

УДК 330.10

DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/35.6>

Ойстрик С.В.

аспірант

ПВНЗ «Європейський університет»

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5447-5197>

НЕОБХІДНІСТЬ ПІДТРИМКИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОСТІ УКРАЇНИ ЧЕРЕЗ ІНВЕСТИЦІЇ В ВІДНОВЛЮВАЛЬНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

В умовах сьогодення Україна стикається з важливим викликом: забезпечити енергетичну безпеку і підвищити енергонеалежність. Стаття досліджує необхідність підтримки суб'єктів господарювання для підвищення енергонеалежності України через інвестиції у відновлювальні джерела енергії (ВДЕ). Аналізується значення енергонеалежності як національного пріоритету, її роль у забезпеченні національної безпеки, а також геополітичний контекст, зокрема виклики війни для енергетичної інфраструктури. Окрема увага приділяється розвитку ВДЕ як стратегії підвищення енергонеалежності в умовах війни та перспективам після її завершення. Розглядаються пільгові кредити та грантові програми як механізми підтримки розвитку сектору ВДЕ, аналізуючи їх переваги та взаємодію. Фокус на державних гарантіях та інших інструментах фінансової підтримки, які забезпечують енергетичну безпеку, зокрема в умовах війни. Висвітлюються основні проблеми та перспективи розвитку ВДЕ в Україні, зокрема зростаюча потреба у відновлювальних джерелах енергії.

Ключові слова: енергонеалежність, відновлювальні джерела енергії, енергетична інфраструктура, сонячні та вітрові електростанції, біогазові установки, пільгові кредити, гранти, державні гарантії.

Постановка проблеми. Україна стикається з проблемою високої залежності від імпорту енергоносіїв, що створює ризики для енергетичної безпеки та економічного розвитку країни. Одним із ключових шляхів підвищення енергонеалежності є розвиток відновлювальних джерел енергії (ВДЕ), однак цей сектор все ще зустрічає значні фінансові, регуляторні та організаційні бар'єри. Недостатня підтримка суб'єктів господарювання, які інвестують у ВДЕ, обмежує потенціал для залучення необхідних інвестицій та уповільнює розвиток цієї важливої галузі. Тому існує нагальна потреба у розробці механізмів підтримки таких суб'єктів для стимулювання інвестицій у ВДЕ, що сприятиме підвищенню енергонеалежності України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних дослідженнях енергетичної безпеки України особлива увага приділяється питанням енергонеалежності та розвитку відновлювальних джерел енергії (ВДЕ). Однією з основних тем є необхідність залучення інвестицій у сектор ВДЕ для зменшення залежності від імпорту енергоресурсів. Зокрема, роботи таких авторів, як А. Міщенко, І. В. Макалюк, В. М. Марченко, О. П. Кавтиш, І. Перезовова – аналізують ключові бар'єри, які обмежують розвиток ВДЕ в Україні, серед яких фінансові труднощі, недосконалість регуляторної політики та відсутність інфраструктури для інтеграції нових джерел енергії в національну енергетичну систему. У своїх роботах вчені пропонують різноманітні підходи для подолання цих проблем, включаючи державну підтримку через субсидії, податкові пільги, а також фінансові інструменти для стимулювання приватних інвестицій. Проте існують невирішені питання, що стосуються конкретних механізмів цієї підтримки, зокрема, ефективності різних інструментів стимулювання на місцевому рівні та роль громад у розвитку ВДЕ. Окремої уваги потребує інтеграція нових тех-

нологій та адаптація їх до українських реалій, а також розвиток інфраструктури для забезпечення стабільності роботи ВДЕ в енергетичній мережі.

Мета статті полягає у дослідженні необхідності підтримки суб'єктів господарювання, які інвестують у відновлювальні джерела енергії, для підвищення енергонеалежності України. Завданнями статті є аналіз бар'єрів, які обмежують розвиток інвестицій у ВДЕ, оцінка ефективності наявних механізмів державної підтримки, а також розробка пропозицій щодо удосконалення політики підтримки інвесторів у цій сфері для забезпечення сталого енергетичного розвитку країни.

Виклад основного матеріалу дослідження. Енергонеалежність як національний пріоритет. Забезпечення енергонеалежності є не лише економічним завданням, але й питанням національної безпеки. Україна, як одна з найбільших енергоспоживачів у Європі, досі значною мірою залежить від імпорту традиційних енергоресурсів – природного газу, нафти, вугілля [3, с. 253]. Водночас глобальна тенденція до скорочення викидів парникових газів та переходу на «зелену» енергетику сприяє розвитку нових технологій та інфраструктури на основі ВДЕ.

Відновлювальна енергетика має великий потенціал у нашій країні завдяки сприятливим природним умовам для розвитку сонячної та вітрової енергетики. Разом з тим, для більшості суб'єктів господарювання, що мають намір здійснювати такі інвестиції, питання фінансування залишаються основною перешкодою на шляху реалізації проектів.

Енергонеалежність як важливий аспект національної безпеки. Енергонеалежність є одним із найважливіших елементів національної безпеки України, особливо в умовах, коли країна переживає не тільки внутрішньоекономічні та політичні проблеми, а й військовий конфлікт, який став результатом агресії Росії. За часи незалежності Україна зазнала значної енер-

гетичної залежності від зовнішніх постачальників, зокрема від Росії, що особливо виявилось в 2009 році, коли країна вперше зіткнулася з газовими кризами. Ситуація, яка складається сьогодні через російське вторгнення, наочно продемонструвала, наскільки критичною є енергонезалежність для національної безпеки держави.

У 2022 році, після початку повномасштабної війни з Росією, енергетична інфраструктура України стала об'єктом стратегічних атак з боку агресора [1, с. 405]. Росія використовує енергетичні засоби як інструмент для політичного тиску та сприяння дестабілізації внутрішньої ситуації в Україні. Відтак, питання енергонезалежності набуло особливої актуальності, і воно стало невід'ємною частиною стратегії національної безпеки.

Геополітичний контекст енергонезалежності України. До початку війни Україна залишалася однією з найбільш енергетично залежних країн Європи, особливо в контексті імпорту природного газу, нафти та вугілля з Росії. Раніше частина енергетичних ресурсів, зокрема природний газ, постачалася через російські трубопроводи, що, зокрема, забезпечувало значну частину енергетичних потреб. Але вже до 2014 року, після анексії Криму та початку війни на Донбасі, Україна зіштовхнулася з необхідністю перегляду своєї енергетичної стратегії.

Після повномасштабного вторгнення Росії в 2022 році стало зрозуміло, що подальша залежність від російських енергоресурсів є не тільки економічно небезпечна, але й стратегічно вразлива. Російська Федерація використала енергетичну зброю, намагаючись створити енергетичну кризу в Україні через руйнування енергетичної інфраструктури та обмеження постачання газу, що мало на меті дестабілізувати ситуацію всередині країни.

Виклики війни для енергетичної інфраструктури. Війна в Україні показала, що енергетична інфраструктура є одним із головних стратегічних об'єктів для агресора. Росія неодноразово завдавала ударів по енергетичних об'єктах України – теплових, атомних електростанціях, трансформаторних підстанціях та газопроводах, що серйозно вплинуло на стабільність енергопостачання в країні. Знищення або пошкодження цих об'єктів могло привести до затяжних перебоїв в енергетичних постачаннях, що у свою чергу мало б тяжкі наслідки для життєдіяльності населення та економіки в цілому.

Проте варто зазначити, що, попри масовані обстріли енергетичних об'єктів, українська енергетична система продемонструвала стійкість та здатність до відновлення. Завдяки частковому переведенню на відновлювальні джерела енергії, а також швидкому ремонту пошкоджених об'єктів, вдалось уникнути катастрофічних наслідків. Однак ця ситуація наочно продемонструвала важливість відмови від енергетичної залежності від зовнішніх постачальників, особливо Росії, яка є стратегічним ворогом України.

Роль відновлювальних джерел енергії в контексті енергонезалежності України. З початком війни стало ще більш очевидним, що відновлювальні джерела енергії (ВДЕ) можуть стати важливим елементом національної енергетичної безпеки. Сонячні та вітрові електростанції, біогазові установки, а також інші сучасні технології генерації енергії можуть допомогти знизити

залежність від традиційних джерел енергії, таких як вугілля та природний газ, а також забезпечити енергетичну автономію регіонів, особливо тих, які стали ареною бойових дій або знаходяться під загрозою втрати енергетичних постачань.

Завдяки розвитку ВДЕ, Україна може значно скоротити свою залежність від імпорту енергоресурсів та стати менш вразливою до енергетичних атак агресора. Відновлювальна енергетика має величезний потенціал у нашій країні, враховуючи сприятливі природні умови для розвитку сонячної та вітрової енергетики. За допомогою державної підтримки та міжнародних інвестицій, Україна може створити національну інфраструктуру відновлювальних джерел енергії, що стане важливим фактором для енергетичної стабільності.

Стратегія енергонезалежності в умовах війни. Україна вже зробила кілька важливих кроків на шляху до енергонезалежності. Одним із таких кроків є значне збільшення частки відновлювальних джерел енергії в загальній структурі енергоспоживання країни. Протягом останніх кількох років українські підприємства активно інвестували в сонячні та вітрові електростанції, що дало змогу зменшити залежність від імпортованих енергоресурсів [4, с. 720].

Після початку війни ці зусилля стали ще більш важливими. Окрім того, що відновлювальні джерела енергії дозволяють зменшити енергетичну залежність, вони також можуть стати важливим елементом у відновленні енергетичної інфраструктури після руйнувань. Вітрові та сонячні станції можуть бути швидко збудовані, а також здатні працювати в автономному режимі, що є особливо важливим в умовах постійних атак на традиційні енергетичні об'єкти.

Забезпечення енергонезалежності також потребує розвитку інфраструктури для зберігання енергії, що дозволить здійснювати ефективне управління попитом на енергію та зберігати енергетичні ресурси на випадок надзвичайних ситуацій.

Перспективи розвитку енергонезалежності в Україні після війни. Після завершення війни, одним з головних завдань для України стане відновлення та модернізація енергетичної інфраструктури. Розвиток ВДЕ, впровадження новітніх технологій зберігання енергії та створення інтегрованої енергетичної мережі є необхідними кроками для забезпечення стійкості енергетичних систем на майбутнє. Окрім того, розвиток ВДЕ може стати важливим економічним фактором для України, оскільки він дозволить створити нові робочі місця та залучити інвестиції в технології майбутнього.

В перспективі, незалежність України від енергетичних постачальників, зокрема Росії, стане гарантією її стабільності, як економічної, так і політичної. Відновлення країни після війни, зокрема в енергетичному секторі, може стати одним із найбільших національних пріоритетів [2, с. 89]. Важливо, щоб цей процес супроводжувався чіткою державною політикою та міжнародною підтримкою.

В умовах війни та глобальних викликів, що виникають перед Україною, енергонезалежність набуває критичної важливості. Відновлювальні джерела енергії можуть стати основою для створення автономної та стабільної енергетичної системи, що відповідає потребам країни та забезпечує її національну безпеку. У май-

бутньому енергонебезпечність може стати не лише економічною вигодою, а й стратегічним інструментом для забезпечення національного суверенітету України.

Пільгові кредити та грантові програми. Одним з найважливіших механізмів підтримки розвитку ВДЕ є надання суб'єктам господарювання пільгових кредитів. Це кредити з низькими відсотковими ставками, що дозволяють знизити фінансове навантаження на підприємства, які прагнуть інвестувати в екологічно чисту енергію [5, с. 33]. В Україні вже започатковано ряд програм, що надають кредити з пільговими умовами для придбання та будівництва потужностей ВДЕ. Зокрема, це програми, що фінансуються за рахунок державного бюджету або міжнародних кредитних організацій, таких як Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР).

Важливим кроком є також грантові державні та міжнародні програми, які можуть покрити частину витрат на реалізацію проектів у галузі відновлювальної енергетики. Програми таких міжнародних організацій, як Глобальний екологічний фонд, Програма розвитку ООН та ЄС, сприяють впровадженню інноваційних технологій і забезпеченню фінансової підтримки підприємств, що інвестують у зелену енергетику.

Роль пільгових кредитів та грантових програм у розвитку відновлювальної енергетики України. Перехід на відновлювальні джерела енергії (ВДЕ) є важливим етапом на шляху до енергонебезпечності України, особливо в умовах війни, коли країна стикається з численними економічними та інфраструктурними викликами. Розвиток відновлювальної енергетики дозволяє знизити залежність від імпорту енергоресурсів, підвищити енергетичну автономність, а також створити нові робочі місця і покращити екологічну ситуацію. Однак, для того щоб українські підприємства та домогосподарства могли інвестувати в такі проекти, необхідні спеціальні фінансові механізми, що забезпечать доступ до необхідних ресурсів.

Пільгові кредити та грантові програми є основними інструментами державної підтримки для розвитку відновлювальної енергетики в Україні. Вони дозволяють підприємствам та громадянам здійснювати великі інвестиції в енергетичну інфраструктуру, знижувати витрати на встановлення відповідного обладнання та забезпечити фінансову стабільність в умовах економічної та політичної нестабільності, що характерно для періоду війни.

Пільгові кредити: механізм підтримки та його переваги. Пільгові кредити є одним із основних інструментів фінансування проектів в секторі відновлювальних джерел енергії в Україні. Це кредити, що надаються на вигідних умовах, знижені процентні ставки та триваліший період погашення, що дозволяє значно зменшити фінансове навантаження на підприємства та громадян. Пільгові кредити дозволяють забезпечити доступ до необхідних коштів для реалізації проектів з встановлення сонячних та вітрових електростанцій, біогазових установок, газопоршневих та газотурбінних систем.

Програми пільгових кредитів в Україні:

Однією з основних програм підтримки є програма «Зелених кредитів», що була ініційована українським урядом. Вона передбачає надання пільгових кредитів на закупівлю та встановлення обладнання для віднов-

лювальних джерел енергії як для домогосподарств, так і для малого та середнього бізнесу. В рамках цієї програми кредити надаються під значно знижені процентні ставки, що робить проекти з ВДЕ більш доступними для широких верств населення та підприємств.

Особливу роль пільгові кредити відіграють у період війни, коли звичайні кредитні умови можуть бути для бізнесу надто жорсткими або навіть недоступними. Під час конфлікту багато підприємств переживають труднощі через пошкодження інфраструктури, нестабільність на фінансових ринках і високий рівень ризиків. Пільгові кредити дозволяють бізнесу не лише зберегти свою діяльність, а й інвестувати в нові технології, що сприятиме зменшенню витрат на енергоресурси в майбутньому та забезпечить певну автономність в енергопостачанні.

Переваги пільгових кредитів: Знижена процентна ставка. Пільгові кредити мають значно нижчі процентні ставки, що дозволяє знизити фінансові витрати на погашення боргу.

Подовжений термін погашення. Відстрочка платежів та більший термін погашення дозволяють підприємствам і домогосподарствам отримати додатковий час для повернення коштів.

Можливість інвестування в енергоефективність. Завдяки пільговим кредитам можна закупити обладнання для відновлювальних джерел енергії, що дозволяє знизити енергетичні витрати і підвищити енергоефективність.

Грантові програми: підтримка для інновацій та розвитку сектору ВДЕ. Грантові програми є ще одним важливим інструментом фінансування, особливо для малих та середніх підприємств, а також для ініціатив в секторі ВДЕ, що не мають змоги отримати пільгові кредити через високі ризики чи інші фінансові обмеження. Гранти є безповоротною фінансовою допомогою, що надається для реалізації проектів з впровадження відновлювальних джерел енергії.

Грантові програми в Україні та на міжнародному рівні:

На сьогодні Україна має доступ до кількох грантових програм, фінансованих як національними, так і міжнародними організаціями. Однією з найбільших ініціатив є програма грантів від Європейського інвестиційного банку (ЄІБ), яка підтримує інвестиції в сектор ВДЕ, зокрема для малого та середнього бізнесу. Такі гранти покривають частину витрат на закупівлю та встановлення обладнання, а також на розробку проектною документації. ЄІБ та інші міжнародні організації, зокрема Світовий банк та Глобальний екологічний фонд, активно фінансують проекти, спрямовані на зменшення викидів парникових газів та підвищення енергоефективності в Україні.

Уряд України також реалізує національні грантові програми, спрямовані на підтримку підприємств, що впроваджують інноваційні екологічні технології. Вони включають гранти на створення та модернізацію інфраструктури відновлювальних джерел енергії, а також науково-дослідницькі роботи, спрямовані на покращення ефективності використання ВДЕ.

Переваги грантових програм:

- Безповоротність фінансування. Гранти не потребують повернення коштів, що є великою перевагою для

підприємств, особливо в умовах економічної нестабільності та високих ризиків війни.

- Інноваційність та підтримка сталих технологій. Гранти часто надаються для підтримки інноваційних і енергоефективних технологій, що допомагає впроваджувати найсучасніші рішення в енергетичному секторі.

- Міжнародна підтримка. Міжнародні грантові програми надають додаткові можливості для фінансування, що забезпечує Україні доступ до міжнародних фінансових ресурсів та новітніх технологій.

Взаємодія пільгових кредитів та грантів для розвитку сектору ВДЕ. Пільгові кредити та грантові програми можуть ефективно доповнювати одна одну. Наприклад, підприємства можуть використовувати грантові кошти для фінансування частини вартості закупівлі обладнання та його встановлення, тоді як пільгові кредити допоможуть покрити решту витрат. Така взаємодія дозволяє максимально знизити витрати на інвестиції в енергоефективні проекти.

В умовах війни, коли країна стикається з серйозними викликами у фінансуванні та відновленні інфраструктури, комбінація пільгових кредитів та грантів є важливою для забезпечення енергетичної безпеки та стабільності. Це також сприяє розвитку економіки та створенню нових робочих місць, що є надзвичайно важливим для відновлення країни після війни.

Пільгові кредити та грантові програми є важливими інструментами підтримки для розвитку відновлювальної енергетики в Україні, особливо в умовах війни. Вони забезпечують доступ до необхідних фінансових ресурсів, що дозволяє підприємствам і домогосподарствам інвестувати в сучасні технології, підвищувати енергоефективність та знижувати залежність від імпорту енергоресурсів. Враховуючи військову агресію та енергетичні атаки з боку Росії, ці механізми підтримки стають ключовими для забезпечення енергетичної автономії та національної безпеки України.

Державні гарантії та інші інструменти підтримки. Не менш важливою є роль державних гарантій, які можуть виступати як додатковий механізм підтримки для підприємств, що залучають кредити на реалізацію проектів у сфері ВДЕ. Вони знижують ризики для банків та інших фінансових установ, що фінансують ці проекти, тим самим сприяючи доступу до дешевих і довгострокових кредитів для бізнесу.

У рамках сучасних реалій в Україні важливу роль в енергетичній політиці країни відіграють державні ініціативи, що включають субсидії для малого та середнього бізнесу, а також проекти, спрямовані на підтримку екологічно чистих технологій. Зокрема, для малих підприємств, які зацікавлені в освоєнні ВДЕ, можуть бути передбачені програми з компенсації частини вартості обладнання або витрат на розробку проектної документації.

Роль державних гарантій та інструментів підтримки у забезпеченні енергетичної безпеки. В умовах повномасштабної війни, що триває в Україні, питання енергонебезпечності та забезпечення стійкості енергетичної інфраструктури стає надзвичайно актуальним. Війна з Росією продовжує чинити руйнівний вплив на енергетичні об'єкти та систему в цілому. Тому розвиток відновлювальних джерел енергії (ВДЕ) є важливим

етапом на шляху до енергонебезпечності та стабільності. Однак реалізація таких проектів потребує значних фінансових ресурсів, яких не завжди вистачає у підприємств та інвесторів. Для подолання цих викликів та забезпечення фінансової доступності таких проектів уряд України використовує механізми державних гарантій і підтримки. Це включає надання державних гарантій за кредитами, створення спеціалізованих фінансових інструментів і програм підтримки, а також стимулювання інвестицій у сектор ВДЕ через міжнародну допомогу.

Державні гарантії як механізм фінансової підтримки. Державні гарантії є одним із найефективніших механізмів фінансової підтримки для підприємств та інвесторів, які хочуть реалізувати проекти в галузі відновлювальної енергетики. Вони дозволяють знизити ризики для кредиторів і зробити фінансування таких проектів доступнішим.

Що таке державні гарантії? Державна гарантія – це зобов'язання держави виконати фінансові зобов'язання підприємства перед кредитором, якщо підприємство не зможе їх виконати самостійно. Таким чином, державні гарантії є запорукою для інвесторів і банків, що дозволяє зменшити ризики, пов'язані з кредитуванням проектів у секторі ВДЕ. Це забезпечує можливість отримання кредитів на вигідніших умовах, ніж у звичайних ринкових умовах, оскільки фінансова підтримка з боку держави значно знижує ризики для банків. З 2014 року Україна розробила кілька важливих механізмів підтримки проектів у сфері ВДЕ. Одним із таких інструментів є програми державних гарантій, які сприяють реалізації проектів з відновлювальних джерел енергії. Українська держава, через спеціалізовані установи, надає гарантії за кредитами, що залучаються для фінансування будівництва та експлуатації сонячних, вітрових і біогазових електростанцій.

Наприклад, в рамках програми «Держенергоефективності», надаються державні гарантії для забезпечення інвестицій у ВДЕ. Вони дозволяють інвесторам отримати кредити за більш сприятливими умовами, що, у свою чергу, стимулює розвиток енергетичних проектів.

Інші інструменти підтримки сектору відновлювальних джерел енергії. Окрім державних гарантій, український уряд розробив і впровадив інші інструменти фінансової та регуляторної підтримки для розвитку відновлювальних джерел енергії. Вони включають пільгові кредити, державні субсидії, програми фінансування через міжнародні організації та інші механізми. Український уряд пропонує низку податкових пільг для інвесторів, які працюють в секторі відновлювальної енергетики. Це включає звільнення від сплати ПДВ на імпорт обладнання для ВДЕ, податкові канікули для підприємств, що займаються виробництвом та постачанням енергії з відновлювальних джерел, а також зниження податків на доходи для компаній, які здійснюють інвестиції в «зелені» технології. Такі інструменти допомагають знизити витрати на реалізацію проектів, стимулюючи зростання інвестицій у ВДЕ.

Програми фінансування через міжнародні організації. Враховуючи стратегічне значення розвитку ВДЕ для України, міжнародні організації також активно підтримують реалізацію проектів. Європейський інвести-

ційний банк, Світовий банк, Глобальний екологічний фонд та інші міжнародні установи фінансують розвиток енергетичних проєктів, що включають відновлювальні джерела енергії.

Завдяки таким програмам можна отримати гранти, позики на вигідних умовах або фінансову підтримку для розвитку інфраструктури ВДЕ. Наприклад, за підтримки Світового банку реалізуються проєкти з модернізації енергетичної інфраструктури та переходу на відновлювальні джерела енергії.

Створення спеціалізованих фінансових інструментів. У рамках відновлення енергетичної інфраструктури після війни особливо важливими є спеціалізовані фінансові інструменти для відновлення енергетичної системи. Вони можуть включати такі механізми, як зелені облігації, спеціалізовані фонди або інвестиційні платформи, що фінансуються як державними, так і міжнародними організаціями. В Україні вже є приклади створення таких інструментів на базі державних установ, наприклад, «Зеленого фонду» для фінансування екологічних проєктів.

Використання державних гарантій і підтримки в умовах війни. В умовах війни, коли інвестори і кредитори схильні до підвищених ризиків, державні гарантії та інші інструменти підтримки набувають особливого значення. Завдяки гарантіям з боку держави банки готові надавати кредити для реалізації інвестиційних проєктів у секторі відновлювальної енергетики, що дозволяє зберігати енергетичну безпеку та забезпечити енергетичну автономність в умовах військових дій.

Також, державні гарантії та інші фінансові механізми можуть бути використані для швидкої відбудови зруйнованої інфраструктури після бойових дій. Вони дозволяють підприємствам швидше відновити постачання енергії через відновлення сонячних, вітрових та інших джерел енергії, що не тільки покращує енергетичну ситуацію в країні, а й допомагає економії відновлюватися після війни.

Державні гарантії та інші інструменти підтримки є важливими складовими розвитку відновлювальної енергетики в Україні, особливо в умовах війни. Вони забезпечують необхідну фінансову підтримку для реалізації інвестиційних проєктів у секторі ВДЕ, сприяють зниженню фінансових ризиків для підприємств та інвесторів і забезпечують стійкість енергетичної інфраструктури країни. Залучення таких інструментів є необхідним для забезпечення енергонезалежності України, зменшення залежності від зовнішніх постачальників енергоресурсів та створення нових робочих місць у секторі «зеленої» енергетики.

Водночас, попри наявність різних механізмів фінансування, існують певні труднощі, з якими стикаються підприємці. По-перше, недостатня інформаційна підтримка та низький рівень обізнаності серед малого та середнього бізнесу щодо можливостей державної підтримки. По-друге, проблема бюрократії та довготривалих процедур при оформленні грантів чи кредитів. По-третє, відсутність чіткої та стабільної політики в галузі енергетики може створювати невизначеність для інвесторів.

Для вирішення цих проблем необхідно вдосконалювати нормативно-правову базу, полегшувати доступ до фінансування, створюючи чіткі механізми отримання

грантів та кредитів, а також забезпечити прозорість та ефективність державних програм.

Зростаюча потреба у відновлювальних джерелах енергії. Відновлювальні джерела енергії (ВДЕ) стали важливим елементом стратегії енергонезалежності України, особливо в умовах повномасштабної війни, що триває з Росією. Зниження залежності від імпортованих енергоресурсів і розвиток власних чистих енергетичних систем є необхідністю для забезпечення енергетичної безпеки, економічної стабільності та підвищення стійкості енергетичної інфраструктури. Однак, незважаючи на позитивні тенденції в розвитку сектора ВДЕ, країна стикається з низкою серйозних проблем, які необхідно вирішити для забезпечення успішного розвитку цього напрямку.

У цьому контексті важливо не лише визначити поточні проблеми, а й розглянути можливі перспективи розвитку ВДЕ в Україні. Це дозволить знайти оптимальні шляхи для подолання перешкод і максимізувати потенціал відновлювальних джерел енергії в умовах кризових ситуацій та війни.

Проблеми розвитку відновлювальних джерел енергії в Україні. Однією з головних проблем для розвитку ВДЕ в Україні є безпекова ситуація, що виникла в результаті агресії Росії. Військові дії на території країни, обстріли та руйнування енергетичних об'єктів значно ускладнюють будівництво та експлуатацію нових потужностей відновлювальних джерел енергії. Зокрема, руйнування сонячних та вітрових станцій, а також пошкодження мереж передачі енергії створюють значні труднощі в забезпеченні сталості енергетичної системи.

Ситуація на фронті впливає на можливості інвесторів, зокрема міжнародних, для фінансування проєктів в умовах високих ризиків. Підприємства, які інвестують у відновлювальну енергетику, також стикаються з проблемами збереження робочих місць та безпеки на своїх об'єктах.

Іншою суттєвою проблемою є фінансування проєктів ВДЕ в умовах економічної нестабільності, викликаній війною. Український ринок вже й так переживає економічну кризу через зниження виробництва, руйнування інфраструктури, зростання інфляції та відсутність стабільної валюти. Багато підприємств, особливо малих і середніх, не мають достатньої фінансової спроможності для реалізації проєктів з встановлення відновлювальних джерел енергії, навіть за умови надання пільгових кредитів або грантів.

Державні гарантії та пільгові кредити є важливими інструментами підтримки, однак вони не завжди є достатніми для подолання фінансових бар'єрів, що виникають у зв'язку з високими ризиками та нестабільністю на ринку. Крім того, банківська система через ризики війни часто вимагає додаткових гарантій, що ускладнює доступ до фінансування.

Регулювання у секторі ВДЕ в Україні є ще однією суттєвою проблемою. Хоча в країні є законодавча база для розвитку відновлювальних джерел енергії, однак вона все ще потребує вдосконалення. Наприклад, система «зелених тарифів», яка була основною фінансовою підтримкою для ВДЕ, нині є непередбачуваною через зміни в законодавстві та валютні коливання. В умовах війни багато міжнародних інвесторів висловлюють занепокоєння щодо стабільності право-

вого середовища, що впливає на їхнє бажання вкладати кошти в український енергетичний сектор.

Для розвитку відновлювальної енергетики в Україні необхідні висококваліфіковані спеціалісти з проектування, монтажу та обслуговування сонячних, вітрових і біогазових електростанцій. Проте в країні спостерігається брак таких фахівців, оскільки більшість освітніх і навчальних програм у сфері енергетики не орієнтовані безпосередньо на потреби «зеленої» енергетики. Війна також погіршила ситуацію, оскільки багато кваліфікованих кадрів покинули країну або були мобілізовані для участі в бойових діях.

Перспективи розвитку відновлювальних джерел енергії в Україні. Однією з ключових перспектив для розвитку ВДЕ в Україні є відновлення інвестицій після закінчення бойових дій. Країна, ймовірно, отримає значну фінансову підтримку від міжнародних партнерів, таких як Європейський інвестиційний банк (ЄІБ), Світовий банк та інші, для відновлення зруйнованої інфраструктури, в тому числі енергетичної. Розвиток сектору ВДЕ може стати важливим елементом стратегії «зеленого» відновлення України, що дозволить залучити міжнародні інвестиції та технології для покращення енергетичної інфраструктури.

З огляду на європейський вектор розвитку України, важливим кроком для сектору ВДЕ стане інтеграція української енергосистеми в європейську енергетичну мережу. Це дозволить не тільки збільшити надійність постачання енергії, але й відкрити додаткові можливості для експорту енергії з ВДЕ в Європу. Програми підтримки, такі як програма «Європейського зеленого курсу», можуть стати важливим фактором стимулювання розвитку відновлювальних джерел енергії в Україні.

Україна має значний потенціал для розвитку новітніх технологій у сфері відновлювальних джерел енергії, таких як високоефективні сонячні та вітрові станції, а також біогазові установки. У майбутньому, використання новітніх технологій у галузі зможе значно підвищити ефективність енергетичних систем, а також зни-

зити витрати на інфраструктуру та її обслуговування.

Розвиток відновлювальних джерел енергії сприятиме підвищенню енергетичної безпеки країни. Враховуючи досвід енергетичних атак на енергетичні об'єкти України під час війни, автономні та децентралізовані енергетичні системи на основі ВДЕ можуть стати ключовими в забезпеченні стійкості та незалежності енергетичної інфраструктури країни.

Проблеми розвитку відновлювальних джерел енергії в Україні, зокрема в умовах війни, є значними, але їх можна подолати завдяки підтримці з боку держави та міжнародних партнерів. Перспективи для розвитку ВДЕ в Україні після завершення війни є обнадійливими, оскільки розвиток відновлювальних джерел енергії є важливим кроком на шляху до енергетичної незалежності, стабільності економіки та покращення екологічної ситуації в країні.

Висновки. У статті обґрунтовано необхідність підтримки суб'єктів господарювання, які інвестують у відновлювальні джерела енергії, як ключового елементу для підвищення енергонезалежності України. Проаналізовано основні бар'єри, що обмежують розвиток інвестицій у ВДЕ, серед яких недостатня правова та регуляторна підтримка, високий рівень адміністративних перешкод і нестабільність політичного середовища. Оцінено ефективність існуючих механізмів державної підтримки, таких як зелений тариф та інші фінансові інструменти, але виявлено їх недостатню спроможність забезпечити сталий розвиток інвестицій у ВДЕ.

У статті також запропоновано низку заходів для удосконалення політики підтримки інвесторів у сфері відновлювальної енергетики. До таких заходів належать: розробка чіткої та прозорої регуляторної бази, вдосконалення механізмів фінансування проектів ВДЕ, запровадження податкових пільг для інвесторів та забезпечення стабільності політичних рішень. Лише за умови комплексної та системної підтримки цього сектору можна забезпечити сталий енергетичний розвиток України та значне зниження залежності від імпортованих енергоресурсів.

Список використаних джерел:

1. Міщенко А. та ін. Безпека держави в енергонезалежності об'єктів критичної інфраструктури. *Наука і техніка сьогодні*. 2023. № 2(16). С. 401–415. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-2\(16\)-401-415](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-2(16)-401-415)
2. Макалюк І. В., Марченко В. М., Кавтиш О. П. Підвищення енергонезалежності за рахунок відходів і біопалива: досвід ЄС та України. *Підприємництво та інновації*. 2023. № 27. С. 86–93. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/27.15>
3. Примаченко С. В., Кустовська А. Д. Біогазові технології – шлях до енергонезалежності України : тези. 2014. URL: <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/28840>
4. Перевозова І. та ін. Процесне управління наскрізними змінами енергопідприємств в контексті енергонезалежності України. *Успіхи і досягнення у науці*. 2025. № 2(12). DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-2\(12\)-715-726](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-2(12)-715-726)
5. Маршук Л., Гатаулліна Е. Виклики фінансового ринку України в умовах сьогодення. *Modern engineering and innovative technologies*. 2023. № 27-02. С. 31–34. DOI: <https://doi.org/10.30890/2567-5273.2023-27-02-007>

References:

1. Mischenko, A., et al. (2023). Bezpeka derzhavy v enerhonnezalezhnosti ob'iektiv krytychnoi infrastruktury [State security in the energy independence of critical infrastructure objects]. *Nauka i tekhnika sohodni*, 2(16), 401–415. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-2\(16\)-401-415](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-2(16)-401-415)
2. Makalyuk, I. V., Marchenko, V. M., & Kavtysh, O. P. (2023). Pidsvyshchennia enerhonnezalezhnosti za rakhunok vidhodiv i biopaliva: Dosvid YES ta Ukrainy [Increasing energy independence through waste and biofuels: EU and Ukraine experience]. *Pidpriemnytstvo ta innovatsii*, 27, 86–93. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/27.15>
3. Prymachenko, S. V., & Kustovska, A. D. (2014). Biohazovi tekhnolohii – shliakh do enerhonnezalezhnosti Ukrainy [Biogas technologies – a way to Ukraine's energy independence] (thesis). Available at: <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/28840>
4. Perevozova, I., et al. (2025). Protsesne upravlinnia naskriznymy zminamy enerhopidpriemstv v konteksti enerhonnezalezhnosti Ukrainy [Process management of cross-cutting changes in energy enterprises in the context of Ukraine's energy independence]. *Uspikhy i dosiagnennia u nauci*, 2(12), 715–726. DOI: [https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-2\(12\)-715-726](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-2(12)-715-726)

5. Marshuk, L., & Hataullina, E. (2023). Vyklyky finansovoho rynku Ukrainy v umovakh siohodennia [Challenges of the financial market of Ukraine today]. *Modern engineering and innovative technologies*, 27–02, 31–34. DOI: <https://doi.org/10.30890/2567-5273.2023-27-02-007>

Oistryk Serhii

Private Higher Education Establishment “European University”

THE NEED TO SUPPORT BUSINESS ENTITIES TO INCREASE UKRAINE’S ENERGY INDEPENDENCE THROUGH INVESTMENTS IN RENEWABLE ENERGY SOURCES

This article examines the need to support business entities to enhance Ukraine’s energy independence through investments in renewable energy sources (RES). The first section addresses energy independence as a national priority, discussing its importance for national security, the geopolitical context, and the challenges posed by the ongoing war to the country’s energy infrastructure. The role of RES in achieving energy independence is emphasized, along with strategies for strengthening energy resilience during the war and in the post-war period. The second section focuses on preferential loans and grant programs as mechanisms for supporting the development of Ukraine’s RES sector. It outlines the benefits of preferential loans for financing energy projects and stimulating investments in renewable energy technologies. Additionally, the article discusses grant programs as vital tools for fostering innovation and addressing financial, technological, and infrastructural challenges. The interaction between preferential loans and grants in supporting RES growth is also highlighted. The third section explores the role of state guarantees and other support mechanisms in ensuring energy security. State guarantees are examined as essential tools for encouraging private investment in RES, while other forms of government support, such as tax incentives and subsidies, are discussed as vital for stabilizing the energy market. These support instruments are particularly crucial in wartime to maintain the energy infrastructure and stimulate investment. The final section addresses the challenges and prospects of developing renewable energy in Ukraine. The article emphasizes the growing need for RES to strengthen energy security and reduce reliance on imported energy. It also discusses the financial, technological, and regulatory challenges in the sector, while highlighting the potential for growth due to Ukraine’s natural resources and demand for sustainable energy. The prospects for RES development post-war are optimistic, with a focus on government and international support. This article provides a comprehensive overview of Ukraine’s renewable energy sector and the mechanisms required to support its energy independence through investments in green energy. The synergy between financial support measures like preferential loans, grants, and state guarantees is essential for overcoming challenges and ensuring a resilient, sustainable energy future.

Keywords: *energy independence, renewable energy sources, energy infrastructure, solar and wind power plants, biogas plants, soft loans, grants, state guarantors.*

JEL classification: O13, Q40, Q42