

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Ілля ГОЛОВАТЕНКО, 1996 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2019 році Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» за спеціальністю «Інформаційні системи та технології», аспірант кафедри інформаційних систем та технологій Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» МОН України, м. Київ, виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Інформаційні системи та технології».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Міністерства освіти та науки України, м. Київ від «04» квітня 2024 року № НСВС/33/24, у складі:

Голови разової
спеціалізованої вченої
ради –

Ярослава КОРНАГИ, д.т.н., проф., декана факультету інформатики та обчислювальної техніки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Рецензентів –

Богдана КОРНІЄНКА, д.т.н., проф., професора кафедри інформаційних систем та технологій Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Віктора ПАСЬКА, к.т.н., доц., доцента кафедри інформаційних систем та технологій Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Офіційних опонентів – Василя ТРИСНЮКА, д.т.н., проф., завідувача відділу досліджень навколишнього середовища Інституту телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України.

Володимира СОКОЛОВА, к.т.н., доц., доцента кафедри інформаційної та кібернетичної безпеки Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

на засіданні «06» червня 2024 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 12 Інформаційні технології Іллі

ГОЛОВАТЕНКУ на підставі публічного захисту дисертації «Методи та засоби управління автономними логістичними кіберфізичними системами з використанням технологій штучного інтелекту» за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології.

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

Науковий керівник:

Андрій ПИСАРЕНКО, к.т.н., доц., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доцент кафедри інформаційних систем та технологій.

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

Наукова новизна полягає у наступному:

Розроблено новий метод планування шляху для автономних логістичних кіберфізичних систем, що включає в себе модифікації алгоритму A^* , які забезпечують управління рухом автономних транспортних засобів у логістичних кіберфізичних системах, з використанням моделей навчання з підкріпленням, для поліпшення прийняття рішень у реальному часі. Удосконалено модельно-орієнтований підхід до моделювання кіберфізичних систем, який, на відміну від існуючих, передбачає симбіоз метамоделювання та моделей бізнес-процесів, що дозволяє визначати ієрархічні структури, залежності між різними елементами кіберфізичних систем, включаючи аспекти їхньої динаміки, ресурсного управління та взаємодії з оточуючим середовищем; та забезпечує ефективність таких систем і їх відповідність стратегічним цілям. Дістав подальшого розвитку підхід до побудови адаптивної логістичної системи на основі інтеграції засобів штучного інтелекту, задля оптимізації планування шляху та уникнення перешкод, що, на відміну від існуючих, дозволяє логістичній системі гнучко адаптуватися до змін у внутрішніх та зовнішніх умовах та вчасно уникати перешкоди, що визначається високою продуктивністю та задоволенням вимог сучасного логістичного середовища, де швидкість реагування та ефективне управління ресурсами визначають успіх системи.

Здобувач має 6 наукових публікацій за темою дисертації, з яких: 2 статті у наукових фахових виданнях України за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології, 1 стаття у періодичному науковому виданні проіндексованому у базах Scopus і WoS, що віднесена до третього квартилю (Q3), 1 розділ у колективній монографії, 2 тези доповідей на наукових конференціях:

1. Головатенко І.А., Писаренко А.В. (2021) Методи моделювання кібер-фізичних систем. Адаптивні системи автоматичного управління, 39, 74–83. <https://doi.org/10.20535/1560-8956.39.2021.247413>.

2. Головатенко І.А., Писаренко А.В. (2023) Метод планування маршруту в автономних логістичних кіберфізичних системах засобами штучного інтелекту. Вісник Херсонського національного технічного університету, 87, 230–243. <https://doi.org/10.35546/kntu2078-4481.2023.4.27>.

3. Holovatenko I.A., Pysarenko A.V. (2021) Energy-Efficient Path-Following Control System of Automated Guided Vehicles. Journal of Control, Automation and Electrical Systems, 32, 390–403. <https://doi.org/10.1007/s40313-020-00668-8>.

У дискусії взяли участь голова, рецензенти, офіційні опоненти, зауважень не висловили.

Результати відкритого голосування:

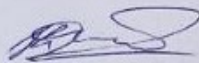
«За» 5 членів ради,

«Проти» – немає.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Іллі ГОЛОВАТЕНКУ ступінь доктора філософії з галузі знань 12 – Інформаційні технології за спеціальністю 126 – Інформаційні системи та технології.

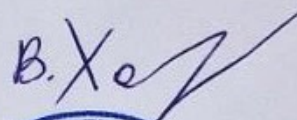
Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої
вченої ради



Ярослав КОРНАГА

Учений секретар
КПІ ім. Ігоря Сікорського



Валерія ХОЛЯВКО

