

ВІДОМОСТІ

про науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників, що підтверджують їх освітню та/або професійну кваліфікацію для забезпечення освітнього процесу на відповідному рівні вищої освіти або за освітньою програмою, що передбачає присвоєння професійної кваліфікації з професій, для яких запроваджено додаткове регулювання, на відповідному рівні вищої освіти

1. Загальна інформація про забезпечення науково-педагогічними, педагогічними та науковими працівниками освітнього процесу на третьому рівні вищої освіти або за освітньою програмою «Електроенергетичні системи та комплекси» зі спеціальності **141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»**, що передбачає присвоєння професійної кваліфікації з професій, для яких не запроваджено додаткове регулювання

Найменування показника	Кількість (осіб)
Загальна кількість науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників	13
Кількість науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників, які працюють за основним місцем роботи (в тому числі за суміщенням)	13
з них кількість:	
- докторів наук та (або) професорів	2
- кандидатів наук та (або) доцентів	11

2. Якісний склад науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників, які забезпечують освітній процес на третьому рівні вищої освіти за освітньою програмою «Електроенергетичні системи та комплекси» зі спеціальності **141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»**

Найменування освітнього компонента, який закріплено за науково-педагогічним, педагогічним, науковим працівником	Прізвище, ім'я, по батькові науково-педагогічного, педагогічного, наукового працівника	Найменування посади	Освітня кваліфікація (найменування закладу, який закінчив науково-педагогічний, педагогічний, науковий працівник, рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту)	Освітня кваліфікація (науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації (серія, номер, дата, ким виданий диплом), вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно (серія, номер, дата, ким виданий атестат)	Професійна кваліфікація (відомості про досвід професійної діяльності (заняття) за відповідним фахом (спеціальністю, спеціалізацією) із зазначенням посади та строку роботи на цій посаді (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності), керівництво (консультування) дисертації на здобуття наукового ступеня за спеціальністю (прізвище, ім'я, по батькові дисертанта, здобутий науковий ступінь, спеціальність, назва дисертації, рік захисту, серія, номер, дата, ким виданий диплом), наявність публікацій у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection), протягом останніх п'яти років)	Відомості про підвищення кваліфікації (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі і кількість навчальних кредитів (годин))	Досягнення у професійній діяльності (відповідно до пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності)
1	2	3	4	5	6	7	8
<p>ОК 1.2.5 Програмні засоби для прогнозування розвитку електроенергетичних систем</p> <p>В 2.1 Прогнозування функціонування і розвитку структури</p>	<p>КУЛИК Михайло Миколайович</p>	<p>Почесний директор Інституту загальної енергетики Національної академії наук України</p>	<p>Харківський політехнічний інститут, 1963 р., спеціальність «Конструювання і технологія виробництва радіоапаратури», кваліфікація – радіоінженер</p>	<p>– доктор технічних наук, диплом ТН № 002254 від 15.08.1980 ВАК СРСР, спеціальність 05.13.13 «Телекомунікаційні системи і комп'ютерні мережі»</p>	<p>Підготовлено більше 20 кандидатів наук, у тому числі протягом останніх 5 років: Згуровець Олександр Васильович, спеціальність - Енергетичні системи та комплекси, диплом кандидата технічних наук ДК № 053713, рішення Атестаційної</p>	<p>1. Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.С. Пухова НАН України, сертифікат учасника Міжнародної конференції «Моделювання-2018», тема</p>	<p>1) 1. Zgurovets O., Kulyk M. Application of Energy Storage for Automatic Load and Frequency Control. In: Kyrylenko, O., Denysiuk, S., Derevianko, D., Blinov, I., Zaitsev, I., Zaporozhets, A. (eds.) Power Systems Research and Operation - Selected Problems II. Studies in Systems, Decision and Control, vol. 220 (2023). P. 75-85. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-17554-1_4 (Scopus) 2. Kulyk M., Nechaieva T., Zgurovets O.,</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
<p>генеруючих потужностей енергосистеми</p> <p>В 2.3 Методи та засоби стабілізації режимів енергосистем в умовах значних обсягів встановленої потужності відновлюваних джерел енергії</p>				<p>(05.13.05 «Комп'ютерні системи та компоненти»); тема дисертації «Теория и принципы построения мультипроцессорных систем на основе итерационных методов с параллельными подпрограммами»;</p> <p>– професор, атестат ПР № 0155653 від 01.08.1986 ВАК СРСР, спеціальність «Обчислювальні машини, комплекси, системи та мережі»;</p> <p>– академік НАН України, спеціальність «Загальна енергетика», 2000 р.</p>	<p>колегії від 15.10.2019.</p>	<p>«Моделирование процесів регулювання частоти в об'єднаних енергосистемах з потужними сонячними електростанціями та акумуляторними батареями».</p> <p>12-14 вересня 2018 р. Київ.</p> <p>2. Інститут відновлюваної енергетики НАН України, сертифікат учасника XIX міжнародної науково-практичної конференції «Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті» 26 -28 вересня 2018 року. Київ.</p>	<p>Shulzhenko S., Maystrenko N.: Comparative Analysis of Energy-Economic Indicators of Renewable Technologies in Market Conditions and Fixed Pricing on the Example of the Power System of Ukraine. In: Zaporozhets, A. (eds) Systems, Decision and Control in Energy IV. Studies in Systems, Decision and Control, vol 454 (2023). P. 433–449. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22464-5_26 (Scopus)</p> <p>3. Zgurovets O., Kulyk M. Comparative analysis and recommendations for the use of frequency regulation technologies in integrated power systems with a large share of wind power plants. In: Babak, V., Isaienko, V., Zaporozhets, A. (eds.) Systems, Decision and Control in Energy II. Studies in Systems, Decision and Control, vol. 346 (2021). P. 81-99. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69189-9_5 (Scopus)</p> <p>4. Kulyk, M., Zgurovets, O. Modeling of Power Systems with Wind, Solar Power Plants and Energy Storage. Studies in Systems, Decision and Control, 2020, 298, pp. 231–245. ISBN: 978-3-030-48582-5. doi: 10.1007/978-3-030-48583-2 (Scopus).</p> <p>5. Kulyk, M.M., Kyrylenko, O.V. The state and prospects of hydroenergy of Ukraine. Technical Electrodynamics, 2019, 2019(4), pp. 56–64 (Scopus).</p> <p>6. Кулик М.М. Модифікація структури моделі Гоша в міжгалузевому аналізі. Проблеми загальної енергетики. 2020. Вип. 3(62). С. 6-21. https://doi.org/10.15407/pge2020.03.006</p> <p>7. Кулик М.М., Згуровець О.В. Роль і механізми впливу похідних від регулюючих потужностей на стабільність</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>частоти в енергосистемах з вітровими електростанціями. Проблеми загальної енергетики. 2020. Вип. 1(60). С.24-30. https://doi.org/10.15407/pge2020.01.024</p> <p>8. Кулик М.М., Нечаєва Т.П., Згуровець О.В. Перспективи та проблеми розвитку об'єднаної енергосистеми України в умовах її приєднання до енергосистеми Євросоюзу і гіпертрофованого використання у її складі вітрових та сонячних електростанцій. Проблеми загальної енергетики. 2019. Вип. 4(59). С. 4-12. https://doi.org/10.15407/pge2019.04.004</p> <p>9. Кулик М.М., Згуровець О.В. Адаптивна модель регулювання частоти і потужності в енергосистемах з вітровими електростанціями. Проблеми загальної енергетики. 2018. Вип. 4(55). С. 5-10. https://doi.org/10.15407/pge2018.04.005</p> <p>10. Kulyk M.M., Zgurovets O.V. Особливості використання гідроелектростанцій та акумуляторних батарей для стабілізації частоти в енергосистемах. Energy Technologies & Resource Saving. 2018. № 4. С. 3-11. https://doi.org/10.33070/etars.4.2018.01</p> <p>11. Кулик М.М., Дрьомін І.В., Згуровець О.В. Дослідження режимів роботи об'єднаних енергосистем з потужними вітровими електростанціями та акумуляторними батареями. Проблеми загальної енергетики. 2018. Вип. 2(53). С. 15-20. https://doi.org/10.15407/pge2018.02.015</p> <p>12. Кулик М.М. Нові моделі рівноважних цін в теорії міжгалузевого балансу. Проблеми загальної енергетики. 2018. Вип. 1(52). С. 12-23. https://doi.org/10.15407/pge2018.01.012</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>3) 1. Zgurovets, O., & Kulyk, M. (2021). Comparative Analysis and Recommendations for Use of Frequency Regulation Technologies in Integrated Power Systems with a Large Share of Wind Power Plants. <i>Studies in Systems, Decision and Control</i>, 346, pp. 81–99. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69189-9_5 (SCOPUS)</p> <p>2. Kulyk M. & Zgurovets O. (2020) Modeling of Power Systems with Wind, Solar Power Plants and Energy Storage. In: Babak V., Isaienko V., <i>Studies in Systems, Decision and Control</i>, 298, pp. 231-245. https://doi.org/10.1007/978-3-030-48583-2 (SCOPUS).</p> <p>3. Кулик М.М., Шульженко С.В., Нечаєва Т.П., Каплін М.І., Лещенко І.Ч. Розділ 4. Методологія і ієрархічна система математичних моделей прогнозування довгострокового розвитку національної енергетики в умовах невизначеності (С. 19–157). <i>Взаємозв'язки в системі продовольство, енергія та вода для сталого розвитку: інтегроване моделювання та надійне управління / за ред. Загороднього А.Г., Єрмольєва Ю.М., Богданова В.Л., Єрмольєвої Т.Ю. та ін. – Київ, «Академперіодика», 2020. – 446 с.</i></p> <p>4. Кулик М.М., Маляренко О.С., Майстренко Н.Ю., Станиціна В.В., Куц Г.О. <i>Енергоефективність та прогнозування енергоспоживання на різних ієрархічних рівнях економіки: методологія, прогнозні оцінки до 2040 р. К.: Наукова думка, 2020. 236 с. 18 обл.вид. арк., ISBN 978-966-00-1739-9</i></p> <p>6) Підготовлено більше 20 кандидатів наук, у тому числі протягом останніх 5 років: Згуровець Олександр Васильович, спеціальність - Енергетичні системи та</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>комплекси, диплом кандидата технічних наук ДК № 053713, рішення Атестаційної колегії від 15.10.2019.</p> <p>7) Голова спеціалізованої вченої ради К 26.223.01 в Інституті загальної енергетики НАН України (2014-2019 рр.), заступник голови спеціалізованої вченої ради з присудження наукового ступеня доктора наук Д 26.223.01 в Інституті загальної енергетики НАН України (2022 р. - по теп. час)</p> <p>8) Науковий керівник 11 наукових робіт; голова редакційної колегії фахового наукового збірника №"Проблеми загальної енергетики" (до червня 2022 р.) член редакційної колегії фахового наукового журналу «Системні дослідження в енергетиці» (з червня 2022 р. - по теп. час).</p> <p>10) З 2017 року бере участь у виконанні наукової роботи «Дослідження процесів розвитку енергетики як фактору сталого розвитку соціально-економічної системи із забезпеченням її економічної ефективності, технічної надійності, мінімізації впливу на природне середовище та викидів парникових газів» за темою прикладних наукових досліджень Комітету з системного аналізу при Президії НАН України «Комплексне моделювання управління безпечним використанням продовольчих, водних і енергетичних ресурсів з метою сталого соціального, економічного і екологічного розвитку» в межах спільних досліджень з Міжнародним інститутом прикладних системних досліджень (IIASA, Австрія). Роботи виконуються також у співпраці з провідними фахівцями таких наукових проєктів IIASA, як «Удосконалений</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>Системний Аналіз» та «Зниження викидів забруднювачів та парникових газів у повітря».</p> <p>12) 1. Zgurovets, O., Kulyk, M. Comparative analysis and recommendations for the use of frequency regulation technologies in integrated power systems with a large share of wind power plants. <i>Studies in Systems, Decision and Control</i>, 2021, 346, pp. 81–99 (Scopus).</p> <p>2. Kulyk, M., Zgurovets, O. Modeling of Power Systems with Wind, Solar Power Plants and Energy Storage. <i>Studies in Systems, Decision and Control</i>, 2020, 298, pp. 231–245. ISBN: 978-3-030-48582-5. doi: 10.1007/978-3-030-48583-2 (Scopus).</p> <p>3. Kulyk, M.M., Kyrylenko, O.V. The state and prospects of hydroenergy of Ukraine. <i>Technical Electrodynamics</i>, 2019, 2019(4), pp. 56–64 (Scopus).</p> <p>4. Кулик М.М., Дрьомін І.В., Згуровець О.В. Моделювання процесів регулювання частоти в об'єднаних енергосистемах з потужними сонячними електростанціями та акумуляторними батареями. Збірка праць конференції «Моделювання-2018». Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України: 12–14 вересня 2018 р. Київ. С. 143?146.</p> <p>5. Кулик М.М., Дрьомін І.В., Згуровець О.В. Перспективи використання потужних акумуляторних батарей для стабілізації частоти в об'єднаних енергосистемах з вітровими електростанціями. XIX міжнародна науково-практична конференція «Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті» 26- 28 вересня 2018 року. Київ. С. 413–418.</p> <p>19) Член бюро Відділення фізико-технічних проблем енергетики НАН</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							України; голова секції Наукової ради НАН України з комплексної проблеми «Наукові основи електроенергетики»; член спеціалізованої секції «Енергетика» Комітету з Державних премій України у галузі науки і техніки; член бюро Наукової ради з проблем навколишнього середовища та сталого розвитку при НАН України; член Громадської ради при Міністерстві енергетики України; член Міжвідомчої комісії із забезпечення виконання Рамкової конвенції ООН про зміну клімату.
<p>ОК 1.1.3. Універсальні навички дослідника. Організація наукових досліджень</p> <p>ОК 1.2.4. Прогнозування зовнішніх умов розвитку електроенергетики</p>	ЛЕЩЕНКО Ірина Чеславівна	Учений секретар Інституту загальної енергетики Національної академії наук України	Київський політехнічний інститут, 1982 р., спеціальність «Електроакустика та ультразвукова техніка», кваліфікація – інженер-електрик	<p>Кандидат технічних наук 05.14.01 «Енергетичні системи та комплекси», «Аналіз режимів функціонування систем трубопровідного транспорту газу з урахуванням технічного стану основного обладнання», ДК № 030202, 30.05.2005 Вища атестаційна комісія України.</p> <p>Старший науковий співробітник зі спеціальності 05.14.01</p>	Публікацій у фахових виданнях – 7, Публікації у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus – 3.	<p>1. Web of Science Group, A Clarivate Analytics company, сертифікат, вебінар «Що нам готує новий інтерфейс», 02.06.2020, 1 год.</p> <p>2. Web of Science Group, A Clarivate Analytics company, сертифікат, вебінар «Критерії та процедура відбору видань до Web of Science Core Collection», 03.06.2020, 1 год.</p> <p>3. Web of Science Group, A Clarivate</p>	<p>1) I.I. Bilenko M., Buratynskiy I., Leshchenko I., Nechaieva T., Shulzhenko S. (2021) Nonlinear Mathematical Model of Optimal Solar Photovoltaic Station Design. In: Zaporozhets A., Artemchuk V. (eds) Systems, Decision and Control in Energy II. Studies in Systems, Decision and Control, vol. 346, pp. 49–61. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69189-9_3. (Scopus).</p> <p>1.2. Leshchenko I. Estimates of methane emissions in the oil-and-gas industry of Ukraine: problems and world experience in their solution. Science and innovation. Vol. 17 No. 3 (2021). Pp. 37–48. https://doi.org/10.15407/scine17.03.037. (Scopus).</p> <p>1.3. Leshchenko I., Shulzhenko S., Kaplin M., Maistrenko N., Shcherbyna E. Assessment of the Greenhouse Gases Reduction by the Oil and Gas Sector of Ukraine to Meet International Climate Agreements. Studies in Systems, Decision and Control. Systems, Decision and Control in Energy IV. Zaporozhets A., Artemchuk V. (eds).</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>Енергетичні системи та комплекси, АС № 007830, від 23.03.2011, Вища атестаційна комісія України</p>		<p>Analytics company, сертифікат, вебінар «Профіль установи у Web of Science: створення, корегування, використання», 04.06.2020, 1 год.</p> <p>4. Науково-видавнича рада НАН України, ВД «Академперіодика», сертифікат, ІХ Науково-практична конференція «Наукова традиція та інновації», м. Київ, 05.06.2019, 7 год.</p> <p>5. Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації», сертифікат, науково-практичний семінар «On-line реєстрація НДДКР, дисертацій та технологій.</p>	<p>Springer, Cham. 2023, 456, pp. 199-212. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22500-0_13. (Scopus).</p> <p>1.4. Лещенко І.Ч. Оцінка середньозваженої собівартості виробництва водню в Україні. Проблеми загальної енергетики, 2021, Вип. 2(65), С. 4–11. https://doi.org/10.15407/pge2021.02.004</p> <p>1.5. Лещенко І.Ч. Оцінка зниження викидів парникових газів вугільним сектором України для виконання міжнародних кліматичних угод. Проблеми загальної енергетики, 2022, Вип. 1-2(68–69). С. 139–149. https://doi.org/10.15407/pge2022.01-02.139.</p> <p>2) Видано 1 розділ монографії Кулик М.М., Шульженко С.В., Нечаєва Т.П., Каплін М.І., Лещенко І.Ч. Методологія і ієрархічна система математичних моделей прогнозування довгострокового розвитку національної енергетики в умовах невизначеності. Взаємозв'язки в системі продовольство, енергія та вода для сталого розвитку: інтегроване моделювання та надійне управління / за ред. Загороднього А.Г., Єрмольєва Ю.М., Богданова В.Л., Єрмольєвої Т.Ю. та ін. – Київ, «Академперіодика», 2020. – 446 с. С. 119–157.</p> <p>3) Участь в атестації наукових кадрів як вчений секретар спеціалізованої вченої ради К 26.223.01 (Інституту загальної енергетики НАН України, 2015-2019).</p> <p>4) Наукове керівництво 4 науковим проектами, відповідальний виконавець 1 наукового проекту, член редколегії наукових видань «Проблеми загальної енергетики», «Системні дослідження в енергетиці».</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
						Система атестації наукових установ України», 28.03.2019, м. Київ, 7 год.	5) Бере участь у виконанні наукового проєкту «Комплексний аналіз робастних профілактичних та адаптивних заходів управління продовольством, енергією, водою та соціальною сферою в умовах системних ризиків та наслідків COVID-19» Комітету з системного аналізу при Президії НАН України в межах спільних досліджень з Міжнародним інститутом прикладних системних досліджень (IIASA, Австрія).
ОК 1.1.3 Універсальні навички дослідника. Організація наукових досліджень	НОВОСЕЛЬ-ЦЕВ Олександр Вікторович	Завідувач відділу трансформації структури паливно-енергетичного комплексу Інституту загальної енергетики Національної академії наук України	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 1976 р., спеціальність автоматика і телемеханіка, кваліфікація інженер-електрик	Доктор технічних наук за спеціальностями: 05.09.12 – електричні та напівпровідникові перетворювачі та 05.09.05 – теоретичні основи електротехніки, «Теорія параметричного синтезу автономних інверторів на основі «кінематичних» моделей руху», ДН № 000204, 25.02.1992 Вища атестаційна комісія України. Старший наук. співробітник зі спеціальності 05.09.12 - електричні та напівпровідникові	Публікацій у фахових виданнях – 12, Публікації у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus – 4.	Член-кореспондент НАН України	1) 1.1. Kovalko O. M., Kovalko N. M., Novoseltsev O. V. Result-oriented Investment Management System for Targeted Energy Efficiency Programs // Naukovyi Visnyk NHU, 2018. – № 3(165). – P. 160-166. (Scopus) https://doi.org/10.29202/nvngu/2018-3/20 1.2. Eutukhova T., Kovalko O., Novoseltsev O., Woodroof E. Energy Services: A Proposed Framework to Improve Results // Energy Engineering, 2020, vol.117, no.3, pp. 99-110, DOI:10.32604/EE.2020.010864. (Scopus) 1.3. Kovalko O., Eutukhova T., Novoseltsev O. Energy-Related Services as a Business: Eco-Transformation Logic to Support the Low-Carbon Transition // Energy Engineering, Vol.119, No.1, 2022, pp.103-121. (Scopus) doi:10.32604/EE.2022.017709. 1.4. Novoseltsev O., Kovalko O., Eutukhova T., Yevtukhova M. Service-Oriented Logic of Using Information Technologies in the Circular Economy / Conference paper 2022 IEEE 8th International Conference on Energy Smart Systems (ESS), Kyiv, 12-14 October 2022, pp. 400-403, DOI:10.1109/ESS57819.2022.996932 (Scopus). 1.5. Deshko V., Kovalko O., Novoseltsev O., Yevtukhova M. A Result-Oriented Framework to Support the Low-Carbon Transformation of

1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>перетворювачі, СН № 011692, від 23.11.1987, Президія АН ССРСР</p>			<p>Energy Services Markets // Journal of New Technologies in Environmental Science, No. 2, Vol. 4, 2020, pp. 65-75, doi: 10.53412/jntes-2020-2.2.</p> <p>3) видано 2 монографії.</p> <p>7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента (5), член спеціалізованої вченої ради Д26.002.20 у Національному технічному університеті України “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”) та Д26.224.02 в Інституті технічної теплофізики НАН України.</p> <p>8) наукове керівництво 1 науковим проектом відповідальний виконавець 4 наукових проєктів, член редколегії наукового видання «Теплофізика та теплоенергетика».</p> <p>13) проведення навчальних занять з дисциплін «Energy Management» іноземною мовою для інженерів-енергетиків в обсязі 12 аудиторних годин.</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях (тренер-викладач Міжнародної асоціації інженерів енергетиків, США), член робочої групи з питань енергозбереження ГПП України.</p> <p>20) досвід практичної роботи за спеціальністю більше п'яти років (Tetra Tec ES, Inc., проєкт USAID, ключовий експерт з енергозбереження та енергоменеджменту, Радник директора ДП «Кіровоградтепло» з питань енергозбереження).</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
<p>ОК 1.2.3 Економічні аспекти функціонування електроенергетичного комплексу та його технологічних об'єктів</p> <p>ОК 1.2.4 Прогнозування зовнішніх умов розвитку електроенергетики В 2.1 Прогнозування функціонування і розвитку структури генеруючих потужностей енергосистеми</p>	<p>ШУЛЬЖЕНКО Сергій Валентинович</p>	<p>Заступник директора з наукової роботи Інституту загальної енергетики Національної академії наук України</p>	<p>Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 1993</p>	<p>Кандидат технічних наук 05.14.01 «Енергетичні системи та комплекси», ДК № 001765 від 10.11.2011 Вища атестаційна комісія України. Старший науковий співробітник зі спеціальності 05.14.01 Енергетичні системи та комплекси, АС № 001850 від 15.12.2015, Вища атестаційна комісія України</p>	<p>Досвід практичної роботи (2018-2019 рр.) в НЕК "Укренерго".</p>	<p>НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», сертифікат учасника 2020 IEEE 7th International Conference on Energy Smart Systems (ESS), April 17-18, 2020, Kyiv.</p>	<p>1) 1. Leshchenko I., Shulzhenko S., Kaplin M., Maistrenko N., Shcherbyna E. Assessment of the Greenhouse Gases Reduction by the Oil and Gas Sector of Ukraine to Meet International Climate Agreements. Studies in Systems, Decision and Control. Systems, Decision and Control in Energy IV. Zaporozhets A., Artemchuk V. (eds). Springer, Cham. 2023, 456, pp. 199-212. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22500-0_13. (Scopus). 2. Maryna Bilenko, Ihor Buratynskiy, Iryna Leshchenko, Tetiana Nechaieva, Sergii Shulzhenko. Nonlinear Mathematical Model of Optimal Solar Photovoltaic Station Design. Systems, Decision and Control in Energy II, 2021. P. 49-61. book-chapter. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69189-9_3 (Scopus). 3. Буратинский І.М., Нечаєва Т.П., Шутьженко С.В. Оптимальне завантаження генеруючих потужностей енергосистеми за умови експлуатації сонячних електростанцій із системами акумуляування. Проблеми загальної енергетики. 2021, Вип. 4(67). С. 4-12. https://doi.org/10.15407/pge2021.04.004 4. Shulzhenko, S., Turutikov, O., & Bilenko, M. (2020). Mixed integer linear programming dispatch model for power system of Ukraine with large share of baseload nuclear and variable renewables, 2020 IEEE 7th International Conference on Energy Smart Systems (ESS). Kyiv, Ukraine, 2020. P. 363–368. https://doi.org/10.1109/ESS50319.2020.9160222 (Scopus). 5. Shulzhenko S.V. (2020). Optimal generation dispatch with wind and solar</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>curtailment. The Problems of General Energy, 4(63), 14-32. https://doi.org/10.15407/pge2020.04.014 (INDEX COPERNICUS, Google Scholar).</p> <p>6. Буратинський І.М., Нечаєва Т.П., Шульженко С.В. Оптимізація структури обладнання фотоелектричної сонячної електростанції. Проблеми загальної енергетики. 2020. Вип. 2(61). С. 17-22. https://doi.org/10.15407/pge2020.02.017 (INDEX COPERNICUS, Google Scholar).</p> <p>7. Шульженко С.В. Врахування витрат палива теплової електростанції методом «від'ємної» складової в моделі лінійного програмування пошуку оптимального розподілення навантаження електростанцій енергосистеми. Проблеми загальної енергетики. 2019. Вип. 3(58). С. 4-10. https://doi.org/10.15407/pge2019.03.004 (INDEX COPERNICUS, Google Scholar).</p> <p>3) 1. Comparative Analysis of Energy-Economic Indicators of Renewable Technologies in Market Conditions and Fixed Pricing on the Example of the Power System of Ukraine. Mykhailo Kulyk, Tetiana Nechaieva, Oleksandr Zgurovets, Sergii Shulzhenko, Natalia Maistrenko, 2023, Systems, Decision and Control in Energy IV: Volume I. Modern Power Systems and Clean Energy. Springer, Cham. 2023. pp. 433–449. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22464-5_26 (SCOPUS).</p> <p>2. Bilenko M., Buratynskiy I., Leshchenko I., Nechaieva T., Shulzhenko S. Nonlinear Mathematical Model of Optimal Solar Photovoltaic Station Design. In: Zaporozhets A., Artemchuk V. (eds) Systems, Decision and Control in Energy II. Studies in Systems, Decision and Control, vol 346. Springer,</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-69189-9_3 (SCOPUS)</p> <p>3. Buratynskiy I., Nechaieva T., Shulzhenko S., Ivanenko N. The Optimization of PV-plant's DC/AC Equipment Ratio Using the Non-linear Least-cost Model. 2021 IEEE 3rd Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering (UKRCON): Conference Proceedings, 2021, pp. 358-362, https://doi.org/10.1109/UKRCON53503.2021.9575720. ISBN 978-1-6654-0094-7. (SCOPUS)</p> <p>4. Взаємозв'язки в системі продовольство, енергія та вода для сталого розвитку: інтегроване моделювання та надійне управління / за ред. Загороднього А.Г., Єрмольєва Ю.М., Богданова В.Л., Єрмольєвої Т.Ю. та ін. – Київ, 2020. – 446 с Розділ 4. Кулик М.М., Шульженко С.В., Нечаєва Т.П., Каплін М.І, Лещенко І.Ч. Методологія і ієрархічна система математичних моделей прогнозування довгострокового розвитку національної енергетики в умовах невизначеності. С. 119-157.</p> <p>7) член спеціалізованої вченої ради К 26.223.01 в Інституті загальної енергетики Національної академії наук України;</p> <p>8) Виконання функцій наукового керівника 4 наукових тем, заступника головного редактора, рецензента фахового наукового збірника "Проблеми загальної енергетики" (до червня 2022 р.), заступника головного редактора, рецензента наукового журналу "Системні дослідження в енергетиці" (з червня 2022 р. - по теп. час.);</p> <p>10) Участь у виконанні наукового проекту «Комплексний аналіз</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>робастних профілактичних та адаптивних заходів управління продовольством, енергією, водою та соціальною сферою в умовах системних ризиків та наслідків COVID-19» Комітету з системного аналізу при Президії НАН України в межах спільних досліджень з Міжнародним інститутом прикладних системних досліджень (IIASA, Австрія).;</p> <p>12) 1. Buratynskyi I., Nechaieva T., Shulzhenko S., Ivanenko N. The Optimization of PV-plant's DC/AC Equipment Ratio Using the Non-linear Least-cost Model. 2021 IEEE 3rd Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering (UKRCON): Conference Proceedings, 2021, pp. 358-362, https://doi.org/10.1109/UKRCON53503.2021.9575720. ISBN 978-1-6654-0094-7. (SCOPUS)</p> <p>2. Shulzhenko S.V., O. Turutiukov, M. Bilenko. Mixed integer linear programming dispatch model for power system of Ukraine with large share of baseload nuclear and variable renewables. 2020 IEEE 7th International Conference on Energy Smart Systems (ESS), Kyiv, Ukraine, 2020, pp. 363-368, doi: 10.1109/ESS50319.2020.9160222</p> <p>3. Shulzhenko S.V. (2020). Optimal generation dispatch with wind and solar curtailment. The Problems of General Energy, 4(63), 14-32. https://doi.org/10.15407/pge2020.04.014</p> <p>4. Буратинський І.М., Нечасва Т.П., Шульженко С.В. Оптимізація структури обладнання фотоелектричної сонячної електростанції. Проблеми загальної енергетики. 2020. Вип. 2(61). С. 17-22. https://doi.org/10.15407/pge2020.02.017</p> <p>5. Шульженко С.В. Врахування витрат палива теплової електростанції методом</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>«від’ємної» складової в моделі лінійного програмування пошуку оптимального розподілення навантаження електростанцій енергосистеми. Проблеми загальної енергетики. 2019. Вип. 3(58). С. 4-10. https://doi.org/10.15407/pge2019.03.004;</p> <p>19) Член робочої групи з питання підготовки дорожньої карти, необхідної для складання прогнозного загальнодержавного балансу попиту та пропозиції паливно-енергетичних ресурсів Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України;</p> <p>- член експертної ради Міністерства енергетики України.</p> <p>20) Досвід практичної роботи (2018-2019 рр.) в НЕК "Укренерго".</p>
<p>ОК 1.2.1 Екологічні проблеми електроенергетичного комплексу. Зовнішні та внутрішні екологічні зобов’язання України, що впливають на умови функціонування і розвитку електроенергетики</p> <p>ОК 1.2.3 Економічні аспекти функціонування електроенергетичного комплексу та його</p>	<p>НЕЧАЄВА Тетяна Петрівна</p>	<p>Провідний науковий співробітник Інституту загальної енергетики Національної академії наук України</p>	<p>Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 1987 р., спеціальність – прикладна математика, кваліфікація інженер-математик</p>	<p>Кандидат технічних наук, 05.14.01- Енергетичні системи та комплекси, «Методи та засоби прогнозування розвитку структури генеруючих потужностей електроенергетичної системи з урахуванням екологічних вимог» (ДК № 0034410, 25.02.2016 Атестаційна колегія МОН України. Старший дослідник зі</p>	<p>науковий керівник аспіранта Буратинського І.М. (2019-2022). Отримав науковий ступінь доктора філософії зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» присуджено 05.04.2023</p> <p>Публікації у фахових виданнях – 10, Публікації у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus - 4.</p>	<p>- III International Scientific and Practical Conference “MODERN RESEARCH IN WORLD SCIENCE”, LVIV 12-14 June 2022, 24 години участі (0,8 кредиту ЄКТС) - I Міжнародна науково-практична конференція «SCIENCE AND INNOVATION OF MODERN WORLD» 28-30.09.2022 Лондон, Великобританія</p>	<p>1. Nechaieva T., Buratynskiy I. The least-cost optimization of PV- station's DC/AC equipment using battery energy storage system. <i>Latvian Journal of Physics and Technical Sciences</i>, 2022, 59(1). P. 53-62. DOI: 10.2478/lpts-2022-0006 ISSN 0868-8257. (SCOPUS, Q3)</p> <p>2. Буратинський І.М., Нечаєва Т.П., Шульженко С.В. Оптимізація структури обладнання фотоелектричної сонячної електростанції. <i>Проблеми загальної енергетики</i>. 2020, Вип.2 (61), С. 17-22. DOI: https://doi.org/10.15407/pge2020.02.017</p> <p>3. Буратинський І.М., Нечаєва Т.П. Моделювання сукупної роботи сонячної фотоелектричної електростанції та системи акумулявання. <i>Проблеми загальної енергетики</i>. 2020, Вип.3 (62), С. 30-36. DOI: https://doi.org/10.15407/pge2020.03.030</p> <p>4. Нечаєва Т.П. Моделювання гнучких</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
<p>технологічних об'єктів</p> <p>ОК 1.2.4 Прогнозування зовнішніх умов розвитку електроенергетики</p> <p>ОК 1.2.5 Програмні засоби для прогнозування розвитку електроенергетичних систем</p> <p>В 2.1 Прогнозування функціонування і розвитку структури генеруючих потужностей енергосистеми</p>				<p>спеціальності 141 «Електроенергетика електротехніка та електромеханіка» АС № 000928, від 23.12.2022</p> <p>Атестаційна колегія МОН України</p>		<p>24 години участі (0,8 кредиту ЄКТС)</p> <p>- XV Міжнародна науково-практична конференція «INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE», 1-3.09.2022, Манчестер, Великобританія, 24 години участі (0,8 кредиту ЄКТС)</p> <p>- участь у XXIII МІЖНАРОДНІЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНІЙ ОНЛАЙН-КОНФЕРЕНЦІЇ "ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ У XXI СТОЛІТТІ" 19 - 20 травня 2022 року, Київ, Україна, 0,2 кредиту ЄКТС</p> <p>- участь у XXIV МІЖНАРОДНІЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНІЙ ОНЛАЙН-</p>	<p>режимів експлуатації атомних енергоблоків у математичній моделі диспетчеризації добового графіка електричного навантаження енергосистеми України. <i>Проблеми загальної енергетики</i>. 2021, Вип. 1(64). С. 29-37. DOI: https://doi.org/10.15407/pge2021.01.029</p> <p>5. Нечаєва Т.П. Урахування використання акумуляційних систем у моделі прогнозування довгострокового розвитку електроенергетичної системи. <i>Проблеми загальної енергетики</i>. 2021, Вип. 3(66). С. 14-22. DOI: https://doi.org/10.15407/pge2021.03.014</p> <p>6. Буратинский І.М., Нечаєва Т.П., Шульженко С.В. Оптимальне завантаження генеруючих потужностей енергосистеми за умови експлуатації сонячних електростанцій із системами акумулювання. <i>Проблеми загальної енергетики</i>. 2021, Вип. 4(67). С. 4-12. https://doi.org/10.15407/pge2021.04.004</p> <p>7. Нечаєва Т.П. Моделювання забезпечення балансової надійності енергосистеми в умовах значних обсягів відновлюваної генерації. <i>Проблеми загальної енергетики</i>. 2022, Вип.1-2(68-69). С. 42-49. DOI: https://doi.org/10.15407/pge2022.01-02.042</p> <p>3) видано розділи у 4 монографіях</p> <p>1. Comparative Analysis of Energy-Economic Indicators of Renewable Technologies in Market Conditions and Fixed Pricing on the Example of the Power System of Ukraine. Mykhailo Kulyk, Tetiana Nechaieva, Oleksandr Zgurovets, Sergii Shulzhenko, Natalia Maistrenko, 2023,</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
						<p>КОНФЕРЕНЦІЇ "ВІДНОВЛЮВА НА ЕНЕРГЕТИКА ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ У XXI СТОЛІТТІ" 18 –19 травня 2023 року, Київ, Україна, 0,2 кредиту ЄКТС</p>	<p>Systems, Decision and Control in Energy IV: Volume I. Modern Power Systems and Clean Energy. Springer, Cham. 2023. pp. 433–449. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22464-5_26 (SCOPUS).</p> <p>2. Bilenko M., Buratynskiy I., Leshchenko I., Nechaieva T., Shulzhenko S. Nonlinear Mathematical Model of Optimal Solar Photovoltaic Station Design. In: Zaporozhets A., Artemchuk V. (eds) Systems, Decision and Control in Energy II. Studies in Systems, Decision and Control, vol 346. Springer, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-69189-9_3 (SCOPUS)</p> <p>3. Buratynskiy I., Nechaieva T., Shulzhenko S., Ivanenko N. The Optimization of PV-plant's DC/AC Equipment Ratio Using the Non-linear Least-cost Model. 2021 IEEE 3rd Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering (UKRCON): Conference Proceedings, 2021, pp. 358-362, https://doi.org/10.1109/UKRCON53503.2021.9575720. ISBN 978-1-6654-0094-7. (SCOPUS)</p> <p>4. Взаємозв'язки в системі продовольство, енергія та вода для сталого розвитку: інтегроване моделювання та надійне управління / за ред. Загороднього А.Г., Єрмольєва Ю.М., Богданова В.Л., Єрмольєвої Т.Ю. та ін. – Київ, 2020. – 446 с. С. 119-157. Розділ 4. Кулик М.М., Шульженко С.В., Нечасва Т.П., Каплін М.І., Лещенко І.Ч. Методологія і ієрархічна система математичних моделей прогнозування довгострокового розвитку національної енергетики в умовах невизначеності</p> <p>б) наукове керівництво здобувача, який одержав документ про присудження</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». 8) наукове керівництво 2 наукових тем та відповідальний виконавець 7 наукових тем. 10) участь у 2 спільних з Міжнародним інститутом прикладного системного аналізу (IIASA) проектах.
В 2.2 Прогнозування попиту на електроенергію в середньостроковій та довгостроковій перспективах (8)	МАЛЯРЕНКО Олена Євгеніївна	Провідний науковий співробітник Інституту загальної енергетики Національної академії наук України	Київський політехнічний інститут, 1986 р., диплом з відзнакою ЛІВ №422076, теплофізика, інженер-теплофізик	Кандидат технічних наук , диплом ДК №029724 від 08.06.2005 р., 05.14.01 – енергетичні системи та комплекси; тема: «Методи оцінки енергетичної ефективності для визначення потенціалу енергозбереження та прогнозування енергоспоживання в процесах нафтопереробки»; Старший науковий співробітник диплом АС №007323 від 14.04.2010 р., 05.14.01 – енергетичні системи та комплекси	Науковий керівник кандидатської дисертації здобувача ступеню доктора філософії Горського В.В. «Триетапний метод прогнозування попиту на енергоресурси», 141 Електроенергетика, електротехніка, електромеханіка, диплом Н23 № 000585 від 10.05.2023 р. Публікації протягом останніх п'яти років у фахових виданнях – 11, у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus - 5.	2018 р. - навчальні тренінги з трансферу технологій та управління інноваційною діяльністю у ДНУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (сертифікат № 0001/108 від 26.10.2018), 2021 р. – пройшла підготовку на онлайн вебінарах Web of Science , що проводились фірмою Clarivate, з отриманням сертифікатів за навчанням по темах «Авторські профілі науковця: бонус чи тягар»	1) 1. Maliarenko, O., & Maistrenko, N. (2023). A METHODOICAL APPROACH TO FORECASTING THE CONSUMPTION OF PETROLEUM PRODUCTS BY THEIR MAIN TYPES. <i>Energy Technologies & Resource Saving</i> , 74(1), 14-24. https://doi.org/10.33070/etars.1.2023.02 (Scopus) 2. Sergii Shulzhenko, Borys Kostyukovskyi, <u>Olena Maliarenko</u> , Vitaliy Makarov & Maryna Bilenko Thermal Power Plants' Coal Stock Short Term Projection Method for Ensuring National Energy Security. Systems, Decision and Control in Energy IV. Volume I. Modern Power Systems and Clean Energy. Pp. 279–289 (2023). DOI: 10.1007/978-3-031-22464-5_16. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-22464-5_16 . (Scopus) 3. Vitalii Horskyi, <u>Olena Maliarenko</u> . Use of Improved Methodology to Determine the Total Power Efficiency of Energy Products in Their Co-production at Combined Heat and Power Plant. Systems, Decision and Control in Energy IV. Volume I. Modern Power Systems and Clean Energy. Pp. 291–307. (2023). DOI: 10.1007/978-3-031-22464-5_17. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-22464-5_17 (Scopus) 4. Horskyi, V.V., <u>Maliarenko, O.Y.</u> , Maistrenko, N.Y., Teslenko, O.I., Kuts, H.O. Modified three-stage model for forecasting the

1	2	3	4	5	6	7	8
						<p>(1 год), «Можливості і функції референс-менеджера EndNote» (1 год), «Відкритий доступ та план S» (1 год).</p> <p>2022 р. - Technical and management services Сертифікат «Внутрішній аудитор систем енергетичного менеджменту відповідно до вимог і положень міжнародних стандартів ISO 50001:2018 та ISO 19011:2018» Сертифікат дійсний з 26.09.2022 по 26.09.2025. Реєстраційний номер сертифіката ІА 2022/09-4622.</p>	<p>demand for energy resources at various hierarchy levels of the economy. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2022, 1049(1), 012054. https://doi.org/10.1088/1755-1315/1049/1/012054; https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85134812193&origin=resultslist&sort=plf-f (Scopus)</p> <p>5. Maliarenko O., Horskyi V., Stanytsina V., Bogoslavska O., Kuts H. An improved approach to evaluation of the efficiency of energy saving measures based on the indicator of products total energy intensity. Systems, Decision and Control in Energy I. Studies in Systems, Decision and Control 298, Pp. 201–216. (2020) doi: 10.1007/978-3-030-48583-2_13. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-48583-2_13 (Scopus)</p> <p>3) видано 1 монографію: Кулик М.М., Малярєнко О.Є., Майстрєнко Н.Ю., Станиціна В.В., Куц Г.О. Енергоефективність та прогнозування енергоспоживання на різних ієрархічних рівнях економіки: методологія, прогнозні оцінки до 2040 року. Київ, НВП «Видавництво «Наукова думка» НАН України», 2021. 234 с. ISBN 978-966-00-1739-9.</p> <p>6) Наукове керівництво здобувача Горського В.В., який 19.04.2023 захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 141 – Електроенергетика, електротехніка, електромеханіка та одержав документ про присудження наукового ступеня 10.05.2023.</p> <p>7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента на захисті кандидата</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							технічних наук Карпенко Д.С. зі спеціальності 05.14.01 у 2020 р. у НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»; член постійної спеціалізованої вченої ради при Інституті загальної енергетики НАН України К 26.223.01 за спеціальністю 05.14.01 Енергетичні системи та комплекси з 2015 по 2019 рр. (2018-2019 рр.). 8) наукове керівництво 4-х наукових тем: 2-х фундаментальних та 2-х прикладних протягом 2016-2018 рр., 2019-2021 рр., 1-ї наукової фундаментальної теми 2022-2023 рр., відповідальний виконавець цільової теми: 2017-2021 рр. та 2-х наукових робіт за програмою фінансування 1230: 2018-2019 рр., 2020-2021 рр.
ОК 1.2.2 Основи енергозбереження при виробництві та використанні електроенергії	СТАНИЦІНА Валентина Володими- рівна	Завідувач відділу Інституту загальної енергетики Національної академії наук України	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2006 р., спеціальність – екологія та охорона навколишнього середовища, кваліфікація магістр екології	Кандидат технічних наук, 05.14.01 - Енергетичні системи та комплекси, «Розвиток методу повної енергоемності для визначення показників енергетичної ефективності та потенціалів енергозбереження», диплом МОН ДК№037803 від 29.09.2016 р. Старший дослідник зі спеціальності 144 Теплоенергетика АС № 000780 від	Публікацій у фахових виданнях – 11, Публікацій у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus - 6.	Курси іноземних мов Langoo, Сертифікат, 32 години, 18.08.2021 Англійська мова	1) 1.1 Maliarenko O., Horskyi V., Stanytsina V., Bogoslavskva O., Kuts H. (2020) An Improved Approach to Evaluation of the Efficiency of Energy Saving Measures Based on the Indicator of Products Total Energy Intensity. Studies in Systems, Decision and Control, vol 298. P. 201-216. doi: 10.1007/978-3-030-48583-2_13 (Scopus, ISSN 2198-4182) 1.2 Popov O., Iatsyshyn Andrii, Kovach V., Artemchuk V., Kameneva I., Radchenko O., Nikolaiev K., Stanytsina V., Iatsyshyn Anna, Romanenko Y. (2021) Effect of Power Plant Ash and Slag Disposal on the Environment and Population Health in Ukraine. Journal of Health and Pollution 11(31), 210910. doi: 10.5696/2156-9614-11.31.210910 (Scopus, Web of Science, ISSN 2156-9614) 1.3 Bogoslavskva O., Stanytsina V., Artemchuk V., Garmata O., Lavrinenko V. (2021). Comparative Efficiency Assessment of Using Biofuels in Heat Supply Systems by Levelized Cost of Heat into Account

1	2	3	4	5	6	7	8
				06.06.2022 МОН України			<p>Environmental Taxes. Studies in Systems, Decision and Control, vol. 346. P. 167-185. doi: 10.1007/978-3-030-69189-9_10 (Scopus, ISSN 2198-4182)</p> <p>1.4 <u>Stanytsina V.</u>, Artemchuk V., Bogoslavskaya O., Zinovieva I., Ridei N. (2021) The Influence of Environmental Tax Rates on the Levelized Cost of Heat on the Example of Organic and Biofuels Boilers in Ukraine. E3S Web of Conferences 280, 09012. doi: 10.1051/e3sconf/202128009012 (Scopus, ISSN 2267-1242)</p> <p>1.5 Stanytsina V, Artemchuk V, Bogoslavskaya O, Zaporozhets A, Kalinichenko A, Stebila J, Havrysh V, Suszanowicz D. Fossil Fuel and Biofuel Boilers in Ukraine: Trends of Changes in Levelized Cost of Heat. Energies. 2022; 15(19):7215. https://doi.org/10.3390/en15197215 (Scopus)</p> <p>2) Колективна монографія Кулик М.М., Маляренко О.Є., Майстренко Н.Ю., Станиціна В.В., Куц Г.О. Енергоефективність та прогнозування енергоспоживання на різних ієрархічних рівнях економіки: методологія, прогнозні оцінки до 2040 року. Київ, «Наукова думка», 2021. 236 с. ISBN 978-966-00-1739-9. (19,18 ум.-друк.арк)</p> <p>3) Науковий керівник 1-ї наукової роботи (2022-2024 рр. «Декарбонізація-2»), відповідальний виконавець 2-х наукових робіт (2016-2018 «Показники-2», 2019-2021 «Енергоефективність»)</p> <p>4) Участь у міжнародних наукових проєктах: В межах спільних досліджень з</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							Міжнародним інститутом прикладних системних досліджень (IIASA, Австрія) у 2020-2021 рр. приймала участь у виконанні наукової роботи «Дослідження процесів розвитку енергетики як фактору сталого розвитку соціально-економічної системи із забезпеченням її економічної ефективності, технічної надійності, мінімізації впливу на природне середовище та викидів парникових газів» за темою прикладних наукових досліджень Комітету з системного аналізу при Президії НАН України «Комплексне моделювання управління безпечним використанням продовольчих, водних і енергетичних ресурсів з метою сталого соціального, економічного і екологічного розвитку». У 2022-2023 приймає участь у виконанні наукової роботи «Комплексний аналіз робастних профілактичних та адаптивних заходів управління продовольством, енергією, водою та соціальною сферою в умовах системних ризиків та наслідків COVID-19»
ОК 1.2.1 Екологічні проблеми електроенергетичного комплексу. Зовнішні та внутрішні екологічні зобов'язання України, що впливають на умови функціонування і	ІВАНЕНКО Наталія Петрівна	Старший науковий співробітник Інституту загальної енергетики Національної академії наук України	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 1984 р., спеціальність – прикладна математика, кваліфікація інженер-математик	Кандидат технічних наук, 05/14/06 «Технічна теплофізика і промислова теплоенергетика», «Числове моделювання тепломасопереноса і гідродинаміки при вирощуванні монокристалів кремнію методом	Публікацій у фахових виданнях –15, Публікації у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus – 4.	1. Інформаційно-аналітичні ресурси та навчання Clarivate, «Демонстрація, аналіз і оцінка наукового доробку науковця», 9 липня 2020 р., 1 астр.год. 2. Інформаційно-	1) 1.1.Ihor Buratynskiy, Tetiana Nechaieva, Sergii Shulzhenko, Nataliia Ivanenko. The Optimization of PV-plant's DC/AC Equipment Ratio Using the Non-linear Least-cost Model. 2021 IEEE 3rd Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering (UKRCON). https://ieeexplore.ieee.org/document/957572 (Scopus) 1.2. V. Makarov, M Makortetskiy, M Perov, T Bilan, N. Ivanenko. Mathematical Model of Optimal Support of Thermal Energy with Coal Products Taking into Account Environmental Constraints. Systems, Decision and Control in

1	2	3	4	5	6	7	8
розвитку електроенергетики вимірювань				Чохральського» КД № 009442, 20.12.1989		аналітичні ресурси та навчання Clarivate, Essential Science Indicators, 14 січня 2021 р., 1 астр. год. 3. Інформаційно-аналітичні ресурси та навчання Clarivate, «Хижацькі видання: розпізнати і не припуститися помилки» 14 січня 2021 р., 1 астр. год.	Energy III. P. 75-81. DOI: 10.1007/978-3-030-87675-3_4 (Scopus) 1.3.Nataliia Ivanenko. (2023). THE IMPACT OF THE IMPLEMENTATION OF ELECTRIC TRANSPORTATION ON THE UKRAINE'S INTEGRATED POWER SYSTEM FUNCTIONING. System Research in Energy, (1 (72), 4-11. https://doi.org/10.15407/srenergy2023.01.0041 1.4.Ivanenko Nataliia. The influence of electric transportation charging modes on the operation of the Ukraine's Integrated Electricity System and emission levels, 4th International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF-2023) May 23-27, 2023 · Kryvyi Rih, Ukraine (Scopus) 1.5. Іваненко Наталія. Інтеграція електротранспорту в Об'єднану енергетичну систему України Elektron. model. 2022, 44(6):102-111 https://doi.org/10.15407/emodel.44.06.102 3) 1. Makarov V., Makortetskyi M., Perov M., Bilan T., Ivanenko N. (2021) Mathematical Model of Optimal Support of Thermal Energy with Coal Products Taking into Account Environmental Constraints. In: Zaporozhets A. (eds) Systems, Decision and Control in Energy III. Studies in Systems, Decision and Control, vol 399. Pp. 75-88. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-87675-3_4 . Electronic ISBN 978-3-030-87675-3, Print ISBN 978-3-030-87674-6, Electronic ISSN 2198-4190, Print ISSN 2198-4182 (SCOPUS).; 8) відповідальний виконавець 1 наукової роботи; 19) експерт Міжвідомчої робочої групи з питань імплементації Директиви 2003/87/ЄС від 13.10.2003 щодо заснування схеми для

1	2	3	4	5	6	7	8
							зменшення викидів в атмосферу парникових газів. 20) Досвід практичної роботи за спеціальністю 2,5 роки на посаді заступника директора департаменту Національного агентства екологічних інвестицій України.
В 2.2 Прогнозування попиту на електроенергію в середньостроковій та довгостроковій перспективах	МАЙСТРЕНКО Наталія Юрївна	Старший науковий співробітник Інституту загальної енергетики Національної академії наук України	Київський технологічний інститут харчової промисловості, 1987 р., спеціальність – Електрозабезпечення промислових підприємств, міст і сільського господарства, кваліфікація інженер-електрик	Кандидат технічних наук , 05.14.01-Енергетичні системи та комплекси, «Методи прогнозування енергоспоживання з урахуванням структурних зрушень в економіці», 2016 р Старший дослідник зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка АС № 001173 від 23.08.2023 МОН України	Публікацій у фахових виданнях – 9, Публікації у виданнях, що включені до наукометричної бази Sc.opus – 4.	Курси іноземних мов «Lango», м. Житомир 06.2022-07.2022 Сертифікат В2, 11.07.2022	1) Публікацій у фахових виданнях – 9, публікації у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus - 4, у т.ч.: 1. Derii V., Teslenko O., Lenchevsky E., Denisov V., Maistrenko N. Prospects and energy-economic indicators of heat energy production through direct use of electricity from renewable sources in modern heat generators Studies in Systems, Decision and Control. Systems, Decision and Control in Energy IV. Zaporozhets A., Artemchuk V. (eds). Springer, Cham. 2023, 454, pp. 451-463. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22464-5_27 Scopus (ISSN 2198-4182) 2. Leshchenko I., Shulzhenko S., Kaplin M., Maistrenko N., Shcherbyna E. Assessment of the greenhouse gases reduction by the oil and gas sector of Ukraine to meet international climate agreements Studies in Systems, Decision and Control. Systems, Decision and Control in Energy IV. Zaporozhets A., Artemchuk V. (eds). Springer, Cham. 2023, 456, pp. 199-212. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22500-0_13 . Scopus (ISSN 2198-4182) 3. Horskyi V.V., Maliarenko O.Ye., Maistrenko N.Yu/, Teslenko O.I., Kuts H.O. Modified three-stage model for forecasting the demand for energy resources at various hierarchy levels of the economy IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2022, 1049, 012054. http://doi.org/10.1088/1755-1315/1049/1/012054 . Scopus (ISSN 1755-

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>1307)</p> <p>4. Kulyk M., Nechaieva T., Zgurovets O., Shulzhenko S., Maistrenko N. Comparative Analysis of Energy-Economic Indicators of Renewable Technologies in Market Conditions and Fixed Pricing on the Example of the Power System of Ukraine. <i>Studies in Systems, Decision and Control. Systems, Decision and Control in Energy IV</i>. Zaporozhets A., Artemchuk V. (eds). Springer, Cham. 2023, 454, pp. 433-449. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22464-5_26. Scopus (ISSN 2198-4182)</p> <p>5. Малярєнко О.Є., Майстрєнко Н.Ю., Горський В.В. Прогноз споживання палива та вугілля в Україні до 2040 р. за комплексним методом прогнозування енергоспоживання. <i>Проблеми загальної енергетики</i>. 2021. Вип. 3(66). С. 28—35. https://doi.org/10.15407/pge2021.03.028</p> <p>6. Малярєнко О.Є., Майстрєнко Н.Ю., Панченко Г.Г. Прогнозна оцінка зменшення викидів парникових газів від використання вугілля в економіці України. <i>Проблеми загальної енергетики</i>. 2021. Вип. 1(64). С. 60—67. https://doi.org/10.15407/pge2021.01.060</p> <p>7. Майстрєнко Н.Ю., Малярєнко О.Є., Горський В.В. Триетапний метод прогнозування рівнів енергоспоживання в економіці з урахуванням регіональних потенціалів енергозбереження. <i>Проблеми загальної енергетики</i>. 2020. № 3(62). С. 37–45. https://doi.org/10.15407/pge2020.03.037.</p> <p>8. Майстрєнко Н.Ю., Богославська О.Ю. Особливості прогнозування рівнів енергоспоживання України при застосуванні різних прогнозних структур</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>економіки. Проблеми загальної енергетики. 2019. № 2(57). С. 21–26. https://doi.org/10.15407/pge2019.02.021</p> <p>3) видано 1 монографію з співавторами та 4 розділи колективних монографій.</p> <p>8) відповідальний виконавець 3 наукових проєктів.</p> <p>12) 1. Horskyi V.V., Maistrenko N.Y., Maliarenko O.Y. and Teslenko O. I. Three-level model of forecasting demand for energy resources at different hierarchy levels of economy. Book of Abstracts of the 3rd International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters, Ukraine, 24-27 May 2022. Ed. by Anna Iatsyshyn. Kyiv. 2022. P 66 ISBN: 978-617-8007-62-1 URL: http://ds.knu.edu.ua/jspui/handle/123456789/4218</p> <p>2. Майстренко Н.Ю. Необхідність врахування екологічно обмеженого потенціалу енергозбереження при прогнозуванні рівнів енергоспоживання в економіці України. «Актуальні проблеми та перспективи розвитку фундаментальних, прикладних, загальнотехнічних та безпекових наук». Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції пам'яті академіка Академії науки вищої освіти, професора Анатолія Володимировича Касперського. Київ, Україна. 29 червня 2022 р. Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2022. 124 с. С. 86-89.</p> <p>3. Майстренко Н.Ю. Проблеми прогнозування рівнів електроспоживання в економіці України у воєнний та післявоєнний період. Збірка наукових праць XVIII Міжнародної науково-практичної конференції «Теплова енергетика: шляхи</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>реновації та розвитку», К., Гнозіс, 2022. С. 192-195. DOI 10.48126/conf2022 https://drive.google.com/file/d/13xQlpQ0ZwANlv0HiUNHyvle1H9_-OWDQ/view</p> <p>4. Майстренко Н.Ю. Необхідність розробки математичних моделей прогнозування енергоспоживання, що враховують вплив викидів парникових газів та забруднюючих речовин в атмосферу. III Міжнародна науково-практична конференція "Проблеми раціонального використання соціально-економічного, еколого-енергетичного, потенціалу України та її регіонів в умовах воєнного стану" (01 вересня 2022 р., м. Луцьк) с.78-80 ISBN 978-517-7843-44-2</p> <p>5. Майстренко Н.Ю., Малярченко О.С., Горський В.В. Оцінка потенціалу електрозбереження за регіонами України (методологія та прогнозна оцінка), Енергетичний менеджмент: стан та перспективи розвитку – PEMS'22</p> <p>6. Малярченко О.С., Майстренко Н.Ю. Оцінка попиту на вугілля в економіці України за сценарними прогнозами до 2040 р. Збірка наукових праць XVII Міжнародної науково-практичної конференції «Вугільна теплоенергетика: шляхи реконструкції та розвитку». 19-20 жовтня 2021 р. Київ: ТОВ «Гнозіс», 2021. 222 с. ISBN 978-617-7852-27-7. С. 125-131. DOI 10.48126/conf2021</p> <p>7. Малярченко О.С., Горський В.В., Майстренко Н.Ю., Тесленко О.І. Прогнозний попит на теплову енергію за моделлю «країна-регіони-сектори економіки». Матеріали XII Міжнародної онлайн-конференції «ПРОБЛЕМИ ТЕПЛОФІЗИКИ ТА ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКИ». 26-27 жовтня 2021 р. Київ: Симоненко О.І., 2021. 160 с. ISBN 978-617-7979-05-9. С.27. http://itf.kiev.ua/wp-</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>content/uploads/2021/10/zbirka-tez-.pdf</p> <p>8. Малярєнко О.Є., Майстрєнко Н.Ю., Станицїна В.В., Богославська О.Ю. Розвиток комплексного методу прогнозування споживання енергоресурсів в економіці країни на довгострокову перспективу. Матеріали електронного збірника конференції «Енергетичний менеджмент: стан та перспективи розвитку – PEMS'19». Режим доступу до збірника: http://pems.kpi.ua/public/conferences/51/PEMS-2019/ZBIRNYK_TEZ_2019PEMS.pdf</p> <p>9. Майстрєнко Н.Ю. Economic structure as a factor influencing the forecast energy level in Ukraine [Структура економіки як фактор впливу на прогнозні рівні енергоспоживання в Україні] III International Scientific Conference Modern Transformations in Economics and Management, March 29th, 2019. Proceedings of the conference part II Klaipėda, Lithuania 2019 Izdevniecība «Baltija Publishing» Valdeķuēla 62 – 146, Rīga, LV-1058 [Матеріали 3-ї Міжнародної наукової конференції «Сучасні трансформації в економіці і менеджменті» 29.03.2019, Ч.2, Клайпеда, (Литва), 2019. Видавництво «Baltija Publishing», Вадекуєла, буд.62-146, Рига, LV – 1058.</p>
<p>ОК 1.2.2 Основи енергозбереження при виробництві та використанні електроенергії</p>	<p>ТЕСЛЕНКО Олександр Іванович</p>	<p>Провідний науковий співробітник відділу трансформації структури паливно-енергетичного комплексу Інституту загальної енергетики</p>	<p>Київський політехнічний інститут, м. Київ, Україна; 1984 р., спеціальність «Теплофізика», кваліфікація «Інженер – теплофізик», диплом про вищу освіту КВ №743893</p>	<p>Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.14.14 «Теплові та ядерні енергоустановки»; тема дисертації: «Методи оперативної діагностики газоциліндрних топкових екранів»</p>	<p>Професійна діяльність за відповідним фахом 1. ТОВ «Інститут проблем екології та енергозбереження» (2005 – 2007 рр. директор департаменту теплоенергозбереження</p>	<p>1. Курси іноземних мов «Lingoo», м. Житомир, Україна, 11.07.2022-05.09.2022, Свідectво про володіння іноземною мовою (англійська мова) на рівні B2 від</p>	<p>1) 1. Тесленко О.І. Техніко-економічні показники технологій зменшення викидів оксидів азоту від потужних опалювальних котлів. Проблеми загальної енергетики. 2019. № 3 (58). С. 30-36. DOI: https://doi.org/10.15407/pge2019.03.030</p> <p>2) Тесленко О.І. Сценарії розвитку джерел централізованого теплопостачання України, включених до Національного плану скорочення викидів. Проблеми загальної енергетики. 2019. № 4 (59). С. 54-62. DOI: https://doi.org/10.15407/pge2019.04.054</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
		Національної академії наук України		<p>газотрубних парових котлів» (диплом ДК №008339, видано Вищою атестаційною комісією України 08 листопада 2000 р.)</p> <p>Старший дослідник зі спеціальності 144 Теплоенергетика АС № 001118 від 20.06.2023 МОН України</p>	<p>ня, 2007- 2019 заступник директора підприємства),</p> <p>2. ТОВ «Глобал дизайн інстит'ют» (2011 – 2019 рр директор підприємства).</p> <p>Публікації за останні 5 років у виданнях, що входять до: - фахових – 15; - наукометричної бази Scopus, – 2.</p> <p>1.1. V V Horskyi, O Ye Maliarenko, N Yu Maistrenko, O I Teslenko, H O Kuts. Modified three-stage model for forecasting the demand for energy resources at various hierarchy levels of the economy. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2022, 1049, 012054. http://doi.org/10.1088/1755-1315/1049/1/012054. (Scopus)</p> <p>1.2. Derii V., Teslenko</p>	<p>05.09.2022 р.</p> <p>2. Кваліфікаційний сертифікат КРІ-СЕ №000008 на право проведення аудиту енергетичної ефективності будівель, НТУУ «Київський політехнічний інститут», 2018.</p> <p>3. Кваліфікаційний сертифікат КРІ-ЕС №000008 на право проведення обстежень інженерних систем будівель, НТУУ «Київський політехнічний інститут», 2018.</p>	<p>3. Teslenko O.I., Maliarenko O.S., Horskyi V.V. Аналіз тенденцій та напрямів розвитку теплової електроенергетики в Україні. Проблеми загальної енергетики. 2020. №. 1 (60). С. 38-46. DOI https://doi.org/10.15407/pge2020.01.038</p> <p>4. Станиціна В.В., Куц Г.О., Маляренко О.Є. Гесленко О.І. Порівняльний аналіз середньої вартості теплової енергії, виробленої в котельнях різної потужності, з урахуванням екологічної складової. Енерготехнології та ресурсозбереження, 2020. № 2. С.55-62. DOI https://doi.org/10.33070/etars.2.2020.07.</p> <p>5. Teslenko O.I. Напрями розвитку опалювальних котельнь системи централізованого тепlopостачання України в умовах екологічних вимог. Проблеми загальної енергетики. 2020. №. 2 (61). С. 30-37. DOI https://doi.org/10.15407/pge2020.02.030.</p> <p>6. Куц Г.О., Teslenko O.I. Методичні положення щодо розподілу повної технологічної енергоемності між окремими видами продукції багатопродуктових виробництв. Проблеми загальної енергетики 2020, 4(63). С. 58?62. DOI https://doi.org/10.15407/pge2020.04.058</p> <p>7. Teslenko O.I. Особливості визначення окремих складових частин технологічної енергоемності продуктів коксохімічного виробництва. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. Том 32 (71)., Ч. 2 № 1. 2021. С. 38 – 44. DOI: https://doi.org/10.32838/2663-5941/2021.1-2/07</p> <p>8. Дерій В.О., Соколовська І.С., Teslenko O.I. Огляд джерел низькопотенційної теплоти для теплонасосних установок систем централізованого тепlopостачання. Проблеми загальної енергетики. 2022, Вип. 1-2(68-</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
					<p>O., Lenchevsky E., Maistrenko N., Denisov V. Prospects and energy-economic indicators of heat energy production through direct use of electricity from renewable sources in modern heat generators. <i>Studies in Systems, Decision and Control. Systems, Decision and Control in Energy IV</i>. Zaporozhets A., Artemchuk V. (eds). Springer, Cham. 2023, 454, pp. 451-463. http://doi.org/10.1007/978-3-031-22464-5_27 (Scopus)</p>		<p>69).С. 30–41. https://doi.org/10.15407/pge2022.01-02.030 9. Новіков П.В., Тесленко О.І., Ленчевський Є. А. Еколого-енергетичні показники технології управління режимами об'єднаної енергосистеми України із використанням електричних теплогенераторів. <i>Енерготехнології та ресурсозбереження</i>, 2022. №1, С. 4-16. https://doi.org/10.33070/etars.1.2022.01 10. Куц Г.О., Тесленко О.І. Доповнення методичних положень визначення повної енергоємності продукції промислових виробництв. <i>Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки</i>. 2022. Том 33 (72). № 5. С. 244-250. 11. Тесленко О.І. Потужні електричні котли інноваційний напрям диверсифікації джерел централізованого тепlopостачання в Україні. <i>Проблеми екології та експлуатації об'єктів енергетики : Збірник праць. Інститут промислової екології</i>. – К.: ІВЦ АЛКОН НАУКА України, 2022. С. 138 – 141. 2. Монографія - 1 : Кращі з доступних технологій для житлово-комунального господарства України (Вовчак В.В., Тесленко О.І., Самченко О.П., Сушкова Д.Є.); 2016, 134 с. 3. Діяльність у професійних або громадських об'єднаннях: 3.1. Експертна рада Міністерства енергетики України (робоча група з питань ринку теплової енергії) (з 2019 р. –теперішній час) 3.2. Експертна група з питань теплоенергетики Громадської ради при Міністерстві розвитку громад та територій України (з 2020 р. –теперішній час); 3.3. Експертна група з розробки галузевих методичних рекомендацій щодо підготовки</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>звітів з оцінки впливу на довкілля для теплових електростанцій (ТЕС, ТЕЦ) (2020)</p> <p>3.4. Громадська рада при Державному агентстві з енергоефективності та енергозбереження України (2016 -2020)</p> <p>3.5. Громадський комітет при Державному агентстві з енергоефективності та енергозбереження України (з 2022 р. – теперішній час)</p> <p>8) відповідальний виконавець 6 наукових проєктів</p> <p>12) 1. Тесленко О.І. Розвиток потужних котельних централізованого теплопостачання України в умовах міжнародних і національних екологічних вимог і обмежень. Проблеми екології и експлуатації объектов енергетики : Сборник трудов XXX Международной конференции (19–20 ноября 2020 г., г. Киев) / Институт промышленной экологии. – К.: ИПЦ АЛКОН НАН Украины, 2021. (262 с.). С. 55 – 60.</p> <p>2. Тесленко О.І., Куєк Ю.О. Актуальність досліджень щодо підвищення маневрової здатності ТЕЦ України Матеріали VI-ї Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Актуальні проблеми сучасної енергетики». – Херсон: ПП "Резнік", 2021. (184 с.) С. 66 – 69.</p> <p>3. Teslenko O.I., Davydova A.V. The housing structure and the heat pump market in European countries. Int. sc. and pr. conf. «Science, engineering and technology: global trends, problems and solutions. Conference proceeding, September 25 - 26, 2020. Prague, Czech Republic: Izdevnieciba “Baltija Publishing”, 2020, P.1, pp. 188 – 191.</p> <p>4. Тесленко О.І., Куц Г.О. Стан централізованого теплопостачання</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							України. Int. sc. and pr. conf. "Technical sciences: history, the present time, the future, EU experience" Wloclawek, Poland, Sept. 27-28, 2019. Wloclawek: Baltija Publishing, 2019, pp. 22-25. 5. Тесленко О.І., Маляренко О.Є. Розвиток котельень системи централізованого теплопостачання України в умовах міжнародних та внутрішніх екологічних угод та обмежень. Int. sc. and pr. conf. "Sciences, engineering and technology: global and current trends": Conference proceeding, December 27 – 28, 2019. Prague: Izdevnieciba "Baltija Publishing", 2019, pp. 96 – 100.
ОК 1.2.4 Прогнозування зовнішніх умов розвитку електроенергетики (6)	МАКАРОВ Віталій Михайлович	Провідний науковий співробітник Інституту загальної енергетики Національної академії наук України	Дніпропетровський гірничий інститут, 1985 р., спеціальність – гірничі машини і комплекси, кваліфікація гірничий інженер-механік	Кандидат технічних наук , 05.14.01-енергетичні системи та комплекси, «Оптимізація розвитку технологічних систем вуглевидобування за показниками енергетичної та економічної ефективності» ДК № 045439, 12.12.2017 Атестаційна колегія МОН України. Старший дослідник зі спеціальності 141 Електроенергетика	Публікацій у фахових виданнях – 10, Публікації у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus - 3.	Курси іноземних мов Langoo, 30.06.2022-10.07.2022, Англійська мова, Certificate B2, 11.07.2022	1) 1.1. Білан Т.Р., Макаров В.М., Каплін М.І. Прогнозування рівнів розвитку вугільної галузі із врахуванням ризиків та критичних явищ у структурі її виробничого потенціалу в умовах світового ринку вугілля. Проблеми загальної енергетики. 2019. Вип. 1(56). С. 12-18. https://doi.org/10.15407/pge2019.01.0012 1.2. Makarov V., Kaplin M., Bilan T., Perov M. Modeling the coal industry technological development considering environmental restrictions. Systems, Decision and Control in Energy II. Studies in Systems, Decision and Control, Springer, Cham. 2021 – P. 153-166. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69189-9 (Scopus) 1.3. Makarov V., Makortetskyi M., Perov M., Bilan T., Ivanenko N. Mathematical Model of Optimal Support of Thermal Energy with Coal Products Taking into Account Environmental Constraints. Systems, Decision and Control in Energy III. Studies in Systems, Decision and Control, vol 399. Springer, Cham. 2022. P. 75-88. https://doi.org/10.1007/978-3-030-87675-3_4

1	2	3	4	5	6	7	8
				електротехніка та електромеханіка АС № 000881, від 10.10.2022 МОН України			(Scopus) 1.4. Макаров В., Перов М. Сценарії розвитку вугільної галузі при прогнозованих змінах структури використання вугільної продукції в економіці країни. Проблеми загальної енергетики. 2022. Вип. 1-2(68-69). С. 70-81. https://doi.org/10.15407/pge2022.01-02.070 1.5. Bilan T., Kaplin M., Makarov V., Perov M., Novitskii I., Zaporozhets A., Havrysh V., Nitsenko V. The balance and optimization model of coal supply in the flow representation of domestic production and imports. Energies 2022, 15, 8103. https://doi.org/10.3390/en15218103 (Scopus) 2) свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір – 6 3) 2 розділи у закордонних монографіях 5) 19.10.2017 року захист дисертації на здобуття наукового ступеня к.т.н. із спеціальності 05.14.01 – енергетичні системи та комплекси 8) наукове керівництво 2 наукових тем, відповідальний виконавець 5 наукових тем
ОК 1.2.4 Прогнозування зовнішніх умов розвитку електроенергетики	КАПЛІН Микола Ігорович	Провідний науковий співробітник Інституту загальної енергетики Національної академії наук України	Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, 1985 р., спеціальність – «Фізика», кваліфікація «Фізик. Теоретична фізика. Викладач»	Кандидат технічних наук, 05.14.01- Енергетичні системи та комплекси, Тема дисертації: Оптимізація системи паливозабезпечення на основі мережного подання модифікованої моделі виробничого типу» 25.02.2016 р.,	Публікацій у фахових виданнях – 9, Публікації у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus - 6.	1. Курси іноземних мов «Lango», м. Житомир 06.2022-07.2022 Сертифікат В2, 11.07.2022 2. НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», сертифікат учасника 2020 IEEE 7th International Conference on Energy Smart	1) 1. Bilan T., Kaplin M., Makarov V., Perov M., Novitskii I., Zaporozhets A., Havrysh V., Nitsenko V. The balance and optimization model of coal supply in the flow representation of domestic production and imports. Energies 2022, 15, 8103. Scopus, Q1. DOI: 10.3390/en15218103 2. Makarov, V., Kaplin, M., Bilan, T., Perov, M.: Modeling the coal industry technological development considering environmental restrictions. In: Systems, Decision and Control in Energy II. Studies in Systems, Decision and Control, 2021. P. 153-165. ISSN 2198-4182, ISSN 2198-4190 (electron.) Scopus, Q4 DOI: 10.1007/978-3-030-69189-9 3. Литвинчук В.А., Каплін М.І., Кармазін О.О. Розрахунок доцільності обсягу

1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>НАН України.</p> <p>Старший дослідник зі спеціальності 141</p> <p>Електроенергетика, електротехніка, електромеханіка</p> <p>Атестат серія АС, номер 001051, дата 2023-04-27, виданий: Інститутом загальної енергетики Національної академії наук України</p>		<p>Systems (ESS), April 17-18, 2020, Kyiv.</p> <p>3. Le Mans University, certification, II International Scientific Conference "Development of Socio-Economic Systems in a Global Competitive Environment", May 24th, 2019. Le Mans, France.</p> <p>4. University of Greenwich, certification, International Scientific Conference "The Formation of a Modern Competitive Environment: Integration and Globalization", May 25, 2018. Greenwich, UK.</p> <p>5. Sul Khan Saba Orbeliani Teaching University, certification, International</p>	<p>автоматичного частотного розвантаження і його розміщення в енергосистемі з розподіленими джерелами електричної енергії. Відновлювана енергетика. 2021. № 1. С. 18-30.</p> <p>DOI: 10.36296/1819-8058.2021.1(64).18-30</p> <p>4. Каплін М.І., Білан Т.Р., Новицький І. Модель енергозабезпечення країни за структурою даних продуктового енергетичного балансу в форматі Міжнародної енергетичної агенції. Проблеми загальної енергетики. 2022. Вип. 1-2(68-69). С. 58-69. DOI: 10.15407/pge2022.01-02.058</p> <p>5. V.A. Lytvynchuk, M.I. Kaplin, N.P. Bolotnyi and O.O. Karmazin, "Implementation of General Under-frequency Load Shedding Scheme in European Network: challenges and opportunities," 2020 IEEE 7th International Conference on Energy Smart Systems (ESS), 2020, pp. 215-220, doi: 10.1109/ESS50319.2020.9160052;</p> <p>3. Makarov V., Kaplin M., Bilan T., Perov M. (2021) Modeling the Coal Industry Technological Development Considering Environmental Restrictions. In: Zaporozhets A., Artemchuk V. (eds) Systems, Decision and Control in Energy II. Studies in Systems, Decision and Control, vol 346. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69189-9_9.</p> <p>4. Каплін М.І., Білан Т.Р., Макаров В.М., Перов М.О. Модель розвитку газової галузі за невизначеної інформації щодо перспектив розробки ресурсів і запасів природного газу в Україні. Проблеми загальної енергетики. 2020. Вип. 4(63). С. 4–13.</p> <p>https://doi.org/10.15407/pge2020.04.004.</p> <p>5. Каплін М.І., Білан Т.Р., Макаров В.М.,</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
						scientific-practical conference integration of business structures: strategies and technologies, February 23, 2018. Tbilisi, Georgia.	Перов М.О. Особливості застосування вартісної форми моделі міжпродуктового балансу до визначення обсягових і цінових показників розвитку енергетичного сектора та інших галузей економіки країни. Проблеми загальної енергетики. 2020. Вип. 3(62). С. 22–29. https://doi.org/10.15407/pge2020.03.022 . 6. Каплін М.І., Макаров В.М., Перов М.О. Математична модель оптимізації технологічного розвитку нафтогазової галузі. Проблеми загальної енергетики. 2020. Вип. 1(60). С. 4–13. https://doi.org/10.15407/pge2020.01.004 . 7. V.A. Lytvynchuk, M.I. Kaplin and N.P. Bolotnyi, "The Method of Design an Optimal Under-Frequency Load Shedding Scheme," 2019 IEEE 6th International Conference on Energy Smart Systems (ESS), 2019, pp. 14-17, doi: 10.1109/ESS.2019.8764241; 8. Макаров В.М., Каплін М.І., Перов М.О. Врахування екологічних обмежень при моделюванні розвитку вугільної промисловості. Проблеми загальної енергетики. 2019. Вип. 4(59). С. 36–44. https://doi.org/10.15407/pge2019.04.036 . 9. Білан Т.Р., Макаров В.М., Каплін М.І. Прогнозування рівнів розвитку вугільної галузі із врахуванням ризиків та критичних явищ у структурі її виробничого потенціалу в умовах світового ринку вугілля. Проблеми загальної енергетики. 2019. Вип. 1(56). С. 12–18. https://doi.org/10.15407/pge2019.01.012 . 10. Каплін М.І., Білан Т.Р. Балансово-оптимізаційна модель паливозабезпечення теплової енергетики на основі мережного подання варіантів роботи електричних станцій. Проблеми загальної енергетики.

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>2018. Вип. 2(53). С. 5–14. https://doi.org/10.15407/pge2018.02.005.</p> <p>2) 1. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на науковий твір «Метод секторної екзогенізації та ідентичність індексів цін у моделях витрат-випуску, керованих на попит і пропозицію» № 116188 від 26.01.2023. Автори: Каплін М.І., Білан Т.Р., Макаров В.М., Перов М.О.</p> <p>2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на науковий твір «Методика ранжування енергоємних підприємств паливно-енергетичного комплексу за перспективністю» № 116187 від 26.01.2023. Автори: Новосельцев О.В., Макаров В.М., Перов М.О., Каплін М.І., Білан Т.Р., Новицький І.Ю.</p> <p>3. Свідоцтво № 80124 про реєстрацію авторського права на науковий твір. Дата реєстрації 10.07.2018. Науковий твір «Балансово-оптимізаційна модель взаємодії енергетики з паливними галузями ПЕК України з урахуванням екологічних норм європейського законодавства». Автори: Каплін М.І., Макаров В.М., Білан Т.Р., Перов М.О.</p> <p>4. Свідоцтво № 80125 про реєстрацію авторського права на науковий твір. Дата реєстрації 10.07.2018. Науковий твір «Балансово-оптимізаційна модель забезпечення країни вугіллям за марками та технологічним призначенням у конкурентному середовищі». Автори: Каплін М.І., Макаров В.М., Білан Т.Р.</p> <p>5. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №68525. Науковий твір "Модель оптимізації обсягів впровадження ефективних технологій у вугільній промисловості" від 08.11.2016. Автори: Макаров В.М., Каплін М.І.</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>3) Розділи колективних монографій:</p> <p>1. Makarov V., Makortetskyi M., Perov M., Kaplin M., Novytskyi I. Mathematical model of optimization of coal production for energy and economy of the country. Theoretical and scientific foundations in research in Engineering: collective monograph / Beresjuk O., Lemeschew M., Stadnijschuk M., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2022. P. 463-469. https://doi.org/10.46299/ISG.2022.MONO.TECH.1.9.1.</p> <p>2. Kaplin M., Makarov V., Bilan T., Perov M. Structure and features of energy balance representation in the model of energy supply of country economy. Scientific Foundations in Economics and Management: collective monograph / Kovalenko V., Lyutyy I., Zatonatska T., – etc. – International Science Group. – Boston: Primedia eLaunch, 2022. P. 137-145. https://doi.org/10.46299/ISG.2022.MONO.ECON.1.3.1.</p> <p>3. Kaplin M., Makarov V., Bilan T., Perov M., Novytskyi I. Sector exogenization method and identity of price indices in demand and supply driven input-output models. Theoretical Foundations in Economics and Management: collective monograph / Toporkova O., Lytovchenk O., – etc. – International Science Group. – Boston: Primedia eLaunch, 2022. P. 743–752. https://doi.org/10.46299/ISG.2022.MONO.ECON.2.11.1.</p> <p>4. Кулик М.М., Шульженко С.В., Нечаєва Т.П., Каплін М.І., Лещенко І.Ч. Методологія і ієрархічна система математичних моделей прогнозування довгострокового розвитку національної енергетики в умовах невизначеності.</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>Взаємозв'язки в системі продовольство, енергія та вода для сталого розвитку: інтегроване моделювання та надійне управління / за ред. Загороднього А.Г., Єрмольєва Ю.М., Богданова В.Л., Єрмольєвої Т.Ю. та ін. – Київ, «Академперіодика», 2020. – 446 с. С. 119–157.</p> <p>8) Науковий керівник 1 наукової роботи, відповідальний виконавець 2 наукових робіт.</p> <p>10) З 2017 до 2020 року брав участь у виконанні наукової роботи «Дослідження процесів розвитку енергетики як фактору сталого розвитку соціально-економічної системи із забезпеченням її економічної ефективності, технічної надійності, мінімізації впливу на природне середовище та викидів парникових газів» за темою прикладних наукових досліджень Комітету з системного аналізу при Президії НАН України «Комплексне моделювання управління безпечним використанням продовольчих, водних і енергетичних ресурсів з метою сталого соціального, економічного і екологічного розвитку» в межах спільних досліджень з Міжнародним інститутом прикладних системних досліджень (IIASA, Австрія).</p> <p>12) І. Макаров В.М., Перов М.О., Каплін М.І., Макортецький М.М., Новицький І.Ю. Довгострокове прогнозування розвитку вугільної галузі України. The XIII International Scientific and Practical Conference «Multidisciplinary academic research, innovation and results», Prague, Czech Republic, April 05–08, 2022, P. 750–753. DOI: https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.13</p> <p>2. Перов М., Макаров В., Каплін М.,</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>Білан Т., Новицький І. Прогноз оптимального забезпечення паливом вугільних електрогенеруючих підприємств України. The XXIV International Scientific and Practical Conference «Multidisciplinary academic notes. Science research and practice», June 21-24, 2022, Madrid, Spain. P. 585–588. DOI: https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.24.</p> <p>3. Макаров В., Перов М., Каплін М. Можливості відновлення буровугільного комплексу Олександрійського регіону України. The XXVIII International Scientific and Practical Conference «Science and practice, actual problems, innovations», July 19–22, 2022, Milan, Italy. P. 310–313. DOI: https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.28.</p> <p>4. Макаров В., Перов М., Каплін М. Можливості залучення горючих сланців до енергетичної паливної бази України. The XXIX International Scientific and Practical Conference «Trends in science and practice of today», July 26–29, 2022, Stockholm, Sweden. P. 331–333. DOI: https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.29.</p> <p>5. Перов М., Макаров В., Каплін М. Альтернативне водовугільне паливо в енергетиці України. The XXX International Scientific and Practical Conference «The newest problems of science and ways to solve them», August 02 –05, 2022, Helsinki, Finland. P. 585–588. DOI: https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.30.</p> <p>6. Перов М., Макаров В., Каплін М. Наслідки неконтрольованого затоплення вугільних шахт. The IV International Scientific and Practical Conference «Discussion and development of modern scientific research», October 18–21, 2022,</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							<p>Helsinki, Finland. P. 475–477. DOI: https://doi.org/10.46299/ISG.2022.2.4.</p> <p>7. Перов М., Макаров В., Каплін М. Проблеми утилізації метану на шахтах України. The V International Scientific and Practical Conference «Modern and global methods of the development of scientific thought», October 25–28, 2022, Florence, Italy. P. 595–598. DOI: https://doi.org/10.46299/ISG.2022.2.5.</p> <p>8. Макаров В.М., Каплін М.І. Прогноз використання вугілля в тепловій енергетиці України до 2040 року / II International Scientific Conference Development of Socio-Economic Systems in a Global Competitive Environment: Conference Proceedings, May 24th, 2019. Le Mans, France: Baltija Publishing.– С. 42-45.</p>
В 2.3 Методи та засоби стабілізації режимів енергосистем в умовах значних обсягів встановленої потужності відновлюваних джерел енергії	ЗГУРОВЕЦЬ Олександр Васильович	Провідний науковий співробітник Інституту загальної енергетики Національної академії наук України	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2004 р., спеціальність – програмне забезпечення автоматизованих систем, кваліфікація інженер з комп'ютерних систем	Кандидат технічних наук, 05.14.01 - енергетичні системи та комплекси, «Розвиток моделей та засобів забезпечення стабільного функціонування вітрових і сонячних електростанцій в енергосистемах» ДК № 053713 15.10.2019 Атестаційна колегія МОН України. Старший дослідник зі спеціальності 141	Публікацій у фахових виданнях – 4, Публікації у виданнях, що включені до наукометричної бази Scopus – 4.	Навчальний центр “Lango”, 12.04.2021- 17.08.2021, 32 години, Англійська мова	1) 1.1. Кулик М.М., Згуровець О.В. Роль і механізми впливу похідних від регулюючих потужностей на стабільність частоти в енергосистемах з вітровими електростанціями. Проблеми загальної енергетики. 2020. Вип. 1(60). С. 24-30. https://doi.org/10.15407/pge2020.01.024 . 1.2. Kulyk M., Zgurovets O. Modeling of power systems with wind, solar power plants and energy storage. In: Babak, V., Isaienko, V., Zaporozhets, A. (eds.) Systems, Decision and Control in Energy I. Studies in Systems, Decision and Control, vol. 298 (2020). P. 231-245. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-48583-2_15 (Scopus) 1.3. Zgurovets O., Kulyk M. Comparative analysis and recommendations for the use of frequency regulation technologies in integrated power systems with a large share of wind power plants. In: Babak, V., Isaienko, V., Zaporozhets A. (eds.) Systems, Decision and Control in

1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>Електроенергетика електротехніка та електромеханіка АС № 000818, від 09.08.2022 МОН України</p>			<p>Energy II. Studies in Systems, Decision and Control, vol. 346 (2021). P. 81-99. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69189-9_5 (Scopus)</p> <p>1.4. Zgurovets O., Kulyk M. Application of Energy Storage for Automatic Load and Frequency Control. In: Kyrylenko, O., Denysiuk, S., Derevianko, D., Blinov, I., Zaitsev, I., Zaporozhets, A. (eds.) Power Systems Research and Operation - Selected Problems II. Studies in Systems, Decision and Control, vol. 220 (2023). P. 75-85. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-17554-1_4 (Scopus)</p> <p>1.5. Kulyk M., Nechaieva T., Zgurovets O., Shulzhenko S., Maystrenko N.: Comparative Analysis of Energy-Economic Indicators of Renewable Technologies in Market Conditions and Fixed Pricing on the Example of the Power System of Ukraine. In: Zaporozhets, A. (eds) Systems, Decision and Control in Energy IV. Studies in Systems, Decision and Control, vol 454 (2023). P. 433-449. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22464-5_26 (Scopus)</p> <p>3) 1. Zgurovets, O., & Kulyk, M. (2021). Comparative Analysis and Recommendations for Use of Frequency Regulation Technologies in Integrated Power Systems with a Large Share of Wind Power Plants. Studies in Systems, Decision and Control, 346, pp. 81-99. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69189-9_5 (SCOPUS)</p> <p>2. Kulyk M. & Zgurovets O. (2020) Modeling of Power Systems with Wind, Solar Power Plants and Energy Storage. In: Babak V., Isaienko V., Studies in Systems, Decision and Control, 298, pp. 231-245. https://doi.org/10.1007/978-3-030-48583-2 (SCOPUS).</p> <p>5) 15.10.2019 року захист дисертації на</p>

1	2	3	4	5	6	7	8
							здобуття наукового ступеня к.т.н. зі спеціальності 05.14.01 – енергетичні системи та комплекси. 8) відповідальний виконавець 3 наукових тем. 12) наявні апробаційні публікації 8 наукових конференцій