

Ефективність ризик-менеджменту для суб'єктів господарської діяльності: виклики сьогодення

Йохна Микола Антонович¹, Ковалько Олег Орестович²,
Мельник Дмитро Мар'янович³

Опубліковано	Секція	УДК
25.01.2024	Економіка	658.155

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10579040>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Анотація. Стаття присвячена питанням ефективності ризик-менеджменту на суб'єктах господарювання. Ефективність функціонування підприємства на ринку визначається тим, наскільки воно досягає поставлених системою управління цілей щодо зниження ризику негативних тенденцій, що впливають на його діяльність і скорочення витрат. Метою даної статті є дослідження ефективності ризик-менеджменту для суб'єктів господарської діяльності та окреслення викликів сьогодення. Визначено сутність систем управління ризиками та сформульовано основні принципи управління ризиками в діяльності суб'єктів господарювання. Проаналізовано сучасні виклики у сфері управління ризиками. У теперішніх умовах, що характеризуються політичною та економічною нестабільністю, діяльність українських підприємств може ускладнюватися різними кризовими ситуаціями, що призводять до неплатоспроможності або банкрутства. Усі кризові явища тісно пов'язані з фінансовими ризиками підприємств, недоліками існуючої системи управління фінансами та відсутністю досвіду управління ризиками. Також проаналізовано розвиток ризик-менеджменту в Україні. Виявлено, що тренд Індустрії 4.0 поширюється в українській економіці. Хоча це є бажаною та очікуваною подією в економіці, учасники господарювання повинні бути готові до ризиків, які можуть стати типовими в майбутньому. А тому, враховуючи важливий характер стратегічного управління, інструменти управління ризиками слід використовувати вже зараз. Встановлено, що ефективність управління ризиками як частини загального менеджменту суб'єкта господарювання визначається його спрямованістю на економічно обґрунтований захист організації від небажаних ситуацій, що призводять до значних втрат і погіршення фінансової рівноваги. Політика управління ризиками є основою стабільного та довгострокового функціонування підприємства. Ідентифікація ризиків, оцінка ризиків (кількісний та якісний аналіз), оптимізація та моніторинг ризиків є складовими ризик-менеджменту. Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні та

¹ доктор економічних наук, професор, кафедра менеджменту та адміністрування, факультет управління, адміністрування та туризму, Хмельницький національний університет, м. Хмельницький, вул. Інститутська, 11, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3319-3625>

² аспірант, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, вул. С. Бандери, 12, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0356-2538>

³ аспірант, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, вул. С. Бандери, 12, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2572-6397>

узагальненні закордонного досвіду управління ризиками в діяльності суб'єктів господарювання.

Ключові слова: управління ризиками, менеджмент, Індустрія 4.0, ISO31000, суб'єкти господарювання.

Effectiveness of risk management for economic property subjects: today's challenges

Annotation. The article is devoted to the question of the effectiveness of risk management at economic entities. The effectiveness of the operation of the enterprise on the market is determined by the extent to which it achieves the goals set by the management system in terms of reducing the risk of negative trends affecting its activities and reducing costs. The purpose of this article is to research the effectiveness of risk management for economic property entities and outline today's challenges. The essence of risk management systems is defined and the main principles of risk management in the activities of business entities are outlined. Modern challenges in the field of risk management are analyzed. In modern conditions characterized by political and economic instability, the activity of Ukrainian enterprises can be complicated by various crisis situations that lead to insolvency or bankruptcy. All crisis phenomena are closely related to financial risks of enterprises, shortcomings of the existing financial management system and lack of risk management experience. The development of risk management in Ukraine is also analyzed. It was found that the Industry 4.0 trend is spreading in the Ukrainian economy. Although the spread of Industry 4.0 is a desired and expected event in the economy, economic participants must be prepared for risks that may become typical in the future, and therefore, given the important nature of strategic management, risk management tools should be used now. It was determined that the effectiveness of risk management as a part of the general management of a business entity is determined by its focus on economically justified protection of the organization from undesirable situations that lead to significant losses and deterioration of the financial balance. Risk management policy is the basis of stable and long-term functioning of the enterprise. Risk identification, risk assessment (quantitative and qualitative analysis), risk optimization and monitoring are components of risk management. Prospects for further research consist in the study and generalization of foreign experience of risk management in the activities of business entities.

Keywords: risk management, management, Industry 4.0, ISO31000, business entities.

Вступ

Протягом останніх років в Україні активно розвивається сектор малого та середнього підприємництва та збільшується його частка в національній економіці. Як наслідок, раціональна організація господарської діяльності малих підприємств надає їм низку конкурентних переваг, зокрема, такі підприємства мають природну гнучкість та мобільність виробництва, що визначає швидкість їх адаптації до змін.

Фінансово-господарська діяльність будь-якого підприємства оточена різноманітними небезпеками та ризиками, що походять як із зовнішнього, так і з внутрішнього середовища. Ці фактори призводять до виникнення ризиків у фінансовій стійкості підприємницьких структур, управління якими покликане регулювати ступінь їх впливу на ефективність господарської діяльності. Вплив цих факторів ризику легко виміряти в певний період часу, але це важко зробити в динамічному контексті, оскільки достеменно невідомо, коли відбудеться перехід від однієї стадії розвитку до іншої, або коли зміниться умови господарювання, що вплине на напрям глобальної співпраці, економічно-правової, соціальної чи фінансової складової. Саме невідоме створює ризики

та є основою їх генерації на ринку, що має позитивний і негативний фінансовий ефект для бізнесу в результаті впливу відповідних факторів.

Проблеми й окремі питання сутності системи ризик-менеджменту розкриті в багатьох публікаціях таких вітчизняних науковців, як О. Герасименко [1], Є. Білоусов та ін. [5], К. Мисник [6], О. Ткаченко [16].

Теоретичним питанням розвитку ризик-менеджменту присвятили свої праці Н. Кондратенко, І. Писаревський та М. Боровик [4], А. Пестова [10], Н. Зачосова та О. Коваль [3].

Н. Овандер указує на те, що сьогодення вимагає постійного моніторингу факторів, які утворюють ризиковані ситуації, з метою формування ефективної системи ідентифікації, аналізу та оптимізації ризиків [9].

До прикладу, Л. Хромушина визначає важливість стандартизації підходів до управління ризиками з урахуванням позитивного закордонного досвіду і діючих міжнародних стандартів [14].

Тоді як В. Мусієнко та М. Зінченко зазначають, що врахування ризиків стає однією з основних управлінських дій, яка забезпечує досягнення стратегічних організаційних цілей та сприяє досягненню максимально можливої ефективної діяльності підприємства [7].

С. Назаренко та Н. Носань дослідили роль ризик-менеджменту у господарській діяльності малих підприємств в Україні [8].

Л. Гриценко та ін. присвятили свою роботу актуальним питанням забезпечення економічної безпеки вітчизняних підприємств в умовах динамічного та непередбачуваного середовища [11].

О. Сосновська та Л. Деденко аналізують систему ризик-менеджменту на підприємстві [12].

Н. Ткачук та В. Виговський окреслюють сутність системи управління підприємством та визначають головні елементи даної системи, до яких віднесено: стратегію підприємства, персонал, бізнес-процеси, стандартизацію, контролінг та ризики [13].

Відповідно, *метою даної статті* є дослідження ефективності ризик-менеджменту для суб'єктів господарської діяльності та окреслення викликів сьогодення.

Завдання статті:

1. Визначити сутність системи ризик-менеджменту, окреслити його основні принципи в управлінні діяльністю суб'єктів господарювання.
2. Проаналізувати сучасні виклики, які обумовлюють необхідність впровадження ризик-менеджменту.
3. Дослідити розвиток ризик-менеджменту в Україні.

Матеріали та методи

Методологічним базисом дослідження стали науково-емпіричні методи збирання і порівняння інформації, за допомогою яких було визначено сутність системи ризик-менеджменту та окреслено основні принципи роботи ризик-менеджменту в діяльності господарських суб'єктів. Завдяки методу комплексного аналізу було з'ясовано сучасні виклики, які постають в діяльності ризик менеджменту. Методом синтезу й узагальнення було розкрито стан розвитку ризик-менеджменту в Україні. Теоретичною основою статті є праці вітчизняних науковців.

Результати

У динамічному та непередбачуваному зовнішньому середовищі суб'єкти господарювання стикаються з низкою ризиків та загроз, які негативно впливають на їхню діяльність. Більше того, ці фактори дуже різноманітні: фінансові, соціальні,

політичні, економічні, воєнні, кадрові, інформаційні та виробничі. У цьому контексті основним завданням підприємства є забезпечення стабільного функціонування, по-перше, шляхом уникнення або збалансування різних видів ризиків, а по-друге, – ефективної діяльності, що можливо завдяки ретельному управлінню всіма бізнес-процесами та їх ресурсами. Загалом, діяльність підприємства в цьому напрямі коректно описати як процес побудови системи економічної безпеки.

Ризик є невід’ємною рисою фінансово-господарської діяльності підприємства, організації чи установи і вимагає значної уваги з боку фінансових менеджерів. Наявність певного рівня ризику в операції не означає, що від неї слід відмовитися. Адже відмова від транзакції рівнозначна втраті очікуваних доходів і прибутків. У фінансових рішеннях все має бути виваженим і збалансованим. Звичайно, ніхто не застрахований від можливих втрат у ринковому середовищі. Однак це не є підставою вважати, що слід проводити лише консервативну політику, щоб уникнути втрат взагалі. Важливо не лише намагатися уникати ризиків ринкової діяльності, а й вчасно аналізувати причини небажаного розвитку подій, враховувати минулий негативний досвід та безперервно коригувати систему операційної поведінки для досягнення максимального результату. Йдеться про постійне коригування системи операційної поведінки для максимізації результатів.

Ефективність функціонування підприємства на ринку визначається ступенем досягнення поставлених системою управління цілей щодо зниження ризику негативних тенденцій, які впливають на його діяльність та зменшення витрат. Методи управління є основним засобом, за допомогою якого підприємство досягає поставлених цілей, і працюють в певних межах. Цим контуром є система управління зі своїми механізмами, структурами та елементами, що використовуються для реалізації управлінських процесів та прийняття ефективних управлінських рішень [13].

Головною метою управління ризиками є мінімізація або усунення потенційних втрат, що виникають внаслідок ризиків. Основним завданням управління ризиками є запобігання виникненню ризиків, мінімізація збитків, які вони спричинили, та максимізація додаткового прибутку організації в результаті управління ризиками.

Система управління ризиками передбачає залучення різних рівнів експертизи та управління для забезпечення необхідного ступеня стійкості до загроз, які можуть загрожувати сталому розвитку організації.

Однак, зважаючи на те, що маленькі підприємства мають у середньому одного-двох працівників, важко найняти спеціалістів з управління ризиками на повну ставку. Це завдання зазвичай делегується засновнику (директору) компанії. Ключовими функціями керівників в процесі використання елементів ризик-менеджменту в діяльності компанії є прогнозування, організація, регулювання, координація, стимулювання та контроль.

Нині управління ризиками є одним з інструментів, які допомагають створити необхідні умови для ефективного функціонування будь-якого суб’єкта господарювання. Це пов’язано з тим, що в умовах високої невизначеності управління ризиками є найбільш ефективним інструментом підтримки фінансової стабільності та життєздатності підприємства.

Ризик-менеджмент – це система управління ризиками, в основі якої лежить процес виявлення, оцінки та аналізу ризиків, а також вибір і використання методів нейтралізації їх наслідків. Вона спрямована на досягнення необхідного балансу між стратегічними можливостями підприємства і рівнем ризику, пошук оптимального співвідношення між високим рівнем ризику, який може призвести до банкрутства підприємства, та повною відмовою від діяльності підприємства, що загрожує втратою

конкурентоспроможності. У системі управління організацією система управління ризиками повинна бути невід'ємною частиною підсистеми управління організацією.

Якщо ця умова виконується – впровадження системи управління ризиками є ефективним процесом. Управління ризиками включає в себе як негативні, так і позитивні наслідки. Суть управління ризиками полягає у виявленні потенційних відхилень від запланованих результатів та управлінні цими відхиленнями з метою покращення перспектив, зменшення втрат та підвищення релевантності процесу прийняття рішень.

У сучасних умовах управління ризиками повинно використовувати спеціалізовані знання та відповідні навички для створення інтегрованої системи управління. Для того, щоб вижити в конкурентному ринковому середовищі, компаніям необхідно добре знати, як приймати рішення, пов'язані з ризиками.

Управління ризиками на підприємстві має бути організоване таким чином, щоб забезпечити постійний самоаналіз і самоуправління. Чим більш детальним є процес моніторингу, тим меншою є потреба в додатковому аудиті господарської діяльності. Важливим аспектом управління ризиками підприємства є вибір ефективних механізмів запобігання, мінімізації, усунення або прийняття ризиків, які впливають на ефективність діяльності підприємства.

Ігнорування ризиків, на які наражається організація, може призвести до непередбачуваних наслідків, криз і банкрутства. Ризик можна зменшити, припиняючи його (зовні) або використовуючи внутрішні ресурси (всередині).

Ефективне управління має на меті створити конкурентну перевагу. Це означає уникнення необґрунтованих ризиків, прийняття лише припустимих ризиків, мінімізацію впливу та своєчасне розподілення ризиків.

Місце ризик-менеджменту в корпоративному управлінні забезпечується наступними завданнями, які необхідно вирішувати в процесі ведення господарської діяльності.

1. Формування, розвиток та ефективне використання потенціалу підприємства, націлене на забезпечення ефективного використання наявних ресурсів, здатності підприємства залучати додаткові ресурси, посилення конкурентних переваг та забезпечення рушійної сили розвитку.
2. Прогнозування сприятливої для підприємства ринкової кон'юнктури та середньо- і довгострокових змін, вибір стратегії і тактики просування продукції та послуг підприємства на відповідних ринках, своєчасне коригування їх змісту та механізмів реалізації.
3. Професійне управління ризиками (мінімізація ризику як джерела небезпеки та створення ризику як додаткової умови для отримання прибутку).

Ризик-менеджмент розглядає ризик як непередбачуваний фактор зовнішнього середовища, що становить загрозу для ефективності та беззбитковості бізнесу. Ризик-менеджмент характеризується децентралізованою моделлю управління, де відсутня інтегрована система управління виникненням та управлінням ризиками [11].

Можна виділити кілька основних принципів управління ризиками на підприємстві (рис. 1).

Ризик-менеджмент є безперервним процесом, який охоплює не тільки окремі частини організації, а всю її діяльність в цілому

Управління ризиками спрямоване на досягнення цілей функціонування підприємства (стратегічні, операційні, дотримання законодавства, підготовка звітності)

Ризик-менеджмент здійснюється співробітниками на всіх рівнях організації

Управління ризиками повинно відбуватися в межах значення ризику компанії

Управління ризиками фіксується в стратегічному плані компанії та є невід'ємною частиною стратегії

Рис. 1. Принципи управління ризиками на підприємстві

Джерело: [7].

Загалом, управління ризиками передбачає визначення очікувань щодо розвитку діяльності підприємства, аналіз можливих відхилень від запланованих результатів діяльності та управління такими відхиленнями шляхом вдосконалення діяльності та зменшення негативного впливу непередбачуваних наслідків. Оскільки невизначеність є об'єктивною реальністю, повністю уникнути ризику неможливо. Тому, позаяк ризик присутній завжди, бізнес-рішення повинні ґрунтуватися на алгоритмі поведінки в умовах ризику [9].

Ризик-менеджмент слід розглядати як процес управління діяльністю підприємства з урахуванням усіх можливих варіантів розвитку підприємства та факторів зовнішнього середовища, що забезпечує прогресивний розвиток підприємства та досягнення його цілей за рахунок мінімізації можливих втрат. Для зменшення впливу ризиків, виявлених у господарській діяльності, до мінімуму або прийнятної межі використовуються найрізноманітніші методи [10].

Ризик-менеджмент як самостійна система складається з системи контролю та системи управління. Система контролю являє собою ризиковані рішення щодо капітальних вкладень і багатьох взаємовідносин між організаціями під час здійснення господарської діяльності. Керована система – це велика кількість осіб, які впливають на об'єкти управління. Сам процес управління передбачає отримання, обробку та передачу певної інформації, на основі якої приймаються управлінські рішення. Тому якість, своєчасність і достовірність наданої інформації відіграє важливу роль у забезпеченні ефективності цього процесу.

Для вирішення багатьох управлінських завдань, пов'язаних з ідентифікацією, оцінкою та нейтралізацією фінансових ризиків, доцільно створити на підприємстві спеціальний підрозділ (відділ або центр) з управління ризиковими інвестиціями. Об'єктами управління ризиками є ризикові вкладення капіталу та системи, дотичні до фінансів. У процесі управління фінансові менеджери цілеспрямовано впливають на об'єкти управління в рамках функції менеджменту. Основними функціями підрозділу ризик-менеджменту в системі фінансово-економічної безпеки підприємств, організацій та установ є планування, організація, мотивація та контроль.

Функція планування полягає в оцінці ймовірності можливих втрат при альтернативних варіантах управління фінансово-господарською діяльністю. За такої умови дуже важливо правильно оцінити види передбачуваних ризиків, обґрунтувати їх

джерела та можливий вплив на фінансові результати діяльності підприємства, організації чи установи.

Організаційна функція ризик-менеджменту виявляється у створенні спеціальних підрозділів з управління фінансово-економічними ризиками, визначення функціональних обов'язків окремих фінансових менеджерів і фахівців зі страхування та координації їхніх дій.

Мотиваційна функція полягає у стимулюванні зацікавленості фінансових менеджерів у фінансовому моніторингу ризикованості окремих операцій та розробці ефективних механізмів реагування на небажані тенденції економічного розвитку з метою мінімізації фінансових втрат.

Контрольна функція ризик-менеджменту передбачає контроль за організацією діяльності з мінімізації ризиків та оцінку ефективності заходів, вжитих для їх нейтралізації.

Оскільки ризики кожної компанії є індивідуальними, використання тих чи інших методів оптимізації також є індивідуальним і визначається умовами зовнішнього та внутрішнього середовища. Через те, що існують різні методи зниження ступеня ризику, виникає проблема вибору найбільш прийняттого методу для конкретної ситуації. Кожен метод оптимізації корпоративного ризику має свої переваги та недоліки, можливості та обмеження в застосуванні.

Комбінація адаптивних методів може знизити рівень ризику для діяльності компанії. Вирішення цієї проблеми залежить від галузі, в якій працює компанія, макроекономічного середовища та конкретної бізнес-стратегії.

Підприємствам необхідно розробити власну систему управління ризиками, яка повинна включати потенційні джерела фінансування збитків, які підприємство може понести в результаті реалізації несприятливих ризиків. Вибір системи управління ризиками має бути спрямований на пошук найкращого, найдоцільнішого та найефективнішого методу в конкретній ситуації. В результаті – підприємства зможуть реалізувати комплексну стратегію управління ризиками, тобто прийняття рішень з урахуванням фінансових, трудових і матеріальних ресурсів, розподіл роботи між менеджерами та консультації з експертами.

Інтеграцію ризик-менеджменту в процес управління діяльністю компанії слід розглядати як безперервний циклічний процес прийняття та реалізації бізнес-рішень для досягнення стратегічних цілей організації. Незважаючи на прогресивний характер інтегрованого управління ризиками, в таких організаціях управління ризиками залишається лише одним із напрямів управлінської діяльності і фактично є досить автономним, будучи класифікованим лише як вторинний процес, що доповнює основну систему управління. Крім того, відсутність спеціального підрозділу з управління ризиками часто означає, що відповідні функції губляться і не можуть суттєво впливати на фактори, що створюють ризики. Ці недоліки в поєднанні зі зростаючою невизначеністю зовнішнього макро- та мікросередовища призвели до зростання усвідомлення необхідності інтеграції ризик-менеджменту в систему корпоративного управління та перетворення його на центральний ключовий елемент. Як наслідок, для сучасних компаній та організацій стає все більш важливою розробка та впровадження інтегрованої системи управління ризиками (ISO).

У ринковому середовищі кожен суб'єкт господарювання встановлює систему фінансових відносин з різними суб'єктами (наприклад, державними органами, інститутами фінансової інфраструктури, іншими організаціями, засновниками, акціонерами та працівниками під час сплати податків, зборів та інших обов'язкових платежів). Складність і невизначеність системи фінансових відносин у ринковому середовищі визначає ймовірність виникнення різних фінансових ризиків для компаній.

Висока ймовірність виникнення фінансових ризиків, що призводять до значних фінансових втрат, є об'єктивною причиною порушення фінансової стійкості промислових підприємств, істотного зниження їх ліквідності та фінансової безпеки, що надалі може призвести до банкрутства або ліквідації [4].

Після ідентифікації та оцінки ризиків важливу роль у процесі управління ризиками відіграє їх оптимізація. Вона повинна проводитися систематично, а зворотний зв'язок має забезпечувати своєчасне внесення змін до фінансових гарантій. Для визначення економічної прийнятності оптимізації ризиків на початковому етапі слід порівняти ризики з витратами та ризиками інструментів хеджування, а потім провести переоцінку ризиків.

Переоцінку ризиків слід здійснювати шляхом порівняння вартості інструменту хеджування з ризиком на кінцевому етапі (тобто заходів, коли початковий ризик перевищує залишковий ризик, а вартість хеджування є економічно обґрунтованою).

У сучасних умовах, що характеризуються політичною та економічною нестабільністю, діяльність українських підприємств може ускладнюватися різноманітними кризовими ситуаціями, які призводять до неплатоспроможності та банкрутства. Унаслідок фінансової кризи, що зачепила підприємства й економіку в цілому, в Україні збільшується кількість неплатоспроможних підприємств. Кризові явища у функціонуванні українських промислових підприємств тепер досить поширені. Усі кризові явища тісно пов'язані з фінансовими ризиками підприємств, недосконалістю наявної системи управління фінансами та відсутністю досвіду управління ризиками.

З огляду на наукові розробки в цій галузі, можна виокремити такі основні поточні виклики (табл. 1):

Таблиця 1

Сучасні основні групи викликів господарської діяльності малих підприємств в Україні

Виклики	Зміст
Ринковий	Загострення конкуренції на ринках, поява нових конкурентів, освоєння нових ринків, коливання потреб споживача
Адміністративно-правовий	Зміни у законодавстві (нові нормативно-правові акти, податки та збори), зміна політичної влади
Фінансовий	Загроза втрати фінансових ресурсів (рейдерство, некваліфікований розподіл коштів, обмежене кредитування)
Кадровий	Некваліфікований персонал, відсутність можливості підвищувати його кваліфікацію; шахрайство та крадіжки з боку працівників
Репутаційний	Знецінення та втрата актуальності інноваційних розробок (особливо у сферах ІТ, комунікацій, хімічної промисловості)
Інвестиційно-інноваційний	Втрата партнерів, постійних клієнтів, інвесторів; плинність кадрів
Комерційний	Псування продукції для реалізації, втрата актуальності у пропонованих товарах (послугах)
Інформаційно-цифровий	Витік або асиметричність інформації (людські помилки, хакерство)
Глобалізаційний	Стихійні лиха, пандемії, війни, фінансові кризи

Джерело: [8].

В умовах пандемії COVID-19 і введення воєнного стану в Україні діяльність промислових підприємств вразлива щодо різних ризиків. Іншими словами, управління ризиками наразі посідає особливе місце в системі управління промисловими підприємствами, оскільки тісно пов'язане з усіма фінансовими відносинами підприємства.

Нові виклики, спричинені змінами глобальної економіки (зокрема, цифровою революцією), сприятимуть подальшій трансформації різних видів економічної діяльності. У цьому контексті інноваційні підходи до реформування та управління національною економікою допоможуть забезпечити сталий розвиток і підвищити конкурентоспроможність та інвестиційну привабливість української економіки. Варто зазначити, що в сучасних умовах ведення бізнесу корупція, шахрайство та економічні злочини стають реальною загрозою для діяльності компаній по всьому світу [6].

Особливістю бізнесу в наш час є те, що кількість і глибина загроз, які виходять із зовнішнього середовища, збільшується. Нові загрози знижують ефективність підприємств, а нездатність оперативно адаптуватися до цих змін часто призводить не тільки до втрати ринкової рівноваги, а й до банкрутства. З огляду на це, одним з елементів, здатних запобігти негативному впливу зовнішнього середовища на діяльність організації, є система управління ризиками, що дає змогу діагностувати зовнішнє середовище та прогнозувати ризикові події. Якщо виникнення ризиків можна передбачити, то організація може зосередитися на розробленні та реалізації заходів щодо мінімізації негативного впливу.

Виходячи з цього, управління ризиками стає невід'ємною частиною системи управління економічною безпекою. Забезпечення функцій управління ризиками робить можливим під час побудови стратегічних і тактичних управлінських рішень прогнозувати ймовірність настання небажаних подій, скоротити кількість неефективних управлінських рішень і зменшити кількість помилок в процесі розроблення та реалізації стратегії [7].

Диджиталізація бізнес-процесів в Україні все ще перебуває на початковій стадії і стикається з такими перешкодами, як пандемія та війна, але ця трансформація може стати вирішальним фактором для розвитку підприємств і суспільства в цілому.

Останні тенденції у сфері диджиталізації, обробки даних та технологій аналізу даних, які можуть бути запропоновані українським компаніям, включають хмарні обчислення, промислові мережі, зберігання даних, системи управління технологічними процесами, автоматизовані системи управління, SCADA/HMI, автоматизовані системи обробки даних, MES/APS/APC та ERP.

Розумні продукти та послуги охоплюють платформи інтернету речей, цифрових двійників, роботів, роботів, штучний інтелект, кібербезпеку, дрони, носимі пристрої, блокчейн, VR/AR та 3D-друк.

У цифровому маркетингу у 2022 році з'явилися голосовий пошук, розробка мобільних вебсайтів, багатоканальний маркетинг, гейміфікація, смартмаркетинг, пошук в один клік, онлайн-події та користувацький контент. Україна вже має активну ERP-систему, різні канали електронної розсилки, Google Analytics, онлайн-канали та соціальні мережі.

Можна спостерігати поширення тренду Індустрії 4.0 в українській економіці. Хоча це є бажаною та очікуваною подією у вітчизняній економіці, учасники господарської діяльності мають бути готовими до ризиків, що можуть стати типовими в майбутньому, а отже, повинні використовувати інструменти управління ризиками вже зараз, зважаючи на змістовний характер стратегічного управління.

Економічне та правове забезпечення впровадження Індустрії 4.0 являє собою поступовий перехід від практики використання інструментів оцінки ризиків до визначення стану відповідних систем управління ризиками в цифровій економіці [5].

Проте всі без винятку ризики Індустрії 4.0 можуть чинити негативний вплив на всі функціональні компоненти системи економічної безпеки підприємства, а значить, і на стан системи в цілому. Зокрема, очевидними є ризики для інформаційно-аналітичної підсистеми, а саме: ризики кібератак, втрати, пошкодження, спотворення і крадіжки інформації, інсайдерської торгівлі та неправомірного використання інформації в особистих цілях. Роботизація виробничих процесів передбачає ризик саботажу, який може паралізувати діяльність господарюючого суб'єкта на короткий або тривалий період часу. Що стосується штатного розкладу, то у зв'язку з передачею функціональних обов'язків роботизованому обладнанню може виникнути потреба в цінних посадах співробітників і ризик їх звільнення. Оптимізація штатного розпису не тільки підвищує ризик «інтелектуального зuboжіння» підприємства, а й посилює репутаційні ризики, пов'язані зі звільненням співробітників, їхніх сімей та інших осіб. Загалом посилення тенденцій четвертої промислової революції неминуче спричинить соціальну напруженість, що зачіпає всі вікові групи. Молоді доведеться виживати в нових умовах праці, людям середнього і старшого віку – адаптуватися до них, а людям похилого віку – змиритися з думкою, що їхні професійні навички стануть непотрібними та надлишковими. Ризики економічної безпеки включають додаткові витрати на інвестиції в удосконалення виробничих процесів, які можуть не принести очікуваних вигод або конкурентних переваг, а ризики інвестиційної безпеки – можливість невірної інтерпретації всього комплексу інформації, пов'язаної з інвестиційним проектом. На правову складову системи економічної безпеки підприємства впливають ризики, обумовлені правовим нігілізмом у процесі регулювання та управління цифровими економічними відносинами і нездатністю врахувати в правовій площині відносини машини (робота) і людини [16].

В умовах нових викликів для економіки України, зумовлених особливостями Індустрії 4.0, перспективним вектором стратегічного управління ризиками для підтримання високого рівня економічної безпеки підприємницької структури є розширення сфери залучення зовнішніх експертів для постановки процесу управління ризиками, формування серії сценаріїв впливу ризиків на стан економічної безпеки підприємств на різних часових інтервалах, а також формування каталогу управлінських рішень із виявлення, оцінки та управління ризиками, що призводить до значних втрат і погіршення їхнього стану.

Ефективність ризик-менеджменту як частини загального управління МСП полягає в тому, що він орієнтований на економічно обґрунтований захист організації від небажаних ситуацій, що призводять до значних втрат і погіршують фінансовий баланс. Політика управління ризиками є основою для стабільного і довгострокового функціонування підприємства. Ідентифікація ризиків, оцінка ризиків (кількісний та якісний аналіз), оптимізація ризиків та моніторинг є складовими управління ризиками.

Нині малі та середні підприємства мають значно більше можливостей для управління ризиками. До них належать запобігання ризикам, уникнення ризиків, скорочення тривалості перебування в небезпечних ситуаціях, прийняття ризиків (усвідомлене або неусвідомлене), зниження потенційних і фактичних розмірів втрат, диверсифікація ризиків, поділ ризиків, синергетичне відокремлення небезпечних ситуацій одна від одної, передача (страхування) ризиків іншим учасникам і зниження суми ризику. Однак слід зазначити, що не всі ці методи підходять для кожного виду управління ризиками. Крім того, не існує універсального методу управління, який працював би для всіх ризиків. З урахуванням специфіки підприємства, накопиченого

досвіду управління ризиками та результатів експертних досліджень необхідно скласти перелік методів управління, які найбільше підходять для конкретної ризикової ситуації. Можливо, доцільно використовувати комбінацію декількох методів [8].

Врахування ризиків стає однією з ключових управлінських дій, що забезпечують досягнення стратегічних організаційних цілей і сприяють досягненню найефективнішої діяльності як компанії в цілому, так і окремих її структурних підрозділів. Однак в умовах динамічного середовища використання традиційних методів управління ризиками неефективне. Тому для того, щоб стати конкурентоспроможною організацією та постійно підвищувати рівень економічної безпеки, необхідно шукати інноваційні інструменти управління ризиками.

У зв'язку з вищевикладеним у даній роботі пропонується використовувати інструменти фінансового інжинірингу, що дають змогу впроваджувати інноваційні фінансові інструменти в управління ризиками під час побудови системи управління економічною безпекою господарюючих суб'єктів. Доцільність впровадження визначається самим суб'єктом з урахуванням особливостей його діяльності, можливості забезпечення фінансової стійкості відповідно до загальної стратегії його розвитку.

У складних економічних умовах, за високоризикового характеру господарської та підприємницької діяльності та недосконалої правової системи особливо важливо виробити єдиний підхід до розуміння управління ризиками, термінології, організації та методів управління ризиками. Міжнародна практика доводить, що стандартизація ризик-менеджменту є правильним вирішенням цієї проблеми [14].

Для оптимізації управління ризиками та приведення його у відповідність до передової практики можна впровадити надійний план управління ризиками. Такі рішення включають прийняття міжнародно визнаних стандартів, таких як сімейство стандартів ISO 31000 [15], які були адаптовані для підвищення об'єктивності управління ризиками на основі передового досвіду організацій по всьому світу. Стандарти містять принципи, рамки та процеси для впровадження системи управління ризиками. До того ж, компанії, що застосовують цей стандарт, мають узяти на себе відповідні зобов'язання та впровадити засоби контролю для забезпечення відповідності вимогам щодо належного управління внутрішніми та зовнішніми умовами. ISO 31000 [15] також розглядає важливість зворотного зв'язку через два механізми: інформування та консультації, а також моніторинг і перевірка. Інформація та консультації забезпечують залучення відповідних внутрішніх і зовнішніх зацікавлених сторін до моніторингу та перевірки, а також моніторинг динаміки ризиків.

В Україні прийнято аналогічний стандарт, що відповідає національному стандарту ДСТУ ISO 31000:2018 «Управління ризиками. Принципи та керівні настанови» і набув чинності 1 січня 2019 року [2]. Стандарт корисний для впровадження ризик-орієнтованого підходу та дає змогу суб'єктам управління порівнювати свою практику управління ризиками з міжнародним досвідом.

Сучасний корпоративний менеджмент зобов'язаний постійно відслідковувати фактори ризику з метою створення ефективної та гнучкої системи управління в умовах ринкової кон'юнктури та обмеженості ресурсів, що вимагає наявності системи управління ризиками, всіх її аспектів, основних принципів і методів управління. Управління ризиками підприємства має бути організовано таким чином, щоб забезпечити постійний самоаналіз і самоменеджмент. Що детальніший процес моніторингу, то меншою є необхідність у додаткових перевірках діяльності підприємства. Важливим аспектом управління ризиками підприємства є вибір ефективних механізмів запобігання, мінімізації, усунення або прийняття ризиків, що впливають на ефективність діяльності підприємства. Ігнорування ризиків підприємства може призвести до непередбачених наслідків, криз і банкрутства. Ризики

можуть бути знижені за допомогою трансфертів (зовнішні кошти) або внутрішніх ресурсів (внутрішні кошти) [12].

Після ідентифікації та оцінки ризиків важливу роль у процесі управління ризиками відіграє їх оптимізація, яка має проводитися систематично, забезпечуючи зворотний зв'язок для своєчасного внесення змін до заходів фінансової безпеки. Для визначення економічної прийнятності оптимізації ризику слід провести переоцінку ризиків, порівнявши ризик початкової стадії з витратами на інструменти хеджування та ризик кінцевої стадії (заходи, за яких початковий ризик перевищує залишковий ризик, а витрати на хеджування економічно виправдані).

Висновки

Підсумовуючи, варто зазначити, що формування системи управління ризиками підприємства має бути умовою ефективної діяльності суб'єктів господарювання в мінливому та невизначеному середовищі. Управління ризиками – це процес, заснований на ідентифікації, оцінці та аналізі ризиків, а також на виборі та використанні методів для компенсації їх наслідків. Він спрямований на досягнення необхідного балансу між стратегічними можливостями підприємства та рівнями ризику, знаходження оптимального співвідношення між високим ризиком (який може призвести до банкрутства підприємства) і повним занедбанням (що призводить до втрати конкурентоспроможності).

Впровадження практик ризик-менеджменту в діяльність вітчизняних суб'єктів малого підприємництва є необхідною передумовою їх сталого та довгострокового розвитку. Однак керівники підприємств повинні мати достовірну інформацію про можливі загрози та вміти завчасно ідентифікувати, оцінювати та вживати заходів для протидії ризикам. МСП важко уникнути ризиків, але знання їхнього походження може допомогти зменшити вплив негативних факторів та пом'якшити ризики, що, в свою чергу, сприятиме покращенню грошових потоків та підтримці стабільності бізнес-процесів.

Крім того, управління ризиками через належну реалізацію функцій ризик-менеджменту в системі фінансово-економічної безпеки дозволяє підвищити якість стратегічних і тактичних управлінських рішень та зменшити кількість помилок під час планування та реалізації стратегій підприємств, установ та організацій. Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні ефективності ризик-менеджменту у забезпеченні безпеки підприємства.

Список використаних джерел

1. Герасименко О. М. Ризик-орієнтоване управління в системі економічної безпеки підприємства : дис. ... д-ра екон. наук. : 21.04.02. Київ, 2021. 667 с. URL: https://library.krok.edu.ua/media/library/category/disertatsiji-avtoreferati-vidguki/gerasimenko_2021-disertatsija.pdf (дата звернення: 17.12.2023).
2. ДСТУ ISO 31000:2018 Менеджмент ризиків. Принципи та настанови. [Чинний від 2018-11-29]. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=80322 (дата звернення: 17.12.2023).
3. Зачосова Н. В., Коваль О. В., Шевченко В. В. Стратегічне управління ризиками в системі економічної безпеки суб'єктів господарювання в умовах Індустрії 4. 0. Проблеми системного підходу в економіці. 2020. № 5 (79). С. 47–51. URL: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-5-6> (дата звернення: 17.12.2023).
4. Кондратенко Н., Писаревський І., Боровик М. Теоретико-методичні аспекти управління фінансовими ризиками промислових підприємств. *Економіка та*

- суспільство. 2022. № 40. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-57> (дата звернення: 17.12.2023).
5. Концепція «Індустрія 4.0»: проблеми впровадження і окремі правові аспекти її реалізації в Україні : монографія / [Є. М. Білоусов, І. В. Борисов та ін.]; за ред. С. В. Глібка. Харків: НДІ прав. забезп. інновац. розвитку НАПрН України, 2021. 200 с. URL: <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/2bcae9f3-cfc4-4592-82be-85b0afd5cfc7/content> (дата звернення: 17.12.2023).
 6. Мисник К. Удосконалення організаційно-економічного механізму попередження економічних злочинів на підприємствах: наукові та практичні засади. *Věda a perspektivy*. 2023. № 3 (22). С. 81–93. URL: [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2023-3\(22\)-81-93](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2023-3(22)-81-93) (дата звернення: 17.12.2023).
 7. Мусієнко В. О., Зінченко М. Е. Технологія ризик-менеджменту як елемент системи забезпечення економічної безпеки суб'єкта господарювання. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2020. № 3. С. 98–108. URL: <https://doi.org/10.33271/ebdut/71.098> (дата звернення: 17.12.2023).
 8. Назаренко С. А., Носань Н. С. Ризик-менеджмент у господарській діяльності малих підприємств: сучасні імперативи. *Modern Economics*. 2020. № 23. С. 143–147. URL: [https://doi.org/10.31521/modecon.v23\(2020\)-23](https://doi.org/10.31521/modecon.v23(2020)-23) (дата звернення: 17.12.2023).
 9. Овандер Н. Огляд міжнародних та українських стандартів з управління ризиками з погляду сучасних викликів та загроз. *Економіка та суспільство*. 2021. № 27. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-27-26> (дата звернення: 17.12.2023).
 10. Пестова А. Р. Управління ризиками в підприємницькій діяльності : кваліфікаційна робота ... магістр : 076. Житомир: Поліський національний університет, 2022. 66 с. URL: http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/13521/1/Pestova_AR_KR_076_2022.pdf (дата звернення: 17.12.2023).
 11. Ризик-орієнтоване управління в системі економічної безпеки корпоративного підприємства / Л. Л. Гриценко та ін. *Бізнес Інформ*. 2023. № 8. С. 281–288. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-8-281-288> (дата звернення: 17.12.2023).
 12. Сосновська О. О., Деденко Л. В. Ризик-менеджмент як інструмент забезпечення стійкого функціонування підприємства в умовах невизначеності. *Європейський науковий журнал економічних та фінансових інновацій*. 2019. Т. 1. № 3. С. 70–79. URL: <https://doi.org/10.32750/2019-0106> (дата звернення: 17.12.2023).
 13. Ткачук Г. Ю., Виговський В. Г., Ренчковська В. Л. Ризик-менеджмент у системі управління підприємством. *Інфраструктура ринку*. 2022. № 63. С. 88–92. URL: <https://doi.org/10.32843/infrastructure63-17> (дата звернення: 17.12.2023).
 14. Хромушина Л. Методологія та стандартизація управління ризиками в процесі менеджменту підприємств. *Збірник наукових праць ДУІТ. Серія «Економіка і управління»*. 2021. № 49. С. 99–108. URL: <https://em.duit.in.ua/index.php/home/article/view/10> (дата звернення: 17.12.2023).
 15. ISO 31000 : 2018. Risk management. [Valid from 2018-02-01]. URL: <https://www.iso.org/iso-31000-risk-management.html> (date of access: 17.12.2023).
 16. Tkachenko O. Impactful front-end architecture in online business development. *IJCSNS International journal of computer science and network security*. 2022. Vol. 22. No. 6. P. 409–414. URL: <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.6.51> (date of access: 17.12.2023).

Інструменти політики розвитку малого бізнесу у сфері зеленої енергетики на сільських територіях

Васильців Т. Г.¹, Сарахман В. М.², Магас Д. О.³

Опубліковано	Секція	УДК
25.01.2024	Економіка	351.85 : 338.48

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10579148>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Анотація. Стаття розглядає актуальну проблему розвитку зеленої енергетики в Україні, з особливим акцентом на сільські райони. Розглядаються переваги зеленої енергетики, включаючи диверсифікацію джерел енергії та позитивний вплив на економіку та навколишнє середовище. Також розглядаються технічні, інфраструктурні та законодавчі виклики, які стоять перед Україною у цьому напрямку.

Зазначається важливість інвестицій у цифрову інфраструктуру та освітні ресурси для підтримки сільських регіонів. Досвід Швеції та Фінляндії в галузі дистанційної освіти висвітлює, як інвестиції у цей сектор можуть поліпшити доступність вищої освіти для мешканців сільських районів.

Розглядається інтеграція відновлюваних джерел енергії та сучасних технологій для оптимізації інфраструктури сільських районів. Програми з використання акумуляторних батарей та мікро мереж, а також законодавчі ініціативи, спрямовані на підтримку відновлюваної енергетики, розглядаються на прикладі Іспанії.

Наголошується на важливості комплексного підходу до розвитку зеленої енергетики у сільських регіонах України, зазначаючи, що інвестиції у освіту, інфраструктуру та інтеграцію систем є ключовими елементами для досягнення сталості та ефективності у цій галузі.

Ключові слова: зелена енергетика, сільські райони, відновлювані джерела енергії, енергетична незалежність, оптимізація інфраструктури, енергетична стійкість, сільське господарство, фінансова підтримка, розвиток сільських громад, зелена інфраструктура.

Small business development policy tools in the field of green energy in rural areas

Annotation. This article addresses the pressing issue of green energy development in Ukraine, with a particular focus on rural areas. The benefits of green energy, including source diversification and its positive impact on the economy and the environment, are explored. Additionally, the technical, infrastructural, and legislative challenges facing Ukraine in this regard are discussed.

¹ Васильців Т. Г., д.е.н., проф., завідувач відділу проблем соціально-гуманітарного розвитку регіонів, ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України», ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2889-6924>

² аспірант, ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України»

³ аспірант, ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України»

The importance of investing in digital infrastructure and educational resources to support rural regions is emphasized. The experiences of Sweden and Finland in distance education illustrate how investments in this sector can enhance access to higher education for rural residents.

The integration of renewable energy sources and modern technologies to optimize rural infrastructure is examined. Programs involving battery storage and microgrids, as well as legislative initiatives supporting renewable energy, are highlighted through the example of Spain.

The article underscores the significance of a comprehensive approach to green energy development in Ukraine's rural regions, noting that investments in education, infrastructure, and system integration are key components to achieving sustainability and efficiency in this field.

Keywords: green energy, rural areas, renewable energy sources, energy independence, infrastructure optimization, energy resilience, agriculture, financial support, rural community development, green infrastructure.

Вступ

Розвиток малого підприємництва на сільських територіях України є ключовим фактором відновлення їх економічного зростання та соціальної стабільності. В цьому контексті, зелена енергетика відіграє важливу роль, оскільки вона може стати новим напрямком для розвитку малого бізнесу, забезпечуючи екологічно чисте та економічно вигідне виробництво енергії. Більше того, в Україні все ще достатньо багато населених пунктів і територій без газифікації. Відповідно, розвиток альтернативної енергетики сприятиме диверсифікації джерел її постачання, а, відтак, в значній мірі усунення цієї системної проблеми.

Проблеми державного регулювання розвитку малого підприємництва досліджені у наукових працях таких вчених, як З. Варналій, Л. Воротіна, Е. Долан, М. Долішній, П. Друкер, М. Козоріз, О. Кузьмін, К. Макконел, В. Мікловда, А. Мокій, С. Реверчук, В. Рябошлик. Стратегічні пріоритети та практичні аспекти розвитку сільських територій є предметом досліджень таких науковців, як В. Бойко, Ю. Губені, Я. Гудзало, О. Бородіна, П. Гайдуцький, Ю. Лупенко, М. Малік, В. Юрчишин та ін.

Хоча ці дослідження не зосереджені безпосередньо на зеленій енергетиці, вони надають цінний контекст для розуміння потенціалу малого бізнесу в сільській місцевості, а також інструментарію, який може використовуватися органами влади для стимулювання його розвитку. Існує відчутний пробіл у дослідженнях, що стосуються специфіки використання зеленої енергетики як інструменту для стимулювання малого підприємництва на сільських територіях України.

Мета статті – удосконалення теоретико-методичних та прикладних засад використання зеленої енергетики як засобу стимулювання розвитку малого підприємництва на сільських територіях України.

Результати

У період 2022-2023 років енергосистема України опинилася перед значними викликами, спричиненими військовими діями. Аналіз пошкоджень енергетичної інфраструктури виявив, що українська енергетична галузь зазнала величезних втрат. За даними доповіді компанії DTEK, військові удари призвели до пошкоджень кожної теплової та гідроелектростанції у країні. Приблизно 50% енергосистеми було зруйновано або пошкоджено, що створило надзвичайні умови для функціонування енергетичної галузі. Вартість збитків, як оцінює Світовий банк, сягає близько \$11 мільярдів, що підкреслює серйозність ситуації для економіки країни.

Водночас, у 2022 році було зафіксовано істотне зниження обсягів виробництва електроенергії. Прогнози, надані Energy Charter, вказували на те, що загальний обсяг виробництва електроенергії міг бути на 25% менший, ніж планувалося до початку військових дій. Це зниження обсягів електрогенерації має значні наслідки не тільки для енергетичної галузі, але й для загального стану економіки. Ця ситуація змусила Україну звернутися до імпорту енергії з сусідніх країн, а також шукати альтернативні шляхи для забезпечення енергетичної безпеки, включаючи розвиток відновлюваних джерел енергії.

Зелена енергетика, яка довгий час була в тіні традиційної енергетики, почала набувати більшого значення в умовах енергетичної кризи. Розвиток зеленої енергетики в Україні має потенціал не лише зменшити залежність країни від імпортованої енергії, але й сприяти сталому економічному розвитку. Інвестиції в сонячні електростанції, вітрові ферми та інші проекти відновлюваної енергетики можуть створити нові робочі місця, сприяти економічному зростанню та зменшити екологічний вплив енергетичного сектору. В цьому контексті, важливою стає потреба в модернізації енергосистеми та інтеграції нових технологій для забезпечення надійності енергопостачання. Розвиток "розумних" електромереж, які можуть ефективно інтегрувати різні джерела енергії, та впровадження систем зберігання енергії стали ключовими аспектами для підвищення резильєнтності енергетичної системи України.

Відновлення та розвиток енергетичного сектору України в післявоєнний період вимагає комплексного підходу, який включає не тільки відновлення пошкодженої інфраструктури, але й розвиток альтернативних джерел енергії, модернізацію технологій та залучення інвестицій. Це стане не тільки відповіддю на поточні виклики, але й фундаментом для створення стійкої та ефективної енергосистеми на майбутнє.

Розвиток зеленої енергетики в Україні, особливо в сільських районах, в контексті поточних викликів, набуває особливого значення. Зелена енергетика пропонує широкий спектр переваг, включаючи диверсифікацію джерел енергії, що знижує залежність країни від традиційних, часто імпортованих джерел енергії. Такий підхід не тільки забезпечує більшу енергетичну безпеку, але й сприяє поліпшенню енергетичної самодостатності України. Крім того, інвестиції в зелену енергетику мають позитивний вплив на місцеву економіку, стимулюючи створення нових робочих місць та сприяючи загальному економічному зростанню, особливо в сільських районах, де можливості для залучення інвестицій традиційно обмежені. Екологічний аспект зеленої енергетики також є ключовим. Відновлювані джерела енергії, такі як сонячна та вітрова енергія, значно зменшують вуглецевий слід, сприяючи зниженню викидів парникових газів та боротьбі зі зміною клімату. Це не тільки відповідає глобальним екологічним стандартам, але й покращує якість довкілля на місцевому рівні.

Проте, разом з перевагами, розвиток зеленої енергетики в Україні стикається з рядом викликів. Одним із найбільших є технічні та інфраструктурні складнощі. Модернізація існуючої інфраструктури, необхідна для інтеграції відновлюваних джерел енергії, вимагає значних інвестицій та технічної експертизи. Встановлення сонячних панелей, вітрових турбін та інших відновлюваних джерел енергії вимагає розробки нових інженерних рішень, адаптованих до специфіки українських природних та кліматичних умов.

Крім того, інтеграція зеленої енергетики в загальну енергетичну систему країни вимагає розробки нових нормативно-правових рамок та стандартів. Це включає створення стимулів для інвесторів, регулювання тарифів на відновлювану енергію, а також розробку механізмів підтримки виробників відновлюваної енергії. Закон України № 3220-ІХ має важливе значення у контексті розвитку зеленої енергетики в Україні, зокрема, враховуючи сучасні виклики, з якими зіткнулася країна. Актуальність цього

законодавчого акта можна розглядати з кількох вимірів. Перш за все, закон створює необхідну правову основу для розвитку відновлюваних джерел енергії. Це включає регуляцію відносин між державою, інвесторами та виробниками зеленої енергії, а також встановлення чітких правил для функціонування цього сегменту енергетичного ринку. Важливим аспектом є те, що закон передбачає фінансові стимули, які є ключовими для приваблення інвестицій в цей сектор. Це може включати податкові пільги, тарифи на відновлювану енергію та інші механізми підтримки, які знижують фінансові бар'єри та підвищують привабливість інвестицій в зелену енергетику. Однак, існуючі виклики, зазначені у законі, потребують додаткової уваги. Необхідність подальшого удосконалення нормативно-правової бази вказує на потребу в більш гнучкому та адаптивному законодавстві, яке може відповідати швидко змінюваним умовам ринку та технологічним нововведенням. Загалом, Закон України № 3220-IX є значним кроком у напрямку розвитку відновлюваної енергетики, але для повноцінного впровадження його потенціалу необхідно вирішити ряд існуючих та майбутніх викликів. Подальші законодавчі ініціативи, інвестиційна підтримка та розвиток інфраструктури стануть ключовими факторами успішної імплементації цього закону.

Щодо інструментів державної та місцевої політики, важливу роль відіграють фінансові стимули. Це може включати надання кредитів під низькі відсоткові ставки для фінансування проектів зеленої енергетики, гарантії для кредитів, що беруть малі підприємства, та додаткові гарантії для інвесторів. Регуляторні заходи, такі як регулювання умов підключення до енергетичних мереж для малих виробників зеленої енергії, також мають велике значення. Вони включають в себе встановлення прозорих та справедливих тарифів за підключення, а також гарантії пріоритетного доступу до мережі для відновлюваних джерел енергії.

Хорошим прикладом успішного впровадження подібних механізмів у сфері енергетики є досвід Німеччини у розвитку її "Energiewende" (енергетичний перехід). Німеччина стала однією з провідних країн у світі в області відновлюваної енергетики. Серед фінансових стимулів, впроваджених Німеччиною, були Feed-in Tariffs (FiT) - система "зелених" тарифів, яка гарантувала високі ціни за електроенергію, вироблену з відновлюваних джерел, та низькі відсоткові ставки від крупних банків (KfW, зокрема) для фінансування встановлення сонячних панелей та вітрових турбін. Серед регуляторних стимулів був прийнятий Закон про відновлювану енергію (Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG). Він встановлював правові рамки для підтримки відновлюваних джерел енергії, забезпечуючи пріоритетний доступ до мережі та гарантовані ціни за електроенергію, вироблену з відновлюваних джерел. Ці механізми дозволили Німеччині значно збільшити частку відновлюваних джерел у своєму енергетичному балансі, створювати нові робочі місця в секторі відновлюваної енергії, та знизити залежність від імпортованих викопних палив.

Цей досвід може бути важливим для України у контексті її прагнення до розвитку власного сектору відновлюваної енергетики.

Освітні та навчальні програми, які фокусуються на віддаленому навчанні, відіграють ключову роль у розвитку сільських регіонів, особливо в контексті зеленої енергетики. Ця необхідність актуалізується через відсутність легкого доступу до традиційних освітніх установ у цих районах. Використання віддалених і онлайн-форматів, таких як онлайн-курси, вебінари, і інші форми дистанційного навчання, відкриває нові можливості для мешканців сільської місцевості. Ці ресурси дозволяють їм отримувати необхідні знання та навички в області зеленої енергетики, без потреби виїжджати до міських освітніх центрів. Окрім того, такі програми можуть сприяти розумінню та прийняттю зеленої енергетики на місцевому рівні, формуючи свідомість про важливість відновлюваних джерел енергії.

В контексті Європейського Союзу, Швеція та Фінляндія є яскравими прикладами країн, де ефективно реалізуються програми дистанційної освіти, спрямовані на підтримку сільських регіонів. Ці країни використовують свої переваги у сфері високошвидкісного інтернет-зв'язку та цифрових технологій для розширення освітніх можливостей у сільській місцевості. У Швеції програма "Net University" (Nätuniversitetet) надає жителям віддалених регіонів доступ до широкого спектру онлайн-курсів, які охоплюють різноманітні дисципліни від бізнес-менеджменту до екології. Ця програма дозволяє студентам, які проживають у сільських районах, отримати якісну вищу освіту без необхідності переїзду до великих міст. У Фінляндії, університети, такі як Фінляндський відкритий університет (Avoim yliopisto), пропонують широкий вибір онлайн-курсів та програм, спрямованих на розвиток навичок та компетенцій, необхідних сучасному ринку праці. Ці програми включають спеціалізовані курси з відновлюваних джерел енергії та сталого розвитку, які є особливо актуальними для розвитку "зеленої" економіки в сільських районах. Ці ініціативи в Швеції та Фінляндії показують, як інвестиції у цифрову інфраструктуру та освітні ресурси можуть відігравати вирішальну роль у підвищенні доступності високоякісної освіти для жителів сільських регіонів. Це не тільки сприяє освітньому та професійному розвитку місцевого населення, але й покращує загальну якість життя у цих районах, роблячи сільську місцевість більш привабливою для проживання та праці.

Оптимізація інфраструктури на периферії, особливо в сільських районах, вимагає комплексного та інтегрованого підходу. Важливим аспектом є впровадження систем зберігання енергії, таких як акумуляторні батареї, які відіграють ключову роль у забезпеченні стабільності енергопостачання. Ці системи дозволяють зберігати енергію, вироблену з відновлюваних джерел, забезпечуючи постійний доступ до електроенергії, незалежно від коливань у виробництві. Крім того, розвиток мікро мереж відіграє важливу роль у забезпеченні ефективного енергопостачання в сільських районах, які часто знаходяться на відстані від основних енергетичних мереж. Мікромережі, інтегровані з відновлюваними джерелами енергії, надають сільським громадам можливість самостійно керувати своїми енергетичними потребами, забезпечуючи більшу енергетичну незалежність. Автономні системи енергопостачання також є значущими в контексті оптимізації інфраструктури на периферії. Ці системи, часто включаючи гібридні рішення з використанням різних видів відновлюваних джерел, спеціально адаптовані до місцевих умов та потреб, забезпечують стабільність та надійність енергопостачання. Інтеграція цих рішень з передовими технологіями управління енергією та "розумними" системами може значно підвищити ефективність енергетичної інфраструктури, сприяючи сталому розвитку сільських районів. В результаті цих зусиль, сільські громади отримують більш стабільне та надійне енергопостачання, що є критично важливим для їх економічного та соціального розвитку.

Інтеграція нових систем зеленої енергетики з існуючою інфраструктурою є критичною для оптимізації їх ефективності. Це включає в себе сільськогосподарські, промислові та житлові об'єкти. Така інтеграція дозволяє використовувати зелену енергію не тільки для забезпечення поточних потреб, але й для розвитку довгострокових стратегій сталого енергопостачання. Наприклад, використання фотовольтаїчних панелей на дахах будинків у сільських районах може забезпечувати не тільки електроенергію для домогосподарств, але й створювати надлишок енергії, який може бути проданий або переданий у загальну енергетичну мережу. Таким чином, сільські регіони можуть перетворитися з споживачів енергії на її виробників, сприяючи економічному зростанню та енергетичній незалежності.

Законодавчі ініціативи, спрямовані на підтримку відновлюваної енергетики, зокрема використання сонячних батарей, зіграли ключову роль у контексті розвитку сільської місцевості в Іспанії. Основним кроком у цьому напрямку стало прийняття закону ("Закон про Відновлювану Енергетику" ("Ley de Energías Renovables")), який передбачає комплексний підхід до розв'язання проблем, пов'язаних із впровадженням фотовольтаїчних систем. Цей закон включає кілька ключових елементів, спрямованих на поліпшення умов для встановлення та експлуатації сонячних батарей. Закон встановлює механізми фінансових стимулів, які особливо важливі для сільських громад. Надання кредитів під низькі відсоткові ставки та гарантії для кредитів малих підприємств сприяють розвитку місцевого агробізнесу та інших сільських підприємств, які прагнуть використовувати відновлювану енергію. Це не лише сприяло енергетичній ефективності, але й підвищило загальну економічну життєздатність сільських районів. Схема net metering (net billing), яка дозволяє власникам сонячних панелей продавати надлишкову енергію назад у мережу, є особливо значущою для сільських домогосподарств, які можуть дозволити собі встановлювати більшу площу сонячних батарей зокрема. Це не тільки забезпечує додатковий дохід для сільських господарів, але й сприяє розповсюдженню відновлюваних джерел енергії у цих районах.

Слід зазначити, що у 2021 році відновлювані джерела енергії виробили до 46,6% електроенергії в Іспанії, що набагато більше, ніж атомна енергія та природний газ разом узяті. А 2023 рік став найбільш відновлюваним роком в історії та ознаменував переломний момент в екологічному переході Іспанії. 2023 рік завершився рекордною часткою в 50,8% національної електроенергетичної суміші порівняно з 42,2% у 2022 році.

У сукупності, ці стратегії підкреслюють важливість комплексного підходу до розвитку зеленої енергетики у сільських регіонах України. Інвестиції у освіту, інфраструктуру та інтеграцію систем є ключовими елементами для досягнення стабільності, ефективності та самодостатності в цій сфері, яка є не тільки важливою для екологічної стійкості, але й для економічної та соціальної добробуту сільських громад, а вже впроваджені проекти розвинених країн ЄС можуть стати необхідним прикладом та досвідом для України.

Висновки

З метою забезпечення розвитку малого бізнесу у сфері зеленої енергетики на сільських територіях України слід реалізувати наступні заходи: щодо забезпечення доступу до енергетичних мереж – регулювання умов підключення до енергетичних мереж для малих виробників зеленої енергії (це може включати в себе встановлення прозорих та справедливих тарифів за підключення, а також гарантування пріоритетного доступу до мережі для відновлюваних джерел енергії); щодо регулювання ринку зеленої енергетики – встановлення правил та механізмів для функціонування ринку зеленої енергетики, включаючи системи "зелених" тарифів або сертифікатів, що сприятиме створенню стабільного та прогнозованого ринкового середовища, що є важливим для залучення інвестицій; щодо заохочення місцевої участі та інтеграції – розробка політик, які заохочують місцеву участь у проектах зеленої енергетики, включаючи співпрацю з місцевими громадами та підприємствами; це може включати в себе механізми спільного фінансування, участі у прибутках або інші форми співробітництва.

Перспективи подальших досліджень з цієї тематики стосуються формування стратегії забезпечення місцевого економічного розвитку в громадах України.

Список використаних джерел

1. Закон України 3220-IX: Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та "зеленої" трансформації енергетичної системи України (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3220-IX>)
2. Державна регіональна політика України: особливості та стратегічні пріоритети: монографія / Нац. ін-т стратег. досліджень ; Ред. З. С. Варналій
3. Воротіна Л. І. Структура та основні характеристики національної системи економічної безпеки малого підприємництва в Україні / Л. І. Воротіна, Г. О. Гончаров
4. Птащенко, Л.О. Розвиток «зеленої» енергетики в Україні: драйвери та протиріччя <https://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/8763>
5. В. О. Шведун Проблеми державного регулювання у сфері зеленої енергетики в Україні <http://repositc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/8542/1/%D0%98%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B8-2018-%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%2024.pdf>
6. Є. А. Зябіна: Розвиток зеленої енергетики як шлях до енергетичної незалежності національної економіки: Досвід країн ЄС https://journals.uran.ua/nvp_chntu/article/view/215959
7. Закон про розширення відновлювальних джерел енергії Німеччини https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/
8. DTEK prepares for more russian military strikes against energy system <https://dtek.com/en/media-center/news/dtek-gotoviy-do-osinno-zimovogo-periodu-2023-2024-i-sformuvav-zapas-obladnannya-na-vipadok-rosiyskikh-obstril/>
9. Ukrainian energy sector evaluation and damage assessment - II https://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/Occasional/2022_09_30_UA_sectoral_evaluation_and_damage_assessment_Version_II.pdf
10. REGULATION (EU) 2018/1999 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 11 December 2018. European Union Law: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.328.01.0001.01.ENG
11. Las energías renovables en España - <https://www.ecologiaverde.com/las-energias-renovables-en-espana-2478.html>.