

ВИСНОВОК

наукового керівника щодо дисертаційної роботи аспіранта кафедри інформаційних технологій проектування та прикладної математики Київського національного університету будівництва і архітектури Мазуренка Романа Володимировича на тему «Інтелектуальна система керування трафіком великого міста», яка подана на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології»

Здобувач Мазуренко Роман Володимирович навчається в аспірантурі Київського національного університету будівництва і архітектури за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» (витяг з наказу про зарахування до аспірантури №2309/2 від 22 грудня 2021 р.)

Мазуренка Р.В. виконав освітньо-наукову програму в повному обсязі, вчасно завершив написання дисертаційної роботи на тему «Інтелектуальна система керування трафіком великого міста», затверджену рішенням Вченої ради Київського національного університету будівництва і архітектури.

Під час навчання здобувач набув теоретичних знань, умінь, навичок і компетентностей, достатніх для формування нових ідей, розв'язання наукових і практичних завдань у галузях інформаційних технологій, провів власне наукове дослідження за темою «Інтелектуальна система керування трафіком великого міста». Результати, отримані в ході дослідження, мають наукову новизну, теоретичне і практичне значення.

У процесі виконання індивідуального навчального плану здобувач Мазуренко Р.В. виявив загальну ерудицію і високу працездатність, здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та вміння швидко опанувати нові навальні дисциплін. Успішно склав заліки і іспити з навчальних дисциплін: «Іноземна мова», «Філософія», «Міжнародні стандарти з управління ІС», «Академічна доброчесність та академічне письмо», «Організація та управління науковою діяльністю», «Методика викладання у вищій школі». Це засвідчує про наявність у Мазуренка Р.В. нових знань, умінь, навичок та компетентностей, які допомогли йому на

високому рівні виконати наукове дослідження.

У процесі підготовки дисертації та виконання індивідуального плану наукової роботи Мазуренко Р.В. проявив себе як самостійний, наполегливий, відповідальний, високоерудований і творчий фахівець, що здатен поставити і вирішити складні наукові завдання, володіє методами наукових досліджень, комунікаційними та іншими компетентностями, що дозволяють йому цілісно, у логічній послідовності представляти результати власних досліджень, публікувати їх у вітчизняних та зарубіжних наукових виданнях, обговорювати у науковій спільності, обґрунтовувати та відстоювати власні наукові досягнення.

Дисертаційна робота Мазуренка Р.В. має як теоретичну, так і практичну цінність. Теоретична та практична цінність дисертації полягає в комплексному підході до створення ефективних систем керування трафіком в режимі реального часу, в динамічному стохастичному частково спостережуваному середовищі.

Дисертаційна робота містить результати з різним ступенем наукової новизни, а саме: вперше розроблено модель інтелектуальної розподіленої високонавантаженої системи керування трафіком великого міста, що заснована на мультиагентному підході (моделях штучного інтелекту) та методах машинного навчання, яка на відміну від існуючих враховує дорожню інфраструктуру наперед зазначеного міста і здатна оптимізувати трафік міста шляхом вибору кращого рішення із множини прийнятних альтернатив; удосконалено технологію проектування систем керування трафіком великого міста в напрямку підвищення надійності і швидкості навчання моделі за рахунок закладання в основу моделювання реальних умов і простору подій; набули подальшого розвитку понятійний апарат онтологій інтелектуальної системи керування трафіком великого міста та інтелектуальної системи керування комплексом світлофорів за рахунок наближення моделі середовища до реального, та надання агентам контролера семантичне розуміння моделі середовища.

В період написання дисертаційної роботи, Мазуренко Р.В. проявив здатність креативно з дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності підходити до розв'язання комплексних наукових задач, застосовувати сучасні методи дослідження та передові інформаційні технології для виконання поставлених прикладних задач. Також, завдяки високому рівню знання іноземних мов, здобувач продемонстрував навички презентації результатів своїх досліджень у міжнародному контексті.

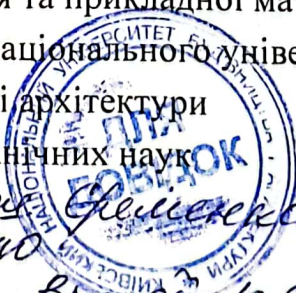
Основні положення наукової новизни та результати дослідження Мазуренка Р.В. опубліковані у 5-ти наукових працях, у тому числі 2 публікації у виданнях, що реферуються у Scopus.

Усі результати дослідження, що виносяться на захист, отримані особисто здобувачем, є його власним здобутком. Ідеї та елементи наукових праць інших науковців, цитати супроводжуються належними посиланнями на авторів та джерела інформації.

Особистий внесок здобувача у роботи, опубліковані у співавторстві, наведено у списку опублікованих робіт за темою дисертації.

З урахуванням вище зазначеного вважаю, що дисертація «Інтелектуальна система керування трафіком великого міста», виконана Мазуренком Р.В. для здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» є завершеною кваліфікаційною науковою працею, відповідає всім вимогам Порядку проведення присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою КМУ від 12 січня 2022 р. № 44, а її автор – Мазуренко Роман Володимирович – готовий до наступних етапів експертизи і гідний присудження йому ступеня доктора філософії.

Науковий керівник,
доцент кафедри інформаційних технологій
проекування та прикладної математики
Київського національного університету
будівництва і архітектури
кандидат технічних наук


Богдан Єременко
Богдан ЄРЕМЕНКО
Місце для підпису
Секретар Вченої ради КНУБА *Жура-Клишчак*