

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії **Роман ГАМОЦЬКИЙ**, 1997 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2020 році Київський національний університет будівництва і архітектури за спеціальністю Будівництво та цивільна інженерія, працює в органі самоврядування Андрушківська сільська рада, виконав акредитовану освітньо-наукову програму 101 «Екологія».

Разова спеціалізована вчена рада PhD 62.101, утворена наказом Київського національного університету будівництва і архітектури від «05» травня 2026 року № 81/52-14/90/26, у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради - **Тетяна ТКАЧЕНКО**, докторка технічних наук, професорка, завідувачка кафедри технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури.

Рецензентка - **Марина КРАВЧЕНКО**, докторка технічних наук, професорка, професорка кафедри технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури.

Рецензентка - **Олена ВОЛОШКІНА**, докторка технічних наук, професорка, професорка кафедри технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури.

Офіційна опонентка - **Вікторія ХРУТЬБА**, докторка технічних наук, професорка, професорка кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища Національного транспортного університету;

Офіційна опонентка - **Альона ЄВДОКИМОВА**, кандидатка технічних наук, доцентка, доцентка кафедри управління ім. Олега Балацького Сумського державного університету;

На засіданні «02» липня 2026 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 10 «Природничі науки» **Роману ГАМОЦЬКОМУ** на підставі публічного захисту дисертації «Оцінка енергетичної безпеки багатоповерхових будівель в зеленій відбудові України» за спеціальністю 101 «Екологія».

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

Науковий керівник **КРИВОМАЗ Тетяна Іванівна**, докторка технічних наук, професорка, професорка кафедри технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису що

містить нові науково обґрунтовані результати пов'язані з дослідженням енергетичної безпеки багатоповерхових будівель і вирішенню науково-прикладного завдання створення інтегрованої системи управління енергетичною безпекою багатоповерхових будівель у зеленій відбудові України, що поєднує аналітичні методи збору ключових показників, розрахункові та експериментальні підходи дослідження енергетичних втрат та впливу на зовнішнє середовище, а також систему прийняття відповідних заходів. За своїм науковим рівнем та практичною цінністю, змістом та оформленням дисертаційна робота повністю відповідає вимогам пп. 5, 6, 7, 8, 9 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (зі змінами), та відповідає напрямку наукового дослідження освітньо-наукової програми КНУБА зі спеціальності 101 – Екологія.

Здобувач має 33 наукові публікації за темою дисертації, з них 8 статей у наукових фахових виданнях України категорії «Б»; 2 – у періодичних наукових фахових виданнях інших держав, які входять до ЄС; 17 тез наукових доповідей в збірниках матеріалів міжнародних конференцій, 4 методичні рекомендації, 2 розділи в колективних монографіях.

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Гетун Г.С., Кошева В.М., Гамоцький Р.О., Гончаренко А.О. Оцінка тепловтрат житлового будинку ЖК «Арт-квартал Співоче» // Управління розвитком складних систем. – 2020. – № 42. – С. 82–92. – DOI: <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2020.42.82-92>. (фахове видання України категорії «Б»)

2. Гетун Г.С., Кошева В.М., Гамоцький Р.О., Гончаренко А.О. Вплив повітрообміну в приміщеннях на енергоефективність багатоквартирних житлових будинків // Енергоефективність в будівництві та архітектурі : наук.-техн. зб. / Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт.; відп. ред. П.М. Куліков. – Київ : КНУБА, 2019. – Вип. 13. – С. 58–68. – DOI: <https://doi.org/10.32347/2310-0516.2019.13.58-68>. (фахове видання України категорії «Б»)

3. Кривомаз Т.В., Чалий І.В., Гамоцький Р.О., Ільченко І.О., Циба А.М. Критерії ESG у зеленій відбудові України // Екологічна безпека та природокористування. – 2023. – Т. 48, № 4. – С. 5–20. – DOI: <https://doi.org/10.32347/2411-4049.2023.4.5-20>. (фахове видання України категорії «Б»)

4. Кривомаз Т.В., Гамоцький Р.О. Диверсифікація енергетичних ризиків житлових багатоповерхових будівель за допомогою альтернативних джерел енергії // Наука та будівництво. – 2024. – Т. 38, № 4. – С. 64–71. – DOI: <https://doi.org/10.33644/2313-6679-4-2023-9>. (фахове видання України категорії «Б»)

5. Кривомаз Т.В., Ільченко І.О., Циба А.М., Гамоцький Р.О., Гетьман Є.Ю. Дослідження етапів розвитку інклизивності побудованого середовища в Україні // Екологічна безпека та природокористування. – 2024. – Т. 50, № 2. – С. 6–18. – DOI: <https://doi.org/10.32347/2411-4049.2024.2.6-18>. (фахове видання України категорії «Б»)

6. Кривомаз Т.В., Гамоцький Р.О., Циба А.М. Стратегії диверсифікації ризиків енергозабезпечення багатоповерхових житлових будівель в умовах війни // Екологічна безпека та природокористування. – 2025. – Т. 53, № 1. – С. 7–21. – DOI: <https://doi.org/10.32347/2411-4049.2025.1.7-21>. (фахове видання України категорії «Б»)

7. Гамоцький Р. О. Інтеграція екологічної безпеки в механізми протидії енергетичним загрозам житловим будівлям // Екологічна безпека та природокористування. – 2025. – Т. 4, № 4. – С. 43–56. – DOI: <https://doi.org/10.32347/2411-4049.2025.4>. (фахове видання України категорії «Б»)

8. Гамоцький Р. О. Технічні рішення забезпечення енергетичної стійкості будівель та громад під час війни // Техніка будівництва : науково-технічний журнал. Київ : КНУБА, 2025. № 43. С. 132–142. DOI: <https://doi.org/10.32347/tb.2025-43.0614>. (фахове видання України категорії «Б»)

9. Kryvomaz T., Hamotskyi R., Tsyba A. Energy risks assessment and resilient strategies development considering the war in Ukraine // Journal of Science. – Lyon, 2025. – № 69. – P. 13–27. – DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17046551>. (фахове видання держави ЄС)

10. Kryvomaz T., Hamotskyi R., Tsyba A. (2025). The role of buildings thermographic monitoring in the environmental safety system. Modern engineering and innovative technologies, Issue 40, Part 1 – P. 132-137. DOI: 10.30890/2567-5273.2025-40-01-075. (фахове видання держави ЄС)

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

11. Жукова О.Г., Гамоцький Р.О. Оцінка екологічних ризиків при будівництві на урбанізованих територіях // Зелене будівництво: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції. – Миколаїв : Видавець Торубара В.В., 2019. – 228 с. – С. 159–160.

12. Кривомаз Т.І., Гамоцький Р.О., Ільченко І.С. Екологічні фактори ESG у зеленій відбудові України // Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Green Construction» («Зелене будівництво»), Київ, 13–14 квітня 2023 р. / Київський національний університет будівництва і архітектури. – Київ : КНУБА, 2023. – 607 с. – С. 118–122.

13. Гамоцький Р.О. Енергетична безпека будівель в архітектурі відновлення України // Філософія науки, техніки і архітектури в гуманістичному вимірі : матеріали 4-ї Міжнародної науково-практичної конференції, 10–11 листопада 2023 р. – Київ : КНУБА, 2023. – 192 с. – С. 80–84.

14. Кривомаз Т.І., Гамоцький Р.О., Ільченко І.С., Циба А.М., Старжинський П.В. Важливі напрямки відбудови України // Міжнародна науково–практична конференція «Екологія, ресурси, енергія», Київ, КНУБА, 23–24 листопада 2023. – С. 19–20.

15. Кривомаз Т.І., Циба А.М., Ільченко І.С., Гамоцький Р.О. Технології захисту урбанізованого середовища у зеленій відбудові України // Всеукраїнська науково–практична інтернет–конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Екологічно сталий розвиток урбосистем: виклики та рішення в контексті євроінтеграції України». Харків, 2–3 листопада 2023 р. – С. 240–243.

16. Гамоцький Р.О., Кривомаз Т.І. Децентралізація енергетики під час воєнних дій // Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Green Construction» («Зелене будівництво»). – Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2024. – С. 72–76. – 469 с.

17. Гамоцький Р.О., Кривомаз Т.І. Енергоефективне відновлення пошкодженого житлового фонду міських громад // Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування: матеріали IX Міжнародного молодіжного конгресу, 28–29 березня 2024 р., Україна, Львів. – Київ: Яроченко Я. В., 2024. – С. 148. – 246 с. – ISBN 978–617–7826–43–8. – DOI: 10.51500/7826–43–8.

18. Кривомаз Т.І., Гамоцький Р.О., Циба А.М., Ільченко І.С. Диверсифікація ризиків енергозабезпечення багатопверхових житлових будівель в умовах війни // Матеріали Міжнародної науково–практичної конференції «Енергія Ресурси Екологія» (Київ, 27–29 листопада 2024 р.). – Київ: КНУБА, 2024. – С. 105–106.

19. Kryvomaz T.I., Tsyba A.M., Hamotskyi R.O. Climate aspects of ESG standards in the construction sector of Ukraine // Climate Services: Science and Education: Proceedings of the Second International Research-to-Practice Conference (Odesa, 16–18 April 2025). – Odesa : Odesa I.I. Mechnikov National University, 2025. – P. 40–41. – ISBN 978–966–186–334–6.

20. Гамоцький Р.О., Кривомаз Т.І. Досвід енергозабезпечення багатопверхових житлових будівель в умовах війни в Україні // Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування: X Міжнародний молодіжний конгрес, 27–28 березня 2025 р., Україна, Львів: Збірник матеріалів. – Київ: Яроченко Я. В., 2025. – С. 158. ISBN 978–617–7826–65–0. – DOI: <https://doi.org/10.51500/7826–65–0>.

21. Гамоцький Р.О., Кривомаз Т.І. Досвід українських міст у диверсифікації енергетичних ризиків // Збірник матеріалів IV Міжнародної науково–практичної конференції «Зелене будівництво–2025»: 9–11 липня 2025 р., Київ. – Київ: КНУБА, 2025. – С. 81–84.

22. Hamotskyi R., Kryvomaz T. Experience of Ukrainian cities in diversifying energy risks // Proceedings of the IV International Scientific and Practical

23. Kryvomaz T., Tsyba A., Hamotskyi R. Digitization improve ESG and energy efficiency // Proceedings of the International Conference «European Green Dimensions: Fundamental, Applied, and Industrial Aspects», June 5–7, 2025, Mykolaiv. – Mykolaiv: PMBSNU, 2025. – P. 46.

24. Кривомаз Т.І., Циба А.М., Гамоцький Р.О. Перспективи та ризики технологій відновлюваної енергії // V Міжнародна науково–практична конференція «Енергоощадні машини і технології», 20–21 травня 2025 р., Київ, КНУБА. – С. 138–141.

25. Кривомаз Т.І., Циба А.М., Гамоцький Р.О. Сучасні шляхи трансформації просторового розвитку міст // IV Міжнародна науково–практична конференція «Девелопмент нерухомості: інновації та трансформації», 29–30 травня 2025 р., Київ. – С. 71–74.

26. Кривомаз Т., Циба А., Гамоцький Р. Проблеми відновлення застарілого та зруйнованого житлового фонду / Міжнародна науково–практична конференція «Енергія Ресурси Екологія», Київ, КНУБА, 3–5 грудня 2025. – С.112–113.

27. Kryvomaz T., Tsyba A., Hamotskyi R. Problems of renovation of obsolete and destroyed housing / 5th International scientific and practical conference «Energy. Resources. Ecology», Kyiv, KNUCA, December 3–5, 2025. – P. 74–75.

28. Кривомаз Т.І., Циба А.М., Гамоцький Р.О., Ільченко І.С. Екологічне управління та планування у зеленому будівництві: методичні вказівки до виконання тестових завдань з дисципліни «Екологічне управління та планування у зеленому будівництві». – Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2024. – 28 с.

29. Кривомаз Т.І., Циба А.М., Гамоцький Р.О., Ільченко І.С. Зменшення вуглецевого сліду як механізм адаптації до змін клімату: методичні вказівки до виконання тестових завдань з дисципліни «Зменшення вуглецевого сліду як механізм адаптації до змін клімату». – Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2024. – 24 с.

30. Кривомаз Т.І., Циба А.М., Гамоцький Р.О., Ільченко І.С. Розробка будівельних проєктів в узгодженні з категоріями стійкості зеленого будівництва: методичні вказівки до виконання тестових завдань з дисципліни «Розробка будівельних проєктів в узгодженні з категоріями стійкості зеленого будівництва». – Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2024. – 27 с.

31. Кривомаз Т., Циба А., Гамоцький Р., Ільченко І. Методологія наукових досліджень: методичні вказівки до виконання тестових завдань з дисципліни «Методологія наукових досліджень». – Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2024. – 11 с.

32. Kryvomaz T., Tsyba A., Hamotskyi R. Opportunities for the Ukrainian construction business in the european green course // European Green Dimensions: Fundamental, Applied, and Industrial Aspects / eds. O. Mitryasova, C. Staddon. – Mykolaiv : PMBSNU ; Bristol : UWE, 2025. – 304 p. – P. 119–130.

33. Кривомаз Т.І., Циба А.М., Ільченко І.С., Гамоцький Р.О. Зелене будівництво у відновленні України // Освіта для сталого майбутнього: екологічні, технологічні, економічні і соціокультурні питання : колективна монографія за матеріалами Всеукраїнської наукової конференції «Освіта для сталого майбутнього: екологічні, технологічні, економічні і соціокультурні питання», м. Київ, 18 жовтня 2023 року / за ред. В. П. Плавач, А. О. Касич, О. О. Бутенко. – Київ : КНУТД, 2024. – 308 с. – С. 11–13.

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

Голова ради - докторка технічних наук, професорка ТКАЧЕНКО Тетяна Миколаївна, завідувачка кафедри технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури було задано запитання, а саме:

1. Чи можна застосовувати та чи є перспективи застосовувати ці наукові розробки для впровадження в інших країнах? Чи доцільно це для інших країн?

Рецензентка - докторка технічних наук, професорка КРАВЧЕНКО Марина Василівна, професорка кафедри технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури, надала позитивний відгук із зауваженнями:

1. У розділі, де розглядаються воєнні ризики для енергетичної безпеки будівель, варто було б привести конкретні приклади (кейси) пошкоджених об'єктів і показати, як запропонована методика могла б бути застосована для обґрунтування рішень щодо їх відновлення.

2. У висновках до третього розділу, де наведено інтегральну оцінку енергетичної та екологічної ефективності рішень, доцільно було б чіткіше пояснити, як саме інтерпретувати отримані числові значення з позицій практичного вибору варіанту модернізації.

3. В рекомендаціях добре було б розрахувати економічну доцільність кожного з варіантів запропонованих рішень по енергетичній безпеці багатопверхових будівель.

4. Розрахунки життєвого циклу й вуглецевого сліду у роботі носять орієнтовний характер. Чи не знижує це наукову достовірність екологічних висновків?

5. Як саме врахування воєнних загроз інтегроване в методику оцінки енергетичної безпеки будівель. Чи не обмежується це лише загальними міркуваннями?

Рецензентка - докторка технічних наук, професорка ВОЛОШКІНА Олена Семенівна, професорка кафедри технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці Київського національного університету будівництва і архітектури, надала позитивний відгук із зауваженнями:

1. На нашу думку, у другому розділі слід було б приділити більше уваги сучасним відкритим базам даних щодо енергоспоживання та викидів будівель (у тому числі європейським), оскільки автор декларує можливість використання цифрових платформ і хмарних сховищ даних, але не дає їх короткої характеристики.

2. В другому розділі у формулі (2.2), стр.68 слід було врахувати прогнозу динамку підвищення температури зовнішнього повітря внаслідок глобальних температурних змін. В даному випадку параметр T_i збільшується на прогнозу величину Δt , що дозволяє більш коректно визначати показники енергоефективності будівлі на протязі життєвого циклу (20-25 років).

3. У третьому розділі, де наведені багатокритеріальні моделі оцінювання та ранжування варіантів модернізації, бажано було б більш детально пояснити процедуру нормування показників та вибору вагових коефіцієнтів, оскільки наразі це подано досить стисло.

4. Не зовсім зрозуміло, на підставі яких кліматичних даних автор приймає для І кліматичної зони (м.Києва) автор приймає температуру зовнішнього повітря -22°C (стр.70).

5. На рис.3.2. стр.94, не зовсім зрозуміло, чи робилося інфрачервоне термографічне обстеження для покрівлі житлового будинку.

6. Чи є запропонований в роботі підхід управління енергозабезпеченням в багатоповерхових будівлях уніфікованим для всіх кліматичних зон України?

7. Як побажання на перспективу, у четвертому розділі було б корисно навести більш чіткий алгоритм впровадження запропонованих підходів у практику муніципального енергетичного менеджменту (послідовність кроків, необхідні дані, приклад регламенту).

8. Чи є якісь обмеження на автономність енергоспоживання будівлі? Тобто будівля може бути автономна в енергоспоживанні до 5 поверхів, а 20 поверхів вже неможливо створити?

9. Мобільні енергетичні установки, це мається на увазі чи мобільні котельні? Чи як запровадити автономність для багатоповерхівок?

Офіційна опонентка - докторка технічних наук, професорка ХРУТЬБА Вікторія Олександрівна, професорка кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища Національного транспортного університету, надала позитивний відгук із зауваженнями:

1. Доцільно було б чіткіше акцентувати дослідження на Цілях сталого розвитку ООН та Цілях сталого розвитку України до 2030 року, щоб продемонструвати, які саме з них і яким чином реалізуються для підвищення енергетичної безпеки багатоповерхових будівель.

2. У другому розділі, де розглянуто цифрові інструменти (BIM, спеціалізоване ПО, хмарні сервіси), автор в основному описує загальні можливості, однак було б краще навести конкретні приклади інтеграції моніторингових даних у моделі енергетичної та екологічної безпеки.

3. Слід окремо підкреслити, що порівняльна матриця формувалася на основі оцінки групи експертів, із посиланням на конкретну застосовану методику оцінки та вибору експертів.

4. У роботі інколи паралельно використовуються близькі за змістом вирази «енергетична безпека будівлі», «енергетична стійкість будівлі», «енергоавтономність будівлі» без пояснення відмінностей між цими термінами.

5. Недостатньо уваги приділено соціальним чинникам – поведінці мешканців, енергетичній бідності, переваг запропонованих заходів підвищення енергоефективності житлових будівель для населення

6. В додатках до роботи корисно було б навести фрагменти вихідних таблиць розрахунків для одного з об'єктів (енергетичний баланс, показники вуглецевого сліду, результати багатокритеріальної оцінки), що підвищило б прозорість та відтворюваність запропонованої методики.

7. Варто було б розглянути можливість включення індексів комфортності у систему показників енергетичної та екологічної безпеки будівель в умовах змін клімату.

8. Цікавить чи можна врахувати ризики воєнні, які бачимо сьогодні, чи методика доцільна для реалізації тоді, коли ситуація більше стабілізується?

Офіційна опонентка - кандидатка технічних наук, доцентка ЄВДОКИМОВА Альона Вікторівна, доцентка кафедри управління ім. Олега Балацького Сумського державного університету, надала позитивний відгук із зауваженнями:

1. У дисертаційній роботі доцільно було б детальніше обґрунтувати вибір порогових значень інтегральних показників енергетичної та екологічної безпеки (класифікація «достатній / недостатній рівень», «прийнятний / критичний ризик»), оскільки від цього залежить інтерпретація результатів при прийнятті управлінських рішень.

2. Бажано більш чітко подати економічні аспекти запропонованих заходів: у роботі є посилання на оцінку вартості життєвого циклу, проте бракує узагальнюючих висновків щодо економічної ефективності для типових сценаріїв відбудови та модернізації.

3. Слід було б навести більше прикладів оцінки результатів впровадження заходів енергоефективності у багатоповерхових будівлях.

4. Було згадано, що на сьогоднішній день, на рівні керівництва країни піднімається тема забезпечення енергетичної стійкості. Місцеві громади наразі оновлюють та розробляють свої стратегії розвитку відповідно. Чи розглядалась можливість впровадження методики на цьому етапі, особливо для громад де розташовані багатоквартирні будинки?

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,

«Проти» немає членів ради.

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

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої
вченої ради



Тетяна ТКАЧЕНКО

Підпис голови разової спеціалізованої
вченої ради Тетяни Ткаченко
засвідчую:

Перший проректор



Юрій ДУДНИК