

Приходько Ирина Валеріївна

кандидат економічних наук,

доцент кафедри міжнародних економічних відносин

Львівський національний університет імені Івана Франка

Приходько Ирина Валерьевна

кандидат экономических наук,

доцент кафедры международных экономических отношений

Львовский национальный университет имени Ивана Франко

Prykhodko Iryna

PhD, Associate Professor of the

Department of International Economic Relations

Ivan Franko National University of Lviv

ПІДХОДИ ДО ТРАКТУВАННЯ СУТНОСТІ ПОНЯТТЯ «ЕКО-ІННОВАЦІЇ»

ПОДХОДЫ К ТРАКТОВКЕ СУЩНОСТИ ПОНЯТИЯ «ЭКО-ИННОВАЦИИ»

APPROACHES TO THE DEFINITION OF THE «ECO-INNOVATION» CONCEPT

Анотація. В статті досліджено сутність та теоретичні підходи до трактування поняття екологічних інновацій. Узагальнено різні підходи до класифікації цього поняття. Запропоновано авторське трактування поняття «еко-інновації». Виокремлено ознаки, особливості та види екологічних інновацій.

Ключові слова: еко-інновації, сталий розвиток, класифікація інновацій, життєвий цикл інновацій.

Аннотация. В статье исследована сущность и теоретические подходы к трактовке понятия экологических инноваций. Обобщенно различные подходы к классификации этого понятия. Предложено авторское определение понятия «эко-инновации». Выделены признаки, особенности и виды экологических инноваций.

Ключевые слова: эко-инновации, устойчивое развитие, классификация инноваций, жизненный цикл инноваций.

Summary. The essence and the theoretical approaches to the definition of the eco-innovations concept are investigated in the article. Different approaches to the classification of this concept are generalized. The interpretation of the concept of «eco-innovation» is proposed. Features, peculiarities and types of ecological innovations are singled out.

Key words: eco-innovation, sustainable development, classification of innovations, life cycle of innovations.

Постановка проблеми. Сучасна світова екологічна криза, що зумовлена антропогенним навантаженням на довкілля, спричиняє необхідність швидкого інноваційного розвитку економіки та впровадження екологічних інновацій в усі сфери людського життя. Застосування результатів інноваційної діяльності є одним з ключових чинників підвищення конкурентоспроможності національної економіки, збільшення обсягів валового внутрішнього продукту та стимулювання економічного зростання будь-якої країни.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У науковій літературі питанню екологічних інновацій

присвячено чимало праць. Значний внесок у дослідження питань екологізації інноваційної діяльності зробили такі науковці, як: Н. М. Андреева, Г. О. Андрощук, С. А. Бондаренко, О. О. Веклич, Л. Д. Загвойська, Т. О. Карпіщенко, Л. Г. Мельник, Л. А. Мусіна, О. В. Прокопенко, О. Я. Савчук, С. К. Харічков, Н. І. Хумарова, .

Серед зарубіжних дослідників у сфері еко-інновацій можна виділити таких, як П. Джеймс, М. Мідзінські, Р. Кемп, А. Рейд, К. Ренінгз, К. Фаслер, Т. Фоксон, Т. Цвік та ін.

Незважаючи на те, що дослідженням сутності екологічних інновацій займалося багато вітчизняних

і зарубіжних науковців, однак єдиної та однозначної думки щодо трактування поняття еко-інновацій напрацьовано не було, тому необхідне подальше його вивчення та вдосконалення.

Мета статті полягає у визначенні основних підходів до трактування сутності еко-інновацій та виокремленні основних класифікаційних ознак та особливостей цього поняття.

Викладення основного матеріалу дослідження. У світовій економічній літературі виокремлюють три підходи до трактування «еко-інновацій» як економічної категорії:

- процесний — як процес перетворення потенціалу науково-технічного процесу в реальні вигоди споживача і доходи інноватора, комплекс відповідних заходів;
- системний — як кінцевий результат процесу впровадження екологічних новацій і з метою зміни об’єкта управління й отримання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого виду ефекту;
- синергетичний — як нове науково-організаційне поєднання виробничих факторів, мотивоване підприємницьким духом [6].

В економічній енциклопедії дефініція економічної категорії інновації подається таким чином: «Інновація — новий підхід до конструювання, виробництва і збуту товарів, завдяки якому інноватор

(автор інновації) та його компанія здобувають переваги над конкурентами» [5].

Закон України «Про інноваційну діяльність» позначає інновації як «новостворені або вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва та соціальної сфери» [7, с. 1].

Статтю 34 Порядку денного на XXI ст., прийнятого Конференцією з навколишнього середовища і розвитку в м. Ріо-де-Жанейро в 1992 р., визначено, що «екологічно чисті технології є менш забруднюючими, передбачають більш раціональне використання всіх ресурсів, дають змогу рециркулювати більше відходів і продуктів, створених в результаті їхнього використання, та забезпечити більш прийнятну обробку залишкових відходів порівняно з технологіями, які вони заміщують» [10].

Відповідно до підходу щодо правового визначення поняття «інновація», який використовується у ЄС, інновація є тим основним фактором, який дозволяє отримати конкурентні переваги фірмам, регіонам або цілим країнам. Одними з перших нормативно-правових актів Європейського Союзу, які на офіційному рівні закріпили визначення інновації, були «Зелена Книга про інновації» 1995 р. та «Перший план дій в сфері інновацій» 1996 р. Інновації визначаються

Таблиця 1

Трактування терміну «еко-інновація» у дослідженнях різних авторів

Вчений	Визначення поняття «еко-інновацій»
К. Фаслер, П. Джеймс	продукти та процеси, які сприяють сталому розвитку
Прокопенко О. В.	зміни в соціально-економічному розвитку системи господарювання, які поряд із позитивним соціально-економічним ефектом покращують стан довкілля або значно зменшують негативний вплив на нього
Бондаренко С. А.	впровадження нової або значно поліпшеної продукції, процесу, організаційних змін або маркетингових рішень, які зменшують споживання природних ресурсів (сировини, енергії, води та земельних ресурсів) і кількість викидів шкідливих речовин протягом всього життєвого циклу
Горбач Л. М.	сукупність прогресивних техніко-технологічних змін у виробництві, які обумовлюють перехід на нові екологічні технології з метою зменшення тиску на довкілля, відновлення екологічної рівноваги і підвищення самовідновлюваної здатності екосистем
Загвойська Л. Д.	альтернативні підходи, заходи і засоби задоволення потреб, яке досягається водночас із зменшенням довкільного відбитку діяльності/ виробу впродовж усього життєвого циклу, інструмент формування «зеленої» економіки і забезпечення конкурентних переваг інноватора
Савчук О. Я.	виробництво, асиміляція або експлуатація продукту, процесу виробництва, обслуговування, управління або бізнес-методу, що є новими для підприємства (розроблення або прийняття його), і внаслідок чого, протягом всього свого життєвого циклу, скорочується екологічний ризик, забруднення та інших негативних наслідків використання ресурсів, порівняно з відповідними альтернативами
Мартинюк Є. Н., Андреева Н. Н.	кінцевий результат діяльності зі створення, використання екологічно орієнтованих нововведень, що реалізуються у вигляді вдосконалених чи нових екологічних товарів (виробів або послуг), технологій їх виробництва, методів управління на всіх стадіях виробництва і збуту товарів, які сприяють розвитку та підвищенню соціально-економічної ефективності функціонування підприємств, забезпеченню ресурсно-екологічної безпеки та охорони навколишнього середовища.

Джерело: складено автором за [14, 11, 3, 4, 6, 12, 1]

як рухома сила, що вказує підприємствам на довгострокові цілі. У загальному вигляді інновацією визнається: а) покращення та розширення діапазону продуктів, послуг та пов'язаних з ними ринків; б) застосування нових методів виробництва, пропозиції та збуту; в) введення змін в управлінні, організації та умовах роботи, в підвищенні кваліфікації робочої сили. При цьому «Зелена книга про інновації» розглядає зазначене поняття не лише в динамічному, а й в статичному аспекті, тобто інновація — це і процес, і результат, і продукт [2].

Аналіз визначень поняття «еко-інновацій» свідчить про неоднозначність у підходах до його трактування. Низка вчених стверджує, що екологічна інновація — це процес комерціалізації ідей та винаходів в екологічній сфері, інші вчені вважають, що інновацією є товар, технологія чи результат розробки екологічного характеру (табл. 1).

Важливим етапом аналізу еко-інновацій є їх класифікація за низкою ознак. Так, за об'єктом оновлення еко-інновації поділяють на [6]: технологічні (процесні) інновації: розроблення, створення і впровадження ощадних технологічних процесів на засадах парадигм промислової екології, замкнених виробничих циклів і каскадних технологій використання ресурсів, а також довкільних технологій; технічні інновації — розроблення і використання ресурсозберігаючої, багатофункціональної і ремонтпридатної техніки, використання якої створює мінімальні навантаження на довкілля; продуктові інновації — розроблення і виробництво дружніх для довкілля товарів і послуг. Еко-інноваційними вважають вироби(послуги), які зменшують вплив на довкілля впродовж усього життєвого циклу; маркетингові інновації — освоєння нового джерела постачання екологічно безпечних сировини і напівфабрикатів і маркетинг інновацій; впровадження нових організаційних форм та управлінських структур як застосування нових методів у практиці бізнесу, організації робочого простору або в зовнішніх зв'язках організацій, а також навчання та перепідготовку персоналу; регулятивні інновації — формування системи альтернативних інструментів, механізмів та інституцій регулювання, стимулювання та де стимулювання діяльності економічних агентів відповідно до принципів сталого розвитку; освітні та інформаційні інновації — формування проактивного мислення всіх учасників процесу природокористування через інститути формальної, неформальної та інформальної освіти для сталого розвитку, інформування та нові знання.

Залежно від сфер реалізації Т. Карпіщенко, О. Карпіщенко, К. Ілляшенко екологічні інновації поділяють на: технічні (нові екологічно безпечні та екологічно чисті продукти, технології тощо); організаційні (нові методи та форми організації діяльності підприємств, спрямовані на зниження екологічної небезпеки); соціальні (різні форми активізації твор-

чої активності в напрямі екологізації виробництва та споживання); правові (розроблення та прийняття нових і доповнення та зміна чинних законів, інших нормативно-правових актів, що сприяють екологізації діяльності підприємств) [8; 12]

Н. І. Хумарова еко-інновації за напрямками застосування розділяє на два типи: спрямовані на залучення в суспільне виробництво нових природних сил і ресурсів, більш ефективно їх використання для задоволення потреб суспільства, іншими словами, такі, що оптимізують використання природного капіталу — екологічні інновації першого типу; спрямовані на забезпечення охорони навколишнього середовища від шкідливих наслідків виробництва й життєдіяльності, від негативних наслідків інших інновацій — військових, технологічних, соціально-політичних тощо, які покращують умови життя людей та існування екосистем, зберігають природний капітал, — екологічні інновації другого типу [13].

Залежно від рівня новизни інновації поділяють на глобальні, національні, регіональні, секторальні та локальні. Характер поширення еко-інновацій та їх проникнення в різні види економічної діяльності дає підстави для розмежування точкових і дифузних еко-інновацій.

З погляду значущості в економічному розвитку, екологічні інновації поділяють на базисні, удосконалювальні та псевдоінновації. Базисні інновації представлені великими винаходами і стають основою для формування нових напрямів і поколінь техніки (технологій). Їх особливістю є значна непередбачуваність екологічних наслідків на сучасному рівні розвитку науки і техніки. Екологічний ефект їх реалізації в одному напрямі може також сприяти скасуванню негативного впливу в іншому. Удосконалювальні інновації є найпоширенішими. Саме на них передусім спрямовано дію економічного механізму. У разі їх реалізації можна не тільки передбачати їх наслідки, а й дати їм економічну оцінку за допомогою розробленої вітчизняними вченими методики визначення збитків, яких вдалося запобігти чи тих, яких зазнає навколишнє середовище внаслідок впровадження екологічної інновації. Псевдоінновації спрямовані на часткове поліпшення застарілої техніки і технології, вони не впливають на раціональне використання природних ресурсів, розвиток науково-технічного прогресу, а тільки частково запобігають забрудненню, яке спричиняють екологічно небезпечні технології виробництва та продукти споживання [8].

За ознакою стадії виникнення у контексті етапів життєвого циклу інновації поділяють на: сировинні і ресурсні, які торкаються видобутку і постачання сировини, матеріалів, енергії; виробничі, застосування превентивних технологій, закриття матеріальних циклів та ін.; логістичні, які зв'язують усі основні етапи життєвого циклу; інновації, які торкаються етапів використання виробу, його підтримки,

ремонті та обслуговування: споживчі, утилізаційні і відновлювальні [6].

За сферою впровадження розглядають такі класи екологічних інновацій: загальне екологічне управління (зменшення забруднення повітря й води, управління відходами, відновлення ґрунтів, екологічний моніторинг); виробництво енергії з відновлюваних і альтернативних негорючих джерел; спалювання з потенціалом зменшення викидів парникових газів; пом'якшення змін клімату (уловлювання, зберігання парникових газів); з непрямым внеском у зменшення викидів (енергозбереження, виробництво водню, паливні комірки); зі зменшення викидів і підвищення ефективності використання палива на транспорті; підвищення енергоефективності в будівлях і системах освітлення [15]. Ця класифікація віддзеркалює еволюцію екологічних технологій: від першої генерації «кінцеві технології», до другої — «технології профілактики», які зменшують екологічні наслідки, підвищують ефективність виробництва і до третьої — «екологічно сталі технології» (інтегровані системно для забезпечення всіх аспектів сталого розвитку: економічних, екологічних і соціальних) [9].

На нашу думку, поняття еко-інновації не варто розглядати лише як продукт чи результат інноваційної діяльності, або як сам процес впровадження цих результатів, оскільки поняття еко-інновації є доволі комплексним, характеризується спрямованістю на створення якісно нового продукту чи технології з подальшим практичним його впровадженням (рис. 1).

Під еко-інноваціями доцільно розуміти економічно вигідний результат інноваційного процесу, наслідком якого є якісно новий продукт у формі ідеї, знання чи технології, що спрямований на покращення стану довкілля.

Висновки та перспективи подальших розробок. Таким чином, проведений аналіз підходів до трактування дефініції «екоінновації» та аналіз низки існуючих класифікацій цього поняття, дозволяє зробити висновок, що еко-інновації це комплексне поняття, яке можна розглядати як продукт інноваційної діяльності характерними рисами якого є комерційна спрямованість, достатньо високий рівень ризику та значне інтелектуальне наповнення.

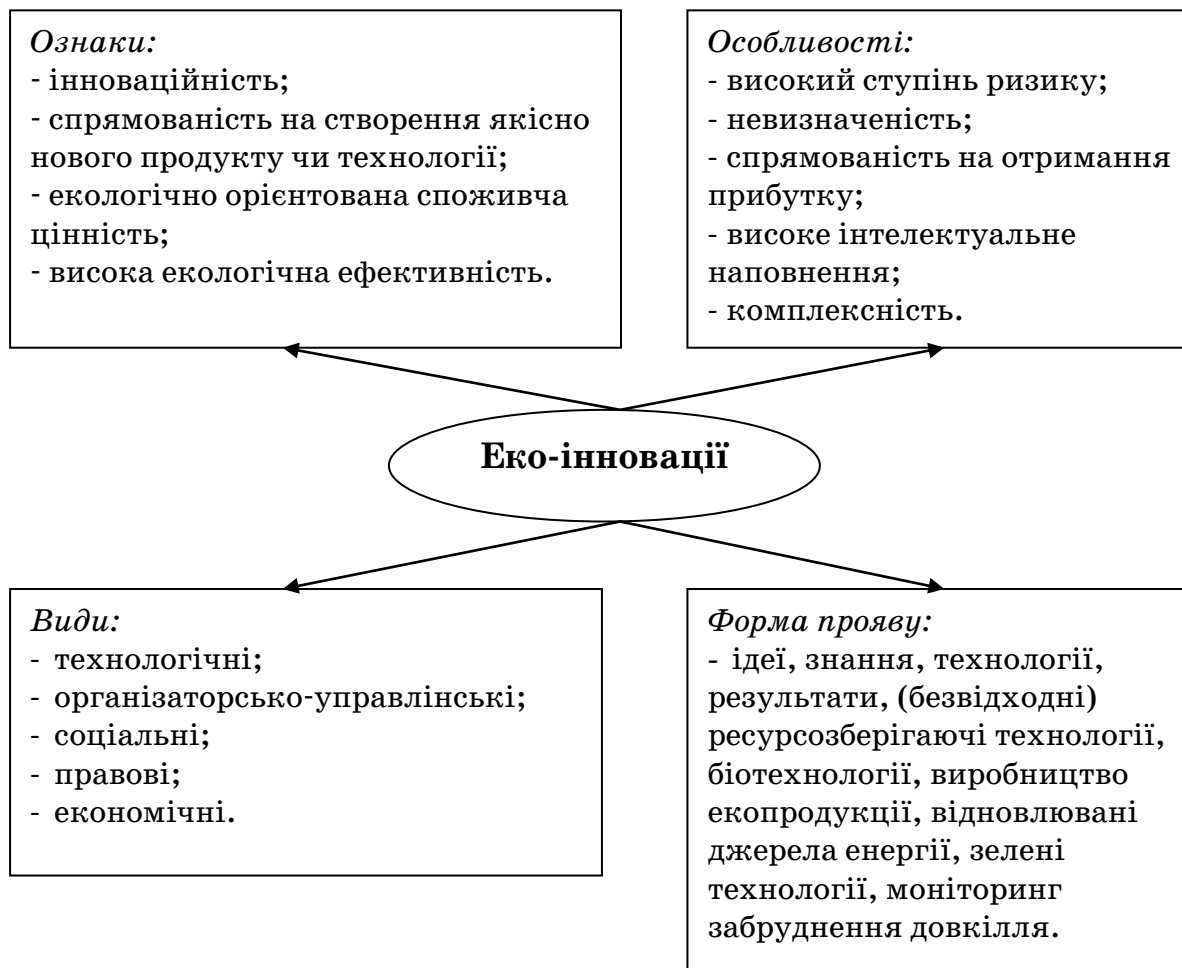


Рис. 1. Характеристики еко-інновацій
Джерело: складено автором

Література

1. Андреева Н. Н. Экологические инновации и инвестиции: сущность, системология, специфика взаимодействия и управления / Н. Н. Андреева, Е. Н. Мартынюк // Сучасні проблеми економічної теорії і практики // Вісник Хмельницького національного університету. Сер.: Економічні науки. — 2011. — № 2, т. 2. — С. 205–209.
2. Андрощук Г. О. Інноваційна політика Європейського Союзу / Г. О. Андрощук, Р. Є. Єннан // Наука та інновації — 2009. — Т. 5. — № 5. — С. 85–97.
3. Бондаренко С. А. Організаційно-економічний механізм формування ринку екологічних інновацій / С. А. Бондаренко // Економічні інновації. — 2014. — № 58. — С. 28–38.
4. Горбач Л. М. Екологічні інновації як визначальний елемент нової моделі природокористування / Л. М. Горбач // Економіка природокористування і охорони довкілля. — 2013. — № 4. — С. 89–94.
5. Економічна енциклопедія: у 3 т. Т. 1. / С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. — К.: Академія, 2000. — 864 с.
6. Загвойська Л. Д. Концептуалізація еко-інновацій у контексті сучасного еколого-економічного дискурсу / Л. Д. Загвойська // Вісник ОНУ імені І. І. Мечнікова. — 2014. — Т. 19. — Вип. 2/5. — С. 17–20.
7. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 № 40-IV // Відомості Верховної Ради України. — 1991. — № 47. — 647 с.
8. Карпіщенко Т. О. Економічний механізм інновацій екологічної спрямованості: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.08.01 — «Економіка природокористування і охорони навколишнього середовища» / Т. О. Карпіщенко. — Суми, 2000. — 20 с.
9. Мусіна Л. А. Зелені технології й інновації як рушій економічного зростання: державна політика і перспективи розвитку / Л. А. Мусіна // НТІ. — 2012. — № 4. — С. 22–28.
10. Повестка дня на XXI век. Декларація Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку. — Ріо-де-Жанейро, 1992. — Глава 34. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21_ch35.shtml.
11. Прокопенко О. В. Екологізація інноваційної діяльності: мотиваційний підхід: монографія / О. В. Прокопенко. — Суми, 2008. — 392 с.
12. Савчук О. Я. Концептуальні підходи до уточнення поняття «еко-інновації» / О. Я. Савчук, Яворська Н. П. // Науковий вісник НЛТУ. — 2012. — Вип. 22.4. — С. 106–113.
13. Хумарова Н. І. Домінанти екологізації інноваційного розвитку / Н. І. Хумарова // Економічні інновації. — 2010. — Вип. 40. — С. 377–390.
14. Fussler C. Driving Eco-Innovation: A Breakthrough Discipline for Innovation and Sustainability / C. Fussler, P. James. — London: Pitman, 1996. — 364 p.
15. Indicator of Environmental Technologies (ENT-Tech Indicator). — [Electronic resource]. — Access mode: www.oecd.org/environment/innovation/indicator