

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Віталій Бабенко, 1997 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2021 році Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» за спеціальністю «Комп'ютерні науки», аспірант Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Комп'ютерні науки».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Міністерства освіти та науки України, м. Київ, від «15» травня 2025 року № НСВС/39/25, у складі:

Голови разової

спеціалізованої вченої ради – **Вадима Мухіна**, професора, д.т.н., завідувача кафедри системного проектування Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Рецензентів –

Антон Попова, доцента, к.т.н., доцента кафедри електронної інженерії Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Світлани Шаповалової, доцента, к.т.н., доцента кафедри цифрових технологій в енергетиці Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Офіційних опонентів –

Володимира Степашка, професора, д.т.н., завідувача відділу інформаційних технологій індуктивного моделювання Інституту інформаційних технологій та систем НАН України
Олени Висоцької, професора, д.т.н., завідувачки кафедри радіоелектронних та біомедичних комп'ютеризованих засобів та технологій Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут»

на засіданні «17» липня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 12 – Інформаційні технології Віталію Бабенку

на підставі публічного захисту дисертації «Технологія ієрархічної класифікації в задачах діагностики патологій за медичними зображеннями різних модальностей» за спеціальністю 122 – Комп’ютерні науки.

Дисертацію виконано у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Міністерства освіти та науки України, м. Київ.

Науковий керівник **Євген Настенко**, д.б.н., к.т.н., професор, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Міністерства освіти та науки України, професор кафедри біомедичної кібернетики.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису українською мовою, який повністю відповідає вимогам до оформлення дисертації, затвердженим Наказом МОН України від 12.01.2017 р., № 40.

Дисертація містить нові науково обґрунтовані результати досліджень, які виконують наукове завдання підвищення ефективності діагностики патологій за медичними зображеннями, як складової систем підтримки прийняття лікарських рішень, з використанням розробленої технології ієрархічної класифікації та нового методу ансамблевого навчання — випадкового лісу дерев оптимальної складності (ВЛДОС), який інтегрує принципи методу групового урахування аргументів (МГУА), генетичних алгоритмів та методу аналізу ієрархій (МАІ), що має істотне значення для галузі знань «12 – Інформаційні технології».

Здобувач має **15** наукових публікацій за темою дисертації, з них **9** статей у наукових фахових виданнях України, в т.ч. **4** статті у фахових виданнях категорії А (проіндексованих у базах Scopus, в т.ч. **3** статті у виданнях четвертого квартилю, в т.ч. **1** стаття у виданні третього квартилю); **2** статті в інших наукових виданнях; **4** тези виступів на наукових конференціях:

1. Classification of Pathologies on Medical Images Using the Algorithm of Random Forest of Optimal-Complexity Trees / [V. Babenko, I. Nastenko, V. Pavlov

et al.]. // Cybernetics and Systems Analysis. – 2023. – Vol. 59, No. 2. – pp. 346–358.
ISSN: 15738337, 10600396. DOI: [10.1007/s10559-023-00569-z](https://doi.org/10.1007/s10559-023-00569-z)

2. Ієрархічний алгоритм мультикласифікації стадій фіброзу печінки з інтегрованим аналізом областей інтересу / [В. Бабенко, Є. Настенко, В. Солодущенко та ін.]. // Біомедична інженерія і технологія. – 2024. – № 14. – С. 63–73. ISSN: 2617–8974, 2707–8434. DOI: [10.20535/2617-8974.2024.14.301108](https://doi.org/10.20535/2617-8974.2024.14.301108)

3. Ефективність алгоритмів машинного навчання для класифікації змін структури легень у постковідних та гострих стадіях COVID-19 / В. Лутченко, В. Бабенко, Є. Настенко, М. Линник. // Біомедична інженерія і технологія. – 2024. – №15. – С. 27–35. ISSN: 2617–8974, 2707–8434. DOI: [10.20535/2024.15.306763](https://doi.org/10.20535/2024.15.306763)

У дискусії взяли участь голова, рецензенти, офіційні опоненти, без зауважень.

Результати відкритого голосування:

«За» **5** членів ради,

«Проти» – **немає**.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Віталію Бабенку ступінь доктора філософії з галузі знань 12 – Інформаційні технології» за спеціальністю 122 – Комп’ютерні науки.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої
вченої ради



(підпис)

Вадим МУХІН

(ім’я, ПРІЗВИЩЕ)

Учений секретар
КПІ ім. Ігоря Сікорського



Валерія ХОЛЯВКО

(ім’я, ПРІЗВИЩЕ)