Міністерство освіти і науки України
Західноукраїнський національний університет
46009, м. Тернопіль, вул. Львівська, 11

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з наукової роботи ЗУНУ
_____ Микола ДИВАК

Проміжний звіт
про результати виконання № 1 етапу науково-дослідної роботи «Концепція відбудови та зеленої реконструкції України»

Науковий керівник роботи _____ Андрій КРИСОВАТИЙ

2024

Підготовку звіту завершено 31 грудня 2024 р.

СПИСОК АВТОРІВ

Керівник НДР,
провідний науковий співробітник,
д.е.н., проф. _____ Андрій КРИСОВАТИЙ

Виконавці:

Провідний науковий співробітник,
відповідальний виконавець,
д.е.н., проф. _____ Роман ЗВАРИЧ

Провідний науковий співробітник,
д.е.н., проф. _____ Ірина ЗВАРИЧ

Провідний науковий співробітник,
д.е.н., проф. _____ Василь БРИЧ

Провідний науковий співробітник,
д.т.н., проф. _____ Павло ПОПОВИЧ

Старший науковий співробітник,
к.е.н., доц. _____ Максим ЖИВКО

Старший науковий співробітник,
к.е.н., доц. _____ Віталій ЗАПУХЛЯК

Старший науковий співробітник,
к.е.н., доц. _____ Оксана МИГАЛЬ

Старший науковий співробітник,
д.е.н., доц. _____ Ірина ШЕВЧЕНКО

Старший науковий співробітник,
д.е.н., доц. _____ Оксана БРОДОВСЬКА

Старший науковий співробітник,
к.е.н., доц. _____ Юлія БІЛА

Молодший науковий співробітник _____ Олександр ДУДАРЕВ

Молодший науковий співробітник _____ Богдан ХАРКОВСЬКИЙ

Молодший науковий співробітник _____ Олександр ТИМОЩУК

Основна частина

1. Номер державної реєстрації роботи: 0124U000003
2. Номер договору, за яким надається фінансування (за наявності): відсутній
3. Науковий напрям, до якого відноситься робота, відповідно до додатку до Порядку проведення державної атестації наукових установ та закладів вищої освіти в частині провадження такими закладами наукової (науково-технічної) діяльності, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 19 липня 2017 року № 540: Суспільний
4. Найменування організації-виконавця роботи: Західноукраїнський національний університет
5. Власне ім'я та прізвище наукового керівника наукової (науково-технічної) роботи: Андрій КРИСОВАТИЙ
6. Місце основної роботи наукового керівника: д. е. н., професор, завідувач кафедри фінансів ім. С. І. Юрія, Західноукраїнський національний університет
7. Терміни та тривалість виконання роботи:
   Тривалість роботи 36 місяців
   Початок 01.01.2024
   Закінчення 31.12.2026
   Тривалість звітного етапу 12 місяців
   Початок 01.01.2024
   Закінчення 31.12.2024
8. Обсяги фінансування роботи:
   Загальний обсяг фінансування:
   за запитом (заявкою) 3600,0 тис. грн
   фактичний 3360,0 тис. грн
   Обсяг фінансування звітного етапу:
   за запитом (заявкою) 1200,0 тис. грн
   фактичний 960,0 тис. грн
9. Перелік виконавців з оплатою праці (прізвище, ім'я та по батькові (за наявності), посада за основним місцем роботи, або посада за цивільно-правовим договором), окремо зазначаються молоді вчені, студенти, аспіранти (за наявності) (*додаток до форми*).
10. Стислий зміст роботи в цілому (актуальність, мета, основні завдання, ідеї, гіпотези тощо) (до 40 рядків):

Виконання наукової роботи спрямоване вирішити проблему відбудови та зеленої реконструкції, тобто використання зелених інструментів для досягнення поставлених цілей, ефективних механізмів інтеграції екологічних проблем у процес прийняття рішень та чітких екологічних умов для реалізації секторальних проектів. Основною функцією зеленої реконструкції України мають стати екологізація цього процесу, превентивність довгострокових негативних наслідків екологічного сталого розвитку України та реалізація пріоритетних зелених проектів у цій сфері. Мейнстрімом зеленої реконструкції має стати інтеграція екологічних кейсів у процес відбудови та надання їм відповідних

засадничих основ. Загальні та галузеві складові відбудови за таким сценарієм повинні включати: побудову економіки майбутнього: економічний розвиток на основі декаплінгу – зростанні макроекономічних показників та одночасному зменшенні тиску на навколишнє середовище. Зокрема, це передбачає процес декарбонізації – зменшення викидів вуглецю в атмосферу і зростання вуглецевої та водної продуктивності економіки; зменшення утворення відходів; зменшення забруднення повітря та води; розвиток циркулярної економіки. Окрім цього, зелена реконструкція повинна фокусуватись на збереженні природного капіталу, включаючи управління водними та земельними ресурсами, збереженні біорізноманіття; а також покращенні якості життя, у тому числі екологічного. Також зелена реконструкція повинна забезпечити побудову основи для зелених інвестицій та зелених інновацій, державної допомоги зеленим секторам у пріоритетних сферах, створенні зелених робочих місць. Разом з цим, виконання наукового дослідження спрямоване також вирішити проблему поводження з відходами в Україні в умовах війни та карантину через механізм імплементації рециклінгу та методичні рекомендації щодо шляхів адаптації існуючих практик циркулярної економіки на етапі відновлення стійкості системи в умовах кризи чи пандемії.

Метою проєкту є теоретичне обґрунтування вирішення проблеми екологічно чистої відбудови та реконструкції України на засадах послідовного розвитку суспільства, економіки та держави в цілому, тобто використання зелених інструментів для досягнення поставлених цілей, ефективних механізмів інтеграції екологічних проблем у процес прийняття рішень та чітких екологічних умов для реалізації секторальних проектів.

Завдання, на вирішення яких спрямовано проєкт, передбачають: інтеграцію європейських екологічних кейсів у процес реконструкції економіки України; розробку механізму побудови економіки майбутнього, який би забезпечив економічний розвиток на основі декаплінгу; напрацювання інструментів та економічних стимулів декарбонізації економіки в контексті зменшення викидів, відходів і забруднення; окреслення напрямів розвитку циркулярної економіки для імплементації практик рециклінгу в умовах поствоєнного відновлення на засадах «зеленого переходу»; виокремлення ефективних механізмів інтеграції екологічних проблем у процес прийняття рішень та чітких екологічних умов для реалізації секторальних проектів; напрацювання функції екологізації процесу відбудови та реконструкції України; інституційна побудова основи для зелених інвестицій та зелених інновацій, створення зелених робочих місць; пошук кращих практик збереження природного капіталу; напрацювання пропозицій щодо комплексного покращення якості життя, у тому числі екологічного.

11. Основні результати виконання попереднього (за наявності) етапу (до 20 рядків): не було попереднього етапу

12. Номер та назва звітного етапу (за наявності): 1 етап (2024) «Теоретико-концептуальні засади концепції відбудови та зеленої реконструкції України»

13. Опис процесу реалізації (хід виконання, які дослідження проводились, які методики використовувались тощо) роботи за звітним етапом (до 50 рядків тексту)
(*за необхідності, можуть наводитись дані у вигляді таблиць, рисунків, формул, графіків, діаграм, креслень тощо).*

Проаналізовано економічні явища з позицій нового прагматизму в контексті «тріади» сталості (економічна, соціальна та екологічна складові) та оцінка імперативних характеристик зеленої реконструкції (прискорення експлуатації природних ресурсів; зміна клімату; формування нового екологічного порядку; екологічна та продовольча безпека).
Оцінено домінанти формування парадигми екологічної сталості (перевищення екологічної межі; Паризька угода; зміни суспільних настроїв виробників населення та бізнесу щодо використання викопних ресурсів; глобальні економічні втрати; цілі сталого розвитку ООН, що мають міцний зв'язок з циркулярними практиками, участь СОТ у підтримці нових технологій, мінімізації виробництво відходів та сприяння циркулярній торгівлі).

14. Результати виконання звітного етапу відповідно до технічного завдання/календарного плану:

14.1 Заплановані завдання роботи (звітного етапу) *(перерахуйте завдання звітного етапу, окреслені у запиті (технічному завданні/календарному плані) роботи, до 40 рядків):*

Очікувані результати етапу: Обґрунтування теоретичного каркасу концепції післявоєнної зеленої реконструкції України.
Підготовка аналітичної записки для органів влади.
Звітна документація: Проміжний звіт про виконання наукової розробки.
Публікації статей: передбачається підготовка 8 статей у журналах та збірниках, що входять до наукометричних баз даних; підготовка 6 статей у виданнях, що включені до переліку наукових фахових видань України та апробація результатів наукового дослідження на 6 міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях.
Результати виконання НДР матимуть практичну цінність для підвищення якості освіти, її прикладного значення та виконання здобувачами вищої освіти відповідних освітніх програм, зокрема для підготовки 8 магістерських робіт з даної проблематики.
В рамках реалізації 1 етапу науково-дослідної роботи на тему «Концепція відбудови та зеленої реконструкції України» буде отримано пакети авторських методичних засобів та навчальних матеріалів із дисциплін: «Екологічна безпека в міжнародних економічних відносинах», «Основи циркулярної економіки».

За підсумками 1 етапу НДР буде утворено наукову платформу співпраці центральної та місцевої влади з бізнесом у вирішенні поставленої проблематики.

14.2 Отримані результати роботи (звітного етапу) *(опишіть результати, отримані виконавцями протягом звітного періоду, посилаючись на заплановані та досягнуті цілі, задачі та індикатори виконання, згадані в технічному завданні/календарному плані роботи. Додайте посилання на публікації у наукових виданнях, інші показники з п. 18, що є підтвердженням досягнення результатів виконання етапу, якщо такі показники передбачені, до 120 рядків):*

Оцінено можливості проведення структурних реформ для соціально-екологічної трансформації України; встановлено передумови скасування екологічно шкідливих субсидій та усунення регуляторних бар'єрів/вимог для зелених інвестицій; проаналізовано перспективи рефокусування на «зелених» фінансових інструментах і «зелених» облігаціях; встановлено шляхи підтримки екологічних інновацій та їх ринкової комерціалізації; визначено умови розбудови зеленої інфраструктури та встановлення взаємозв'язку із заходами «Зеленої угоди ЄС». [Zvarych R. Green reconstruction of the Ukrainian economy. Transformation and Post-War Economic Recovery of Ukraine: monograph / Leonid Kistersky and Anatolii Zadoia. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, 2024. 451 p. P. 204-220. https://www.cambridgescholars.com/product/978-1-0364-1285-2/].
Отримано кількісні докази зв'язку між даними циркулярної економіки та викидами парникових газів (ПГ) в енергетичному секторі. Розроблений підхід дозволяє виявити «гарячі точки викидів» та візуалізувати проблемні зони, які перешкоджають скороченню ПГ. Відповідно до цього підходу було розраховано коефіцієнти кореляції для викидів ПГ/виробництва, передачі та розподілу електроенергії, а також факторів циркулярної економіки. Було встановлено, що утилізація будівельних відходів і відходів, пов'язаних із знесенням, є однією з головних проблем для країн ЄС, тоді як повторне використання побутових відходів і повторне використання матеріалів у виробництві енергії займає досить високі позиції у 18 із 27 країн ЄС. [Brodovska O.H., Zvarych I.Y., Krysovata L. A., Gerchakivsky S., Gerchakivska O. Energy system decarbonization & circular economy: 'bypass' emission hotspots. *International Journal of Energy for a Clean Environment*. 2024. № 25(2). P. 45 – 61. https://www.dl.begellhouse.com/journals/6d18a859536a7b02,4d4555c14c053b0a,4b3f9ad4646968b3.html].
Запропоновано методологію (концепцію) глобальної інклюзивної циркулярної економіки, яку можна розглядати як складну багатовимірну систему, основними компонентами якої є економічний, соціологічний, екологічний та циркулярний аспекти життєдіяльності країни. Для досягнення

цієї мети було використано GNU регресію, пакет прикладного програмного забезпечення для економетричного моделювання, що є частиною проекту GNU. Відповідно, визначино глобальну інклюзивну циркулярну економіку як систему SGICE (Global Inclusive Circular Economy), що характеризується вектором функцій. Для найбільш повного розгляду всього спектру можливостей глобальної інклюзивної циркулярної економіки в дослідженні розроблено та відповідно проаналізовано інтегрований індекс розвитку глобальної інклюзивної циркулярної економіки (IGICE) за екологічною, економічною, соціальною та циркулярною складовими з ізольованими слабо корельовані показники. [Osaulenko, O., Shlapak, A., Zvarych, I., Brodovska, O., Krysovata, K., 2024. Spatial and component structure analysis of the inclusive circular economy: SGICE. *Statistics in Transition new series*, 25(2), pp. 137-165. https://doi.org/10.59170/stattrans-2024-019].

Сформовано систему забезпечення розвитку фінансової інклюзії, як складний та багатогранний процес, що потребує взаємодії різних стейкхолдерів та реалізації комплексу заходів. Зроблено комплексне визначення основних особливостей формування системи фінансової інклюзії та використання її сучасних інструментів для забезпечення сталого розвитку. Проведено систематизацію інструментів фінансової інклюзії для вдосконалення прогнозування основних тенденцій його використання в системі забезпечення сталого розвитку. Основними результатами дослідження є формування методологічного підходу до забезпечення розвитку фінансової інклюзії з урахуванням теоретичного, концептуального та експертного блоку та висновки щодо подальшого розвитку інструментів фінансової інклюзії. [Oksana Desyatnyuk, Andriy Krysovatyy, Olena Ptashchenko, Olga Kyrylenko, Iryna Shevchenko and Olena Nifatova. Formation of a System for Ensuring the Development of Financial Inclusion in Conditions of Sustainable Development. *Review of Economics and Finance*, 2024, 22, 10-17. https://doi.org/10.55365/1923.x2024.22.2].

Розроблено методологію верифікації економічного потенціалу низьковуглецевої енергетики з використанням штучного інтелекту на транспорті. Для досягнення поставленої мети було використано метод кореляційно-регресійного аналізу, який дозволив ідентифікувати ключові фактори, охарактеризувати їх вплив на результуючу змінну (валову додану вартість), а також встановити причинно-наслідкові зв’язки між факторами та результуючою змінною в аналітичному аналізі. форму. Досліджено, що використання транспортом природних джерел енергії впливає на зменшення валової доданої вартості на транспорті. І навпаки, використання низьковуглецевих джерел енергії (зокрема, біопалива) та електроенергії з використанням штучного інтелекту на транспорті є фактором, який сприяє збільшенню валової доданої вартості, водночас забезпечуючи кліматичну нейтральність. Він став основою для розробки змістовних складових формування цифрового комунікативного середовища надання послуг екотранспорту. Отримані результати є основою для подальших досліджень

щодо використання ГІС-технологій у диверсифікації низьковуглецевих джерел енергії на транспорті. [Borysiak O., Manzhula V., Petryshyn N., Bila Yu. A., Vovchuk D. Verifying the Economic Potential of Low-Carbon Energy Using Artificial Intelligence in Transport. Artificial Intelligence for Sustainable Development: *materials of First International Workshop of Young Scientists*, May 10-11, 2024, Ternopil, 2024. https://ceur-ws.org/Vol-3716/short2.pdf].

Проаналізовано складові елементи управління відходами, досліджено структуру утворення відходів та джерела їх походження, окреслено пропозиції щодо можливості комбінації стратегій управління відходами в системі екологічного менеджменту. Доведено, що процес управління відходами містить такі складові елементи, як стратегічне планування; запобігання забрудненню навколишнього середовища та збереження ресурсів; вибір найкращого варіанта запобігання з урахуванням законодавства; мінімізація кількості та токсичності утворення відходів; оцінка ефектів і наслідків; ухвалення рішень. Досліджено структуру утворення відходів та джерела їх походження через поділ на відновлювальні і невідновлювальні матеріали, вуглецево-нейтральну біомасу та невідновлювану біомасу. Окреслено пропозиції для організацій щодо можливості комбінації стратегій управління відходами в системі екологічного менеджменту. [Зварич Р., Рівіліс І. Управління відходами в системі екологічного менеджменту. *Світ фінансів*. 2024. № 1 (78). С. 142–152. https://doi.org/10.35774/sf2024.01.142].

Обґрунтовано роль логістики циркулярної економіки у формуванні ефективних систем управління ресурсами; виокремити фінансові проблеми і загрози, які можуть негативно вплинути на логістику циркулярної економіки, аргументувати економічні вигоди, пов’язані з економікою замкнутого циклу, що сприяють стійкості й ефективності використання ресурсів. [Ірина Зварич, Іван Ванкевич, Всеволод Баб’яр. Фінансові виклики та загрози логістики циркулярної економіки. *Світ фінансів.* 2024. № 1 (78). С. 111-130. https://doi.org/10.35774/sf2024.01.111].

Розглянуто концепцію корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) через призму зеленої економіки, акцентуючи увагу на необхідності інтеграції екологічно стійких практик у корпоративну стратегію. Проаналізовано моделі КСВ, які зосереджуються на зменшенні екологічного впливу і сприянні сталого розвитку, як компанії можуть використовувати свої ресурси для позитивного впливу на довкілля та суспільство. Висвітлено інноваційні підходи до управління відходами, використання альтернативної енергії, зелені технології та приклади провідних компаній, які ефективно впроваджують ці стратегії. Підкреслено значення корпоративної прозорості, етики, а також участі стейкхолдерів у формуванні стійкого бізнес-середовища. [Живко М. Корпоративна соціальна відповідальність у контексті зеленої економіки. *Економічний аналіз*. 2024. Том 34. № 1. С. 292-304. https://doi.org/10.35774/econa2024.01.292].

Теоретичне обґрунтовано інструментарій та методичний апарат ефективності інвестицій у зелену економіку та активізації корпоративної соціальної відповідальності. Узагальнено позитивний вплив на фінансові показники компаній через інвестиції у зелені технології, які сприяють зниженню операційних витрат за рахунок підвищення енергоефективності та зменшення використання ресурсів. Обґрунтовано покращення репутації та відносин із зацікавленими сторонами через активне інвестування у екологічно чисті технології, кращу репутацію серед споживачів, інвесторів та громадськості, що сприяє збільшенню довіри до бренду та підвищенню лояльності клієнтів. [Живко М. Ефективність інвестицій у зелену економіку для підвищення корпоративної соціальної відповідальності. *Інноваційна економіка*. 2024. № 1 (97). С. 144-152. https://doi.org/10.37332/2309-1533.2024.1.17].

14.3 Відхилення від календарного плану (за наявності) *(вкажіть та детально обґрунтуйте можливі відхилення від технічного завдання/календарного плану та їх потенційний вплив на подальше виконання роботи, до 40 рядків):* _____

15. Наукова цінність і актуальність отриманих результатів (науково-технічної продукції), їх порівняння з українськими та/або кращими закордонними аналогами *(до 40 рядків тексту):*
(за необхідності, можуть наводитись дані у вигляді таблиць, рисунків, формул, графіків, діаграм, креслень тощо).

Розглянуто системний підхід до вивчення трансформаційних процесів, що базується на принципах сукупності, комплексності та відносності. Теоретичні основи соціальних трансформацій аналізуються в контексті основних типів змін, що лежать в основі більшості процесів суспільного розвитку, а саме: зміни, що виникають, трансформаційні зміни та прогнозовані зміни, а також три траєкторії трансформаційних змін. Досліджено ключові проблеми та напрями процесу трансформації та повоєнної зеленої реконструкції економіки, зосередившись на використанні зелених інструментів для досягнення поставлених цілей, ефективних механізмах інтеграції екологічних проблем у процес прийняття рішень та чітких екологічних умовах для реалізація галузевих проектів.
Проведений кластерний аналіз на основі компонентних показників індексу глобальної інклюзивної циркулярної економіки підтвердив формування великого циркулярного розриву в екологічній та циркулярній складових. Цей показник запроваджено вперше, що дало змогу комплексно проаналізувати країну та виділити додаткові ефекти, які виникають з моменту реалізації циркулярних бізнес-проектів та включення країни (на базі фірм, корпорацій) у глобальний циркулярні ланцюги доданої вартості. Основними проблемними аспектами є незаконна торгівля відходами та зростання контрабанди, що спричиняють серйозні негативні соціальні наслідки та актуалізують інклюзивну складову в обґрунтуванні парадигми глобальної інклюзивної циркулярної

економіки. Доведено, що зменшення відходів у поєднанні з розумним використанням ресурсів має потенціал для усунення розриву, що виникає внаслідок дефіциту природних ресурсів і зростання населення чи світового споживання.
Оцінено кейси великих міжнародних компаній, які активно інтегрують КСВ у свої бізнес-моделі у контексті зеленої економіки. Проаналізовано стратегії та підходи до управління відходами, використання відновлюваних ресурсів, ініціативи по збереженню біорізноманіття. Напрацьовано методологію дослідження, що базується на використанні інтердисциплінарного підходу, що об'єднує елементи екології, економіки та соціології, для аналізу впливу корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) на стійкий розвиток та зелену економіку. Результати дослідження вказують, що компанії, які активно впроваджують КСВ у свої корпоративні стратегії, зазвичай досягають вищих показників ефективності. Це включає зменшення викидів вуглекислого газу, оптимізацію використання ресурсів, та підвищення рециклінгу. Приклади з різних індустрій показали, що інтеграція зелених технологій і процесів може також збільшити конкурентоздатність компаній.
Проаналізовано зниження ризиків та підвищення стійкості через інвестиції у зелену економіку, які допомагають компаніям знизити екологічні та регуляторні ризики, що пов'язані з жорсткішими екологічними нормами та вимогами. Визначено соціальні та екологічні переваги, оскільки інвестиції у зелені проєкти сприяють створенню нових робочих місць, особливо у сферах відновлюваної енергетики, управління відходами та екологічного будівництва. Встановлено, що підвищення внутрішньої ефективності та інноваційної спроможності компаній, що вкладають кошти в зелені технології, дає змогу частіше впроваджувати інновації у свої виробничі процеси, демонструвати більшу гнучкість і готовність до змін, що є важливим фактором у сучасному динамічному бізнес-середовищі.

16. Практична цінність результатів для потреб оборони, безпеки, економіки та/або суспільства України (у разі наявності) *(до 60 рядків тексту):*
(обґрунтуйте практичну цінність результатів, зазначивши їх основні функціональні, тактико-технічні характеристики, перспективи впровадження. За необхідності, можуть наводитись дані у вигляді таблиць, рисунків, формул, графіків, діаграм, креслень тощо).

Україна може використати можливість відбудови і реконструкції та закласти фундамент майбутнього зеленого зростання. Так, кліматично нейтральна та екологічно чиста економіка забезпечить зелене зростання та сталий розвиток сільського господарства. Пріоритети Європейської зеленої угоди (EGD), зокрема модернізація та декарбонізація економіки, чисте промислове виробництво, збереження біорізноманіття та перехід до сталих сільськогосподарських практик, це ключові завдання відбудови України. Інвестиційна політика та залучення фінансування для відновлення економіки теоретично узгоджено з цілями сталого розвитку та обґрунтовано її спрямування на розвиток виробничих

ланцюгів з високою доданою вартістю витісняючи ресурсно-експортну економіку. Наукова цінність результатів дослідження для вітчизняної та світової науки полягає у формулюванні розширенних можливостей для національної економіки і кращому виборі, використовуючи цілеспрямовану та відповідну фіскальну політику. Щоб бути стійким і екологічним, економічний розвиток має керуватися кліматичними цілями, політикою захисту навколишнього середовища та соціального захисту.

Соціальна та економічна ефективність подальшого використання результатів в суспільній практиці полягає у кінцевій меті – безпечному та бажаному стані навколишнього середовища. Відновлення інфраструктури та підприємств має базуватися на використанні найкращих доступних технологій та методів управління. Основою відновлення має стати дотримання природоохоронного законодавства, зокрема стратегічної екологічної оцінки (SEA) планів і програм та оцінки впливу на довкілля (EIA) запланованої діяльності для врахування екологічних пріоритетів при плануванні розвитку та відбудові України. Важливе місце посідає розробка пропозицій щодо рішень, стратегій та планів дій, що мають прийматися на допоміжній основі («знизу вгору»), сприяючи подальшому розвитку успішної реформи децентралізації. Враховуючи різноманітність намірів щодо надання фінансової та технічної допомоги Україні для відбудови, кошти мають надходити скоординовано на основі ефективного та прозорого адміністрування та використання найкращих світових практик.

Розглянуто економічні аспекти, пов’язані з логістикою циркулярної економіки, систематизовано основні фінансові виклики та загрози, з якими можуть стикнутися організації під час переходу до бізнес-моделі економіки замкнутого циклу. Запропоновано методологічний підхід до дослідження фінансових викликів і загроз, що передбачає чотири кроки, зокрема: на 1-му етапі дослідження визначено лідера з торгівлі переробленою сировиною, а саме Німеччину, та охарактеризовано чинники, які впливають на лідерство цієї країни; на 2-му етапі аргументовано можливі фінансові загрози, що перешкоджають ефективному розвитку логістики циркулярної економіки; на 3-му етапі методом множинної регресії досліджено зв’язок між рівнем повторного використання матеріалів та обмінним курсом, відсотковими ставками та темпами інфляції. На основі результатів, отриманих на першому етапі, виокремлено компанії, які здійснюють свою діяльність у сфері логістики циркулярної економіки.

Запропоновано комплексний підхід до вивчення ефективності інвестицій у зелену економіку з точки зору їхнього впливу на корпоративну соціальну відповідальність (КСВ). Проведено систематичний аналіз взаємозв’язків між рівнем інвестицій у зелену економіку та показниками КСВ компаній на основі широкого спектру даних з різних галузей економіки, що дозволило виявити ключові тренди та закономірності, які раніше не були досліджені. Обґрунтовані рекомендації щодо ефективного інвестування у зелені технології можуть бути використані компаніями з метою підвищення їх конкурентоспроможності на

ринку за рахунок покращення репутації, зміцнення відносин із зацікавленими сторонами та збільшення інноваційної спроможності.

17. Основні висновки/рекомендації за результатами виконання наукової (науково-технічної) роботи» *(до 50 рядків*)

Процес енергетичного переходу для ЄС не скасує ні енергетична криза, ні російська агресія, вони можуть дещо його уповільнити, проте існують шанси на його динамічне прискорення. Тобто зменшення викидів вуглецю в атмосферу і зростання вуглецевої продуктивності економіки через залучення кращих практик декарбонізації дасть потужний поштовх розвитку енергетичної галузі, зокрема напряму відновлювальних та альтернативних джерел енергії. Разом з цим, виконання наукової роботи спрямоване також вирішити проблему поводження з відходами в Україні через механізм імплементації рециклінгу та методичні рекомендації щодо шляхів адаптації існуючих практик циркулярної економіки на етапі відновлення стійкості системи в умовах пандемії, що позитивно вплине на розвиток хімічної та фармацевтичної галузей. Згідно з Програмою ООН з навколишнього середовища, у глобальному масштабі побічний ефект пластикових відходів – наприклад, на туризм, рибальство та морський транспорт – може коштувати приблизно 40 мільярдів доларів. Кліматично нейтральна та екологічно чиста економіка забезпечить зелене зростання та сталий розвиток сільського господарства через зростання водної продуктивності економіки, зменшення утворення відходів, зменшення забруднення повітря та води. Економічний розвиток саме за таким сценарієм буде означати екологічно чисту післявоєнну реконструкцію, що досягається екологічним способом, а зелена Україна буде частиною глобальної кліматично-нейтральної економіки. Побудова основи для зелених інвестицій та зелених інновацій, державна допомога зеленим секторам у пріоритетних сферах, створення зелених робочих місць позитивно відобразиться на туристичній галузі та розвитку екологічного туризму зокрема. Зелена повоєнна реконструкція потребує використання зелених інструментів для досягнення поставлених цілей, ефективних механізмів інтеграції екологічних проблем у процес прийняття рішень та чітких екологічних умов для реалізації секторальних проектів. Основною функцією зеленої повоєнної реконструкції України мають стати екологізація цього процесу, превентивність довгострокових негативних наслідків екологічного сталого розвитку України та реалізація пріоритетних зелених проектів у цій сфері, що й обґрунтовує використання очікуваних результатів.

Формування циркулярної торгівлі сприятиме: визначенню пріоритетних матеріалів для торгівлі та необхідного рівня переробних потужностей, узгодженню стандартів якості матеріалів, сприянню попиту на вживані товари та вторинну сировину, усуненню непотрібних регуляторних бар’єрів та уникненню екологічно шкідливої діяльності, наприклад як недотримання, погане регулювання та неформальне відшкодування.

Розглянуті фінансові виклики та загрози надають базову платформу для розробки стратегій фінансового управління, які підтримують перехід до циркулярної економіки в логістиці та сприяють досягненню сталого розвитку.

18. Основні кількісні показники/індикатори[1] виконання роботи (звітного етапу) за темою роботи (*у звіті зазначаються лише ті показники з таблиці, які планувались у запиті (заявці/договорі на отримання фінансування (надання грантової підтримки), із зазначенням відповідного фактичного кількісного виконання цих показників/індикаторів у графах «Заплановано» / «Виконано». Якщо у запиті (заявці тощо) кількісні показники не передбачались, але у результаті виконання роботи або етапу вони були отримані, то у звіті вони додатково зазначаються у графі «Виконано»).*

№ з/п	Показники/індикатори	**Заплановано** (відповідно до запиту на фінансування/ТЗ/КП тощо), кількість	**Виконано** (за результатами етапу/роботи), кількість
1.	**Публікація результатів:**	22	78
1.1.	Статті у журналах, що індексуються наукометричними базами даних:	**8**	**11**
	- Scopus та/або Web of Science Core Collection, всього, од.	**8**	**11**
	з них із квартилем Q1 і Q2 на момент опублікування, од.	**2**	**4**
	з них із квартилем Q3 і Q4 на момент опублікування, од.	**4**	**5**
	з них із іншими показникам впливовості видання, які визначені замовником (імпакт-фактор, SNIP тощо), *необхідне зазначити*, од.	**2**	**2**
	з них з відкритим доступом, од.	**8**	**11**
1.2.	Статті у виданнях, які містять інформацію з обмеженим доступом *(для робіт оборонного та/або подвійного призначення)*, од.	–	–
1.3.	Статті у наукових журналах (без квартилю), збірниках наукових праць, матеріалах конференцій тощо, що індексуються наукометричними базами даних Scopus або Web of Science Core Collection (крім тих, що увійшли до п.1.1) , од.	–	–
1.4.	Статті у фахових виданнях України категорії «А», які у звітному році індексуються наукометричними базами даних Scopus або Web of Science Core Collection, од.	–	–
1.5.	Статті у наукових фахових виданнях України категорії «Б», од.	**6**	**27**
1.6.	Статті у періодичних виданнях інших країн, що мають ISSN, од.	–	**4**
1.7.	Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України та не індексуються наукометричними базами даних Scopus або Web of Science Core Collection, од.	**6**	**31**
1.8.	Монографії та розділи монографій, опубліковані (або підготовлені і подані до друку) у закордонних виданнях мовами країн ОЕСР та/або ЄС, од.	–	**2**

[1] До показників/індикаторів таблиці пункту 18 не можуть бути включені будь-які публікації (включно із співавторством), конференції, впровадження, охоронні документи на об’єкти права інтелектуальної власності, тощо держав (їх представників), визнаних в установленому порядку державою-агресором або державою-окупантом.

1.9.	Монографії та розділи монографій, опубліковані (або підготовлені і подані до друку) в українських виданнях, од.	–	–
1.10.	Монографії та розділи монографій, опубліковані (або підготовлені і подані до друку) з обмеженим доступом *(для робіт оборонного та/або подвійного призначення)*, од.	–	–
1.11.	Підручники, навчальні посібники, од.	–	**1**
1.12.	Словники, довідники, енциклопедії, видані українськими та/або закордонними видавництвами, од.	–	–
1.12	Рецензії, експертні висновки	–	–
1.13	Препринти, які мають DOI	X	–
1.14	Набори FAIR-даних, які мають DOI	–	–
1.15.	Інші публікації, які не описані у пп. 1.1-1.12, од.	**2**	**2**
2.	**Презентація та поширення результатів:**	**6**	**23**
2.1.	Міжнародні науково-комунікативні заходи, конференції, од.	**6**	**23**
2.2.	Всеукраїнські та регіональні науково-технічні/промислові виставкові заходи, од.	–	–
2.3.	Представлення розробки/бізнес-плану/результатів роботи на:	–	–
	- інноваційних фестивалях, од.	–	–
	- конкурсах стартапів, од.	–	–
	- акселераційних програмах, од.	–	–
	- хакатонах, од.	–	–
2.4.	Науково-популярні публікації з метою поширення інформації про результати роботи для загальної (широкої) аудиторії, од.	–	–
2.5.	Представлення інформації про результати роботи на науково-популяризаційних заходах (дні науки, наукові пікніки тощо), од.	–	–
2.6.	Інші заходи, які не описані у пп. 2.1-2.5, од.	–	–
3.	**Підготовка наукових кадрів:**	–	**4**
3.1.	Захищено дисертацій доктора наук авторами роботи або під консультуванням авторів у рамках тематики роботи, од.	–	**2**
3.2.	Захищено дисертацій доктора філософії авторами роботи або під керівництвом авторів у рамках тематики роботи, од.	–	**2**
4.	**Охоронні документи на об'єкти права інтелектуальної власності (**ОПІВ**)**	–	–
4.1.	Отримано патентів України на винахід, од.	–	–
4.2.	Отримано патентів України на промисловий зразок , од.	–	–
4.3.	Отримано патентів України на корисну модель, од.	–	–
4.4.	Отримано охоронний документ на ОПІВ інших країн, од.	–	–
4.5.	Отримано охоронних документів на інші види ОПІВ, які не описані у пп. 4.1-4.4, од.	–	–
4.6.	Подано заявок на отримання охоронного документу на ОПІВ України та /або інших країн, од.	–	–
5.	**Впровадження та використання наукових або науково-технічних (прикладних) результатів:**	**8**	**21**
5.1.	Підписано (укладено) договорів (угод) організацією-виконавцем роботи на впровадження (використання) результатів роботи (окрім індивідуальних), серед них:	–	**2**
5.1.1	Господарських договорів/контрактів, од./тис.грн	–	**2**
5.1.2	Ліцензійних договорів/договорів на ноу-хау, од./тис.грн	–	–
5.1.3	Грантових угод (державного рівня), од./тис.грн	–	–
5.1.4	Грантових угод (міжнародного рівня), од./тис.грн	–	–
5.1.5	Індивідуальні договори, угоди державного/міжнародного рівня	–	–
5.1.6	Інші договори (угоди), які не описані у пп. 5.1.1-5.1.5, од./тис.грн	–	–
5.2.	Документально підтверджено використання результатів (різних видів НТП) у практиці органів державної/місцевої влади, суспільних практиках тощо, од.	–	–
5.3.	Проведено маркетингові дослідження, перемовини з потенційними замовниками із підписанням протоколу (меморандуму, угоди) про наміри комерційного впровадження результатів, од.	–	–

5.4.	Подано заявок на державні, міжнародні наукові гранти (окрім індивідуальних), од.	–	**1**
5.5.	Впроваджено у освітній процес ЗВО/НУ з відповідним підтвердженням, од.	**8**	**16**
5.6.	Інші варіанти впровадження, які не описані у пп. 5.1-5.5, од.	–	–
6.	**Створено чи істотно удосконалено/покращено існуючі:**	–	–
6.1.	Пристрої (макет, експериментальний/дослідний зразок), од.	–	–
6.2.	Матеріали, процеси, технології, технологічні регламенти, цифрові продукти та електронні сервіси, од.	–	–
6.3.	ТУ, ДСТУ, будівельні норми, зареєстровані проєкти нормативно-правових актів, од.	–	–
6.4.	послуги у сфері наукової та науково-технічної діяльності, од.	–	–
6.5.	Інші результати, які не описані у пп. 6.1-6.4, од.	–	–
7.	**Участь з оплатою у виконанні роботи (штатних одиниць/осіб) згідно з додатком до форми, всього, у т.ч.:**	–	–
7.1.	Студентів (здобувачів вищої освіти І-ІІ рівнів), шт.од./ осіб	–	–
7.2	Аспірантів (здобувачів вищої освіти ІІІ рівня), шт.од./ осіб	–	–
7.3.	Молодих вчених, шт.од./ осіб	–	–

19. Відхилення від запланованих показників/індикаторів, зазначених у пункті 18 (*у разі наявності зазначити і обґрунтувати причини таких відхилень та їх вплив на подальше виконання роботи) (до 20 рядків):*

відбулись позитивні відхилення від запланованих показників, реальні показники перевищили заплановані та позитивно вплинули на виконання НДР. Так, кількість статей у журналах та збірниках, що входять до наукометричних баз даних перевиконано на +37%; кількість статей у виданнях, що включені до переліку наукових фахових видань України перевиконано на +450%; кількість апробацій результатів наукового дослідження на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях перевиконано на +383%; кількість підготовлених магістерських робіт з проблематики НДР перевиконано на +200%; опубліковано розділи в двох монографіях, в Кембриджі та Спрінгер з індексацією в Scopus; видано підручник «Міжнародний менеджмент і національна культура»; підготовлено дві дисертації на здобуття наукового ступеня доктора наук та дві дисертації на здобуття ступеня доктора філософії:

– Шевченко Ірина Олександрівна, дисертація на тему «Парадигма розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках» з присудження наукового ступеня доктора наук за науковою спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини, науковий консультант: д.е.н., проф. Ірина ЗВАРИЧ – захист відбувся 10.07.2024 р. (роботу виконано в рамках фундаментального дослідження 0121U109485).

– Бродовська Оксана Григорівна, дисертація на тему «Парадигма інклюзивної економіки в умовах глобальних дисбалансів» з присудження наукового ступеня доктора наук за науковою спеціальністю 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини, науковий консультант: д.е.н., проф. Ірина ЗВАРИЧ – захист відбувся 11.07.2024 р. (роботу виконано в рамках фундаментального дослідження 0121U109485).

– Рівіліс Ігор, дисертація на тему «Глобальне управління відходами та корпоративна соціальна відповідальність» на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 – Менеджмент, науковий керівник: д.е.н., проф. Роман ЗВАРИЧ – захист відбувся 03.09.2024 р. (роботу виконано в рамках фундаментального дослідження 0121U109485).
– Вей Ліньхай, дисертація на тему «Екологічна сталість міжнародної торгівлі КНР» на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 292 – Міжнародні економічні відносини, науковий керівник: д.е.н., проф. Роман ЗВАРИЧ – захист відбувся 03.09.2024 р. (роботу виконано в рамках фундаментального дослідження 0121U109485).

20. Вихідні дані щодо показників виконання відповідно до підпунктів пункту 18 *(зазначити дані про публікації, препринти, FAIR-дані, конференції, захисти дисертацій, отримання ОПІВ, впровадження, створення НТП, залучення молодих вчених, студентів, аспірантів тощо)* з додаванням WEB-посилання (за наявності) на ресурси, де вони розміщені:

Статті у журналах, що індексуються наукометричними базами даних:

- Brodovska O.H., Zvarych I.Y., Krysovata L. A., Gerchakivsky S., Gerchakivska O. Energy system decarbonization & circular economy: ‘bypass’ emission hotspots. *International Journal of Energy for a Clean Environment*. 2024. № 25(2). P. 45 – 61. https://www.dl.begellhouse.com/journals/6d18a859536a7b02,4d4555c14c053b0a,4b3f9ad4646968b3.html
- Osaulenko, O., Shlapak, A., Zvarych, I., Brodovska, O., Krysovata, K., 2024. Spatial and component structure analysis of the inclusive circular economy: SGICE. *Statistics in Transition new series*, 25(2), pp. 137-165. https://doi.org/10.59170/stattrans-2024-019
- Wu WenTing, Chen XiaoQian, Zvarych Roman, Huang WeiLun. The Stackelberg duel between Central Bank Digital Currencies and private payment titans in China. *Technological Forecasting and Social Change*. 2024. Vol. 200, No 123169. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123169
- Chen Kaiming, Chen Xiaoqian, Wang Zhan, Zvarych Roman. Does artificial intelligence promote common prosperity within enterprises? – Evidence from Chinese-listed companies in the service industry. *Technological Forecasting and Social Change*. 2024. Vol. 200, No 123180. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123180
- Jing Hu, Siyu Chen, Xiaoqian Chen, Roman Zvarych. Impact of the latecomer's ambidextrous innovation catch-up on the performance of technical standards alliance from the perspective of alliance routines. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2024. Volume 9, Issue 2, 100495. https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100495
- Mishchenko, D., Shevchenko, I., Babinin, D., Vdovichen, A., & Verstiak, O. Standardisation of data in logistics and business operations. *Multidisciplinary Reviews*, 7, 2024. https://doi.org/10.31893/multirev.2024spe006

- Iryna Shevchenko, Valentyna Panasyuk, Alla Uzhva, Natalia Lagodiienko, Oksana Pysarchuk, Dmytro Krasnikov. Harmonization and Standardization of Accounting as a Means of Ensuring Sustainable Development in the Conditions of Globalization. *Review of Economics and Finance*, 2024, 22, 77-85. https://doi.org/10.55365/1923.x2024.22.9
- Oksana Desyatnyuk, Andriy Krysovatyy, Olena Ptashchenko, Olga Kyrylenko, Iryna Shevchenko and Olena Nifatova. Formation of a System for Ensuring the Development of Financial Inclusion in Conditions of Sustainable Development. *Review of Economics and Finance*, 2024, 22, 10-17. https://doi.org/10.55365/1923.x2024.22.2
- Safarli C., Kolach S., Zhyvko M., Volskyi O., Bobro N. Considering Globalisation Risks in the Formation and Implementation of International Investment Strategies. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences*. 2024. 22 (2). P. 10284-10293. https://doi.org/10.57239/PJLSS-2024-22.2.00776
- Malikov, V., Bila, Yu., Petrukha, N., Andrieiev, A. and Bohatchyk, L. The Influence of Accounting on Strategic Decision-Making within Business Management. *Economic Affairs*, 2024. 69(03). P. 1423-1430. https://doi.org/10.46852/0424-2513.4.2024.26
- Borysiak O., Manzhula V., Petryshyn N., Bila Yu. A., Vovchuk D. Verifying the Economic Potential of Low-Carbon Energy Using Artificial Intelligence in Transport. Artificial Intelligence for Sustainable Development: *materials of First International Workshop of Young Scientists*, May 10-11, 2024, Ternopil, 2024. https://ceur-ws.org/Vol-3716/short2.pdf

Статті у наукових фахових виданнях України категорії «Б»:

- Зварич Р., Рівіліс І. Управління відходами в системі екологічного менеджменту. *Світ фінансів*. 2024. № 1 (78). С. 142–152. https://doi.org/10.35774/sf2024.01.142
- Zvarych R., Linhai W. China's trade relations with Ukraine. *Інноваційна економіка*. 2024. Вип. 1. С. 5–16. https://doi.org/10.37332/2309-1533.2024.1.1
- Зварич Роман, Ліньхай Вей. Вплив використання та споживання природних ресурсів на міжнародну торгівлю. *Журнал європейської економіки*. 2024. Том 23. No 1 (88). С. 109–138. https://doi.org/10.35774/jee2024.01.102
- Йонгшунь В., Зварич Р. Оптимізація розподілу міжнародних ресурсів у рамках дослідження рамкової стратегії «Один пояс, один шлях». *Вісник економіки*. 2024. Вип. 2. С. 42–57. https://doi.org/10.35774/visnyk2024.02.042
- Wang Yongshun, Roman Zvarych. Research on the challenges and countermeasures faced by the Belt and Road Initiative. *Інноваційна економіка*. 2024. Вип. 2. С. 5–14. https://doi.org/10.37332/2309-1533.2024.2.1

- Ірина Зварич, Іван Ванкевич, Всеволод Баб'яр. Фінансові виклики та загрози логістики циркулярної економіки. *Світ фінансів*, 1(78). 2024. С. 111 – 130. https://doi.org/10.35774/sf2024.01.111
- Гатило В.П., Шевченко І.О. Логістика в умовах цифровізації: логістичний ланцюг та функціональні області. *Часопис економічних реформ*, № 1 (53) 2024 С. 78-86. https://doi.org/10.32620/cher.2024.1.10
- Живко М. Корпоративна соціальна відповідальність у контексті зеленої економіки. Економічний аналіз. 2024. Том 34. № 1. С. 292-304. https://doi.org/10.35774/econa2024.01.292
- Живко М. Ефективність інвестицій у зелену економіку для підвищення корпоративної соціальної відповідальності. *Інноваційна економіка*. 2024. № 1 (97). С. 144-152. https://doi.org/10.37332/2309-1533.2024.1.17
- Живко М. Циркулярні кластери Китаю: бенчмаркінг у контексті глобальної економічної фрагментації. *Інноваційна економіка*. 2024. № 3 (99). С. 18-27. https://doi.org/10.37332/2309-1533.2024.3.3
- Zhyvko M.A. Fragmentation of globalised economy and macroeconomic cost of the war in Ukraine. *Проблеми економіки*. 2024. № 3 (61). С. 15-30. https://doi.org/10.32983/2222-0712-2024-3-15-30
- Живко М. Вплив геополітичних ризиків на забезпечення продовольчої безпеки. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України: зб. наук. пр.* 2024. Вип. 3(167). С. 46-53. https://doi.org/10.36818/2071-4653-2024-3-7
- Мигаль О.Ф., Сохацька О.М., Струнгар А.В. Екологічні аспекти міжнародної торгівлі: порівняльний аналіз між країнами. *Академічні візії*, 2024, 30. С. 1-9. https://doi.org/10.5281/zenodo.11382510
- Мигаль О.Ф., Квасовський Д.О. Формування маркетингового комплексу підприємств в умовах війни. *Економіка та суспільство*, 2024, 64. С. 1-8.
- https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-80
- Біла Ю.А. Науково-методологічні аспекти формування новітньої парадигми обліку у контексті впровадження інтегрованої звітності. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка»*. 2024. № 1 (63). С. 252-258. https://doi.org/10.24144/2409-6857.2024.1(63).252-258
- Біла Ю.А. Консолідація підходів до формування інтегрованої звітності у новітній парадигмі обліку. *Вісник ЧТЕІ. Економічні науки*. 2024. №1 (93). С. 89-100. http://doi.org/10.34025/2310-8185-2024-1.93.08
- Біла Ю.А. Новітня парадигма обліку: лінгвістичний підхід. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія», серія «Економіка»*. 2024. №33 (61). С. 88-93. http://doi.org/10.25264/2311-5149-2024-33(61)-88-93
- Біла Ю.А. Генезис розвитку облікових парадигм: науковий аналіз. *Вісник економіки.* 2024. Вип.2. С. 116–130. https://doi.org/10.35774/visnyk2024.02.116/

- Біла Ю.А. Парадигмальна концепція Т.Куна в обліковій науці. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2024. №3. С. 59-63. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-330-8
- Біла Ю.А. Новітня парадигма обліку в аграрних підприємствах: фізіократичні засади та принципи сталості. *Галицький економічний вісник*. 2024. Том 90. № 5. С. 68-76. https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.05.068
- Біла Ю.А. Фізіократичні засади новітньої парадигми обліку в аграрних підприємствах: Ф. Кене та С. Подолинський. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Серія «Економічні науки»*. 2024. Т. 2. № 106. С. 11-20. https://doi.org/10.31713/ve220242
- Біла Ю.А. Біоенергетичні активи аграрних підприємств: склад, структура, значення. *Вісник ЛТЕУ. Економічні науки*. 2024. №79. С. 79-86. https://doi.org/10.32782/2522-1205-2024-79
- Біла Ю.А. Біоенергетичні активи у стратегії досягнення кліматичної нейтральності: класифікація для цілей обліку. *Вісник ЧТЕІ. Економічні науки*. 2024. №2 (94). С. 50-64. http://doi.org/10.34025/2310-8185-2024-2.94.04
- Біла Ю.А. Інтеграція технологій точного землеробства та електронного документування операцій з обліку біоенергетичних активів. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2024. № 9 (322). С. 15-21. https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-9-322-15-21
- Біла Ю.А., Білий А.Т. Проблемні питання управлінського обліку в аграрних підприємствах. *Вісник економіки*. 2024. Вип. 4. С. 155-163. https://doi.org/10.35774/visnyk2024.04.155
- Біла Ю.А. Цифрова інвентаризація біоенергетичних активів: імплементація технологій точного землеробства. *Світ фінансів*. 2024. Вип. 4. С. 144-156. https://doi.org/10.35774/sf2024.04.144

Статті у періодичних виданнях інших країн, що мають ISSN:

- Andriy Krysovatyy, Iryna Zvarych. Opportunities and challenges of circular economy logistics. *6 th Eastern European Conference of Management and Economics, EECME 2024 Sustainable Intelligence in the Digital Landscape: Exploring Paths for Management and Economics*. P.12-22. https://www.vspv.si/uploads/2024_6th_eecme_proceedings_2.pdf
- Roman Zvarych, Igor Rivilis, Bohdan Kharkovskyi, Olha Masna, Yurii Shevchuk. Waste management in the concept of green reconstruction of economy. *AGORA International Journal of Economical Sciences*. 2024. Vol. 18, No. 1, pp. 154-161. pp. 262-269. https://doi.org/10.15837/aijes.v18i1.6728
- Yongshun Wang, Roman Zvarych. Artificial Intelligence as Promoting Effect on International Economic Relations. Journal of Intelligence and Knowledge

Engineering. Vol. 2 No. 2. 2024. P. 1-5. https://doi.org/10.62517/jike.202404201

- Yongshun Wang, Roman Zvarych. Research on the Development of International Economy and Trade Industry from the Perspective of the Belt and Road Initiative. Modern Management Forum. 2024. Vol 8, No 6. P. 198–200. https://ojs.usp-pl.com/index.php/MODERN-MANAGEMENT-FORUM/issue/view/304

Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей:

- Зварич Р. Україна і світ : війна та інновації. Матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених і студентів «Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід». Тернопіль: ЗУНУ, 2024. С. 129-131. http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/50076
- Shevchenko, I., Haraev, M., Krysovatyy, I., Kurtsev, O. The Digital Investment Platform as a Means of Forming and Implementing an Investment Project of a Railway Company. Proceedings of Ninth International Congress on Information and Communication Technology. *ICICT 2024 2024. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 1014. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-3562-4_36
- Шевченко І.О. Концепція «антикрихкості» в маркетинговому менеджменті. Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: Winter Debates: *Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Internet Conference*, February 8-9, 2024. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, P. 226-227
- Шевченко І.О. Логістичні процеси під час російсько-української війни. Russia-Ukraine War: Consequences for the World: *Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Internet Conference*, February 1-2, 2024. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, P. 154-155.
- Шевченко І.О. Сталий розвиток бізнесу: інноваційні стартапи України. VIII Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти та молодих вчених *«Цілі сталого розвитку: проблеми і можливості досягнення в Україні та світі»*. 24 жовтня 2024 с. 265-267
- Шевченко І.О. Інноваційні цифрові технології як важіль підвищення. *Проблеми та перспективи розвитку економіки, фінансів, обліку та управління: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції*. Ізмаїл: ЦФЕНД, 2024. с. 11-14.
- Шевченко І.О. Дематеріалізація в сучасному бізнес-середовищі. *Збірник тез І Міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток економічних систем в умовах глобалізації»*. м. Харків. 2024. с. 14-16.
- Шевченко І.О. Нові виклики корпоративної соціальної відповідальності в умовах сталого розвитку. *Збірник тез V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні питання безпеки праці у контексті*

сталого розвитку та європейської інтеграції України». м. Харків. 2024. с. 67-72.

- Шевченко І.О. Екологізація вищої освіти як драйвер сталого розвитку. *Всеукраїнська конференція з проблем вищої освіти «Екологічно орієнтована вища освіта*. Методологія та практика – 2024». м. Харків. 2024. с. 137-139.
- Шевченко І.О. Сталий розвиток авіаційного менеджменту України: міжнародний аспект. *Тези доповідей Міждисциплінарної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми розвитку авіаційно-космічної галузі України: інженерія, бізнес, право»*. м. Харків : ХАІ, 2024. 312-318 с.
- Живко М.А., Доброводський Д.В. Фрагментація ринків та її вплив на стратегії управління ТНК. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід* : тези доп. XVII Міжнар. наук.-практ. конф. молод. учених і студ. Тернопіль : ЗУНУ, 2024. С. 24-28.
- Живко М.А., Степанчук Д. М. Реформи корпоративного управління в контексті економічних трансформацій у Арабських країнах. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід* : тези доп. XVII Міжнар. наук.-практ. конф. молод. учених і студ. Тернопіль : ЗУНУ, 2024. С. 30-33.
- Живко М.А., Зорькін Є. В. Стратегії управління інвестиційними потоками в контексті глобалізації: аналіз та перспективи. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід* : тези доп. XVII Міжнар. наук.-практ. конф. молод. учених і студ. Тернопіль : ЗУНУ, 2024. С. 75-78.
- Живко М.А., Вівчар С. Ф. Фрагментація ринків та розвиток глобальних стратегій менеджменту ТНК. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід* : тези доп. XVII Міжнар. наук.-практ. конф. молод. учених і студ. Тернопіль : ЗУНУ, 2024. С. 80-83.
- Живко М.А., Корінь Р. Б. Геополітичні тенденції управління конкурентоспроможністю у виробництві зброї та військової техніки під час санкційного тиску. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід :* тези доп. XVII Міжнар. наук.-практ. конф. молод. учених і студ. Тернопіль : ЗУНУ, 2024. С. 248-251.
- Живко М.А., Шуліга Ю. С. Використання технологій штучного інтелекту для ідентифікації та управління ризиками в мультинаціональних компаніях. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід* : тези доп. XVII Міжнар. наук.-практ. конф. молод. учених і студ. Тернопіль : ЗУНУ, 2024. С. 261-263.
- Zhyvko M. The cost of fragmentation: ecology and the impact on the global economy. *Міжнародна економіка в умовах кліматичних змін: глобальні*

виклики : зб. тез доп. ІІІ Міжнар. наук.-практ. конф. Тернопіль : ЗУНУ, 2024. С. 34-39.

- Myhal O., Kvasovsky D. The role of social media marketing in international business. Збірник тез XVII Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених і студентів *«Інноваційні процеси економічного і соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід»*. Тернопіль : ЗУНУ, 2024. С. 212-214.
- Myhal O., Boryk A. The importance of the omnichannel marketing strategy for the business. Збірник тез XVII Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених і студентів *«Інноваційні процеси економічного і соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід»*. Тернопіль : ЗУНУ, 2024. С. 210-212.
- Біла Ю.А. Біоенергетичні активи як елемент енергії прогресу у глобальному кліматичному сценарії. «Київським вченим є що сказати світові» (Микола Руденко про Наукове товариство імені Сергія Подолинського): *тези щорічних грудневих Руденківських читань*, 19 грудня 2023 р. Київ: КНЕУ, 2024. С. 4-5.
- Біла Ю.А. Біомаса як об'єкт обліку: проблеми інтерпретації. Актуальні проблеми та перспективи соціально-економічного розвитку регіону в умовах сучасних глобальних викликів: мат. ІІ Міжнар. наук.-практ. конф., 22 лютого 2024 р. Кременчук: Придніпровський інститут МАУП. 2024. С. 42-43.
- Біла Ю.А. Методичні аспекти обліку біоенергетичних активів в управлінні аграрними підприємствами. Міжнародне економічне співробітництво: аналіз стану, реалії і проблеми: мат. доп. Міжнар. наук.-практ. конф., 23-24 лютого 2024 р. Ужгород, Львів-Торунь: Liha-Pres, 2024. С. 128-130.
- Біла Ю.А. Інноваційний підхід до обліку біоенергетичних активів аграрних підприємств. Трансформація обліку та звітності в умовах соціальноекономічних викликів: тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф., 27 березня 2024 р. Київ: ДТЕУ, 2024. С. 22-24.
- Біла Ю.А. Issues of bioenergy terminology in accounting. Інноваційно-інвестиційний розвиток бізнесу в умовах економічних збурень: тези доп. *V Міжнар. наук.-практ. конф.,* 28–29 березня 2024 р. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2024. С. 90-91.
- Біла Ю.А. Актуальні питання обліку біомаси. Сучасні пріоритети розвитку науки та суспільства: тези доп. *Всеукр. наук.-практ. конф.*, 11-12 квітня 2024 р. Вінниця: ВННІЕ ЗУНУ, 2024. С. 48-50.
- Біла Ю.А. Accounting of biofuel as a bioenergy asset. Розвиток системи обліку, аналізу, аудиту та оподаткування в Україні: теорія, методологія, організація: тези доп. *Всеукр. наук.-практ. конф.*, 22 березня 2024 р. Київ: НАСОА, 2024. С. 9-11.
- Біла Ю.А. Biofuel as a bioenergy asset: advantages and disadvantages of global-scale utilization. Механізми протидії сучасним викликам і загрозам: досвід

ЄС для України: мат. *ІІ Міжнар. наук.-практ. конф.*, 28-29 лютого 2024 р. Суми: СДУ, 2024. С. 212-214.

- Біла Ю.А. Облік біоенергетичних активів як інструмент досягнення кліматичної нейтральності. Сучасні тенденції розвитку обліку, аналізу, контролю, аудиту та оподаткування: матеріали *міжнародної наук.-практ. конф.* 16 травня 2024 р. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки, 2024. С. 14-16.
- Біла Ю.А. Особливості обліку біомаси в аграрних підприємствах. Форсайт розбудови України: економіко-правовий та управлінський виміри: матеріали *ІІ міжнародної науково-практичної конференції*. 30 травня 2024 р. Запоріжжя: ТДАУ ім. Д. Моторного, 2024. С. 211-213.
- Біла Ю.А. Bioenergy Assets in the Global Climate Scenario: Accounting Aspect. Стан і перспективи розвитку обліково-інформаційної системи в Україні: матеріали VII *Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 55-річчю кафедри обліку і оподаткування та 85-річчю від дня народження д. е. н., проф. Б.М. Литвина*. 26-27 вересня 2024 р. Том 1. Тернопіль: ЗУНУ, 2024. С. 22-25.
- Біла Ю.А. Облік біоенергетичних активів у стратегії досягнення кліматичної нейтральності. Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції. 10-11 жовтня 2024 р. Львів: НУ «Львівська політехніка», 2024. С. 32-34.

Монографії та розділи монографій, опубліковані у закордонних виданнях мовами країн ОЕСР та/або ЄС:

- Zvarych R. Green reconstruction of the Ukrainian economy. Transformation and Post-War Economic Recovery of Ukraine: monograph / Leonid Kistersky and Anatolii Zadoia. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, 2024. 451 p. P. 204-220. https://www.cambridgescholars.com/product/978-1-0364-1285-2/
- Claudia Capozza, Anatoliy Mokiy, Iryna Zvarych, Olha Ilyash, and Ivan Vankevych. Chapter 19. Financial Challenges and Threats of Circular Economy Logistics. eBook. Systemic Risk and Complex Networks in Modern Financial Systems, New Economic Windows, Springer. P.359-382. https://doi.org/10.1007/978-3-031-64916-5_19 (Scopus)

Підручники, навчальні посібники:

- Міжнародний менеджмент: підручник / за ред. д.е.н., професора А.І. Крисоватого, д.е.н., професора Р.Є. Зварича. Тернопіль : ЗУНУ, 2024. 508 с. http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/52451

Інші публікації, які не описані у пп. 1.1-1.12:

- Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з дисципліни «Екологічна безпека в міжнародних економічних відносинах» для студентів освітньої-професійної програми «Міжнародний маркетинг» за освітнім ступенем «магістр» спеціальності 292 Міжнародні економічні відносини, галузі знань 29 Міжнародні відносини / Укл. Зварич Р.Є. Тернопіль: ВПЦ «Університетська думка». ЗУНУ, 2024. 15 с.
- Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з дисципліни «Основи циркулярної економіки» для студентів освітньої-професійної програми «Міжнародна економіка» за освітнім ступенем «магістр» спеціальності 051 Економіка, галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки / Укл. Зварич І.Я. Тернопіль: ВПЦ «Університетська думка». ЗУНУ, 2024. 17 с.

Захищено дисертацій доктора наук авторами роботи або під консультуванням авторів у рамках тематики роботи:

- Бродовська Оксана Григорівна: «Парадигма інклюзивної економіки в умовах глобальних дисбалансів». Спеціальність 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини. Галузь знань: 08 – економічні науки. Дата захисту: 11.07.2024. Науковий керівник: Зварич Ірина Ярославівна.
- Шевченко Ірина Олександрівна: «Парадигма розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках». Спеціальність 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини. Галузь знань: 08 – економічні науки. Дата захисту: 10.07.2024. Науковий керівник: Зварич Ірина Ярославівна.

Захищено дисертацій доктора філософії авторами роботи або під керівництвом авторів у рамках тематики роботи:

- Рівіліс Ігор: «Глобальне управління відходами та корпоративна соціальна відповідальність». Спеціальність 073 – Менеджмент. Галузь знань: 07 – управління та адміністрування. Дата захисту: 03.09.2024. Науковий керівник: Зварич Роман Євгенович.
- Вей Ліньхай: «Екологічна сталість міжнародної торгівлі КНР». Спеціальність 292 – Міжнародні економічні відносини. Галузь знань: 29 – міжнародні відносини. Дата захисту: 03.09.2024. Науковий керівник: Зварич Роман Євгенович.

Підписано господарських договорів організацією-виконавцем роботи на впровадження результатів роботи:

- Проведення науково-дослідної роботи на тему: «Формування екологічного бренду компанії на зарубіжних ринках». Керівник теми: Зварич Роман Євгенович. Договір № МЕВ-37-2024 від 25.04.2024. Замовник: ФОП Сінькевич Р. І. Вартість виконаної роботи: 100 тис. грн.
- Проведення науково-дослідної роботи на тему: «Трансформація ринку логістичних послуг в умовах євроінтеграції». Керівник теми: Зварич Роман Євгенович. Договір № МЕВ-77-2024 від 01.08.2024. Замовник: Приватне підприємство «МПК». Вартість виконаної роботи: 204 тис. грн.

Подано заявок на державні, міжнародні наукові гранти:

- Конкурс грантової пропозиції: ERASMUS-JMO-2023-MODULE. Назва грантової пропозиції: «The European Green Deal: Module for Ukraine». Номер грантової пропозиції: 101127470. Дата грантової пропозиції: 2023.02.14. Сума грантової пропозиції: 1200 тис. грн. Керівник грантової пропозиції: Зварич Роман Євгенович.

Впроваджено у освітній процес ЗВО, захищені магістерські роботи:

- КУРДІАНІ Георгій Георгійович, студент групи МІМм-21, «Інноваційний менеджмент на підприємстві в умовах євроінтеграції», 2024 р., науковий керівник – професор Зварич Р. Є.
- ТИХНЕНКО Даниїл Сергійович, студент групи МІМм-21, «Логістичний менеджмент як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства в умовах євроінтеграції», 2024 р., науковий керівник – професор Зварич Р. Є.
- ТРИЦЕЦЬКИЙ Роман Зіновійович, студент групи МІМм-21, «Стратегія диверсифікації в управлінні електронним бізнесом», 2024 р., науковий керівник – професор Зварич Р. Є.
- СЮЕ Кегуан, студент групи ЕМЕма-22, «Особливості поширення циркулярної економіки в країнах Азії», 2024 р., науковий керівник – професор Зварич І. Я.
- КУЦИЙ Микола Володимирович, студент групи ЕМЕма-22, «Розвиток декарбонізації в країнах Європи», 2024 р., науковий керівник – професор Зварич І. Я.
- ЛЕВИК Діана Володимирівна, студентка групи ЕМЕма-22, «Вплив українських мігрантів на німецьку економіку та соціокультурні аспекти», 2024 р., науковий керівник – професор Зварич І. Я.
- ЯН Цзіпін, студент групи МЕВМАма-21, «Стратегія диверсифікації продукту мультинаціональних компаній», 2024 р., науковий керівник – професор Зварич Р. Є.

- ЦІНЬ Цзюньї, студентка групи МЕВМАма-21, «Модель міжнародного розвитку нових зростаючих підприємств Китаю», 2024 р., науковий керівник – професор Зварич Р. Є.
- МИХАЙЛЮК Кароліна Русланівна, студентка групи МЕВМАзм-21, «Роль крос-культурного маркетингу у міжнародних відносинах», 2024 р., науковий керівник – доцент Живко М. А.
- ПОЛІЩУК Ольга Андріївна, студентка групи МЕВМАзм-21, «Впровадження штучного інтелекту в маркетингову діяльність компанії», 2024 р., науковий керівник – доцент Живко М. А.
- ВІВЧАР Степан Федорович, студент групи МІМм-21, «Сучасні тенденції управління ТНК в умовах глобалізації світових фінансів і цифровізації економіки», 2024 р., науковий керівник – доцент Живко М. А.
- ДОБРОВОДСЬКИЙ Дмитро В'ячеславович, студент групи МІМм-21, «Організаційний менеджмент ТНК на глобальному споживчому ринку», 2024 р., науковий керівник – доцент Живко М. А.
- КОРІНЬ Руслан Богданович, студент групи МІМм-21, «Управління конкурентоспроможністю на світовому ринку зброї і військової техніки в умовах економічних санкцій», 2024 р., науковий керівник – доцент Живко М. А.
- СТЕПАНЧУК Дмитро Михайлович, студент групи МІМм-21, «Трансформація корпоративного управління арабських країн», 2024 р., науковий керівник – доцент Живко М. А.
- СОЛЯР Олександр Мирославович, студент групи МЕВМАм-21, «Сучасні тенденції розвитку маркетингової діяльності міжнародної компанії», 2024 р., науковий керівник – доцент Мигаль О. Ф.
- КВАСОВСЬКИЙ Дмитро Олександрович, студент групи МІМм-21, «Управління маркетинговою діяльністю міжнародної компанії в сучасних умовах», 2024 р., науковий керівник – доцент Мигаль О. Ф.

До звіту додаються електронні[2] копії наукових публікацій, охоронних документів, інша наукова продукція (окрім матеріалів, які містять інформацію з обмеженим доступом).

До звіту можуть надаватись інші матеріали, зміст і обсяг яких передбачений заявкою та/або договором на отримання фінансування (надання грантової підтримки).

[2] У випадку необхідності надання звіту у паперовій формі (на вимогу замовника або якщо у звіті та/або додатках до нього міститься інформація з обмеженим доступом), до нього додаються друковані додатки (окрім великих за обсягом монографій, підручників, словників тощо (більше 50 стор.)).

21. Рішення[3] вченої (наукової, науково-технічної, технічної) ради або іншого керівного (дорадчого) органу (за відсутності зазначеної ради) організації-виконавця роботи щодо результатів розгляду проміжного звіту *(стисло зазначити текст висновку ради (органу) про відповідність/невідповідність виконаних робіт технічному завданню/календарному плану, зазначити дату та номер протоколу)*:_____
22. Анотація основних результатів роботи (звітного етапу) українською та англійською мовами *(до 30 рядків кожною мовою; інформація зазначається зрозумілою, простою для сприйняття загальною аудиторією мовою у науково-публіцистичному стилі).*

Обґрунтовано теоретичний каркас концепції післявоєнної зеленої реконструкції України. Досліджено теоретико-концептуальні засади концепції відбудови та зеленої реконструкції України. Проаналізовано економічні явища з позицій нового прагматизму в контексті «тріади» сталості (економічна, соціальна та екологічна складові), оцінено імперативні характеристики зеленої реконструкції (прискорення експлуатації природних ресурсів; зміна клімату; формування нового екологічного порядку; екологічна та продовольча безпека) та оцінено домінанти формування парадигми екологічної сталості. Доведено наявність зв'язку між розвитком циркулярної економіки та викидами парникових газів в енергетичному секторі. Розглянуто концепцію корпоративної соціальної відповідальності через призму зеленої економіки, запропоновано вектори інтеграції екологічно стійких практик у корпоративну стратегію. Сформовано систему фінансової інклюзії та її інструментів для забезпечення сталого розвитку. Запропоновано методологію глобальної інклюзивної циркулярної економіки, як складну багатовимірну систему, основними компонентами якої є економічний, соціологічний, екологічний та циркулярний аспекти життєдіяльності країни. Розроблено методологію верифікації економічного потенціалу низьковуглецевої енергетики з використанням штучного інтелекту на транспорті. Обґрунтовано роль логістики циркулярної економіки у формуванні ефективних систем управління ресурсами. Проаналізовано складові елементи управління відходами, досліджено структуру утворення відходів та джерела їх походження, окреслено пропозиції щодо можливості комбінації стратегій управління відходами в системі екологічного менеджменту.

[3] Зазначається і надається лише у випадку наявності відповідних вимог від замовника/ грантонадавача. Також до звіту необхідно додати копію витягу з протоколу засідання відповідної ради (органу) в електронній (паперовій) формі.

It is substantiated the theoretical framework of the concept of post-war green reconstruction of Ukraine. It is researched the theoretical and conceptual foundations of the concept of recovery and green reconstruction of Ukraine. Economic phenomena are analyzed from the standpoint of new pragmatism in the context of the “triad” of sustainability (economic, social and environmental components), the imperative characteristics of green reconstruction are assessed (acceleration of the exploitation of natural resources; climate change; formation of a new ecological order; ecological and food security) and the dominants of formation the paradigm of environmental sustainability are evaluated. It is proven the existence of connection between the development of a circular economy and greenhouse gas emissions in the energy sector. The concept of corporate social responsibility is considered through the prism of a green economy, vectors for integrating environmentally sustainable practices into a corporate strategy are proposed. It is formed a system of financial inclusion and its tools for ensuring sustainable development. It is proposed the methodology of the global inclusive circular economy as a complex multidimensional system, the main components of which are the economic, sociological, environmental and circular aspects of the country’s life. It is developed the methodology for verifying the economic potential of low-carbon energy using artificial intelligence in transport. It is substantiated the role of circular economy logistics in the creation of effective resource management systems. The components of waste management are analyzed, the structure of waste generation and its sources of origin are researched, and proposals are outlined regarding the possibility of combining waste management strategies in the environmental management system.

Додаток до форми

Перелік виконавців роботи з оплатою праці

№	Власне ім'я прізвище, науковий ступінь, вчене звання *(особистий підпис, у разі необхідності)*	Основне місце роботи або здобуття освіти	Зазначити вік та наявність статусу молодого вченого *(на момент подання звіту)*	Посада (або договір ЦПХ) та роль у ході виконання роботи *(керівник, відповідальний виконавець, виконавець, студент, аспірант тощо)*	Основні завдання у ході виконання роботи *(стисло зазначити функції)*
1	Андрій КРИСОВАТИЙ д.е.н., професор	Завідувач кафедри фінансів ім. С.І. Юрія, Західноукраїнський національний університет	59 років	Провідний науковий співробітник, керівник НДР	Інтеграція європейських екологічних кейсів у процес реконструкції економіки України та надання їм відповідних засадничих основ для забезпечення енергетичної незалежності та енергетичної безпеки країни
2	Роман ЗВАРИЧ д.е.н., професор	Завідувач кафедри міжнародних економічних відносин, Західноукраїнський національний університет	41 рік	Провідний науковий співробітник, відповідальний виконавець	Напрацювання функції екологізації процесу відбудови та реконструкції України, превентивності довгострокових негативних наслідків екологічного сталого розвитку України та реалізації пріоритетних зелених проектів у цій сфері
3	Ірина ЗВАРИЧ д.е.н., професор	Завідувач кафедри міжнародної економіки, Західноукраїнський національний університет	41 рік	Провідний науковий співробітник	Окреслення напрямів розвитку циркулярної економіки для імплементації практик рециклінгу в умовах поствоєнного відновлення на засадах «зеленого переходу» та підвищення поінформованості про наближення екологічних ризиків, спричинених війною та пандемією

№	Власне ім’я прізвище, науковий ступінь, вчене звання *(особистий підпис, у разі необхідності)*	Основне місце роботи або здобуття освіти	Зазначити вік та наявність статусу молодого вченого *(на момент подання звіту)*	Посада (або договір ЦПХ) та роль у ході виконання роботи *(керівник, відповідальний виконавець, виконавець, студент, аспірант тощо)*	Основні завдання у ході виконання роботи *(стисло зазначити функції)*
4	Оксана МИГАЛЬ к.е.н., доцент	Доцент кафедри міжнародних економічних відносин, Західноукраїнський національний університет	41 рік	Старший науковий співробітник	виокремлення ефективних механізмів інтеграції екологічних проблем у процес прийняття рішень та чітких екологічних умов для реалізації секторальних проектів

Витяг з протоколу № 7
засідання Науково-технічної ради
Західноукраїнського національного університету

від 23 грудня 2024 р.

Усього членів Науково-технічної ради – 25 осіб.

ПРИСУТНІ: голова Науково-технічної ради ЗУНУ проф. Микола ДИВАК, 20 членів Науково-технічної ради, запрошені працівники ЗУНУ.

Звіти наукових керівників (відповідальних виконавців) про завершені науково-дослідні роботи (етапи), які виконані за рахунок коштів загального фонду державного бюджету у 2024 році

СЛУХАЛИ: ЗВАРИЧА Романа Євгеновича, д.е.н., проф., відповідального виконавця фундаментального дослідження "Концепція відбудови та зеленої реконструкції України", який доповів, що на першому етапі проведено обґрунтування теоретичного каркасу концепції післявоєнної реконструкції. Усі заплановані на 2024 рік показники виконані. Обсяг фінансування у 2024 році склав 960,0 тис. грн.

УХВАЛИЛИ: Враховуючи результати голосування (кількість осіб, які брали участь у голосуванні – 21; кількість голосів «За» – 21; кількість голосів «Проти» – немає), затвердити звіт про виконання у 2024 році Західноукраїнським національним університетом фундаментального дослідження "Концепція відбудови та зеленої реконструкції України" (звіт додається).

Голова Науково-технічної ради,
проректор з наукової роботи ЗУНУ,
професор Микола ДИВАК

Секретар Науково-технічної ради,
заступник начальника
науково-дослідної частини Юрій МОСКАЛЬ