

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U003106

Державний реєстраційний номер: 0122U000769

Відкрита

Дата реєстрації: 09-04-2024



1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Математична формалізація параметрів мультиплікативної стохастичної моделі трансферу енергоінновацій

Початок етапу: 01-2023

Закінчення етапу: 12-2023

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Сумський державний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05408289

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Римського-Корсакова, буд. 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, Україна

Телефон: 380542334058

E-mail: kanc@sumdu.edu.ua

WWW: <https://www.sumdu.edu.ua/>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 38621185

Адреса: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444813221

E-mail: mon@mon.gov.ua

WWW: <https://mon.gov.ua/ua>

Назва організації: Сумський державний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05408289

Адреса: вул. Римського-Корсакова, буд. 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380542334058

E-mail: kanc@sumdu.edu.ua

WWW: <https://www.sumdu.edu.ua/>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201040

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 715.582 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Трансфер зелених інновацій в енергетиці України: мультиплікативна стохастична модель переходу до вуглецево-нейтральної економіки

Назва роботи (англ)

Transfer of green innovations in Ukraine's energy sector: a multiplicative stochastic model of transition to a carbon-neutral economy

Реферат (укр)

У дослідженні узагальнено науково-методологічні підходи застосування KTTGSCM-моделі для управління інноваціями для зеленої енергетики та розроблений механізм реалізації цієї моделі. Розроблена авторська модель KTTGSCM для енергетичних інновацій, яка дозволяє оцінювати та аналізувати процес трансферу знань і технологій у зеленому ланцюзі поставок із метою підвищення ефективності та зменшення впливу на навколишнє середовище. Дослідження зорієнтоване на покращення розуміння моделі KTTGSCM та її застосування в управлінні зеленими ланцюгами поставок в енергетичному секторі. Запропоновано підходи до оцінки ефективності передачі енергетичних інновацій у контексті декарбонізації, що є основною ціллю зменшення вуглецевого сліду в світі. Виявлено взаємозв'язок між показниками, які відображають вплив енергетичних інновацій на зменшення викидів парникових газів та сприяють переходу до сталого, менш вуглецевого енергетичного майбутнього. Розглянуто основні показники декарбонізації економіки та виявляють вплив розвитку енергетичних інновацій на ці показники. За допомогою регресійного аналізу виявлено взаємозв'язок між показниками енергетичних інновацій та декарбонізацією. Досліджено можливості методи декарбонізації для різних галузей економіки та наведено аналіз основних показників, що застосовуються для оцінки рівня декарбонізації. На основі аналізу цих показників були доведені кореляційні зв'язки між наведеними показниками

Реферат (англ)

The research summarizes the scientific and methodological approaches to the application of KTTGS. The author's KTTGSCM model for energy innovations was developed in the article. The model can be used to evaluate and analyze the process of knowledge and technology transfer in a green supply chain to increase efficiency and reduce environmental impact. The study is designed to improve the understanding of the KTTGSCM model and its application in the green supply chains management of the energy sector. Approaches are proposed to the evaluation of the effectiveness of transmitting energy innovations in the context of decarbonization, which is the primary goal of reducing the carbon footprint worldwide. The relationship between indicators reflecting the impact of energy innovations on reducing greenhouse gas emissions and facilitating the transition towards a sustainable, less carbon-intensive energy future was revealed. Key indicators of economic decarbonization and identify the influence of energy innovation development on these indicators was examine. Through regression analysis, the scientific research reveals the correlation between energy innovation indicators and decarbonization. Additionally, the scientific research discusses the potential methods of decarbonization for various economic sectors and provides an analysis of primary

indicators applied to assess the level of decarbonization. Correlation links between these indicators were demonstrated

Індекс УДК: , 620.9:338; 620.9:658; 620.9:338.26; 620.9.001.18

Коди тематичних рубрик НТІ: 23.01.94, 44.01.75

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Трансфер зелених інновацій в енергетиці України: мультиплікативна стохастична модель переходу до вуглецево-нейтральної економіки

Назва продукції (англ): Transfer of Green Innovations in the Energy Sector of Ukraine: A Multiplicative Stochastic Model of the Transition to a Carbon-Neutral Economy”

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Економічні перетворення; демографічні зміни та благополуччя суспільства

Опис продукції (укр): Інтенсифікація процесів екодеструктивного впливу на довкілля енергетичного сектору та енергетичної нерівності актуалізує доцільність пошуку інноваційних інструментів-каталізаторів процесу декарбонізації всіх секторів національної економіки, забезпечення її енергетичного суверенітету та безпеки. Проєкт спрямований на вирішення глобальної проблеми формування покрокового алгоритму дій щодо переходу до вуглецево-нейтральної моделі розвитку країни, що відповідає Цілям сталого розвитку 2030 р., стратегічним векторам розвитку світової економіки та кліматичній стратегії ЄС, а також сприяє виконанню прийнятих Україною зовнішніх зобов'язань щодо скорочення викидів парникових газів. Метою проєкту є формалізація оптимальних умов для вертикального/горизонтального кроссекторного трансферу енергоінновацій на основі розробленої стохастичної KTT-GSCM моделі, яка стане основою для формування дорожньої карти оптимізації траєкторії переходу до вуглецево-нейтральної моделі розвитку національної економіки. Основна гіпотеза проєкту полягає у тому, що створення та імплементація оптимальної моделі трансферу зелених інновацій в енергетиці за рахунок кроссекторної взаємодії активізує мультиплікативні синергетичні ланцюгові ефекти, формує саморегульовану інноваційну систему та забезпечує перехід до вуглецево-нейтральної моделі розвитку економіки

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 01.2022-12.2024

Виробник продукції: СумДУ

Споживачі продукції: для організацій, урядових структур та інших зацікавлених стейкхолдерів, які прагнуть спрямовувати свою діяльність на досягнення стійкого та декарбонізованого розвитку

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу, В Україні

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних (Web of Science, Scopus, Index Copernicus та інші): 1. Kuzior A., Vakulenko I., Kolosok S., Saher L. and Lyeonov S. Managing the EU energy crisis and greenhouse gas emissions: Seasonal ARIMA forecast. Problems and Perspectives in Management. 2023. Vol. 21(2). P. 383–399. doi:10.21511/ppm.21(2).2023.37. (Scopus)

2. Kwilinski, A., Kolosok, S., Artyukhov, A., Vakulenko, I., Kovalenko, Y. (2023). Smart grid projects in the pan-European energy system. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu Naukovyi. 2023. Vol. 6. P. 100–106 (Scopus)

3. Матвеева Ю.А., Росохата А.С., Коваленко Є.В., Гавриленко О.М. Сутнісно-змістовна основа та особливості освоєння сучасних технологій в розрізі поняття «енергія-із-сміття». Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія

«Економіка і менеджмент». 2023. № 3 (95). С. 67–75. (Index Copernicus)

4. Матвеева Ю.А., Опанасюк Ю.А., Вакуленко І.А. Управління зеленим ланцюгом поставок в енергетиці на основі багатокритеріальної моделі KTT GSCM. Соціально-економічні відносини в цифровому суспільстві. 2023. № 3(49). С. 23–39. (Index Copernicus).

5. Матвеева Ю.А., Опанасюк Ю.А., Росохата А.С. Коваленко Є.В., Шевченко В. Вплив показників ефективності передачі енергетичних інновацій на показники декарбонізації економіки. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: «Економічні науки». № 6. С. 197–207 (Index Copernicus)

6. Matvieieva, Yu., Sulym, V., Rosokhata, A., & Jasnikowski, A. Influence of waste incineration and obtaining energy from it to the public health for certain territories: a bibliometric and substantive study. Health Economics and Management Review. 2023. № 1. С.71–80. (Index Copernicus)

7. Vakulenko, I., Saher, L., Shymoshenko, A. (2023). Systematic literature review of carbon-neutral economy concept. SocioEconomic Challenges. № 7(1). P. 139–148. (Index Copernicus)

Статті у журналах, що входять до переліку фахових видань України 1. Matvieieva, Yu., Sulym, V., Rosokhata, A., & Jasnikowski, A. Influence of waste incineration and obtaining energy from it to the public health for certain territories: a bibliometric and substantive study. Health Economics and Management Review. 2023. № 1. С.71–80.

2. Vakulenko, I., Saher, L., Shymoshenko, A. (2023). Systematic literature review of carbon-neutral economy concept. SocioEconomic Challenges. № 7(1). P. 139–148.

3. Матвеева Ю.А., Росохата А.С., Коваленко Є.В., Гавриленко О.М. Сутнісно-змістовна основа та особливості освоєння сучасних технологій в розрізі поняття «енергія-із-сміття». Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент», 2023. № 3 (95). С. 67–75

4. Матвеева Ю.А., Опанасюк Ю.А., Вакуленко І.А. Управління зеленим ланцюгом поставок в енергетиці на основі багатокритеріальної моделі KTT GSCM. Соціально-економічні відносини в цифровому суспільстві. 2023. № 3(49). С. 23–39.

5. Матвеева Ю.А., Опанасюк Ю.А., Росохата А.С. Коваленко Є.В., Шевченко В. Вплив показників ефективності передачі енергетичних інновацій на показники декарбонізації економіки. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: «Економічні науки». № 6. С. 197–207

Розділи у монографіях в українських видавництвах державною мовою: 1. Матвеева Ю.Т., Васильєва Т.А., Леонов С.В. Інвестиційно-інноваційні та соціальні фактори в національній системі управління відходами. Система управління відходами в циркулярній економіці: фінансові, соціальні, екологічні та енергетичні детермінанти: монографія / за заг. ред.: А.С. Росохатої, М.Г. Мінченко, Суми: Сумський державний університет, 2023. С. 229–235. (прийнято до публікації)

2. Височина А.В., Вакуленко І.А. Екологічні та енергетичні детермінанти постпандемічного відновлення національної безпеки держави. Стратегічні пріоритети розвитку фінансово-економічної системи України в умовах кризи суспільної довіри: монографія/ за ред. д.е.н., проф. І.В. Тютюник. Суми: Сумський державний університет, 2023 (прийнято до публікації)

3. Вакуленко І.А., Височина А.В. Забезпечення енергетичної безпеки через поширення розумних енергомереж в умовах глобальної нестабільності. Стратегічні пріоритети розвитку фінансово-економічної системи України в умовах кризи суспільної довіри: монографія/ за ред. д.е.н., проф. І.В. Тютюник. Суми: Сумський державний університет, 2023 (прийнято до публікації)

Монографії та/або розділи монографій, що опубліковані за темою проекту у закордонних виданнях мовами країн, які входять до ОЕСР, та/або офіційними мовами Європейського Союзу, які не входять до ОЕСР 1. Samusevych Y., Lyeonov S. Eco-innovations development on the way to balance economic growth and environmental footprint: determinants and outcomes. Management 5.0 – Industry 5.0 – Economy 5.0. 2023 (Scopus, прийнято до публікації)

Підготовано до захисту магістерські роботи за тематикою НДР 1. Бойко Л.С. Підвищення енергоефективності систем енергозабезпечення будівлі Юнаківської ЗЗСО I-III ступенів та впровадження технологій альтернативного

енергозабезпечення: кваліфікаційна робота магістра. Суми: Сумський державний університет, 2023.

2. Павловська О.В. Підвищення енергоефективності функціонування системи теплозабезпечення будівлі Центру науково-технічної творчості молоді СМР та впровадження технологій альтернативного енергозабезпечення: кваліфікаційна робота магістра. Суми: Сумський державний університет, 2023

Свідоцтва про реєстрацію авторського права 1. Матвеева Ю.Т., Вакуленко І.А., Опанасюк Ю.А. Науково-методичний підхід щодо оцінювання ефективності передачі енергетичних інновацій з урахуванням системи оцінки на основі рівня декарбонізації економіки (r 202300314 від 19.09.2023).

2. Матвеева Ю.Т., Вакуленко І.А., Опанасюк Ю.А. Система оцінювання ефективності трансферу енергетичних інновацій на базі критеріїв, пов'язаних з ключовими показниками декарбонізації. (с202307444 від 20.10.2023)

3. Матвеева Ю.Т., Вакуленко І.А., Опанасюк Ю.А. Розробка механізму передачі знань і технологій, що впливають на процес інновацій в управлінні зеленим ланцюгом поставок, на базі використання багатокритеріальна модель КТТGSCM. (с 202304248 від 09.06.2023)

4. Матвеева Ю.Т., Вакуленко І.А., Опанасюк Ю.А. Підхід щодо масштабування енергетичних екологічно безпечних інновацій на базі виявлення мультиплікативних ефектів ланцюгової реакції (с20230813 від 29.11.2023)

Публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей 1. Belgibayeva, A., Saher, L., Vakulenko, I. Managing Green Innovations in European Union: Should We Expect Updates in the Concepts of Leadership, Entrepreneurship, and Sustainable Development?. In: Strielkowski, W. (eds) Leadership, Entrepreneurship and Sustainable Development Post COVID-19. NILBEC 2022. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham. 2023. https://doi.org/10.1007/978-3-031-28131-0_30 (Scopus)

2. Vakulenko, I., Saher, L., Skorba, O. Europe's Energy Innovation: Global Leadership Scenarios and Prospects for Achieving Sustainable Development Goals. In: Strielkowski, W. (eds) Leadership, Entrepreneurship and Sustainable Development Post COVID-19. NILBEC 2022. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham. 2023. https://doi.org/10.1007/978-3-031-28131-0_32 (Scopus)

3. Vakulenko I., Lyulyov O., Pimonenko T., Bondar T. The impact of energy on social and economic country development. Proceedings of the 2nd International Interdisciplinary Scientific Conference "Digitalisation and Sustainability for Development Management: Economic, Social, and Environmental Aspects", 2023. (індексація Scopus)

4. Матвеева Ю.А., Сурмай Г.О. Вплив фінансових інструментів на процеси перетворення відходів в енергію. Міжнародна науково-практична конференція «Управлінські парадигми сталого розвитку та інклюзивного економічного зростання», 29 - 30 листопада 2023 року. С. 53-56.

5. Матвеева Ю.А., Желіба В.В. Особливості промоції зелених енергетичних інновацій у світовій практиці. Міжнародна науково-практична конференція «Управлінські парадигми сталого розвитку та інклюзивного економічного зростання», 29 - 30 листопада 2023 року, С. 99-102

6. Vakulenko I., Medvid S. (2023). Scaling up energy innovations in Ukraine in the context of war and beyond. Міжнародна науково-практична конференція «Управлінські парадигми сталого розвитку та інклюзивного економічного зростання», 29 - 30 листопада 2023 року, С. 224-226

Зроблено доповіді на: 1. 2nd International Interdisciplinary Scientific Conference "Digitalisation and Sustainability for Development Management: Economic, Social, and Environmental Aspects (July 31, 2021)

2. International Conference - Novel Insights in the Leadership in Business and Economics After the COVID-19 Pandemic (June 24-25, 2022, Prague, Czech Republic)

3. Міжнародна науково-практична конференція «Управлінські парадигми сталого розвитку та інклюзивного економічного зростання» (29 - 30 листопада 2023 року, м.Суми, Україна)

8. Звітна документація

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 2

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Єльнікова Юлія Василівна (д. е. н., доц.)

Бойко Лілія Сергіївна

Бричко Марина Михайлівна (к. е. н., доц.)

Вакуленко Ігор Анатолійович (к. е. н.)

Матвеева Юлія Анатоліївна (к. е. н., доц.)

Медвідь Світлана Анатоліївна

Пімоненко Тетяна Володимирівна (д.е.н., доц., професор)

Павловська Оксана Владиславівна

Сагер Людмила Юріївна (к. е. н., доц.)

Самусевич Ярина Валентинівна (к. е. н., доц.)

Тютюник Інна Володимирівна (д. е. н., доц.)

Шимошенко Анастасія Олександрівна

Керівник організації:

Карпуша Василь Данилович (к. ф.-м. н., доц.)

Керівники роботи:

Матвеева Юлія Анатоліївна (к. е. н., доц.)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.