## РЕЦЕНЗІЯ

## на магістерську дисертацію на здобуття ступеня магістра

виконану на тему:	«Комп'ютерна система для визначення	
функціонального с	тану кровообігу студентів»	
студентом (-кою)	Войником Богданом Олексійовичем	
	(прізвище, ім'я, по батькові)	

Магістерська дисертація повністю відповідає затвердженій темі та завданню. 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 «КПІ ім. І. Сікорського» та будуть впроваджені у навчальний процес з 2019-2020 н.р.

Студентом проведено аналіз великої кількості наукових джерел, на їх основі проведено логістичну регресію, дискримінантний та дисперсійний аналізи, виведено графіки і таблиці по чоловікам. Також розроблено програмний продукт (ПП) для визначення функціонального стану кровообігу студентів, що включає в себе модулі регресійного дослідження для порівняння груп ризику, глобальної та універсальної кластеризації. За допомогою ПП визначено оптимальну кількість. Розробка ПП відбувалась в середовищі програмування Microsoft Visual Studio 2017 Соттивіт на мові програмування С#.

У роботі були застосовані оригінальні ідеї. Підтверджено, що метод визначення групи ризику студентів за допомогою алгоритму квадрата евклідової відстані дає найоптимальніший результат. Отримані дані в роботі є статистично достовірними, наведені розрахунки та побудовані моделі є коректними.

Робота виконана українською мовою. Текстовий матеріал, всі ілюстрації і таблиці виконані з використанням офісного пакету типу MS OFFICE. Матеріал викладено чітко, стисло, ясно, оформлення роботи повністю відповідає вимогам до звітів НДР (ДСТУ 3008-95). Якість ілюстрацій на високому рівні. Магістерська дисертація відповідає усім вимогам.

Робота заслуговує оцінки «Відмінно», а її автор присвоєння кваліфікації Магістр з комп'ютерних наук зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» за спеціалізацією «Інформаційні технології в біології та медицині».

Рецензент

<u>к.б.н., доцент, доцент каф. БМ</u> (посада, науковий ступінь, вчене звання)

(підпис)

<u>Калашнікова Л.Є</u> (ініціали, прізвище)