

**Рішення**  
**разової спеціалізованої вченої ради**  
**про присудження ступеня доктора філософії**

Здобувач ступеня доктора філософії Йосип АЛЬБРЕХТ, 1996 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2018 році Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» за спеціальністю «Інформаційні системи та технології», є аспірантом кафедри інформаційних систем та технологій Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 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» 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:

Михайла ПОЛІЩУКА, д.т.н., доц., 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;

Андрія БОНДАРЧУКА, д.т.н., проф., директора навчально-наукового інституту інформаційних технологій Державного університету інформаційно комунікаційних технологій МОН України;

на засіданні «05» червня 2024 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 12 Інформаційні технології Йосипу АЛЬБРЕХТУ на підставі публічного захисту дисертації «Інформаційна технологія виявлення рухомих об'єктів у тривимірному просторі з використанням рою гетерогенних БПЛА» за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології.



Дисертацію виконано у Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» МОН 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 дисертації полягає у наступному: удосконалено метод побудови системи виявлення рухомих об'єктів у тривимірному просторі на основі навчання з підкріпленням. Удосконалено метод пошуку цілей в тривимірному просторі з використанням гетерогенних роїв БПЛА. Набув подальшого розвитку метод навчання з підкріпленням проксимальної стратегії оптимізації. Вперше розроблено адаптивну систему прийняття рішень основу на алгоритмах навчання з підкріпленням, що забезпечує ефективне управління гетерогенними роями БПЛА.

Здобувач має 6 наукових публікацій за темою дисертації, з них 4 статті у наукових фахових виданнях України за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології, 2 тези доповідей на наукових конференціях:

1. Yosyp Albrekht, Andrii Pysarenko. Learning rate in the reinforcement learning method for unknown location targets searching system. Адаптивні системи автоматичного управління: міжвідомчий науково-технічний збірник, 2023, № 1 (42) ISSN 1560-8956
2. Yosyp Albrekht, Andrii Pysarenko. Exploring the power of heterogeneous UAV swarms through reinforcement learning. Technology audit and production reserves. 2023, № 6. ISSN 2706-5448
3. Yosyp Albrekht, Andrii Pysarenko. Decision-making Heterogeneous UAV Swarm system with Neural Network-Enhanced Reinforcement Learning. Вісник Херсонського національного технічного університету. 2023. №4. ISSN: 2078-4481.

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

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,

«Проти» немає членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Йосипу АЛЬБРЕХТУ ступінь доктора філософії з галузі



знань 12 Інформаційні технології за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології

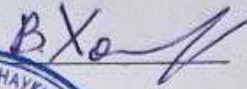
Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої  
вченої ради



Ярослав КОРНАГА

Учений секретар  
КПІ ім. Ігоря Сікорського



Валерія ХОЛЯВКО

