

ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

DOI: <https://doi.org/10.32836/2521-666X/2020-69-16>
УДК 338.2

Купінець Л.Є.

доктор економічних наук, професор,
завідувачка відділом економіко-екологічних
проблем приморських регіонів,
Інститут проблем ринку та економіко-
екологічних досліджень
Національної академії наук України

Шершун О.М.

аспірантка,
провідний інженер відділу економіко-екологічних
проблем приморських регіонів,
Інститут проблем ринку та економіко-
екологічних досліджень
Національної академії наук України

Kupinets Larysa, Shershun Olha

Institute of Market Problems and Economic&Ecological Research
of the National Academy of Sciences of Ukraine

ДИДЖИТАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ¹

DIGITALIZATION OF INFORMATION SUPPORT OF INVESTMENT AND INNOVATION POLICY OF NATURE MANAGEMENT OF UKRAINE

Оскільки інвестиції та інновації тісно пов'язані між собою, адже будь-який інноваційний проект насамперед являє собою об'єкт інвестування, вони повинні розглядатися в комплексі, нерозривно одна від одної. Стаття присвячена визначенню можливих шляхів удосконалення інформаційного забезпечення інвестиційно-інноваційної політики природокористування України. Нині забезпечення сталого зростання інвестицій в екологічну діяльність є одним із пріоритетних завдань державної природоохоронної політики країни, тому питання належного інформаційного забезпечення для подальшої можливості відстежувати зміни у наведеній сфері є актуальним. У статті наведена схема діджиталізованого збору інвестиційно-інноваційної інформації, а також структура інформаційного забезпечення у сфері інвестиційно-інноваційної політики природокористування, яка дасть змогу провести повну оцінку реалізації інвестиційно-інноваційної політики природокористування та дасть можливість у подальшому досліджувати позитивні зміни у цьому напрямі.

Ключові слова: діджиталізація, інформаційне забезпечення, природокористування, статистика, ринок інновацій.

Поскольку инвестиции и инновации тесно связаны между собой, ведь любой инновационный проект в первую очередь представляет собой объект инвестирования, они должны рассматриваться в комплексе, неразрывно друг от друга. Статья посвящена определению возможных путей совершенствования информационного обеспечения инвестиционно-инновационной политики природопользования Украины. В настоящее время обеспечение устойчивого роста инвестиций в экологическую деятельность является одной из приоритетных задач государственной природоохранной политики страны, поэтому вопрос надлежащего информационного обеспечения для дальнейшей возможности отслеживать изменения в представленной сфере является актуальным. В статье представлена схема диджитализированного сбора инвестиционно-инновационной информации, а также структура информационного обеспечения в сфере инвестиционно-инновационной политики природопользования, которая позволит провести полную оценку реализации инвестиционно-инновационной политики природопользования и даст возможность в дальнейшем исследовать положительные изменения в этом направлении.

Ключевые слова: диджитализация, информационное обеспечение, природопользование, статистика, рынок инноваций.

¹ Дослідження виконано в межах НДР «Домінанти інвестиційно-інноваційної політики природокористування національної економіки» бюджетної програми «Підтримка розвитку пріоритетних напрямів наукових досліджень» (КІПКВК 6541230).

Because investment and innovation are closely linked, because innovation project is primarily an object of investment, they must be considered in complex, inseparable from each other. The article is devoted to the definition of possible ways to improve the information support of investment and innovation policy of nature management in Ukraine. Consideration of a complex problem, namely the information field of environmental protection is one of the most pressing issues today, because in modern society, both environmental and information problems have a significant impact on the future of mankind. Currently, ensuring sustainable growth in investment in environmental activities is one of the priorities of the EU's environmental policy. Ukraine adheres to the same principle. As the issue of development of investment and innovation policy of nature management is relevant, and there are reasons to expect positive changes in investment and innovation policy of nature management in the short term, it is necessary to intensify and provide adequate information support to further monitor changes in this area. The need for the formation of appropriate information support is also due to the fact that in its presence it becomes possible to conduct a quantitative and qualitative analysis of the object of study. Based on the available indicators in the country, it is impossible to assess the implementation of investment and innovation policy of Ukraine, as the data related to investment and innovation policy and environmental policy are two unrelated streams of information. The article considers the existing process of state statistical monitoring of environmental expenditures. The article presents the benefits that information users receive at each organizational level during the country's transition to digitalized collection of investment and innovation information, as well as an expanded (compared to existing in Ukraine) structure of information support in the field of investment and innovation policy, which will fully assess the implementation of investment and innovation policy and will create an opportunity to further explore positive changes in this direction.

Key words: digitalization, information support, nature management, statistics, innovation market.

Постановка проблеми. Питання розвитку інвестиційно-інноваційної політики природокористування є актуальним, і є причини розраховувати на позитивні зміни інвестиційно-інноваційної політики природокористування в короткостроковому періоді, тому необхідно якнайшвидше активізувати та забезпечити належне інформаційне забезпечення для подальшої можливості відстежувати зміни у цій сфері. Сучасна українська статистика розділяє інвестиційну та інноваційну складові частини природоохоронної діяльності в окремі потоки інформації, тому нині неможливо провести належну оцінку інвестиційно-інноваційної діяльності країни у сфері природокористування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням інвестиційної та інноваційної діяльності України у сфері сталого розвитку та природокористування займалися такі вчені-економісти, як Н.М. Андреева, З.В. Юринець, О. Богуславський, І.М. Лицур, М.І. Стегней та інші.

Аналіз робіт за цією проблематикою, а також стрімкий розвиток інформаційних технологій і наявність міжнародних вимог у цій сфері свідчить про необхідність розгляду саме інформаційного складника інвестиційно-інноваційної політики природокористування.

Мета статті полягає у розгляді можливих шляхів діджиталізації інформаційного забезпечення інвестиційно-інноваційної політики природокористування України.

Виклад основного матеріалу. По мірі загострення екологічних проблем, з якими стикається сучасне суспільство, зростає попит на статистику сталого розвитку та природокористування. Статистичні дані екологічної спрямованості відображають основну інформацію про стан навколишнього середовища і про найбільш важливі зміни, що відбуваються у ньому. Вони сприяють підвищенню якості природоохоронного управління за рахунок використання кількісного методу, що забезпечує проведення більш ефективного, своєчасного і більш узгодженого на міжнародному рівні аналізу [1].

Під час подальшого розвитку національного екологоорієнтованого інформаційного забезпечення потріб-

но орієнтуватися на Базовий набір статистики навколишнього середовища, що був розроблений Сектором статистики навколишнього середовища Статистичного відділу ООН у межах Базових принципів розвитку статистики навколишнього середовища 2013 року (БПРСНС-2013) [1].

Базовий набір статистики навколишнього середовища – це всеосяжний, але не вичерпний набір статистичних показників, призначений для підтримки країн, що розробляють національні програми статистики навколишнього середовища, допомагаючи їм приймати рішення щодо пріоритетів розвитку статистики. Він складається з 458 окремих статистичних показників. Базовий набір розділений на три рівні, виходячи з рівня релевантності, доступності та методичного розвитку статистики [2]:

Якщо детально розглядати Базовий набір статистики навколишнього середовища, можна виділити те, що основними економічними показниками є витрати державного та приватного сектору на захист навколишнього природного середовища, в тому числі інвестиції.

Орієнтуючись на вимогу Базового набору статистики навколишнього середовища щодо наявності в країнах, які розробляють та удосконалюють національні програми статистики навколишнього середовища, загальнодоступної еколого-інформаційної системи, необхідно розглянути можливість розроблення та створення електронної системи подачі інформації про витрати на охорону навколишнього природного середовища, наприклад, на базі загальнодержавної автоматизованої системи «Відкрите довкілля».

Подача інформації повинна реалізовуватися шляхом заповнення Форми державного статистичного спостереження № 1 – «Звіт про витрати на охорону навколишнього природного середовища та екологічні платежі» в онлайн режимі через Електронний кабінет.

Згідно з методологічними положеннями з організації державного статистичного спостереження щодо витрат на охорону навколишнього природного середовища, формування сукупності одиниць державного статистичного спостереження здійснюється відповід-

но до Положення про Реєстр статистичних одиниць та формування основ сукупностей одиниць статистичних спостережень за діяльністю підприємств. При цьому за кожним об'єктом сформованого на основі адміністративних даних переліку відбираються у вигляді таблиці такі реквізити, як [3]: ідентифікаційний код ЄДРПОУ (Єдиний державний реєстр підприємств та організацій України) підприємства; найменування; місце знаходження; телефон; код території місця знаходження за КОАТУУ (Державний класифікатор об'єктів адміністративно-територіального устрою України); код організаційно-правової форми господарювання за КОПФГ (Класифікатор організаційно-правових форм господарювання); код інституційного сектору економіки за КІСЕ (Класифікація інституційних секторів економіки); код основного виду економічної діяльності за КВЕД (Класифікація видів економічної діяльності) на початок обстеження й ознака його визначення; коди другорядних видів економічної діяльності за КВЕД; ознака розміру підприємства; ознака підприємства, створеного у звітному році.

Надалі сформовану сукупність одиниць державного статистичного спостереження щодо витрат на охорону навколишнього природного середовища розсилають територіальним органам державної статистики в електронному вигляді. Територіальні органи державної статистики опрацьовують отриману сукупність статистичних одиниць, уточнюють за необхідності та в установлені терміни повертають на державний рівень для прийняття остаточного рішення щодо неї [4].

Наведений вище список може слугувати реквізитами для реєстрації в Електронному кабінеті, що дасть змогу створити максимально коректний реєстр об'єктів, які здійснюють витрати на охорону навколишнього природного середовища. Це відмінить необхідність розсилання територіальним органам державної статистики в електронному вигляді сформованої сукупності об'єктів, що розглядаються, а також скоротить час прийняття остаточного рішення щодо неї на державному рівні.

У стандартному звіті з якості державного статистичного спостереження «Витрати на охорону навколишнього природного середовища та екологічні платежі» відзначається, що одержані первинні дані перевіряють на повноту введення, арифметичний і логічний контроль, які здійснюються автоматично засобами електронної обробки. У разі виявлення помилок дані опрацьовуються з респондентами, коригуються та заносяться до бази даних. Опрацьовані масиви даних об'єднуються, проводиться арифметичний контроль зведень із попереднім роком. Оброблення й агрегація даних здійснюються із застосуванням спеціально розробленого програмного забезпечення [4]. З цього можна зробити висновок, що в Україні натеper уже є база для діджиталізації інформаційного забезпечення інвестиційно-інноваційної політики природокористування.

Схема діджиталізованого збору інвестиційно-інноваційної інформації, в якій надані користувачі кожного

організаційного рівня, а також переваги використання саме такого способу збору інформації наведені на рис. 1.

Далі необхідно описати структуру статистичного дослідження, яке дасть змогу розглянути інвестиційно-інноваційну діяльність у сфері природокористування. Для початку потрібно вказати, що Україна є як джерелом, тобто розробником, так і користувачем інновацій, тому повинна статистично розглядатися в обох напрямках.

Загалом структуру інформаційного забезпечення у сфері інвестиційно-інноваційної політики природокористування можна узагальнити у вигляді схеми, що наведена на рис. 2.

Згідно з СЕРА та Формою державного статистичного спостереження № 1 «Звіт про витрати на охорону навколишнього природного середовища та екологічні платежі», до науково-дослідних робіт природоохоронного спрямування входять науково-дослідні роботи з попередження та усунення негативного впливу на навколишнє природне середовище, зокрема роботи, спрямовані на розроблення споруд, устаткування та апаратури для запобігання та усунення негативного впливу на навколишнє природне середовище, та науково-дослідні роботи, спрямовані на розроблення споруд, устаткування та приладів для відповідних вимірювань та аналізів [6–8], тобто не можна стверджувати, що всі науково-дослідні роботи природоохоронного спрямування мають інноваційну складову частину, тому, на нашу думку, для того, щоби створити інформаційне поле саме інвестиційно-інноваційного характеру для України як розробника інновацій природоохоронного характеру, необхідно додатково виділити у цьому статистичному дослідженні науково-дослідні роботи, які спрямовані на розроблення саме інноваційного продукту.

Також важливу роль відіграють дослідження ринку інновацій і дослідження соціальних та екологічних ефектів введення інновацій природоохоронного характеру.

Ринок екологічних (природоохоронних) інновацій може бути визначений як суспільний інститут, що створює товарні відносини між виробниками і споживачами інноваційних екологічних продуктів та продукції, а також із представниками інфраструктурних організацій, які виникають у процесі створення екологічної інновації та її поширення. Водночас цей ринок є складником загального ринку інновацій, що являє собою сукупність інноваційних видів продукції і процесів, юридичних і фізичних осіб, які продають або купують науково-технічну наукоємну продукцію [9].

Якщо ж говорити про оцінювання наслідків інноваційної діяльності з погляду соціальної та екологічної ефективності, а не тільки з погляду ринкових відносин, то варто зазначити, що сучасна економічна наука література, яка спрямована на дослідження проблем інноваційної економіки, досить активно вивчає та пропонує розрахунки економічної ефективності інновацій, оцінка ж соціальної та екологічної ефективності залишається мало вивченою [10]. Але при цьому як висока



Рис. 1. Схема діджиталізованого збору інвестиційно-інноваційної інформації
Джерело: розроблено авторами на основі [5]



Рис. 2. Структура інформаційного забезпечення у сфері інвестиційно-інноваційної політики природокористування
Джерело: розроблено авторами

соціальна, так і висока екологічна ефективність може сприяти зацікавленості інвесторів в інноваційній діяльності природоохоронного спрямування.

Проведення досліджень у цих напрямках сприяє розробленню науково обґрунтованої основи для розвитку інвестиційно-інноваційної політики природокористування, тому вони також повинні виділятися із загального потоку науково-дослідних робіт природоохоронного спрямування.

Слід відзначити, що розроблення екологічних інновацій може як здійснюватися з конкретною метою зниження шкідливого впливу на довкілля, так і бути «побічним ефектом» від досягнення економічних цілей, зокрема підвищення продуктивності праці та якості продукції. З цих позицій екологічні інновації можна поділити на природоохоронні технології (засоби контролю, ліквідації і попередження забруднення, дотримання санітарних меж) та екоефективні інновації (принципово нові або модифіковані товари, процеси і послуги, які забезпечують отримання прибутку їх виробнику і споживачу, водночас сприяючи зниженню забруднення довкілля) [9].

Більшість інноваційної продукції на сучасному етапі розвитку технологій тим чи іншим чином пов'язана із

зменшенням впливу на навколишнє середовище, тому не можна обмежуватися тільки інформацією про нові або суттєво поліпшені маловідходні, ресурсозберігаючі технології, які є еквівалентом природоохоронних технологій. Пункти, що стосуються нових видів інноваційної продукції, повинні бути розширені інформацією про кількість упроваджених видів інноваційної продукції, що сприяють зменшенню впливу на навколишнє природне середовище, під якими можна розуміти екоефективні інновації.

Наведена структура дасть змогу провести повну оцінку реалізації інвестиційно-інноваційної політики природокористування та дасть можливість у подальшому досліджувати позитивні зміни у цьому напрямі.

Висновки. В Україні нині є певна база для діджиталізації інформаційного забезпечення інвестиційно-інноваційної політики природокористування, тому, орієнтуючись на вимогу Базового набору статистики навколишнього середовища щодо наявності в країнах, які розробляють та удосконалюють національні програми статистики навколишнього середовища, загальнодоступної еколого-інформаційної системи, необхідно розглянути можливість розроблення та створення електронної системи подачі інформації про витрати на охорону навколишнього природного середовища.

Список літератури:

1. Шершун О.М. Адаптація інформаційного забезпечення природоохоронного управління до міжнародних вимог. Наукова конференція молодих вчених Одеського державного екологічного університету. 25-29 травня 2020 р., Україна, м. Одеса. С. 163.
2. The Basic Set of Environment Statistics. URL: <https://unstats.un.org/unsd/envstats/fdes/basicset.cshtml> (дата звернення: 05.07.2020).
3. Методологічні положення з організації державного статистичного спостереження щодо витрат на охорону навколишнього природного середовища. Державний комітет статистики України, 2011. 19 с.
4. Стандартний звіт з якості державного статистичного спостереження «Витрати на охорону навколишнього природного середовища та екологічні платежі». Державна служба статистики України, 2017. 14 с.
5. Удосконалення інформаційного забезпечення як складової системи управління розвитком екологізації секторів економіки : наукова доповідь / Л.Є. Купінець, О.М. Шершун ; НАН України, Ін-т пробл. ринку та екон.-екол. дослідж. Одеса : ІПРЕД НАНУ, 2019. 46 с.
6. «Про затвердження інструкцій щодо заповнення форм державних статистичних спостережень з охорони навколишнього природного середовища». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1194-06#Text> (дата звернення: 01.07.2020).
7. Classification of environmental protection activities (CEPA). URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Classification_of_environmental_protection_activities_\(CEPA\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Classification_of_environmental_protection_activities_(CEPA)) (дата звернення: 01.07.2020).
8. Classification of Environmental Protection Activities and Expenditure (2000). URL: https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=DSP_NOM_DTL_VIEW&StrNom=CEPA_2000&StrLanguageCode=EN&IntPcKey=&IntKey=2999840&StrLayoutCode=HIERARCHIC&IntCurrentPage=1 (дата звернення: 01.07.2020).
9. Сотник І.М., Чумакова М.М. Ринок екологічних інновацій та проблеми його розвитку. *Механізм регулювання економіки*. 2013. № 3. С. 38–48.
10. Ящишина І.В. Соціальні наслідки інноваційного розвитку економіки: проблеми та оцінки. *Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України*. 2013. № 1. С. 269–278.

References:

1. Shershun O.M. Adaptaciya informacijnogo zabezpechennya pry`rodooxoronnogo upravlinnya do mizhnarodny`x vy`mog [Adaptation of information support of environmental management to international requirements]. Conference for Young Scientists Odessa State Environmental University. 25-29 May 2020. Pp. 163.
2. The Basic Set of Environment Statistics. Available at: <https://unstats.un.org/unsd/envstats/fdes/basicset.cshtml> (accessed: 5 July 2020).
3. Metodolohichni polozhennya z orhanizatsiyi derzhavnoho statystychnoho sposterezheniya shchodo vytrat na okhoronu navkolyshn`oho pryrodnoho seredovyscha [Methodological provisions for the organization of state statistical monitoring of environmental expenditures]. *State Statistics Committee of Ukraine*, 2011. 19 p.

4. Standartnyy zvit z yakosti derzhavnoho statystychnoho sposterezhennya «Vytraty na okhoronu navkolyshn'oho pryrodnoho seredovyshcha ta ekolohichni platezhi» [Standard Report on the Quality of State Statistical Surveillance «Environmental Expenditures and Environmental Payments»]. *State Statistics Service of Ukraine*, 2017. 14 p.

5. Kupinets' L.Ye., Shershun O.M. Udoshkonalennya informatsiynoho zabezpechennya yak skladovoyi systemy upravlinnya rozvytkom ekolohizatsiyi sektoriv ekonomiky : naukova dopovid' [Improving information support as a component of the management system for the development of greening of economic sectors: a scientific report]. *Institute of Market Problems and Economic & Ecological Research of the National Academy of Sciences of Ukraine*, 2019. 46 p.

6. «Pro zatverdzhennya instruktsiy shchodo zapovnennya form derzhavnykh statystychnykh sposterezhen' z okhorony navkolyshn'oho pryrodnoho seredovyshcha» [About the statement of instructions on filling in of forms of the state statistical supervision on environmental protection]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1194-06#Text> (accessed: 1 July 2020).

7. Classification of environmental protection activities (CEPA). Available at: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Classification_of_environmental_protection_activities_\(CEPA\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:Classification_of_environmental_protection_activities_(CEPA)) (accessed: 1 July 2020).

8. Classification of Environmental Protection Activities and Expenditure (2000). Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=DSP_NOM_DTL_VIEW&StrNom=CEPA_2000&StrLanguageCode=EN&IntPcKey=&IntKey=2999840&StrLayoutCode=HIERARCHIC&IntCurrentPage=1 (accessed: 1 July 2020).

9. Sotnyk I.M., Chumakova M.M. (2013) Rynok ekolohichnykh innovatsiy ta problemy yoho rozvytku [Ecological innovation market and problems of its development]. *International Scientific Journal «Mechanism of Economic Regulation»*, no. 3. pp. 38–48.

10. Yashchyshyna I.V. (2013) Sotsial'ni naslidky innovatsiynoho rozvytku ekonomiky: problemy ta otsinky [Social consequences of innovative economic development: problems and assessments]. *Collection of scientific works of the National University of State Tax Service of Ukraine*, no. 1, pp. 269–278.