**Додаток 1**

Форма відомостей про авторів матеріалу та описова інформація для видань ТНТУ

**Авторська довідка**

*(реферату дипломної роботи магістра)*

**Назва дипломної роботи магістра:** Оцінка впливу віртуальної реальності на стан артеріальних осцилограм для перспективної розробки автоматизованої системи

*назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

Назва (англ.): Estimation of influence of virtual reality on a condition of arterial oscillograms for perspective

development of the automated system  *переклад англійською*

**Освітній ступінь :** магістр

**Шифр та назва спеціальності:** 163 «Біомедична інженерія»

*напр.:151 Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології*

**Екзаменаційна комісія:** Екзаменаційна комісія №30

*напр.: Екзаменаційна комісія №1*

**Установа захисту:** Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

*напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

**Дата захисту:** 22.12.2020 **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

Кількість сторінок дипломної роботи: 85 Кількість сторінок реферату:

**УДК:**  616.073

**Автор дипломної роботи**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Бронецька Вікторія Вікторівна

*розкривати ініціали*

Прізвище, ім’я (англ.): Bronetska Viktoriia

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет прикладних інформаційних технологій та електроінженерії, м. Тернопіль, Україна

**Керівник**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Гевко Олена Василівна

Прізвище, ім’я (англ.): Hevko Olena

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет прикладних інформаційних технологій та електроінженерії, м. Тернопіль, Україна.

Вчене звання, науковий ступінь, посада: доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри біотехнічних систем.

**Рецензент**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Стрембіцький Михайло Олексійович

*повністю*

Прізвище, ім’я (англ.): Strembickyy Mykhaylo

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет прикладних інформаційних технологій та електроінженерії, м. Тернопіль, Україна.

Вчене звання, науковий ступінь, посада: к.т.н., доц. кафедри приладів і контрольно-вимірювальних систем.

**Ключові слова**

віртуальна реальність, артеріальна осцилограма, варіабельність серцевого ритму, спектральний аналіз осцилограм, вегетативна нервова система *до 10 слів*

англійською: virtual reality, arterial oscillograph, heart rate variability, spectral analysis of oscillographs, vegetative *до 10 слів*

**Анотація**

українською:

*200-300 слів*

Дипломну роботу магістра присвячено вивченню особливостей параметрів спектрального аналізу артеріальної осцилограми після впливу відеофрагментами «Дзюрчання води», «Палахкотіння полум’я» з метою оцінки вегетативного балансу.

В роботі обґрунтовано використання спектральних показників артеріальної осцилограми з метою оцінки регуляторних систем ритму серця, відмічена їхня роль у якості індикатора тонусу вегетативної нервової системи. Підтверджено кореляційний зв'язок між рівнем тривожності і домінуючою активністю симпатичної ланки вегетативної нервової системи. Показано достовірну зміну параметрів спектрального аналізу артеріальної осцилограми під впливом відеофрагментів «Дзюрчання води» та «Палахкотіння полум’я». Вирізнено благоприємний вплив відеофрагментів «Дзюрчання води» в плані підвищення тонусу парасимпатичної вегетативної нервової системи і відповідно, зниження симпатичної. Даний факт запропоновано для створення психомоделюючої системи віртуальної реальності.

Створено загальний алгоритм психомоделюючої системи віртуальної реальності та загальний алгоритм автоматизованого місця психотерапевта в поєднанні з психомоделюючою системою віртуальної реальності.

Англійською:

*200-300 слів*

The master’s thesis is devoted to the study of the parameters of the spectral analysis of the arterial oscillogram after exposure to the video fragments «Water gurgling», «Flame flame» in order to assess the autonomic balance.

The paper substantiates the use of spectral indicators of the arterial oscillogram in order to assess the regulatory systems of heart rhythm, noted their role as an indicator of the tone of the autonomic nervous system. The correlation between the level of anxiety and the dominant activity of the sympathetic part of the autonomic nervous system is confirmed. A significant change in the parameters of the spectral analysis of the arterial oscillogram under the influence of the video fragments «Water gurgling» and «Flame flame» is shown. The beneficial effect of the video fragments «Water gurgling» in terms of increasing the tone of the parasympathetic autonomic nervous system and, accordingly, reducing the sympathetic. This fact is proposed to create a psychomodeling system of virtual reality.

The general algorithm of the psychomodeling system of virtual reality and the general algorithm of the automated place of the psychotherapist in combination with the psychomodeling system of virtual reality are created.