

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

Спеціалізована вчена рада Національного університету «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Львів, прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії галузі знань 12 – Інформаційні технології на підставі прилюдного захисту дисертації «Методи та засоби опрацювання зображень для анімації статичних об'єктів» за спеціальністю 122 – Комп'ютерні науки "09" вересня 2022 року.

Шамуратов Олексій Юрійович 1994 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2017 році Національний університет «Львівська політехніка» за спеціальністю «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»

Асистент кафедри систем штучного інтелекту в Національному університеті «Львівська політехніка», Міністерство освіти і науки України, м. Львів з 06 вересня 2022 р. до цього часу.

Дисертацію виконано у Національному університеті «Львівська політехніка», Міністерство освіти і науки України, м. Львів.

Науковий керівник Шаховська Наталія Богданівна, доктор технічних наук, професор, Національний університет «Львівська політехніка», завідувач кафедри систем штучного інтелекту.

Здобувач має 6 наукових публікацій за темою дисертації, з них 3 статті у наукових фахових виданнях України, 2 статті у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus:

1. Шамуратов О. Ю., Шаховська Н. Б. Анімування об'єктів за допомогою афінних перетворень. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки. 2021. № 1 (293). С. 73–77.
2. Шамуратов О. Ю., Шаховська Н. Б. Алгоритми контурного аналізу зображень. Науковий вісник НЛТУ України. 2019. Т. 29, № 6. С. 123-127.
3. Shakhovska N., Shamuratov O. Method for clusters and classifying the objects in images. CEUR Workshop Proceedings. 2021. Vol. 3003: Proc. of the Intern. workshop of IT-professionals on artificial intelligence, ProfIT AI 2021, Kharkiv, Ukraine, Sept. 20-21, 2021. P. 76–82.

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

1. Яковина В. С., доктор технічних наук, Національний університет «Львівська політехніка», професор кафедри систем штучного інтелекту, без зауважень.
2. Теслюк В. М., доктор технічних наук, Національний університет «Львівська політехніка», завідувач кафедри автоматизованих систем управління. Зауваження:
  - 1) У вступі в «Особистий внесок здобувача» варто зазначити публікації, у яких опубліковано матеріали усіх чотирьох пунктів наукової новизни.
  - 2) У другому розділі розроблено модель класифікації та кластеризації об'єктів, але відсутні дані щодо точності, області адекватності розроблених моделей та економічні параметри.
  - 3) У другому розділі описано моделі кластеризації та класифікації об'єктів, а у висновках – метод кластеризації та класифікації.
  - 4) В третьому розділі описано алгоритми, але не дотримані вимоги до подання алгоритмів у формі блок-схем.

- 5) В четвертому розділі в роботі присутній параграф «4.1. Архітектура системи», яку варто чіткіше описати.
- 6) В роботі використано посилання на літературні джерела двадцяти річної давності та використано різні стилі оформлення джерел у списку використаних джерел.
- 7) В тексті дисертації присутні граматичні та стилістичні помилки.
3. Камінський Р. М., доктор технічних наук, Національний університет «Львівська політехніка», професор кафедри систем штучного інтелекту. Зауваження:
- 1) Було б доцільно детальніше охарактеризувати ємнісну складність алгоритму анімування зображення.
  - 2) В тексті дисертації зустрічаються жаргонізми.
  - 3) Не зазначено, чому автор не використав гістограмного підходу для виділення об'єкту.
  - 4) Архітектура нейронної мережі могла б бути винесена в додатки.
4. Пукас А. В., доктор технічних наук, Західноукраїнський національний університет, завідувач кафедри комп'ютерних наук. Зауваження:
- 1) Алгоритм виділення контурів мав би бути описаний детальніше.
  - 2) Доцільно було б визначити часову складність анімування для різних типів об'єктів.
  - 3) Архітектура системи могла б бути винесена в додатки.
  - 4) Було б доцільно детальніше описати алгоритм кластеризації та виділити його відмінність від існуючих.
  - 5) В тексті дисертації присутні граматичні та стилістичні помилки.
5. Говорущенко Т. О., доктор технічних наук, Хмельницький національний університет, завідувач кафедри комп'ютерної інженерії та інформаційних систем. Зауваження:
- 1) Некоректно сформульовано мету дисертаційної роботи, адже «розроблення методів та засобів анімування об'єктів» – це не мета, а спосіб її досягнення.
  - 2) При висвітленні практичного значення та впровадження результатів дисертаційної роботи не зазначено кількісне значення ефекту, який забезпечили розроблені автором методи в цілому та для підприємства, на якому відбувалось впровадження.
  - 3) В розділі 3 дисертації наявна велика кількість блок-схеми алгоритмів, в розділі 4 дисертації наявна надмірна кількість UML-діаграм, автору варто було представити більшість цих інженерних рішень не в основному тексті роботи, а в додатках до неї.
  - 4) В роботі використано посилання на літературні джерела двадцяти річної давності та використано різні стилі оформлення джерел у списку використаних джерел.
  - 5) Дисертація містить синтаксичні та граматичні помилки.

Результати голосування:

"За" 5 членів ради,  
 "Проти" 0 членів ради,  
 недійсних бюллетенів 0

На підставі результатів голосування спеціалізована вчена рада присуджує Шамуратову Олексію Юрійовичу ступінь доктора філософії з галузі знань 12 – Інформаційні технології за спеціальністю 122 – Комп'ютерні науки.

Голова спеціалізованої  
вченої ради



(підпись)

д.т.н., проф. Яковина В. С.  
 (прізвище, ініціали)