

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора
Сумського державного університету
Васильєв А.В.



**АНОТОВАНИЙ ЗВІТ
про виконану роботу у 2020 році в рамках реалізації проєкту
із виконання наукових досліджень і розробок**

«Стохастичне моделювання дорожньої карти гармонізації вітчизняних та європейських стандартів регулювання енергетичного ринку на шляху переходу до циркулярної та вуглецево-нейтральної економіки»

Назва конкурсу: Підтримка досліджень провідних та молодих вчених

Реєстраційний номер Проєкту: 2020.02/0231

Підстава для реалізації Проєкту з виконання наукових досліджень і розробок

2020.02/0231, «Стохастичне моделювання дорожньої карти гармонізації вітчизняних та європейських стандартів регулювання енергетичного ринку на шляху переходу до циркулярної та вуглецево-нейтральної економіки».

Рішення Наукової ради Національного фонду досліджень України щодо визначення переможця конкурсу «Підтримка досліджень провідних та молодих вчених» протокол від 16-17 вересня 2020 року № 21.

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОЄКТ

Тривалість виконання Проєкту

Початок – 27.10.2020 р.

Закінчення – 2021 рік.

Загальна вартість Проєкту, грн. 1 666 764

Вартість Проєкту по роках, грн.:

1-й рік 374 073

2-й рік 1 292 691

2. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКОНАВЦІВ ПРОЄКТУ

до виконання Проєкту буде залучено 7 виконавців, з них:

доктори наук 3;

кандидати наук 4;

інші працівники _____.

3. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ГРАНТООТРИМУВАЧА ТА ОРГАНІЗАЦІЮ(Ї) СУБВИКОНАВЦЯ(ІВ) ПРОЄКТУ-

4. ОПИС ПРОЄКТУ

4.1. Мета Проєкту - розроблення дорожньої карти гармонізації української енергетичної політики з європейською кліматичною стратегією на основі оцінювання її ефективності, рівня та швидкості їх асинхронності, розривів енергоефективності та їх залежності від соціо-еколого-

економічних патернів, оптимізації та прогнозування структури енергетичного балансу в цілому та за типами відновлювальних джерел енергії.

4.2. Основні завдання Проєкту:

Поелементне та інтегральне оцінювання ефективності енергетичної політики України. Оцінювання рівня, швидкості та основних атракторів асинхронності енергетичної політики України з європейськими практиками переходу до циркулярної та вуглецево-нейтральної економіки. Побудова «ретроспективних портретів розривів енергоефективності» економіки України залежно від соціо-еколого-економічних патернів її розвитку.

4.3. Детальний зміст Проєкту:

Сучасний стан проблеми. Науковцями напрацьовано значний доробок щодо визначення ролі відновлювальної енергетики у сталого розвитку, оцінюванні ефективності стратегій енергетичного розвитку, прогнозуванні попиту на енергоресурси. Проте, ці роботи ґрунтуються на емпіричному досвіді інших країн, не враховують національну специфіку, зміни індикаторів розвитку країни внаслідок COVID-19, напрямки синхронізації національної енергополітик з цілями кліматичних стратегій.

Новизна Проєкту

Розроблення інструментарію та методології врахування соціо-еколого-економічних індикаторів розвитку країни в процесі поелементного та інтегрального оцінювання ефективності енергетичної політики України. Розроблення методології оцінювання рівня асинхронності державної енергетичної політики України з європейськими практиками та швидкості її реагування на зміни. Розроблення методології побудови «ретроспективного портрету розривів енергоефективності».

Методологія дослідження

Для перевірки висунутих наукових гіпотез було використано методологію декомпозиційного аналізу, стохастичного фронтального моделювання, концепції σ -конвергенції, β -конвергенції, регресійний аналіз. Для усунення мультиколінеарності факторів застосовано метод Фаррара – Глобера, для виявлення ефекту гетероскедастичності – параметричний тест Гольдфельда – Квандта, для перевірки наявності автокореляції залишків – критерій Дарбіна-Уотсона.

5. ОТРИМАНІ НАУКОВІ АБО НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ

5.1. Опис наукових або науково-технічних результатів, отриманих в рамках виконання Проєкту. У результаті виконання проєкту була створена така наукова продукція (НП): НП 1 – модель оцінювання ефективності державної енергетичної політики; НП 2 – модель формування «ретроспективного портрету розривів енергоефективності» економіки в залежності від соціо-еколого-економічних патернів її розвитку. За результатами 1 етапу опубліковано: 4 статті у наукових виданнях, що індексуються у наукометричних базах даних Scopus та/або Web of Science, 5 статей у фахових наукових виданнях категорії «Б», 1 тези конференції, які індексуються БД Scopus, 3 тез доповідей у матеріалах всеукраїнських конференцій.

Перелік публікацій за Проєктом:

1. Kolosok, S., Pimonenko, T., Yevdokymova, A., Nazim, O. H., Palienko, M., & Prasol, L. (2020). Efficiency of energy policy: impact of green innovations. *Marketing and Management of Innovations*, 4, 50-60. <http://doi.org/10.21272/mmi.2020.4-04>. (**Web of Science**).

2. Lyulyov O., Pimonenko T., Kwilinski A., Dzwigol H., Dzwigol-Barosz M., Pavlyk V., Barosz P. The impact of government policy on energy efficient gap: the evidence from Ukraine. *Energies*. 2020. (Прийнято до друку) (**Scopus**).

3. Vasyliieva T., Pavlyk V., Bilan Yu., Mente G., Rabe M. Assessment of energy efficiency gaps: case for Ukraine. *Energies*. 2020. (Прийнято до друку) (**Scopus**).

4. Kurbatova T., Sotnyk I., Kubatko O., Baranchenko Ye., Arakpogun E., Roubik H. State support policy for renewable energy development in emerging economies: the case of Ukraine. *International Journal of Global Environmental Issues*. 2020. (Прийнято до друку). (**Scopus, Web of Science**).

5. Вакуленко І. А., Васильєва Т. А. Ціноутворення на ринку природного газу в умовах енергетичної інтеграції України та ЄС. *Вісник СумДУ. Серія Економіка*. 2020. № 3. С. 40-44. URL: https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/issues/3_2020/4.pdf.

6. Колосок С. І., Васильєва Т. А. Аналіз мереж розподілу газу та електроенергії: огляд тарифного регулювання. *Вісник СумДУ. Серія Економіка*. 2020. № 2. С. 74-78. URL: https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/issues/2_2020/8.pdf.

7. Письменна У. Є., Трипольська Г. С., Курбатова Т. О., Кубатко О. В. Фактори управління сталими енергетичними трансформаціями в енергосекторі України. *Вісник СумДУ: Серія Економіка*. 2020. № 3. С. 149–155.

8. Зябіна Є. А., Пімоненко Т. В. Енергетична політика України: ефективність та напрями її підвищення. *Економічний простір*. 2020. № 160. С. 55-59. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/160-10>

9. Ziabina Ye., Pimonenko T., Starchenko L. Energy efficiency of national economy: social, economic and ecological indicators. *Socio-Economic Challenges*. 2020. (Прийнято до друку у № 4 2020 р.).

10. Kurbatova T., Perederii T. Global trends in renewable energy development. *IEEE KhPI Week on Advanced Technology* : Kharkiv, October 5-10, 2020. P. 260-263 (**Scopus, Web of Science**).

11. Ziabina Ye., Pimonenko T., Lyulyov O. (2020). Efficiency of ukrainian energy policy in the framework of circular and carbon-free economy. *Socio-economic challenges* : International Scientific and Practical Conference Book Proceeding, Sumy, November 3-4, 2020. P. 337-341.

12. Us Ya., Pimonenko T., Lyulyov O., Bilan Yu., Shaforost Yu. The green-feminine stereotypes as a barrier on the way of green brand development. *Socio-economic challenges* : International Scientific and Practical Conference Book Proceeding, Sumy, November 3-4, 2020. P. 327-332.

13. Ziabina Ye., Pimonenko T. (2020). Carbon-free economy: meta-analysis. Book Proceeding. *Innovations, social and economic challenges* : International Conference Book Proceeding, 2020. P. 20-25.

5.2. За наявності науково-технічної продукції обґрунтування її переваг у порівнянні з існуючими аналогами. Перевагами НП 1 – врахування значно більшої, ніж в існуючих, кількості соціо-еколого-економічних параметрів за рахунок інтеграції інструментарію декомпозиційного аналізу та методології ODYSSEE-MURE; для НП 2 – вперше будуть оцінені розриви енергоефективності в Україні, застосування стохастичного фронтірного моделювання, на відміну від інших, дозволить встановити «критичні точки» та атрактори енергорозвитку України в залежності від соціо-еколого-економічних патернів

5.3. Практична цінність отриманих результатів реалізації Проєкту для економіки та суспільства полягає у тому, що він надає емпірично підтверджені аргументи: Міністерству енергетики України, Комітету ВРУ з питань енергетики та житлово-комунальних послуг – щодо сценарного моделювання трендів енергоефективності економіки, формування державної програми синхронізації національної енергополітики з європейськими стратегіями; НКРЕКП – щодо виявлення розривів енергоефективності економіки, причинно-наслідкових зв'язків між ними та рівнем асинхронності стратегічних політик у сфері регулювання зеленого енергетичного розвитку; Держенергоефективності України – щодо довгострокового прогнозування структури та обсягів енерговиробництва з відновлювальних джерел.

5.4. Опис шляхів та способів подальшого використання результатів виконання Проєкту в суспільній практиці. Побудовані в результаті реалізації проєкту «ретроспективні портрети розривів енергоефективності», виявлені «слабкі місця», «критичні точки» та атрактори енергетичного розвитку економіки будуть надавати Уряду та державним органам влади науково-обґрунтований та емпірично підтверджений фундамент переходу від застарілої моделі реформування енергетичного сектору до нової моделі кліматично-нейтральної економіки. Результати інтегрального та поелементного оцінювання ефективності державної енергетичної політики сформулюють підґрунтя при визначенні Міністерством енергетики магістрального напрямку конвергенції національної енергетичної політики з Європейською зеленою угодою та кліматичною стратегією «Green Deal Policy».

Примітка: Анотований звіт не містить відомостей, заборонених до відкритого опублікування

Науковий керівник Проєкту

Доцент кафедри маркетингу
Сумського державного університету

Пімоненко Т.В.

