

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра міжнародних економічних відносин

Допущено до захисту

Завідувач кафедри

_____ Уханова І.О.

“ ” _____ 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня бакалавра
зі спеціальності 292 «Міжнародні економічні відносини»
за освітньою програмою «Міжнародні економічні відносини»

**НА ТЕМУ «РОЛЬ УКРАЇНИ У СВІТОВОМУ ЕНЕРГЕТИЧНОМУ
РИНКУ»**

Виконавець:

студентка 4 курсу 13 групи ЦЗФН
Антова Єлизавета Трифонівна _____
/ підпис /

Науковий керівник:

к.е.н., доцент
Тарасевич Наталія Вадимівна _____
/ підпис /

ОДЕСА – 2024

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РИНКУ.....	7
1.1. Основні поняття, сутність та класифікація енергетичних ресурсів.....	7
1.2 Глобальна переорієнтація та прогнози розвитку світового енергетичного ринку.....	21
1.3. Особливості формування світових цін на енергоресурси.....	27
Висновки до розділу 1	35
РОЗДІЛ 2. РОЛЬ УКРАЇНИ У СВІТОВОМУ ЕНЕРГЕТИЧНОМУ РИНКУ.....	37
2.1 Аналіз енергетичних ресурсів України.....	37
2.2 Експорт та імпорт енергоресурсів.....	43
2.3 Взаємодія з міжнародними енергетичними організаціями.....	50
Висновки до розділу 2.....	54
РОЗДІЛ 3. ВПЛИВ УКРАЇНИ НА ГЕОПОЛІТИЧНЕ СЕРЕДОВИЩЕ.....	57
3.1 Геополітичне значення енергетичних ресурсів України.....	57
3.2 Перспективи та рекомендації щодо розвитку енергетичної політики України.....	63
Висновки до розділу 3.....	72
ВИСНОВКИ.....	74
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	80
ДОДАТКИ.....	87

ВСТУП

Актуальність теми. Роль України у світовому енергетичному ринку набуває особливої актуальності у контексті воєнного конфлікту та геополітичної напруги. Війна може серйозно вплинути на енергетичну безпеку країни та світові енергетичні ринки через перешкоди в експорті, обмеження в доступі до ресурсів та зміни у геополітичних зв'язках. Розуміння впливу воєнного конфлікту на енергетичну ситуацію стає критично важливим для розробки стратегій забезпечення енергетичної стабільності та збалансованості в умовах небезпеки та нестабільності. Таким чином, вивчення цієї теми стає не лише актуальним, але й надзвичайно важливим для розуміння сучасних викликів, які стоять перед Україною та світовим енергетичним ринком.

Роль України у світовому енергетичному ринку та її вплив на геополітичне середовище визначається ключовими факторами, які визначають енергетичну стратегію країни та її місце у міжнародних відносинах. Зростаюча залежність світу від енергетичних ресурсів робить аналіз ролі України важливим як з економічної, так і з політичної перспективи. Підвищення конкурентоспроможності та забезпечення енергетичної безпеки стають завданнями, які потребують об'єктивного освітлення та обґрунтування стратегічних кроків для майбутнього розвитку.

Метою кваліфікаційної роботи є дослідження ролі України у світовому енергетичному ринку та визначення напрямів розвитку енергетичної політики.

Поставлена мета обумовила формулювання **завдань кваліфікаційної роботи:**

- дослідити основні поняття, сутність та класифікацію енергетичних ресурсів;
- розглянути глобальну переорієнтацію та прогнози розвитку світового енергетичного ринку;

- узагальнити особливості формування світових цін на енергоресурси;
- надати характеристику енергетичних ресурсів України;
- проаналізувати експорт та імпорт енергоресурсів;
- здійснити оцінку взаємодії з міжнародними енергетичними організаціями;
- визначити геополітичне значення енергетичних ресурсів України;
- проаналізувати перспективи та надати рекомендації щодо розвитку енергетичної політики України.

Об’єктом дослідження виступає Україна у світовому енергетичному ринку.

Предмет дослідження - науково-теоретичні положення та практичні рішення удосконалення ролі України у світовому енергетичному ринку.

Методи дослідження. При проведенні даного дослідження методологічною основою виступив діалектичний метод пізнання, який застосовувався для проведення теоретичного аналізу. У роботі знайшли застосування такі методи дослідження як аналіз і синтез, узагальнення – для дослідження теоретичних засад розвитку світового енергетичного ринку; графічний метод – для наочного представлення даних щодо розвитку енергетичного ринку; методи статистики - для представлення даних стосовно структури та динаміки показників енергетичного ринку.

Інформаційна база складається з фундаментальних праць вітчизняних та зарубіжних дослідників, присвячених розвитку світових енергетичних ринків. Ця база включає монографії, навчальні посібники, матеріали науково-практичних конференцій та періодичні видання. Емпіричною базою дослідження стали дані офіційних джерел статистичної інформації, зокрема Міжнародного енергетичного агентства, Організації країн-експортерів нафти (ОПЕК), компанії "Брітіш Петролеум" та інших. Для проведення статистичного аналізу використовувалися статистичні бази даних Міжнародного енергетичного агентства, світових енергетичних компаній, а також ресурси глобальної мережі Інтернет та інші інформаційні видання.

Публікації та апробація результатів дослідження. За результатами виконання кваліфікаційної роботи бакалавра опубліковано наукові роботи:

1. Анто́ва Є.Т., Тарасевич Н.В. «Роль України у світовому енергетичному ринку та її вплив на геополітичне середовище». Збірник наукових праць кафедри міжнародних економічних відносин ОНЕУ «Світова економіка та міжнародні економічні відносини». Вип.5.2024(у друці).

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (60 найменувань). Загальний обсяг роботи становить 87 сторінки. Основний зміст викладено на 79 сторінках. Робота містить 10 таблиць, 2 рисунка.

ВИСНОВКИ

В сучасному світі питання забезпечення енергетичних потреб є одним з ключових завдань для розвитку суспільства та забезпечення його сталого функціонування. Енергетичні ресурси, як суттєвий компонент економіки, можна визначити як природні матеріали, що містять у собі певну кількість енергії, яку можна видобути та використати для забезпечення різних потреб людини та суспільства.

Сучасна енергетична класифікація розділяє джерела енергії на дві основні категорії: традиційні (невідновлювані) джерела енергії, що включають викопне паливо, таке як вугілля, нафта і природний газ; нетрадиційні (відновлювані) джерела енергії, які включають сонячну енергію, вітер, гідроенергію, геотермальну енергію та біомасу. Енергія поділяється на два види залежно від зручності використання: первинні джерела енергії та вторинні джерела енергії. Енергія поділяється на два типи на основі транзакцій: комерційні джерела енергії та некомерційні джерела енергії.

У нинішньому економічному контексті ціноутворення на паливно-енергетичні ресурси, теплову та електроенергію має першочергове значення для країн світу. Існує три основні підходи до визначення ціни на природний газ: підхід за ціною «витрати плюс», підхід з чистим відшкодуванням і ринковий підхід. На формування світових цін на енергоресурси впливає безліч факторів і має ряд особливостей: глобальна динаміка попиту та пропозиції; геополітичні фактори; політика ОПЕК; технологічний прогрес.

Теоретичні аспекти розвитку світового енергетичного ринку підкреслюють важливість адаптації до змінюваних екологічних, технологічних та геополітичних умов. З огляду на глобальні кліматичні зобов'язання та зростаючу потребу в сталому розвитку, основним трендом є збільшення частки відновлюваних джерел енергії, таких як сонячна, вітрова та гідроенергетика. Це викликає потребу в новітніх технологіях зберігання

енергії та розумних енергосистемах, які можуть ефективно інтегрувати розподілені джерела та управляти попитом. Також важливим аспектом є розвиток міжнародних енергетичних кооперацій та регулятивних рамок, що сприяють енергетичній безпеці та співпраці.

Важливим викликом розвитку енергетичного ринку є забезпечення стабільності постачання та цінової волатильності. Трансформація ринку також включає перегляд політик у сфері енергетичного оподаткування та субсидій, що вимагає балансування між економічними інтересами та екологічною відповідальністю. Значення має і розвиток цифрових технологій у сфері енергетики, що дозволяє підвищити ефективність, прозорість та адаптивність енергетичних систем до змінних умов виробництва та споживання.

Україна відіграє ключову роль у світовому енергетичному ринку, зокрема через своє геостратегічне розташування та значні енергетичні ресурси. Країна відіграє ключову роль у транзиті первинних джерел енергії і має значний обсяг видобутку вуглеводнів. Сектор є пріоритетним для держави, та формує значну частку національної економіки. В українській енергетичній галузі працює приблизно 450 тисяч осіб, що становить 3% від населення. Енергетичний сектор формує 8% ВВП, а за рівнем споживання Україна знаходиться на 28 місці в світі.

Електроенергетика України є базовим сектором державної економіки. Генерацію електричного ресурсу побудовано на атомній енергетиці, процесах спалення мазута та вугілля, біологічного палива та природного газу. Крім того, в Україні використовуються відновлювальні джерела, такі як сонячна енергія, вітряки водні станції. Щодо структури виробництва, то у 2023 році вона не зазнала значних змін - більше половини електроенергії у країні продовжує виробляти атомна генерація, а теплоелектростанції впевнено посідають друге місце. Приблизно 17% всієї електроенергії виробляється з відновлювальних джерел (гідроелектростанції, СЕС, ВЕС, біомаса та біогаз). За даними Української асоціації відновлюваної енергетики

станом на 01.01 2024 року частка електричної енергії, що була вироблена з відновлюваних джерел енергії (вітроелектростанції — 48 % цього обсягу, сонячні електростанції — 31 %, малі гідроелектростанції — 12 % та ТЕС/ТЕЦ на біомасі та на когенераційних установках на біогазі — 9 %) складає близько 1,25 %, що є досить незначним порівняно з країнами ЄС.

Суттєва зміна в структурі виробництва енергетичних ресурсів за останні роки — це перехід теплоелектростанцій з використання вугілля на природний газ та мазут, що пов'язано в першу чергу із серйозним ускладнення видобутку вугілля в країні та труднощами із його доставкою із-за кордону. Що стосується нових об'єктів генерації, введених в експлуатацію, за останній рік в країні було додано в мережу лише 200 МВт нової генеруючої потужності (без врахування СЕС домогосподарств) на тлі 4 500 МВт дефіциту генеруючої потужності, зафіксованого станом на 01.01.2024 року. Більша частина нової генерації (107 МВт) — це вітрові електростанції, а майже половина (91 МВт) — СЕС.

Україна використовує значну частку первинної енергії для її подальшої трансформації (45%). Цей показник перевищує аналогічні дані для країн ОЕСР і Європейського союзу (28%), а також країн Європи та Євразії, які не є членами ОЕСР.

Трансформація енергетичного сектору залишається важливим фактором для стимулювання відновлення України. До початку повномасштабної війни, Україна експортувала електроенергію до чотирьох країн — Польщі, Румунії, Словаччини та Угорщини. Обсяги експорту до Румунії були невеликі, в той час як до інших країн становили 80-100 тисяч МВт-год на місяць. У 2022 році було отримано 5 млрд. грн. від експорту електроенергії, проте через посилення військових дій, експортування було тимчасово припинено. Незважаючи на те, що Україна виробляє близько 2/3 необхідних енергоресурсів самостійно, країна імпортує електроенергію від Польщі, Молдови, Словаччини.

Українська енергетична система є частиною європейського енергетичного простору з 16.03.2023 року, реалізував об'єднання з енергетичною системою ЄС ENTSO-E. З середини 2022 року розпочалися експортно-імпортні операції між Україною та європейською континентальною мережею ENTSO-E. Україна розглядає можливість в подальшому експорту електроенергії до європейських країн з метою підвищення ліквідності ринку електроенергії та отримання додаткового доходу. Умови воєнного стану та активних бойових дій ставлять українську енергетику перед викликом збереження довоєнних фінансових показників, тож початок експорту може бути вигідною альтернативою новим позикам та кредитам. Крім того, України має великий потенціал «зеленої» енергії з огляду виробництва з відновлюваних джерел, таких як сонячна та вітрова енергія, частка якої в довоєнний час складала 13%.

Україна входить в Європейське Енергетичне співтовариство та ратифікувала Угоду про асоціацію з ЄС, яка включає зобов'язання з підвищення енергоефективності, а також розвиток енергетики відновлюваного типу. Тому перспективою розвитку є перехід до відновлюваних ресурсів та забезпечення раціональності використання енергії. Національна стратегія України орієнтована на розвиток відновлюваної енергетики та включає в себе можливість досягнути 25% частки відновлюваних джерел від всього обсягу ринку.

Великі інвестиції в сонячну та вітрову енергію, а також проекти з енергоефективності спрямовані на зменшення внутрішньої залежності від викопних джерел та збільшення експорту електроенергії. Україні потрібно інвестувати близько 15 млрд.дол. для збільшення потужності та гнучкості енергосистеми в найближчі роки. Ці інвестиції підуть на розширення вітрових ферм, сонячних електростанцій, теплових електростанцій, систем зберігання електроенергії та гідроелектростанцій, а також на будівництво нових високоманеврених теплових електростанцій, що працюють на біопаливі. Водночас, Україна стикається з викликами, пов'язаними з

модернізацією застарілої інфраструктури та потребою у поліпшенні правової та інвестиційної кліматичної сфери, щоб залучити більше зарубіжних інвестицій у сектор.

Таким чином, роль України у світовому енергетичному ринку визначається її здатністю до інновацій та адаптації до глобальних енергетичних тенденцій. Інтеграція до світових енергетичних ринків може відіграти ключову роль у зміцненні економічної стабільності та енергетичної безпеки. У 2024 році Україна зосередить зусилля на ключових напрямках у сфері енергетики, а саме: розвитку атомної галузі, децентралізації генерації електроенергії та посиленні фізичного захисту об'єктів енергетичної інфраструктури.

Геополітичне значення енергетичних ресурсів України полягає у кількох ключових аспектах.

Транзитний коридор: Україна виступає як важливий транзитний маршрут для російського газу до Європи, що робить її значущим гравцем на європейському енергетичному ринку.

Власні ресурси: Запаси вугілля та значний потенціал для розвитку альтернативних джерел енергії, таких як вітряна та сонячна енергетика, збільшують енергетичну незалежність країни.

Енергетична безпека та незалежність: Розвиток внутрішніх енергетичних ресурсів та диверсифікація джерел поставок можуть сприяти зміцненню енергетичної безпеки України та зменшенню залежності від зовнішніх постачальників, особливо в контексті політичних та економічних конфліктів.

Міжнародна співпраця: Розбудова інфраструктури для виробництва та транспортування енергоресурсів може сприяти зміцненню міжнародних відносин, зокрема з ЄС, що посилює геополітичну стабільність.

Сучасні виклики, зокрема військові конфлікти та екологічні вимоги, змушують Україну адаптуватися та шукати нові шляхи для розвитку енергетичної системи в контексті інновацій та міжнародної підтримки.

Україна відіграє важливу роль у світовому енергетичному ринку і має значний вплив на геополітичне середовище через свої енергетичні ресурси та інфраструктуру. Зокрема, країна має значні запаси природних ресурсів, таких як газ, нафта та вугілля, що надає їй вагому позицію на світовому ринку енергетики. Україна також відіграє ключову роль у транзиті природного газу, що робить її важливим ланцюгом у забезпеченні енергетичної безпеки регіону. Цей транзитний шлях має стратегічне значення для європейських країн. Тому стабільність та ефективність української газотранспортної системи є важливими для енергетичної безпеки регіону. Країна має розвинену енергетичну інфраструктуру, включаючи електростанції та транспортні мережі, що дозволяє їй ефективно використовувати та транзитувати енергію. Це сприяє як внутрішній енергетичній стабільності, так і забезпеченню партнерів з Європи надійними енергетичними послугами. Отже, розвиток та підтримка української енергетичної інфраструктури є важливими аспектами енергетичної політики не лише для України, а й для всього регіону Європи.

Україна знаходиться у складній геополітичній ситуації через війну та втрату контролю над частинами своєї території. Це впливає на її роль у світовому енергетичному ринку та геополітичне середовище, ускладнюючи деякі аспекти енергетичної політики та співпраці з іншими країнами. Незважаючи на це, Україна має потенціал стати більш незалежною у сфері енергетики шляхом розвитку відновлювальних джерел енергії та модернізації своєї енергетичної інфраструктури. Це може сприяти не лише зменшенню залежності від імпорту енергоресурсів, а й покращенню екологічної ситуації та збільшенню конкурентоспроможності країни.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дж. Стенлі, "The Coal Question", 1965.200 с.
2. Кудрявцев В. Г. "Основи енергетики". 2005. С.112 с.
3. Карпенко І. М. "Енергетичні ресурси України". 2010. 46 с.
4. Виробництво "зеленої" енергії у розрізі об'єктів та розмір "зелених" тарифів [URL:https://map.ua-energy.org/uk/resources/990b4e24-83ad-4f4e-9a0f-e9f5b01f6051/](https://map.ua-energy.org/uk/resources/990b4e24-83ad-4f4e-9a0f-e9f5b01f6051/) (дата звернення 02.02.2024).
5. Сектор відновлюваної енергетики України до, під час та після війни URL: <https://razumkov.org.ua/statti/sektor-vidnovlyuvanoyi-energetyky-ukrayiny-do-pid-chas-ta-pislya-viyny> (дата звернення 04.02.2024).
6. Виконання міжнародних зобов'язань України у сфері відновлюваної енергетики. URL: <https://saee.gov.ua/sites/default/files/Kovaliov.pdf>. (дата звернення 06.02.2024).
7. Дячук О., Подолець Р., Юхимець Р., Пеккоєв В., Балик О., Сімонсен М. Заклучний звіт. Довгострокове енергетичне моделювання та прогнозування в Україні: сценарії для плану дій реалізації Енергетичної стратегії України на період до 2035 року. Київ-Копенгаген. 2019. URL: https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Globalcooperation/long-term_energy_modelling_and_forecasting_in_ukraine_ukrainian.pdf.
8. Клопов І. О. Теоретичні аспекти формування стратегії розвитку відновлювальної енергетики. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2017. Випуск 13. Частина 2. С. 142–147.
9. Сутність, основні види та класифікація енергетичних ресурсів як складові виробничого потенціалу. URL:<https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/12662/1>. (дата звернення 07.02.2024).
10. Конеченков А., Омельченко В. Сектор відновлюваної енергетики України до, під час та після війни. 2022. URL:

<https://razumkov.org.ua/statti/sektor-vidnovlyuvanoyi-energetyky-ukrayiny-do-pid-chas-ta-pislya-viyny>. (дата звернення 08.02.2024).

- 11.Кудря С.О. Відновлювальні джерела енергії. Монографія. Київ : Інститут відновлюваної енергетики НАНУ, 2020. 392 с.
- 12.Омельченко В. Сектор відновлюваної енергетики України до, під час та після війни. 2022. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/sektor-vidnovlyuvanoyi-energetyky-ukrayiny-do-pid-chas-ta-pislya-viyny> (дата звернення 09.02.2024).
- 13.Директива Європейського Парламенту та Ради 2009/28/ЄС від 23 квітня 2009 року «Про заохочення до використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії».
- 14.Директива Європейського Парламенту та Ради 2018/2001 від 11 грудня 2018 року «Про заохочення використання енергії з відновлюваних джерел».
- 15.Закон України " Про альтернативні джерела енергії " від 09.04.2014 N 1193-VII.
- 16.Закон України "Про електроенергетику" від 16 жовтня 1997 року № 575/97-ВР. Проект постанови Верховної Ради України від 23.03.2018 р. № 8015/П «Про прийняття за основу проекту Закону України про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо інвестиційної привабливості будівництва об'єктів відновлювальної енергетики».
- 17.Постанова Кабінету Міністрів України від 1 серпня 2013 р. № 927 “Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до автомобільних бензинів, дизельного, суднових та котельних палив”.
- 18.Енергетична стратегія України на період до 2030 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15 березня 2006 року № 145-р.
- 19.Наказ Міністерства статистики України від 17 серпня 1995 року № 213 «Про розробку паливно-енергетичного балансу України за 1995 рік».

- 20.Розпорядження КМУ «Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року».- № 902-р від 1 жовтня 2014 р.
- 21.Регламент (ЄС) 2018/1999 Європейського Парламенту та Ради від 11 грудня 2018 року про управління Енергетичним Союзом та дії щодо клімату, внесення змін до Регламентів (ЄС) No 663/2009 та (ЄС) No 715/2009 Європейського Союзу Парламент та Ради.
- 22.Адаменко О.М., Височанський В., Лютко В., Михайлів М. Альтернативні палива та інші нетрадиційні джерела енергії. Монографія. ІваноФранківськ: ІМЕ, 2017. 432с.
- 23.Борщук Є. М. Глобальна енергетична проблема і концепція стійкого розвитку: [Планування розвитку процесів виробництва енергії. Екологічне енергозбереження. Стійкий розвиток] / Є. М. Борщук // Актуальні проблеми економіки. 2016. № 11. С. 218–225.
- 24.Волошин О. Л. Механізми державного регулювання розвитку альтернативної енергетики в Україні: дис. канд. держ. упр. : 25.00.02 / Волошин Олексій Леонідович. Харків, 2015. 193 с.
- 25.Гелетуха Г.Г., Железная Т.А. Аналіз основних положень “Енергетичної стратегії України на період до 2030 року” // Промислова теплотехніка. 2016, №5. С. 82-92.
- 26.Голобова Т. Стан і перспективи української енергетики за переходу економіки України на інноваційний шлях: [Всебічний аналіз паливноенергетичного комплексу України, стан і перспективи його розвитку в цілому та за окремими галузями, з метою здобуття Україною енергетичної незалежності та переходу на інноваційний шлях розвитку]//Проблеми науки. 2016. № 10. с 49-52.
- 27.Allcott H., Mullainathan S., Taubinsky D. Energy policy with externalities and internalities. Journal of Public Economics. 2014. № 112. P. 72–88. DOI: 10.1016/j.jpubeco.2014.01.004.
- 28.Bozhkova V.V., Ptashchenko O.V., Saher L.Y., Syhyda L.O. Transformation of marketing communications tools in the context of

- globalization. *Marketing and Management of Innovations*. 2018. № 1. P. 73–82. DOI: <http://doi.org/10.21272/mmi.2018.1-05>. (дата звернення 10.02.2024).
- 29.Cebula J., Pimonenko T. Comparison financing conditions of the development biogas sector in Poland and Ukraine. *International Journal of Ecology and Development*. 2015. № 30 (2). P. 20–30.
 - 30.Cebula J., Chygryn O., Chayen S., Pimonenko T. Biogas as an alternative energy source in Ukraine and Israel: Current issues and benefits. *International Journal of Environmental Technology and Management*. 2018. № 21 (5–6). P. 421–438.
 - 31.Chygryn O., Pimonenko T., Luylyov O., Goncharova A. Green Bonds like the Incentive Instrument for Cleaner Production at the Government and Corporate Levels Experience from EU to Ukraine. *Journal of Advanced Research in Management*. 2018. № 9 (7). P. 1443–1456.
 - 32.Letunovska N., Saher L., Syhyda L. Formation of the strategy of forward-looking innovative development in Industry 4.0. *Economic analysis*. 2019. № 29 (2). P. 53–61.
 - 33.Naill R.F. A system dynamics model for national energy policy planning. *System Dynamics Review*. 1992. № 8 (1). P. 1–19. DOI: 10.1002/sdr.4260080102.
 - 34.Palienko M., Lyulyov O. The impact of social factors on macroeconomic stability: empirical evidence for Ukraine and European Union countries. *Socio-Economic Challenges*. 2018. № 2. Iss. 1. P. 103–116.
 - 35.Panchenko V., Harust Yu., Us Ya., Korobets O., Pavlyk V. Energy-Efficient Innovations: Marketing, Management and Law Supporting. *Marketing and Management of Innovations*. 2020. № 1. P. 256–264. DOI: <http://doi.org/10.21272/mmi.2020.1-21> (дата звернення 08.03.2024).
 - 36.Pimonenko T., Chyhryn O., Liulov O. Green Entrepreneurship as an Integral Part of the National Economy Convergence. *National Security & Innovation Activities: Methodology. Policy and Practice : a monograph*. 2018.

37. Pimonenko T. Ukrainian Perspectives for Developing Green Investment Market: EU Experience. *Economics and Region*. 2018. № 4 (71). P. 35–45.
38. Pimonenko T., Bilan Y., Horák J., Starchenko L., Gajda W. Green Brand of Companies and Greenwashing under Sustainable Development Goals. *Sustainability*. 2020. № 12 (4). P. 1679.
39. Pimonenko T., Liuliov O., Us Y. Marketing strategies of green investments: basic concepts and specific features. *Herald of Ternopil National Economic University*. 2019. № 1 (91). P. 177–185.
40. Pimonenko T., Lyulyov O., Chygryn O., Palienko M. Environmental Performance Index: relation between social and economic welfare of the countries. *Environmental Economics*. 2018. № 9 (3).
41. Pimonenko T., Yu M., Korobets O., Lytvynenko O. Ecological stock indexes: foreign experience and lessons for Ukraine. *Bulletin of Sumy State University. Economy Ser.* 2017. № 4. P. 121–127.
42. Prokopenko O., Chayen S., Cebula J., Pimonenko T. Wind energy in Israel, Poland and Ukraine: Features and opportunities. *International Journal of Ecology and Development*. 2017. № 32 (1). P. 98–107.
43. Schmidt T.S., Sewerin S. Measuring the temporal dynamics of policy mixes – An empirical analysis of renewable energy policy mixes’ balance and design features in nine countries. *Research Policy*. 2018. DOI: 10.1016/j.respol.2018.03.012.
44. World Energy Council. URL: <https://trilemma.worldenergy.org>. (дата звернення 10.04.2024).
45. Енергетична стратегія України до 2035 «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність». URL: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art_id=245234085. (дата звернення 18.04.2024).
46. Зябіна Є.А., Люльов О.В., Пімоненко Т.В. Розвиток зеленої енергетики як шлях до енергетичної незалежності національної економіки: досвід країн ЄС. *Науковий вісник Полісся*. 2019. № 3 (19). С. 39–48.

DOI: [http://doi.org/10.25140/2410-9576-2019-3\(19\)-39-48](http://doi.org/10.25140/2410-9576-2019-3(19)-39-48).

(дата

звернення 28.0.2024).

- 47.Летуновська Н.Є. Аналіз передумов формування регіональної конкурентоспроможності в соціально-економічній сфері. Інфраструктура ринку. 2017. Вип. 3. С. 98–103.
- 48.Летуновська Н.Є. Зарубіжний та вітчизняний досвід участі підприємств у розвитку соціальної інфраструктури регіону. Вісник Запорізького національного університету. 2013. № 43.
- 49.Люлев А.В. Научные аспекты понятия «стратегия развития предприятия». Молодой ученый. 2010. № 10. С. 88–92.
- 50.Люльов О.В. Формування стратегій розвитку підприємства в умовах незбалансованої економіки (Doctoral dissertation, вид-во СумДУ). 2011.
- 51.Мельник Л.Г., Кубатко О.В. Ефективність використання природно-ресурсного потенціалу України та передумови формування зеленої економіки. Вісник соціально-економічних досліджень. 2013. Ч. 2. № 3 (50). С. 169–174.
- 52.Олефіренко О.М., Летуновська Н.Є., Шевлюга О.Г. Системний підхід до розроблення збутової політики інноваційно активних промислових підприємств. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2019. № 25 (2). С. 20–24.
- 53.Пімоненко Т.В., Лущик К.В. Зелене інвестування: досвід ЄС для України. Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка». 2017. № 4. С. 121–127.
- 54.Сагер Л.Ю. Удосконалення категоріального апарату комунікацій у системі управління підприємством. Економічний простір : збірник наукових праць. № 64. Дніпропетровськ : ПДАБА, 2012. С. 243–254.
- 55.Allcott, H., Mullainathan, S., & Taubinsky, D. (2014). Energy policy with externalities and internalities. *Journal of Public Economics*, 112, 72–88. DOI: 10.1016/j.jpubeco.2014.01.004.

- 56.Bozhkova, V.V., Ptashchenko, O.V., Saher, L.Y., & Syhyda, L.O. (2018). Transformation of marketing communications tools in the context of globalization. *Marketing and Management of Innovations*, 1, 73–82. DOI: <http://doi.org/10.21272/mmi.2018.1-05>. (дата звернення 08.05.2024).
57. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України (ДАЕЕ) URL: <https://saee.gov.ua/uk> (дата звернення 09.05.2024).
- 58.Міністерство енергетики та захисту довкілля України: URL: <https://mepr.gov.ua/gromadyanam/dostup-do-publichnoyi-informatsiyi/zvity-pro-nadhodzhennya-ta-rozglyad-zapytiv-na-otrymannya-publichnoyi-informatsiyi-ministerstva-zahystu-dovkillya-ta-pryrodnyh-resursiv-ukrayiny/> (дата звернення 10.05.2024).
- 59.World Energy & CLimate Statistics URL: <https://yearbook.enerdata.net/coal-lignite/coal-production-data.html> (дата звернення 11.02.2024).
60. Міністерство енергетики України URL: <https://mev.gov.ua/reforma/intehratsiya-u-yevropeysku-elektromerezhu-entso-e>.