Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0222U001023

Державний реєстраційний номер: 0120U102002

Відкрита

Дата реєстрації: 23-01-2022

1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розроблення методичного інструментарію узгодження соціо-еколого-економічних протиріч при мінімізації розривів енергоефективності.

Початок етапу: 01-2021

Закінчення етапу: 12-2021

Вид звітного 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 Перемоги, 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

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 388.762 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Моделювання механізмів мінімізації розривів енергоефективності в контексті Цілей сталого розвитку: комунікативна мережа взаємодії стейкхолдерів

Назва роботи (англ)

The modeling mechanisms for declining energy efficiency gaps in the context of the Sustainable Development Goals: a communicative stakeholder engagement network

Реферат (укр)

У результаті виконання роботи було удосконалено науково-методичний підхід до формування матриці витрат та ефектів для стейкхолдерів при реалізації енергоефективних проектів для досягнення балансу між оптимальним та фактичним рівнями енергоефективності на основі методу PLS-PM, що відрізняється від існуючих врахуванням явних та латентних ефектів, які виникають внаслідок ірраціональної поведінки стейкхолдерів під час прийняття енергоефективних рішень. Розроблено економіко-математичну модель для опису коінтеграційних зв'язків у ланцюзі «якість інституційного середовища п обсяг залучених зелених інвестицій в енергетику прівень енергоефективності», що базується на системному поєднанні інструментарію VEC-моделювання та тестування Йохансена. Це дозволило обґрунтувати таргети інвестиційних та інституційних детермінант, досягнення яких обумовлює щорічне підвищення рівня енергоефективності країни. Удосконалено концептуальні основи формування та реалізації державної політики підвищення енергоефективності країни, що відрізняються від існуючих формалізацією її цільових орієнтирів згідно з індикаторами вуглецево-нейтральної моделі розвитку національної економіки, а також обґрунтуванням принципів, механізмів та інструментів підвищення енергоефективності країни

Реферат (англ)

As a result of the work, the scientific and methodological approach to the formation of a matrix of costs and effects for stakeholders in the implementation of energy efficiency projects was improved to achieve a balance between optimal and actual levels of energy efficiency based on the PLS-PM method, which differs from the existing ones by taking into account the explicit

and latent effects that arise due to the irrational behavior of stakeholders when making energy efficient decisions. An economic-mathematical model has been developed to describe cointegration relations in the chain “quality of the institutional environment □ the amount of attracted green investments in energy □ energy efficiency level», based on a systematic combination of VEC modeling and Johansen testing tools. This allowed to substantiate the targets of investment and institutional determinants, the achievement of which leads to the annual increase in energy efficiency of the country. The conceptual bases of formation and realization of the state policy of increase of energy efficiency of the country which differ from existing by formalization of its targets according to indicators of carbon-neutral model of development of national economy are improved, as well as substantiation of the principles, mechanisms and tools for improving the country's energy efficiency

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

Коди тематичних рубрик НТІ: 23.01.94, 44, 44.01.75

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): удосконалено науково-методичний підхід до формування матриці витрат та ефектів для стейкхолдерів при реалізації енергоефективних проектів

Назва продукції (англ): scientific and methodological approach to the formation of costs and effects matrix for stakeholders in the implementation of energy efficient projects

Очікувані результати: Методи, теорії, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: енергоефективність національної економіки, енергетична безпека, енергетична незалежність національної економіки

Опис продукції (укр): Удосконалений науково-методичний підхід до формування матриці витрат та ефектів для стейкхолдерів при реалізації енергоефективних проектів для досягнення балансу між оптимальним та фактичним рівнями енергоефективності на основі методу PLS-PM, що відрізняється від існуючих врахуванням явних та латентних ефектів, які виникають внаслідок ірраціональної поведінки стейкхолдерів під час прийняття енергоефективних рішень

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, Зниження розривів енергоефективності національної економіки та підвищення її рівня

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: СумДУ

Споживачі продукції: Міністерство енергетики України, Міністерство економіки України, Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, Міністерство розвитку громад та територій України

Перспективні ринки: Україна, країни Європи

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

Форми та умови передачі продукції: Укладання госпрозрахункових договорів, передача до державних органів влади

НТП 2

Назва продукції (укр): розроблено економіко-математичну модель для опису коінтеграційних зв'язків у ланцюзі «якість інституційного середовища □ обсяг залучених зелених інвестицій в енергетику □рівень енергоефективності

Назва продукції (англ): The economic and mathematical model to describe cointegration links in the chain "quality of the institutional environment □ volume of attracted green investments in energy □ energy efficiency level"

Очікувані результати: Методи, теорії, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: енергоефективність національної економіки, енергетична безпека, енергетична незалежність національної економіки

Опис продукції (укр): розроблена економіко-математична модель для опису коінтеграційних зв'язків у ланцюзі «якість інституційного середовища □ обсяг залучених зелених інвестицій в енергетику □рівень енергоефективності», що базується на системному поєднанні інструментарію VEC-моделювання та тестування Йохансена. Це дозволило обґрунтувати таргети інвестиційних та інституційних детермінант, досягнення яких обумовлює щорічне підвищення рівня енергоефективності країни

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, Зниження розривів енергоефективності національної економіки та підвищення її рівня

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: СумДУ

Споживачі продукції: Міністерство енергетики України, Міністерство економіки України, Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, Міністерство розвитку громад та територій України

Перспективні ринки: Україна, країни Європи

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

Форми та умови передачі продукції: Укладання госпрозрахункових договорів, передача до державних органів влади

НТП 3

Назва продукції (укр): удосконалено концептуальні основи формування та реалізації державної політики підвищення енергоефективності країни

Назва продукції (англ): Conceptual bases of formation and implementation of state policy of the country’s energy efficiency

Очікувані результати: Методи, теорії, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: енергоефективність національної економіки, енергетична безпека, енергетична незалежність національної економіки

Опис продукції (укр): удосконалено концептуальні основи формування та реалізації державної політики підвищення енергоефективності країни, що відрізняються від існуючих формалізацією її цільових орієнтирів згідно з індикаторами вуглецево-нейтральної моделі розвитку національної економіки, а також обґрунтуванням принципів, механізмів та інструментів підвищення енергоефективності країни

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, Зниження розривів енергоефективності національної економіки та підвищення її рівня

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: СумДУ

Споживачі продукції: Міністерство енергетики України, Міністерство економіки України, Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, Міністерство розвитку громад та територій України

Перспективні ринки: Україна, країни Європи

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

Форми та умови передачі продукції: Укладання госпрозрахункових договорів, передача до державних органів влади

7. Бібліографічний опис

1. Campbell, E., & Bilan, Y. (2021). Robotic wireless sensor networks, internet of thingsenabled sustainability, and real-time advanced analytics in cyber-physical system-based smart factories. Economics, Management, and Financial Markets, 16(3), 68-80. doi:10.22381/emfm16320214 (Scopus, Q1)

2. Us, Y., Pimonenko, T., Lyulyov, O. (2021). Energy efficiency profiles in developing the free-carbon economy: on the example of Ukraine and the V4 countries. Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal, 23(4), 49-66. https://doi.org/10.33223/epj/127397 (SCOPUS), Q3

3. Grishnova, O., Bereziuk, K., & Bilan, Y. (2021). Evaluation of the level of corporate social responsibility of ukrainian nuclear energy producers. Management and Marketing, 16(2), 152-166. doi:10.2478/mmcks-2021-0010 (Scopus Q3)

4. Lyulyov O., Pimonenko T., Shvindina H., & Pudryk D. (2021). Migration process in Ukraine: the financial, social and economic determinants. Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice, 4(39), 452–474. https://doi.org/10.18371/.v4i39.241415 (Web of Science)

5. Lyulyov O., Pimonenko T., Kwilinski A., Dzwigol H., Dzwigol-Barosz M., Pavlyk V., Barosz P. (2021). The Impact of the Government Policy on the Energy Efficient Gap: The Evidence from Ukraine. Energies, 14(2):37 https://doi.org/10.3390/en14020373 (SCOPUS, Web of Science) Q2

6. Lyulyov, O., Vakulenko, I., Pimonenko, T., Kwilinski, A., Dzwigol, H., Dzwigol-Barosz, M. (2021). Comprehensive Assessment of Smart Grids: Is There a Universal Approach? Energies, 14(12), 3497. https://doi.org/10.3390/en14123497 (SCOPUS, Web of Science, in English) Q2

7. Panchenko, O., Domashenko, M., Lyulyov, O., Dalevska, N., Pimonenko, T. & Letunovska, N. (2021). Objectivation of the Ecological and Economic Losses from Solid Domestic Waste at the Heating Enterprises. Management Systems in Production Engineering, 29(3), 235-241. https://doi.org/10.2478/mspe-2021-0029 (SCOPUS, Web of Science) Q3

8. Vasylieva, T., Pavlyk, V., Bilan, Y., Mentel, G., & Rabe, M. (2021). Assessment of energy efficiency gaps: The case for ukraine. Energies, 14(5) doi:10.3390/en14051323 (Scopus, Web of Science, Q2)

9. Kuzior, A., Lyulyov, O., Pimonenko, T., Kwilinski, A., Krawczyk, D. (2021). Post-Industrial Tourism as a Driver of Sustainable Development. Sustainability, 13, 8145. https://doi.org/10.3390/su13158145 (SCOPUS, Web of Scienc) Q1

10. Pimonenko, T., Lyulyov, L., Us, Y. (2021). Cointegration between Economic, Ecological and Tourism Development. Journal of Tourism and Services, 23(12), 169-180. doi: 10.29036/jots.v12i23.293 (Scopus, Web of Science)

11. Kolosok, S., Bilan, Y., Vasylieva, T., Wojciechowski, A., & Morawski, M. (2021). A scoping review of renewable energy, sustainability and the environment. Energies, 14(15) doi:10.3390/en14154490 (Scopus, Web of Science, Q2)

12. Yarovenko, H., Bilan, Y., Lyeonov, S., & Mentel, G. (2021). Methodology for assessing the risk associated with information and knowledge loss management. Journal of Business Economics and Management, 22(2), 369-387. doi:10.3846/jbem.2021.13925 (Scopus, Web of Science, Q2)

13. Štreimikienė, D., Samusevych, Y., Bilan, Y., Vysochyna, A., & Sergi, B. S. (2021). Multiplexing efficiency of environmental taxes in ensuring environmental, energy, and economic security. Environmental Science and Pollution Research, doi:10.1007/s11356-021-16239-6 (Scopus, Web of Science, Q2)

14. Bilan, Y., Chudy-Laskowska, K., Szczygieł, E., & Piecuch, T. (2021). People's behavior, in the context of living standards changes and sustainable development, exemplified by the carpathian euroregion. Acta Polytechnica Hungarica, 18(2), 105-125. doi:10.12700/APH.18.2.2021.2.6 (Scopus, Web of Science, Q2)

15. Ziabina, Ye., Kovalenko, Ye. (2021). Regularities In The Development Of The Theory Of Energy Efficiency Management. SocioEconomic Challenges, 5(1), 117-132. https://doi.org/10.21272/sec.5(1).117- 132.2021.

16. Пімоненко Т., Люльов О., Зябіна Є., Василина Т. Оцінювання причинно-наслідкових зв'язків між детермінантами енергоефективності країни в контексті імплементації європейської зеленої угоди. Вісник економіки. 2021. Вип. 2. С. 80–89. DOI: https://doi. org/10.35774/visnyk2021.02.080

17. Люльов О.В., Пімоненко Т.В., Коробець О.М., Овусу Евелін Кума, Осеі, Овусу Едвард. (2021). Управління трудовими ресурсами підприємства: гендерний фактор. Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка, 4, 72-80. 10.21272/1817-9215.2021.4-9

18. Люльов О.В., Пімоненко Т.В., Решетняк Я. В., Овусу Евелін Кума, Осеі, Овусу Едвард. (2021). Суспільна довіра до бренду території: гендерні, вікові та освітні детермінанти. Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка, 3, 182-189.

10.21272/1817-9215.2021.3-20

19. Pimonenko, T., Lyulyov, O., Us, Ya., Dubyna, O., Kumah, Os.Ow.E. (2021). Gender Stereotypes and Green Banking Toward Carbon-Free Economy. Financial Markets, Institutions and Risks, 5(4), 29-38. http://doi.org/10.21272/fmir.5(4).29-38.2021

20. Lyulyov, O., Pimonenko, T., Kwilinski, A., & Us, Y. (2021). The heterogeneous effect of democracy, economic and political globalisation on renewable energy. In E3S Web of Conferences (Vol. 250, 03006). EDP Sciences. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125003006 (SCOPUS)

21. Ziabina, Y., Pimonenko, T., Lyulyov, O., Us, Y., & Proshkin, D. (2021, September). Evolutionary development of energy efficiency in the context of the national carbon-free economic development. In E3S Web of Conferences (Vol. 307, p. 09002). EDP Sciences. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202130709002 (SCOPUS)

22. Chygryn, O., Lyulyov, O., Pimonenko, T., & Myronenko, N. (2021, September). Key indicators of green competitiveness: the EU and Ukraine's performance. In E3S Web of Conferences (Vol. 307, p. 03003). EDP Sciences. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202130703003 (SCOPUS)

23. Bilan Yu., Chygryn O., Kolosok S. Environmental and economic impacts of energy transformation: concepts innovation and business models: монографія. Szczecin: ПФ «Видавництво «Centre of Sociological Research», 2021. 170 с.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 70

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Білан Юрій Валентинович (д. е. н., доц.)

Василина Тетяна Миколаївна

Волк Анна Сергіївна

Герасименко Марія Юріївна

Зябіна Євгенія Анатоліївна (к. е. н.)

Коробець Олена Михайлівна (к. е. н.)

Люльов Олексій Валентинович (д. е. н., професор)

Назаренко Анастасія Павлівна

Олефіренко Олег Михайлович (д. е. н., доц.)

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

Пономарьова Ганна Сергіївна

Чигрин Олена Юріївна (д. е. н., доц.)

Керівник організації:

Васильєв Анатолій Васильович (к. т. н., професор)

Керівники роботи:

Білан Юрій Валентинович (д. е. н., доц.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.