

ВІДГУК
наукового керівника магістерської дисертації
на здобуття ступеня магістра

виконаної на тему: «Комп'ютерна система для визначення

функціонального стану кровообігу студентів»

студентом (-кою) Войником Богданом Олексійовичем

(прізвище, ім'я, по батькові)

Поставлена мета дисертації є актуальною, оскільки існуючі системи для визначення регуляторних реакцій на тестове навантаження не передбачають порівняльний аналіз наявних груп ризику і не дозволяють виявити граничні стани для всіх досліджень відразу. Магістерська дисертація виконана на замовлення кафедри «Фізичного виховання» Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Дисертація повністю відповідає виданому завданню. Вирішення поставлених задач здійснено з використанням пакету програм IBM SPSS Statistic 21 для проведення дисперсійного, логістичного, дискримінантного аналізів. Також було використано Excel для виведення графіків і таблиць. Застосовано MS Visual Studio 2017 Community, зокрема мову програмування C# та елементи Windows Form для розробки програмного продукту, призначеного для порівняння кластерів між собою. Всі задачі виконувалися вчасно згідно з календарним планом.

У роботі використані оригінальні ідеї створення програмного продукту. Студент Войник Б.О. реалізував алгоритм квадрата евклідової відстані для глобальної кластеризації, реалізував алгоритм регресійного дослідження, провів порівняльний аналіз кластерів та виявив оптимальну кількість. У цих завданнях виявилася самостійність студента, його рівень теоретичної та практичної підготовки, ерудиція, знання фахової літератури.

З роботи опубліковано 4 статі і 1 тези:

1. Umanets V.S., Voynyk B.A., Pavlov V.A., Nastenka Ie.A. Estimation of Algorithms Efficiency in the Task of Biological Objects Clustering // Innovative biosystems and bioengineering. – 2018. – vol. 2 · no. 2. – 84 p.
2. Voynyk B.A., Borisova G.V., Umanets V.S., Boiko G.L., Pavlov A.V., Nastenka Ie.A. Automated Assessment of a Students Circulatory System Functional State Using Martine's Test // Innovative biosystems and bioengineering. – 2018. - vol. 2 · no. 3. – 144 p.
3. Borisova G.V., Voynyk B.O. Comparison of prognosing systems and an algorithm of detection minimum distance for determination of the student's risk group // The scientific heritage. – 2018. – №23 (23). – 30 p.
4. Voynyk B.O., Borisova G.V. Application of an algorithm for detect a minimum distance for determination of the student's risk group // The scientific heritage. – 2018. – №23 (23). – 35 p.

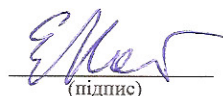
5. Voynyk B.A., Borisova G.V., Umanets V.S., Boiko G.L., Pavlov A.V., Nastenko Ie. A. AutomatedSystem for Assessing the health statusofStudentsfor Controlling and Correction of Activity Level During the Course of Physical Education // 36. Наук. праць І міжн. наук.-практ. конф. «Інформ. системи та технології в медицині». Харків. – 2018.С. 95-97.

При перевірці роботи на плагіат системою UNICHECK було встановлено, що оригінальності тексту магістерської дисертації становить 95.76%:

Робота в цілому відповідає вимогам оформлення і пропонується до захисту. Войнику Б.О. рекомендується присвоїти кваліфікацію *Магістр з комп'ютерних наук* зі спеціальності *122 «Комп'ютерні науки»* за спеціалізацією *«Інформаційні технології в біології та медицині»*.

**Науковий керівник
магістерської дисертації**

зав каф БМК, д.б.н., к.т.н., с.н.с
(посада, науковий ступінь, вчене звання)


(підпис)

Є.А. Настенко
(ініціали, прізвище)