

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**ХІ МІЖНАРОДНА  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА  
КОНФЕРЕНЦІЯ**

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І  
АВТОМАТИЗАЦІЯ – 2018**

**Збірник доповідей**

**Частина II**

Одеса,  
4-5 жовтня 2018

## ЗМІСТ

<i>МОРОЗ А. Н.</i>	3
<i>НОЖКО Т.Г.</i>	4
<i>УЕНОРОВ В.В., РОГЛЕВИНА Н.О.</i>	6
<i>РОМАНЮК О.Н., ЛИСЕНКО Є.С., ВОЙТ Б.Л.</i>	7
<i>РОМАНЮК С. О., НЕЧИПОРУК М. Л.</i>	10
<i>РОМАНЮК О. Н., ПАНФІЛОВА Ю. О., ЧАН А. Л. В.</i>	13
<i>РИБАЛКО І. І., БОГДАНОВА Л. М., АНОСОВ В. Л.</i>	16
<i>СКАКОВСЬКИЙ Ю.М., БАБКОВ А.В.</i>	17
<i>СТАНОВЬКА Т.П., СІРОМЛЯ С.Г., БОЛТАЧ С.В.</i>	20
<i>СУЛІМА Ю.Ю., СУЛІМА Ю.Є.</i>	22
<i>ТРАЧ Н.Р., ВОЛКОВ В.Э.</i>	24
<i>ЮРЧЕНКО В. В., БОГДАНОВА Л. М., АНОСОВ В. Л.</i>	25
<i>УАНАКОВ В.Р.</i>	27
<i>ГНАТЕНКО В.Ю., СТУПЕНЬ П.В.</i>	29
<i>ЛЕОНТЬЄВА І.О., ХОБІН В.А.</i>	31
<i>КОРНІЄНКО Ю.К., БОЙЦОВА О.С., ШАМРАЙ О.А.</i>	33
<i>КОРНІЄНКО Ю.К., КОТЛИК С.В., БОЙЦОВА О.С., ШАМРАЙ О.А.</i>	35
<i>ІВАНОВА А.Г., ОЛЬШЕВСЬКА О.В.</i>	38
<i>ШЕРШУН О.О., ОЛЬШЕВСЬКА О.В.</i>	40
<i>ВОЛКОВА А.Ю., ПРУС В.В., ОЛЬШЕВСЬКА О.В.</i>	42
<i>ХАРАШ К.М., ОЛЬШЕВСЬКА О.В.</i>	43
<i>БОГДАНОВ А.С., КОРНІЄНКО Ю.К.</i>	45
<i>СКАЛІЙ Д.О., ОЛЬШЕВСЬКА О.В.</i>	47
<i>ДЖИДЖУЛА М.В., КОРНІЄНКО Ю.К.</i>	48
<i>ЄПІФАНОВА А.О., КОРЖАН В.С., ОЛЬШЕВСЬКА О.В., ЛОМОВЦЕВ П.Б.</i>	49

## ЗДОРОВИЙ ОБРАЗ ЖИТТЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

*Дана робота присвячена питанням взаємозв'язків інформаційних технологій та здорового образу життя. Було проаналізовано різні пристрої для відстеження показників організму людини та виявлені певні критерії для визначення переваг та недоліків різних програмних продуктів та пристроїв. За даними аналізу було виявлено суттєві недоліки деяких пристроїв, а саме неточність вимірювань та в деяких пристроях відсутність сумісності з різними операційними системами.*

Інформаційні технології являють собою одну з найважливіших складових процесу використання інформаційних ресурсів в різних сферах життя. Невід'ємною тенденцією ІТ-індустрії є активне впровадження здорового образу життя через створення різноманітних програмних засобів та пристроїв для можливості слідкувати за фізичною активністю, здоровим харчуванням, тощо.

Зростання мобільних додатків, присвячених питанням здоров'я, спорту, збалансованого харчування продовжується вже декілька років. Раніше мобільні додатки лише накопичували інформацію про користувача, але наразі деякі з них можуть виконувати прогнозування стану користувача та виносити певні рекомендації щодо зміни способу життя. Таке зростання популярності даного напрямку зумовлене допомогою в позбавленні та запобіганні хронічних захворювань, підтримки та покращення здорового стану організму та правильне розподілення фізичних навантажень[1].

Сучасний ринок надає великий вибір пристроїв для відстеження стану користувача, проте дані девайси мають один вагомий спільний недолік - неточність вимірювань показників стану. Також слід відзначити, що програмна частина ринку також має суттєві недоліки, пов'язані з відсутністю універсальності під різні платформи та операційні системи.

При дослідженні основних проблем даної предметної області був використаний системний підхід, аналіз аналогів і виявлення критеріїв проведення з використанням методів інтелектуального аналізу даних.

За допомогою аналізу було виявлено пристрої, якими найчастіше користуються, а саме Apple Watch та Samsung Galaxy Watch (смарт годинники) та декількі фітнес-трекери: Xiaomi Mi Band 3, Meizu Band та Huawei Honor Band 4 та показано основні критерії оцінки якості даних веб-ресурсів в порівнянні їх між собою (табл.1, табл. 2).

Таблиця 1. Порівняння аналогів смарт годинників

Критерій	Apple Watch	Samsung Galaxy Watch
Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс	+	+
Можливість вимірювання пульса	+	+
Шагомір	+	+
Відстеження швидкості руху	+	+
Відстеження витрати енергії (калорії)	+	+
Відстеження часів активності	+	+
Наявність програмного забезпечення на мобільному пристрої	-	+
Сумісність з різними операційними системами	-	+
Автономна робота пристрою	18ч	72ч

Виходячи з цих даних можна зробити висновки, що загалом смарт годинники достатньо зручні для відстеження показників організму користувача, мають достатню ємність акумулятора для автономної роботи. Також, спираючись на дані, представлені компанією Apple в вересні 2018 року[2], нова модель Apple Watch 4 володіє оновленою версією пульсометра, який передає найточ-

ніші дані серцевого ритму. Дана програма була схвалена American Heart Association. Та девайс має унікальну функцію розпізнавання падіння яка супроводжується викликом швидкої допомоги, якщо користувач за певний проміжок часу не вимкне виклик.

Таблиця 2. Порівняння аналогів фітнес трекерів

Критерій	Xiaomi Mi Band 3	Meizu Band	Huawei Honor Band 4
Наявність інтерфейсу	+	+	+
Можливість вимірювання пульса	+	+	+
Шагомір	+	-	+
Відстеження швидкості руху	+	-	
Відстеження витрати енергії (калорії)	+	-	+
Відстеження часів активності	+	-	+
Автономна робота пристрою	480ч	168ч	336ч

Спираючись на дані, приведені вище можна зробити висновки, що більшість фітнес трекерів задовільняє потребам для відстеження необхідних показників. Також можна відмітити, що дані девайси мають додатки на мобільні пристрої, що робить зручним відображення даних та налаштування трекеру під потреби користувача.

З аналізу різних видів пристроїв для занять спортом, можна зробити висновок, що фітнес трекери та смарт годинники дуже зручні, проте, якщо користувачу потрібні тільки показники його активності переваги мають фітнес трекери, завдяки сумісності з різними платформами та більшою автономністю роботи.

Також слід відзначити, що існує багато веб-ресурсів для консультації стосовно правильного харчування, створення дієт виходячи з образу життя користувача та його потреб та мобільні додатки для організації фізичних тренувань та комплекси фізичних навантажень здатні відстежувати поточні показники навантаження на організм.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- [1] Технологии "завтрашнего дня": 6 популярных направлений IT стартапов 2016 года [Електронний ресурс]. – 2014. – Режим доступа до ресурсу: <https://delo.ua/businessman/tehnologii-zavtrashnego-dnja-6-populjarnyh-napravlenij-it-starta-234552/>.
- [2] Презентация Apple [Електронний ресурс]. – 2018. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.apple.com/ru/apple-events/>.

# **ХІ МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**

## **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І АВТОМАТИЗАЦІЯ – 2018**

*ОДЕСА*  
*4 – 5 ЖОВТНЯ, 2018*

Збірник включає доповіді учасників ХІ Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології і автоматизація – 2018»

**Редакційна колегія:** Котлик С.В., Хобін В.А.

**Комп'ютерний набір і верстка:** Шамрай О.А.

**Відповідальний за випуск:** Котлик С.В.

## ДЛЯ ПОТАТОК

A series of horizontal lines for writing notes. A large, light gray watermark is oriented diagonally across the page, reading "НЕ ОБРАТ" (Do not return).