**ВІДГУК НАУКОВОГО КЕРІВНИКА**

на випускну кваліфікаційну роботу магістра студента кафедри технологій управління, факультету інформаційних технологій, Київського національного університету імені Тараса Шевченка **Лавриновича Владислава Валерійовича**, виконаної на тему: **«Прогнозування серцево-судинних хвороб методами машинного навчання»**

Кваліфікаційна робота Лавриновича В.В. досліджує актуальну тему реалізації автоматизованої інформаційної системи прогнозування серцево-судинних хвороб із використанням математичного моделювання, методів машинного навчання та сучасних програмних технологій.

Робота аналізує задачу діагностування серцево-судинних хвороб за допомогою методів машинного навчання та її вирішення зарубіжними науковцями, розглянуто як їх напрацювання та методології із виявлення серцево-судинних хвороб, так і застосування математичних моделей і методів для вирішення задачі. У роботі не тільки сформовано інструментарій для вирішення поставленої задачі, а й виявлено особливості застосування в залежності від ситуації, що дозволило в подальшому реалізувати ефективну технологію прогнозування серцево-судинних захворювань.

Кваліфікаційна робота Лавриновича Владислава містить математичні формулювання та моделі використовуваних програмних методів, які було використано під час виконання магістерського дослідження.

Практична частина кваліфікаційної роботи описує створення технології прогнозування серцево-судинних захворювань із використанням методів машинного навчання, а також штучних нейронних мереж та її програмну реалізацію (на базі мови програмування Python), яка оперує із точністю до 99%, що якісно виділяє її. Крім того, автор наводить концепт автоматизованої інформаційної системи, алгоритмічним ядром якої є створена автором технологія прогнозування серцево-судинних захворювань в режимі реального часу.

Кваліфікаційна робота Лавриновича В.В. досягла наукових та практичних результатів, які були представлені автором на конференціях. Автор виступав доповідачем на VIII International conference “Information Technology and Implementation” (IT&I-2021). За результатами конференції стаття опублікована у рецензованому фаховому виданні України англійською мовою, що не є перекладом із інших мов у виданні, включеному до наукометричної бази даних Scopus, а саме:

Kolesnikova, K., Mochalova, D., Lavrynovych, V. A Machine Learning Model for the Atherosclerosis Prediction Based on Clinical Data. // IT&I 2021 – Information Technology and Interactions. Proceedings of the 8th International Conference "Information Technology and Interactions" (IT&I-2021). Workshops Proceedings. Kyiv, Ukraine, December 01-03, 2021. CEUR Workshop Proceedings, 2021, 3179, pp. 134–143 **(Scopus)**

Під час виконання дипломної роботи Лавринович В.В. проявив себе як відповідальний та наполегливий студент, продемонстрував глибокі теоретичні знання та практичні навички, до всіх завдань підходив з наполегливістю та старанністю.

Робота має перспективу розвитку, оформлена відповідно до вимог написання магістерських робіт факультету інформаційних технологій, навчальної програми «Інформаційна аналітика та впливи». Вважаю, що випускна кваліфікаційна робота заслуговує оцінки **«відмінно»**, а Лавринович Владислав Валерійович заслуговує отримати ступінь вищої освіти «магістр», спеціальності «Комп'ютерні науки», освітньої програми «Інформаційна аналітика та впливи».

Науковий керівник,

д.т.н., доцент,

доцент кафедри технологій управління Хлевна Ю. Л.