkiv: KSUFTT [in Ukrainian].

24. Tarasenko, I. O., Korolko, O. M., & Belivska, K. S. (2009). Enterprise innovative activity evaluation in the system of strategic management. *Actual Problems of Economics*, 9 (99), pp. 133-141 [in Ukrainian].

25. Husak, Yu. V. (2013). Evaluation of innovative activity machine-building industry in the context of state-regulatory organization of resource support. *Economics and management of engineering enterprises: problems of theory and practice*, 3. pp. 111-119 [in Ukrainian].

26. Kendiukhov, O. V. & Tolkachov, D. O. (2013). PCA method used in estimating of machine-building enterprise competitiveness. *Marketing and management of innovations*, 4. pp. 219-227. URL: <http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/> [in Ukrainian].

27. State statistics service of Ukraine. (2015). *Scientific and Innovatory Work in Ukraine*. State statistics service of Ukraine, Kyiv [in Ukrainian].

28. State statistics service of Ukraine. (2017). *Scientific and Innovatory Work in Ukraine*. State statistics service of Ukraine, Kyiv [in Ukrainian].

**Вячеслав Иванович Ляшенко,**

*д-р экон. наук, профессор*

E-mail: slaval.aenu@gmail.com;

**Лариса Ивановна Ковчуга**

Институт экономики промышленности НАН Украины

03057, Украина, г. Киев, ул. Желябова, 2.

E-mail: larakovi@ukr.net

## **УРОВЕНЬ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ**

Важность инноваций в обеспечении экономического развития обуславливает необходимость сбора информации об их внедрении, мониторинга и оценки на этой основе инновационных процессов. Систематическое отслеживание различных форм инновационной деятельности предприятий, расходов на нее и результатов углубляет понимание инновационных процессов, позволяет выявить ее влияние на различные параметры социально-экономической деятельности. В развитых странах мира еще в 1960-е годы началось обсуждение проблем по измерению инновационной деятельности. Украинская статистика также обеспечивает сбор информации по инновациям. Однако утвержденная Государственной службой статистики Украины методика оценки инновационной деятельности может быть использована в основном для измерения уровня инновационного развития отраслей и регионов, для оценки инновационной деятельности отдельных предприятий она менее пригодна.

С учетом этого, а также результатов анализа научной литературы по исследуемой проблематике предложена авторская методика оценки инновационной деятельности промышленных предприятий на основе сравнения ключевых параметров инновационной деятельности предприятий, осуществляющих инновации, со средними значениями по промышленности. Определено, что показатели осуществления инновационной деятельности инновационно активными предприятиями промышленности и исследуемых отраслей имеют противоречивую динамику. По отношению к 2013 г. интегральная оценка инновационной деятельности возросла больше всего в добывающей промышленности и разработке карьеров, а меньше всего – в производстве электрического оборудования. В большинстве исследуемых сфер низкими являются результативные показатели, такие как объем реализованной инновационной продукции, в том числе новой для рынка.

Новизна предложенного подхода к интегральной оценке инновационной деятельности промышленных предприятий заключается в фокусировании на деятельности именно инновационно активных предприятий с привлечением к анализу количественных и качественных показателей инновационной деятельности в натуральном и стоимостном выражении, нормированных к усредненным значениям по промышленности или по видам промышленной деятельности. Предложенная методика позволяет оценить инновационную деятельность отдельного предприятия относительно других инновационно активных предприятий отрасли, выявить предметные сферы его достижения или отставания.

В отобранных для анализа потенциально инновационных отраслях (химической промышленности и производстве электрооборудования) нет существенного прогресса в развитии инновационной деятельности предприятий, что обуславливает необходимость более глубокого анализа причин отставания по отдельным показателям и разработку комплекса мероприятий по их преодолению.

*Ключевые слова:* инновации, промышленность, предприятия, оценка инновационной деятельности промышленных предприятий, добывающая промышленность, химическая промышленность, производство электрического оборудования.

JEL: O140, O310, O390

**Viacheslav I. Lyashenko,**  
*Doctor in Economics, professor*  
E-mail: slaval.aenu@gmail.com;

**Larysa I. Kovchuha**  
The Institute of Industrial Economics of NAS of Ukraine  
03057, Ukraine, Kyiv, 2 Gelabov Str.  
E-mail: larakovi@ukr.net

## **THE LEVEL OF INNOVATIVE ACTIVITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES: METHODICAL APPROACH TO ASSESSING**

The importance of innovation in ensuring economic growth requires data collection on their implementation, monitoring, and evaluation on that basis the innovative processes. Systematic tracking of various forms of enterprises' innovation activity, innovation costs and their consequences develop the understanding of innovation processes and make it possible to identify their impact on different parameters of socio-economic activities. In developed countries as early as the 1960s were initiated discussions on the problem of evaluation the innovations' effectiveness. Ukrainian statistics also provides information on innovations. However, the methodology for calculating the summary innovation index, approved by the State statistics service of Ukraine, can be used mainly for evaluation of industries' and regions' levels of innovative development, but it is less suitable for evaluation of the individual enterprises' innovation activity.

From this perspective, taking into account the analysis of the scientific literature on the research subject, an author's methodology for evaluating the industrial enterprises' innovation activity is proposed. The methodology is based on a comparison of the basic parameters of enterprises' innovative activity with the average values for industry as a whole. It has been determined that industrial enterprises and branches under consideration have a contradictory dynamics in the implementation of innovation. Compared to 2013, the integral estimation of innovation activity has increased the most in extractive industries and in the least extent – in the production of electrical equipment. In the majority of spheres, such output indicators as sales volume of innovative production, including new-to-market sales, are low.

The novelty of the proposed approach to the integrated assessment of innovation activities of industrial enterprises is in focusing on the work of innovatively-active enterprises with involvement to analysis of quantitative and qualitative indicators of innovation activity in both physical and monetary terms, normalized to averaged values throughout the industry or type of industrial activity. The offered approach allows evaluating the innovation activity of a separate enterprise compared to other industrial innovatively-active enterprises, to identify the subject areas of its achievement, or lagging.

Conducted evaluations showed that in potentially innovative industries (chemical industry and production of electrical equipment) that are chosen for analysis, there is no significant progress in the development of enterprises' innovative activity, which requires more in-depth analysis of the causes of lagging behind on selected number of indicators and development of a set of measures to overcome them.

*Key words:* innovation, industry, enterprises, evaluation of the industrial enterprises' innovative activity, extractive industries, chemical industry, production of electrical equipment.

JEL: O140, O310, O390

*Формат цитування:*

Ляшенко В. І., Ковчуга Л. І. Рівень інноваційної діяльності промислових підприємств: методичний підхід до оцінки. *Економіка промисловості*. 2018. № 4 (84). С. 87-101. doi: <http://doi.org/10.15407/econindustry2018.04.087>

Lyashenko, V. I. & Kovchuha, L. I. (2018). The level of innovative activity of industrial enterprises: methodical approach to assessing. *Econ. promisl.*, 4 (84), pp. 87-101. doi: <http://doi.org/10.15407/econindustry2018.04.087>

*Надійшла до редакції 21.09.2018 р.*