

ШБ викладача	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
<b>ШТАТНІ ВИКЛАДАЧІ:</b>						
Шахновський Аркадій Маркусович	Доцент кафедри технологій неорганічних речовин, водоочищення та загальної хімічної технології, хіміко-технологічний факультет	Кафедра технології неорганічних речовин, водоочищення та загальної хімічної технології, хіміко-технологічний факультет	Диплом кандидата наук ДК №036688, виданий 12 жовтня 2006 року.  Атестат доцента 12ДЦ №025116, 14 квітня 2011 року.	24 р.	30 04 Інформаційні технології	<p><b>Освіта:</b> Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2001 р., спеціальність – «Комп’ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва», кваліфікація – «магістр з автоматизації та комп’ютерно-інтегрованих технологій».</p> <p><b>Науковий ступінь:</b> Кандидат технічних наук, 05.17.21 «Технологія водоочищення», Тема дисертації: «Аналіз та проектування технологічних схем промислового водопостачання».</p> <p><b>Вчене звання:</b> Доцент кафедри кібернетики хіміко-технологічних процесів</p> <p><b>Публікації за тематикою, дотичною до ОК, згідно п.37 Ліцензійних умов</b> 1. Чумак М.О., Шахновський А.М., Бондаренко С.Г., Сангінова, О.В. (2025). Алгоритми підтримки прийняття рішень з керування водно-хімічним режимом атомної електростанції. <i>Вісник НТУУ “КПІ імені Ігоря Сікорського”</i>. Серія: Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження, 1, 37–47 (фахове видання категорії Б) <b>doi:</b> <a href="https://doi.org/10.20535/2617-9741.1.2025.325836">https://doi.org/10.20535/2617-9741.1.2025.325836</a> 2. Бондарчук О., Шахновський А., Спасьонова Л., Мокієнко А. (2024). Моніторинг якості води та статистичний аналіз</p>

					<p>параметрів системи очищення води діоксидом хлору на Дніпровській водопровідній станції. <i>Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки</i>, 337(3(2), 395-400 (<b>фахове видання категорії Б</b>)  <b>doi:</b> <a href="https://doi.org/10.31891/2307-5732-2024-337-3-60">https://doi.org/10.31891/2307-5732-2024-337-3-60</a>  <b>URL:</b> <a href="https://heraldts.khmnu.edu.ua/index.php/heraldts/article/view/344/338">https://heraldts.khmnu.edu.ua/index.php/heraldts/article/view/344/338</a></p> <p>3. Теліцина Н.Є., Квітка О.О., <b>Шахновський А.М.</b> (2023). Експериментально-статистичне моделювання складу сухих будівельних сумішей: визначення оптимальної частки модифікуючої добавки. <i>Вісник Херсонського національного технічного університету</i>, 1(84), 72-79 (<b>фахове видання категорії Б</b>)  <b>doi:</b> <a href="https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2023.1.9">https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2023.1.9</a></p> <p>4. <b>Shakhnovsky A.</b> (2023). Towards models complexity in water usage and treatment optimisation problems. <i>Water and Water Purification Technologies, Scientific and Technical News</i>, 35(1), 70-81 (<b>фахове видання категорії Б</b>)  <b>doi:</b> <a href="https://doi.org/10.20535/2218-930012023280955">https://doi.org/10.20535/2218-930012023280955</a></p> <p>5. Danylkovych A., Lishchuk V., Sanginova O., <b>Shakhnovsky A.</b> (2023). Optimization of rawhide collagen defibrillation process. <i>Fibres and Textiles</i>, 30(3), 3-12 (<b>видання, що входить до наукометричної бази Scopus</b>)  <b>doi:</b> <a href="https://doi.org/10.15240/tul/008/2023-3-001">https://doi.org/10.15240/tul/008/2023-3-001</a></p> <p><b>Підвищення кваліфікації:</b></p> <p>1. Сертифікат №ВКШЮ-4310 про підвищення кваліфікації від ГО «Прогресильні» за підтримки Міністерства освіти і науки України, Міністерства цифрової трансформації</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>України за онлайн-курсом «Великий курс про штучний інтелект в освіті», термін: з 26.05.2025 по 09.06.2025, загальний обсяг 45 годин (1,5 кредиту ЄКТС).</p> <p>2. Сертифікати про проходження курсу «Від початківця до експерта в ШІ» від ТОВ «ЧОЙС 31»:</p> <p>модуль №4 «Основи створення агентів», сертифікат № UgzmRFICp5s6k0NW, 10.02.2025 р., 8 годин (0,27 кредити ЄКТС);</p> <p>модуль №3 «Заглиблення у можливості ШІ», сертифікат № ZXm63J59aBiDHOvj, 08.01.2025 р., 8 годин (0,27 кредити ЄКТС);</p> <p>модуль №2 «Робота з текстовими ШІ», сертифікат № QYsYtBn3M1Qlnb5K, 20.12.2024 р., 8 годин (0,27 кредити ЄКТС);</p> <p>модуль №1 «Основи штучного інтелекту», сертифікат № 4Y1Pb40FHCEKR13e, 18.12.2024 р., 8 годин (0,27 кредити ЄКТС).</p> <p>3. Свідоцтво ПК №11050824/002451-24 про підвищення кваліфікації в Інституті післядипломної освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського за програмою «Організація дистанційного навчання за допомогою Microsoft Teams», термін: з 19.03.2024 по 10.05.2024, загальний обсяг 108 годин (3,6 кредити ЄКТС).</p> <p>4. Сертифікат від 29.10.2023 р. (перевірочний код e785218c9a854a18860f03fee0978e73) про проходження базового курсу «Основи антикорупції для всіх і кожного» від Національного агентства з питань запобігання корупції, 15 годин (0,5 кредити ЄКТС).</p> <p>5. Сертифікат №231116153 від 16.11.2023 р. про проходження онлайн-курсу «Ресурсоефективне та чисте</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>виробництво» від Центру ресурсоефективного та чистого виробництва, 20 годин (0,67 кредитів ЄКТС).</p> <p>6. Сертифікат №GDTfE-02-C-00780 про проходження курсу «Цифрові інструменти Google для освіти. Середній рівень» від ТОВ «Академія цифрового розвитку», терміни: з 19.09.2022 по 25.09.2022, загальний обсяг 15 годин (0,5 кредити ЄКТС).</p> <p>7. Сертифікат №0061/2022 про участь в циклі лекцій в межах «Осінь школа: «Моделювання, аналіз даних та цифрові технології в економічних дослідження», Факультет менеджменту та маркетингу КПІ ім. Ігоря Сікорського, терміни: з 25.10.2022 по 21.12.2022, загальний обсяг 10 годин (0,3 кредити ЄКТС).</p> <p>8. Свідоцтво ПК №02070921/006402-21 про підвищення кваліфікації в Інституті післядипломної освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського за програмою «Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності», термін: з 11.02.2021 по 05.04.2021, загальний обсяг 108 годин (3,6 кредити ЄКТС).</p> <p><b>Досягнення у професійній діяльності, які зараховуються за останні п'ять років, згідно п. 38 Ліцензійних умов: 1, 3, 4, 8, 12, 19</b></p> <p><b>п. 1</b></p> <p>1.1. Kostenko, E., <b>Shakhnovsky, A.</b>, Obushenko, T., Sanginova, O., Tolstopalova, N. (2025). Development of iron-containing adsorbents for fluoride ion removal. <i>Technology Audit and Production Reserves</i>, 3(3(83)), 38–47 (<b>фахове видання категорії Б</b>)</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>doi: <a href="https://doi.org/10.15587/2706-5448.2025.331608">https://doi.org/10.15587/2706-5448.2025.331608</a></p> <p>1.2. Костенко Є.Г., <b>Шахновський А.М.</b>, Обушенко Т.І., Толстопалова Н.М., Сангінова О.В. (2025). Сорбенти на основі заліза для видалення фторидів. <i>Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки</i>, 36(75), №2, 261-270 <b>(фахове видання категорії Б)</b></p> <p>doi: <a href="https://doi.org/10.32782/2663-5941/2025.2.2/36">https://doi.org/10.32782/2663-5941/2025.2.2/36</a></p> <p>1.3. Чумак М.О., <b>Шахновський А.М.</b>, Бондаренко С.Г., Сангінова, О.В. (2025). Алгоритми підтримки прийняття рішень з керування водно-хімічним режимом атомної електростанції. <i>Вісник НТУУ "КПІ імені Ігоря Сікорського"</i>. Серія: <i>Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження</i>, 1, 37–47 <b>(фахове видання категорії Б)</b></p> <p>doi: <a href="https://doi.org/10.20535/2617-9741.1.2025.325836">https://doi.org/10.20535/2617-9741.1.2025.325836</a></p> <p>1.4. Бондарчук О., <b>Шахновський А.</b>, Спасьонова Л., Мокієнко А. (2024). Моніторинг якості води та статистичний аналіз параметрів системи очищення води діоксидом хлору на Дніпровській водопровідній станції. <i>Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки</i>, 337(3(2), 395-400 <b>(фахове видання категорії Б)</b></p> <p>doi: <a href="https://doi.org/10.31891/2307-5732-2024-337-3-60">https://doi.org/10.31891/2307-5732-2024-337-3-60</a></p> <p>URL: <a href="https://heraldts.khmnu.edu.ua/index.php/heraldts/article/view/344/338">https://heraldts.khmnu.edu.ua/index.php/heraldts/article/view/344/338</a></p> <p>1.5. Теліцина Н.С., Квітка О.О., <b>Шахновський А.М.</b> (2023). Експериментально-статистичне моделювання складу сухих будівельних сумішей: визначення оптимальної частки модифікуючої добавки. <i>Вісник Херсонського національного технічного університету</i>, 1(84), 72-79 <b>(фахове видання</b></p>
--	--	--	--	--	--

					<p>категорії Б)  <b>doi:</b> <a href="https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2023.1.9">https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2023.1.9</a>  1.6. <b>Shakhnovsky A.</b> (2023). Towards models complexity in water usage and treatment optimisation problems. <i>Water and Water Purification Technologies, Scientific and Technical News</i>, 35(1), 70-81 (<b>фахове видання категорії Б</b>)  <b>doi:</b> <a href="https://doi.org/10.20535/2218-930012023280955">https://doi.org/10.20535/2218-930012023280955</a>  1.7. Danylkovych A., Lishchuk V., Sanginova O., <b>Shakhnovsky A.</b> (2023). Optimization of rawhide collagen defibrillation process. <i>Fibres and Textiles</i>, 30(3), 3-12 (<b>видання, що входить до наукометричної бази Scopus</b>)  <b>doi:</b> <a href="https://doi.org/10.15240/tul/008/2023-3-001">https://doi.org/10.15240/tul/008/2023-3-001</a>  1.8. Slavova L., Shakhnovska I., <b>Shakhnovsky A.</b> (2021). Emotive utterances in American drama discourse: structure and pragmatics. <i>SKASE Journal of Theoretical Linguistics</i>, 18(2), 112-131 (<b>видання, що входить до наукометричних баз Scopus, WoS</b>)  <b>URL:</b> <a href="http://www.skase.sk/Volumes/JTL49/pdf_doc/07.pdf">http://www.skase.sk/Volumes/JTL49/pdf_doc/07.pdf</a></p> <p><b>п. 3</b>  3.1. Моделювання в хімічній інженерії: прикладні розрахунки та моделювання хіміко-технологічних процесів [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освіт. програмою «Хімічні технології та інженерія» спец. G1 Хімічні технології та інженерія / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: <b>А. М. Шахновський</b>, О. О. Квітка, С. Г. Бондаренко, О. В. Сангінова. – Електрон. текст. дані (1 файл: 4,63 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025. – 145 с.  <b>URL:</b> <a href="https://ela.kpi.ua/handle/123456789/77496">https://ela.kpi.ua/handle/123456789/77496</a></p>
--	--	--	--	--	--

					<p>3.2. Інформаційні технології. Автоматизація обчислень та програмування в MS Excel. Практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освіт. програмою «Хімічні технології та інженерія» спец. G1 Хімічні технології та інженерія / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: С. Г. Бондаренко, О. В. Сангінова, <b>А. М. Шахновський</b>. – Електрон. текст. дані (1 файл: 2,56 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025. – 161 с. <b>URL:</b> <a href="https://ela.kpi.ua/handle/123456789/74211">https://ela.kpi.ua/handle/123456789/74211</a></p> <p>3.3. Інформаційні технології. Оброблення даних у табличному процесорі MS Excel. Практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освіт. програмою «Хімічні технології та інженерія» спец. G1 Хімічні технології та інженерія / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: С. Г. Бондаренко, О. В. Сангінова, <b>А. М. Шахновський</b>. – Електрон. текст. дані (1 файл: 2,18 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025. – 114 с. <b>URL:</b> <a href="https://ela.kpi.ua/handle/123456789/74213">https://ela.kpi.ua/handle/123456789/74213</a></p> <p>3.4. Інформаційні технології. Робота з текстовими документами та хімічними структурами. Практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освіт. програмою «Хімічні технології та інженерія» спец. G1 Хімічні технології та інженерія / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: <b>А. М. Шахновський</b>, С. Г. Бондаренко, О. В. Сангінова. – Електрон. текст. дані (1 файл: 4,2 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025. – 169 с. <b>URL:</b> <a href="https://ela.kpi.ua/handle/123456789/74175">https://ela.kpi.ua/handle/123456789/74175</a></p> <p>3.5. Бондаренко, С. Г. Чисельні методи в хімії та хімічній технології [Електронний ресурс] : підруч. для здобувачів ступеня бакалавра за спец. 161 Хімічні технології та</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>інженерія / С. Г. Бондаренко, О. В. Сангінова, <b>А. М. Шахновський</b> ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електрон. текст. дані (1 файл: 7 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. – 564 с.  <b>URL:</b> <a href="https://ela.kpi.ua/handle/123456789/67248">https://ela.kpi.ua/handle/123456789/67248</a></p> <p>3.6. Інформаційні технології: домашня контрольна робота [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. заоч. форми навч. спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: <b>А. М. Шахновський</b>, О. О. Квітка, С. Г. Бондаренко, О. В. Сангінова. – Електронні текстові дані (1 файл: 6 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. – 190 с.  <b>URL:</b> <a href="https://ela.kpi.ua/handle/123456789/67251">https://ela.kpi.ua/handle/123456789/67251</a></p> <p>3.7. Комп'ютерні програмні пакети в технологіях неорганічних речовин: комп'ютерне моделювання хіміко-технологічних схем [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: <b>А. М. Шахновський</b>, О. О. Квітка, Г. В. Кривець. – Електронні текстові дані (1 файл: 5.45 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 208 с.  <b>URL:</b> <a href="https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57041">https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57041</a></p> <p>3.8. Методи прикладної математики для вирішення інженерних задач хімічної технології. Розрахункова робота [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: О. В. Сангінова, С. Г. Бондаренко, <b>А. М. Шахновський</b>. – Електронні текстові дані (1 файл: 2.36 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 115 с.  <b>URL:</b> <a href="https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57131">https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57131</a></p> <p>3.9. Алгоритмізація інженерних розрахунків.</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>Комп'ютерний практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: <b>А. М. Шахновський</b>, С. Г. Бондаренко, О. В. Сангінова. – Електронні текстові дані (1 файл: 5.33 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 131 с.  <b>URL:</b> <a href="https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57142">https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57142</a></p> <p><b>п.4</b></p> <p>4.1. Інформаційні технології. Рекомендації та завдання до виконання домашньої контрольної роботи [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освіт. програмою «Хімічні технології та інженерія» спец. G1 «Хімічні технології та інженерія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: О. В. Сангінова, С. Г. Бондаренко, <b>А. М. Шахновський</b>. – Електрон. текст. дані (1 файл: 2,84 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025. – 108 с.  <b>URL:</b> <a href="https://ela.kpi.ua/handle/123456789/74162">https://ela.kpi.ua/handle/123456789/74162</a></p> <p>4.2. Комп'ютерні програмні пакети в технологіях неорганічних речовин: комп'ютерна хімія [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Г. В. Кринець, С. О. Кирій, <b>А. М. Шахновський</b>. – Електронні текстові дані (1 файл: 3,5 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. – 134 с.  <b>URL:</b> <a href="https://ela.kpi.ua/handle/123456789/71573">https://ela.kpi.ua/handle/123456789/71573</a></p> <p>4.3. Дистанційний курс «Алгоритмізація інженерних розрахунків», сертифікат Серія ДК №0017, автори-розробники <b>Шахновський А.М.</b>, Бондаренко С.Г., Сангінова О.В. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023 р.</p>
--	--	--	--	--	--

					<p><b>Адреса розміщення:</b>  <a href="https://classroom.google.com/u/1/c/NTU3OTEyNjc1MDU4">https://classroom.google.com/u/1/c/NTU3OTEyNjc1MDU4</a></p> <p>4.4. Дистанційний курс «Методи прикладної математики для рішення інженерних задач хімічної технології сертифікат Серія ДК №0169, автори-розробники Сангінова О.В., Бондаренко С.Г., <b>Шахновський А.М.</b> – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023 р.</p> <p><b>Адреса розміщення:</b>  <a href="https://classroom.google.com/c/NTQ1MDY3NDA4NDQz?cjc=ebc6jz3">https://classroom.google.com/c/NTQ1MDY3NDA4NDQz?cjc=ebc6jz3</a></p> <p>4.5. Алгоритмізація інженерних розрахунків. Розрахункова робота [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: <b>А. М. Шахновський</b>, С. Г. Бондаренко, О. В. Сангінова, О. О. Квітка. – Електронні текстові дані (1 файл: 5.64 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 133 с.  <b>URL:</b> <a href="https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57144">https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57144</a></p> <p>4.6. Комп'ютерне моделювання процесів і систем. Організація розрахунків у середовищі MathCAD [Електронний ресурс]: навчальний посібник для самостійної роботи студентів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: О. О. Квітка, <b>А. М. Шахновський</b>. – Електронні текстові дані (1 файл: 4.73 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 89 с.  <b>URL:</b> <a href="https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57252">https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57252</a></p>
--	--	--	--	--	---

					<p><b>п.8</b></p> <p>8.1. <b>Відповідальний виконавець</b> ініціативної (пошукової) НДР «Комп'ютерне моделювання та оптимізація сталих технологічних схем водного господарства», номер державної реєстрації: 0124U002127, строки виконання: 2024-2027 рр.</p> <p>8.2. <b>Рецензент</b> періодичного фахового видання категорії Б «Вода і водоочисні технології. Науково-технічні вісті» (ISSN онлайн версії 2521-151X, ISSN друкованої версії 2218-9300).</p> <p>8.3. <b>Рецензент</b> періодичного фахового видання категорії А «Хімія і технологія води» (ISSN онлайн версії 1063-455X, ISSN друкованої версії 0204-3556).</p> <p><b>п.12</b></p> <p>12.1 Bondarchuk O., <b>Shakhnovsky A.</b>, Spasonova L., Mokiienko A., Vochenek R. Time-series analysis-based quality monitoring of water, disinfected with chlorine dioxide. Матеріали XXV Міжнародної науково-практичної конференції "Екологія. Людина. Суспільство" пам'яті д-ра Дмитра СТЕФАНІШИНА (12 червня 2025 р., м. Київ, Україна), с.97-103 (<b>матеріали Міжнародної конференції</b>). <b>doi:</b> <a href="https://doi.org/10.20535/EHS2710-3315.2025.327366">https://doi.org/10.20535/EHS2710-3315.2025.327366</a></p> <p>12.2. <b>Шахновський Аркадій</b>, Квітка Олександр, Колюшко Олег. Розділ XVI. Нейромережеве моделювання та оптимізація технологічних режимів процесу виробництва полівінілхлориду. Штучний інтелект у науці : монографія / [авт. колектив]; за ред. Яцишина Андрія та Яцишин Анни. – Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2025. – С. 212-222. ISBN 978-617-8830-09-0 <a href="https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/748283/">https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/748283/</a></p> <p>12.3. Бондаренко С.Г., <b>Шахновський А.М.</b>, Сангінова О.В., Юдичев К.О. Дистанційне навчання в умовах війни з</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>використанням сервісу Google Classrom. Актуальні питання хімії та інтегрованих технологій в умовах кризових ситуацій [Електронний ресурс]: матеріали Міжнар.науково-практичної інтернет-конф., Харків, 24–26 вересня 2024 р. С.257-261 (<b>матеріали Міжнародної конференції</b>).</p> <p>12.4. Chen Lin, <b>Shakhnovsky A. M.</b> Towards forecasting retail sales using mathematical models. Комп'ютерне моделювання в хімії та технологіях і системах сталого розвитку: Збірник наукових статей. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021 – С. 58-63.</p> <p>12.5. Solntsev V. P., <b>Shakhnovsky A. M.</b>, Kvitka O. O., Petrash K. M., Solntseva T. A., Terekh T. Yu. Simulation of the thermokinetics of reactive sintering of nickel with aluminum in the interval of eutectic decomposition of intermetallide. Комп'ютерне моделювання в хімії та технологіях і системах сталого розвитку : Збірник наукових статей. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021 – С. 90-97.</p> <p><b>п.19</b></p> <p>19.1. Член Всеукраїнської громадської організації «Українське водне товариство Вотернет». Лист-підтвердження: вихідний номер 24-06/01 від 24 червня 2025 р.</p>
--	--	--	--	--	---