

РІШЕННЯ
спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Галузі знань 15 – автоматизація та приладобудування за спеціальністю 151 – автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології.

Спеціалізована вчена рада Національного університету «Одеська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Одеса, прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування на підставі прилюдного захисту дисертації «Автоматизоване діагностування пострілів артилерійської гармати на основі імітаційного моделювання станів ланцюгами Маркова»
за спеціальністю 151 Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології.

11 квітня 2023 року

Кузьменко Віталій Валерійович, 1979 року народження,
громадянин України,
освіта вища: закінчив у 2012 році Національний університет оборони України за спеціальністю «Бойове застосування та управління діями частин військово-морських сил».

Аспірант Національного університету «Одеська політехніка» з 2020 року до цього часу.

Дисертацію виконано у Національному університеті «Одеська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Одеса.

Науковий керівник Брунеткін Олександр Іванович, доктор технічних наук, професор кафедри програмних і комп’ютерно-інтегрованих технологій Інституту штучного інтелекту та робототехніки, Національного університету «Одеська політехніка».

Здобувач має 8 наукових публікацій за темою дисертації, з них 2 статті, що індексуються в НМБД SCOPUS та 2 статті у наукових фахових виданнях України:

1. Development of the model and the method for determining the influence of the temperature of gunpowder gases in the gun barrel for explaining visualize of free carbon at shot, Brunetkin O. Maksymov M. Brunetkin V. Maksymov O. Dobrynnin Y. Kuzmenko V. Gultsov P., Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. 4/1 (112). P. 41–53. Indexed in SCOPUS, DOI: 10.15587/1729-4061.2021.239150

2. Boltenkov V, Brunetkin O, Maksymova O, Kuzmenko V, Gultsov P, Demydenko V., Soloviova O. Devising a method for improving the efficiency of artillery shooting based on the Markov model. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. Vol 6. № 3 (114). P. 6-7. Indexed in SCOPUS, doi.org/10.15587/1729-4061.2021.245854.

3. Dobrynin Ye.V., Boltenkov V.O., Kuzmenko V.V., Maksymov O.M. Development of a universal binary classifier of the state of artillery barrels by the physical fields of shots // Applied Aspects of Information Technology. 2022. Vol.5 No.4. pp.117–134. (Реєстр наукових фахових видань України, категорія «Б»)

У дискусії взяли участь голова і члени спеціалізованої вченої ради та присутні на захисті фахівці:

1. Тонконогий Володимир Михайлович, доктор технічних наук, професор, директор Інституту цифрових технологій, дизайну та транспорту, Національний університет «Одеська політехніка».

Під час дискусії висловився, що немає зауважень.

2. Беглов Костянтин Вячеславович, кандидат технічних наук, доцент кафедри програмних і комп’ютерно-інтегрованих технологій Інституту штучного інтелекту та робототехніки, Національного університету «Одеська політехніка».

Під час дискусії висловився щодо раніше зроблених зауважень:

Для формування узагальненого критерію ефективності обрано згортку з відстанню від ідеальної точки в n-вимірному просторі. У виразі (3.12) значення відстані частинних критеріїв від ідеальної точки можуть бути зважені відповідними ваговими коефіцієнтами. Для умовного бойового завдання часткові критерії прийнято рівнозначними. Для розрахунку узагальненого критерію було обрано ідеальну точку з координатами (0,75; 0,5; 0,2). Необхідне пояснення чому обрано саме ці координати?

3. Лук’янов Дмитро Володимирович, доктор технічних наук, доцент кафедри технологій управління Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Під час дискусії висловився щодо раніше зроблених зауважень:

У третьому розділі «Метод підвищення ефективності автоматизованих систем управління артилерійської стрільби на основі Марківської моделі» доречно було би зробити більш поширений огляд світового досвіду розробки Марківських моделей у цьому напрямку досліджень, можливо, починаючи з

робіт, які вперше запропонували застосовувати такий підхід (наприклад, Reese T.F. A Finite Markov Chan Model of the Combat Process. — NAVAL POSTGRADUATE SCHOOL MONTEREY CA, 1971), щоб дійсно обґрунтувати тезу щодо того, що «Припущення про дискретний Марківський характер процесу цілком обґрунтовано.» (стор.104).

4. Волков Віктор Едуардович, доктор технічних наук, професор кафедри механіки, автоматизації та інформаційних технологій Одеського національного університету імені І. І. Мечникова.

Під час дискусії висловився щодо раніше зроблених зауважень:

У другому розділі у виразах з 2.6 по (2.18) (сторінки з 74 по 78) визначено математичну модель, що показує можливість утворення вільного вуглецю в порохових газах у процесі руху снаряда в каналі ствола. Вперше в основу моделі такого процесу закладено врахування зміни температури порохових газів за довжиною ствола під час переміщення в ньому снаряду. Але автор чомусь не привів аналіз моделі на її замкнутість. Слід було би навести дані по кількості невідомих і рівнянь.

5. Козлов Олексій Валерійович, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри інтелектуальних інформаційних систем Чорноморського Національного університету імені Петра Могили.

Під час дискусії висловився щодо раніше зроблених зауважень:

У четвертому розділі у п. 4.2 (с. 124) автор зазначає, що в першому каналі діагностики ознаки формуються за рахунок виникнення акустичних хвиль двох типів – дульної та балістичної, а в другому каналі – за рахунок виникнення вільного вуглецю в порохових газах під час пострілу. В той же час, у загальній схемі системи автоматизованої діагностики на рис. 4.1 не представлено принцип синхронізації вимірювань, що проводиться для пошуку спільногого вектору діагностичних ознак. Це потребує певних додаткових пояснень.

Результати
відкритого
голосування: «За» 5 членів ради,
голосування: «Проти» немає членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування спеціалізована вчена рада присуджує Кузьменко Віталію Валерійовичу ступінь доктора філософії з галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування за спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.

Голова
спеціалізованої вченоради



Володимир ТОНКОНОГІЙ