

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії **Артем ГОНЧАРЕНКО**, 1997 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2019 році Київський національний університет будівництва і архітектури за спеціальністю Екологія, працює асистентом кафедри технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці в Київському національному університеті будівництва і архітектури (КНУБА), виконав акредитовану освітньо-наукову програму 101 «Екологія».

Разова спеціалізована вчена рада PhD 19.101, утворена на підставі рішення вченої ради Київського національного університету будівництва і архітектури (протокол № 33 від «30» травня 2025 року), у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради - **Сергій ШАМАНСЬКИЙ**, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри водопостачання і водовідведення Київського національного університету будівництва і архітектури.

Рецензент — **Тетяна КРИВОМАЗ**, докторка технічних наук, професорка, професорка кафедри технології захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури.

Рецензент - **Юлія БЕРЕЗНИЦЬКА**, кандидатка технічних наук, доцентка, доцентка кафедри технології захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури;

Офіційний опонент — **Мирослав МАЛЬОВАННИЙ**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри екології та збалансованого природокористування Національного університету «Львівська політехніка»;

Офіційний опонент - **Ангеліна ЧУГАЙ**, докторка технічних наук, професорка, завідувачка кафедри екології та охорони довкілля Одеського національного університету імені І.І. Мечникова.

На засіданні «12» серпня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 10 «Природничі науки» **Артем ГОНЧАРЕНКО** на підставі публічного захисту дисертації «Методика оцінки впливу забруднення повітря на основі визначення кліматичних ризиків в будівництві» за спеціальністю 101 «Екологія».

Дисертацію виконано в Київському національному університеті архітектури і будівництва, м. Київ.

Науковий керівник **ВОЛОШКІНА Ольга Семенівна**, докторка технічних наук, професорка, професорка кафедри технології захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису (наводиться аналіз дисертації щодо дотримання вимог пункту 6 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою

Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44 (зі змінами)).

Здобувач має десять наукових робіт, зокрема п'ять публікацій в українському періодичному фаховому виданні, дві публікації в іноземних періодичних індексованих в WoS/Scopus виданнях, три методичні рекомендації. (наводиться аналіз наукових публікацій щодо дотримання вимог пунктів 8, 9 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії) (зазначити наукові публікації):

1. Гончаренко, А. (2024). Визначення кліматичних ризиків в будівельній галузі на фоні воєнних дій. Екологічна безпека та природокористування, 52(4), 45–52.
2. Гончаренко, А., & Сіпаков, Р. (2023). Формування емісії забруднення атмосферного повітря від окремих вибухів внаслідок воєнних дій. Екологічна безпека та природокористування, 45(1), 111–120.
3. Волошкіна, О., & Гончаренко, А. (2022). Вплив воєнних дій на процес утворення кислотних опадів. Екологічна безпека та природокористування, 44(4), 5–14.
4. Voloshkina, O., Shabliy, T., Trofimovich, V., Efimenko, V., Goncharenko, A., & Zhukova, O. (2021). Вплив глобальних кліматичних змін на забруднення повітря урбанізованих територій та розповсюдження захворюваності населення на COVID-19. Екологічна безпека та природокористування, 39(3), 5–15.
5. Artem Honcharenko, Olena Voloshkina, Ihor Kupinskyi, Olena Zhukova. MODERN COMPREHENSIVE INFORMATION SYSTEM FOR ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING. EP. 2021; Volume 6, Number 4: pp.251-257
6. Іу. Kaliukh, O. Voloshkina, I. Korduba, O. Zhukova and A. Honcharenko, PDF oaMathematical Modelling of Seismic Activation of Landslides in the Neogene Clay of the Carpathian Region. International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2022», Oct 2022, Volume 2022, p.1 – 5
7. I. Kaliukh, O. Voloshkina, A. Honcharenko, A. Sirenko, I. Korduba and A. Kovaliova, "Complex Research and Implementation of the IoT System for the Residential Buildings Vibroprotection," 2022 IEEE 3rd International Conference on System Analysis & Intelligent Computing (SAIC), Kyiv, Ukraine, 2022, pp. 1-5
8. Методика розрахунку викидів парникових газів по окремим секторам економіки /Волошкіна О.С., Жукова О.Г. Гончаренко А.В. Маршалл Д.І. А.В.Ковальова. Методичні вказівки та завдання до виконання індивідуальної роботи для здобувачів III освітнього рівня підготовки (доктор філософії) спеціальностей 263 «Цивільна безпека», 101 «Екологія» Київ:КНУБА, 2021 – 20с. друк. Арк 1,16/
9. Методи обробки моніторингової інформації для розрахунку канцеро-генного ризику працівників, які працюють на відкритому повітрі від забруднення викидами з автотранспорту/ Волошкіна О.С., Сіпаков Р.В., Жукова О.Г. Ковальова А.В., Гончаренко А.В (доктор філософії) спеціальностей 263 «Цивільна безпека», 101 «Екологія» Київ:КНУБА, 2021 – 20с. друк. арк 1,16
10. Складання матеріального та теплового балансів для обґрунтування вибору технологічного процесу /Волошкіна О.С., Кордуба І.Б., Гончаренко А.В., Жукова О.Г. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт для студентів

спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» за дисципліною «екологічна безпека технологічних процесів», К.:КНУБА, 2022. – 20 с. друк. Арк 1,16.

У дискусії взяли участь (голова, рецензенти, офіційні опоненти, інші присутні) та висловили зауваження:

Голова ради - доктор технічних наук, доцент, професор ШАМАНСЬКИЙ Сергій Йосипович, професор кафедри водопостачання і водовідведення Київського національного університету будівництва і архітектури було задано запитання, а саме:

1. В своїй роботі Ви наголошуєте про необхідність скорочення викидів парникових газів на протязі життєвого циклу. Скажіть, будь ласка, чи можливо підрахувати зміну технологічного процесу видобутку цементу за Вашою методикою?
2. На 21 стор. Презентації Ви пишете як один з можливих заходів адаптації будівельного сектору до кліматичних змін – «Впровадження забудови з вуглецевою нейтральністю». Не могли б Ви дати визначення кліматичної нейтральності.

Рецензент - докторка технічних наук, професорка КРИВОМАЗ Тетяна Іванівна, професорка кафедри технології захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури, надав позитивний відгук із зауваженнями:

1. В першому розділі дисертації, на нашу думку, слід було б більш приділити уваги формуванню забруднення аерозольними частками в атмосферному повітрі згідно розробленої концепції формування забруднення аерозольними частками в умовах глобальних кліматичних змін на міських територіях (Рис.3, Розділ1).
2. На нашу думку, перед формуванням математичної моделі щодо впливу воєнних дій на випадіння кислотних опадів слід було зазначити зміни показника РН в м. Києві (підрозділ 1.3.1) згідно моніторингових даних. Ці переконливі дані підкреслили б актуальність вибраної теми роботи
3. Дослідження взаємозв'язку між наявністю забруднення атмосферного повітря аерозольними частками на урбанізованих територіях та кількістю захворювань Covid -19 здаються зайвими у роботі заявленого напрямку.
4. В другому розділі дисертаційної роботи слід було б зазначити, чи була апробована схема прийняття управлінських рішень в питаннях реконструкції і будівництва в залежності від забруднення атмосферного повітря пиловими частками, яка пропонується в роботі (Рис.2.9).
5. В дисертаційній роботі автор наголошує про зменшення викидів в галузі при післявоєнному відновленні на протязі життєвого циклу. Це твердження потребує прикладів та пояснень.
6. В четвертому розділі роботи слід було б зазначити, яким чином можливо використання результатів досліджень в частині застосування нейронних мереж при відновленні будівельних об'єктів? Чи можливо це зробити для підвищення енергоефективності? Тоді, б цей розділ на нашу думку,

виглядав би більш переконливо.

Рецензент - кандидатка технічних наук, доцентка БЕРЕЗНИЦЬКА Юлія Олегівна, доцентка кафедри технології захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури, надала позитивний відгук із зауваженнями:

1. В першому розділі дисертації на Рис.1.2. приведена шкала розмірів атмосферних часток без посилання на відповідне літературне джерело, хоча в тексті роботи це присутнє.
2. З другого розділу роботи не зовсім зрозуміло, що нового в запропонованій інноваційній схемі моніторингу атмосферного повітря порівняно з існуючими. Слід в роботі було б підкреслити ці відмінності.
3. На нашу думку, в другому розділі роботи слід було б приділити більше уваги сучасним існуючим базам забруднення повітря пиловими частками РМ_{2,5} і РМ₁₀, оскільки при обґрунтуванні схеми вирішення задачі для прийняття управлінських рішень в питаннях реконструкції і «зеленого» будівництва (Рис.2.6.), автор наголошує на її реалізації при наявності хмарних сховищ моніторингових даних.
4. На стор.100 у висновках до третього розділу автор не закінчив фразу «Загальна вартість ризику, про який йдеться, становить.....». Не зрозуміло, про яку вартість ризику йдеться. Цей вислів потребує пояснення.
5. З тексту роботи незрозуміло, як можна застосувати запропоновану автором методологію розрахунку кліматичного ризику при енергоспоживанні при застосуванні різних технологічних схем охолодження будівлі.
6. В четвертому розділі роботи доцільно було б привести алгоритм розрахунку ризику енергоспоживання при виборі матеріалу для оболонки будівлі. На нашу думку, приведеного опису недостатньо.

Офіційний опонент - доктор технічних наук, професор МАЛЬОВАНІЙ Мирослав Степанович, завідувач кафедри екології та збалансованого природокористування Національного університету «Львівська політехніка», надала позитивний відгук із зауваженнями:

1. В першому розділі дисертації на стр.28 дисертантом зазначено світовий рейтинг м. Києва щодо забруднення атмосферного повітря по 2022-2023 роки. На нашу думку, слід було б показати даний рейтинг протягом 2024-2025 років, оскільки це було б показово в світі останніх обстрілів по столиці.
2. В підрозділі 1.3.2. слід було б окреслити граничні значення вітру на міських територіях щодо застосування підходу, що пропонується в роботі на основі теорії конвективної струмени.
3. В концептуальній схемі, на нашу думку слід було б окремо не виділяти блоки «метеоумови», «швидкість вітру», «температура повітря», «вологість», а їх об'єднати в один блок під назвою «метеоумови міського середовища».
4. В тексті роботи слід було б вказати інструменти, якими користувався автор при обробці кліматичних даних в базі Copernicus та інших

кліматичних баз, що були використані роботі.

5. В третьому розділі не зовсім зрозуміло, якими нормативними вітчизняними документами користувався автор в своїх дослідженнях.
6. В четвертому розділі роботи при розрахунку значень кліматичного ризику недостатньо, на нашу думку, розкрито ефективність застосування різних типів матеріалів оболонки будівлі.
7. По тексту роботи є побажання при подальших дослідженнях врахувати індекс комфортності погодних умов для перебування людини на міській території з врахуванням кліматичних змін та ризик посилення теплового стресу.

Офіційний опонент - докторка технічних наук, професорка ЧУГАЙ Ангеліна Володимирівна, завідувачка кафедри екології та охорони довкілля Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, надав позитивний відгук із зауваженнями:

1. В першому розділі дисертації, на нашу думку, в концепції формування забруднення аерозольними частками повинно бути передбачено взаємозв'язок між територією міста і емісією CO₂ в атмосферне повітря (Рис.3).
2. В першому розділі роботи слід було б також більше приділити уваги такому фактору, як вологість повітря, оскільки цей фактор є впливовим для здоров'я населення і в поєднанні з високими температурними показниками створює тепловий стрес.
3. В другому розділі роботи слід було б зупинитися на наявності існуючих хмарних сховищ моніторингу, як кліматичних даних, так і даних забруднення атмосферного повітря якими може скористатися проектувальник відповідно до прийняття управлінських рішень в питаннях реконструкції і будівництва в залежності від забруднення атмосферного повітря пиловими частками відповідно до схеми, що представлена на рис.2.9.
4. В додатках роботи слід було б привести результати розрахунків запропонованих моделей для управлінських рішень.
5. В четвертому розділі роботи незрозуміло, як узгоджуються рішення щодо застосування нейронних мереж із схемою, яка представлена на рис.2.9.
6. В якості побажання при подальших дослідженнях необхідно було б врахувати індекс комфортності погодних умов для перебування людини на міській території з врахуванням кліматичних змін та ризик посилення теплового стресу.

Результати відкритого голосування:

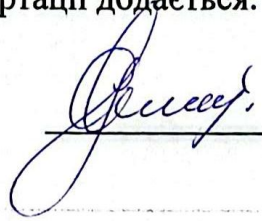
«За» 5 членів ради,

«Проти» немає членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує **ГОНЧАРЕНКУ Артему Вадимовичу** ступінь доктора філософії з галузі знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 101 «Екологія»

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої
вченої ради



Сергій ШАМАНСЬКИЙ

Підпис голови разової спеціалізованої
вченої ради Сергія Шаманського засвідчую:

Проректор з наукової
роботи та інноваційного розвитку



Олександр КОВАЛЬЧУК