

УДК 159.922.27

DOI: [https://doi.org/10.17721/upj.2021.1\(15\).8](https://doi.org/10.17721/upj.2021.1(15).8)

Паньковець В. Л.,

кандидат психологічних наук, доцент,
доцент кафедри соціальної психології,
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
E-mail: vitaxxa@gmail.com
ORCID: 0000-0001-6290-7511
Researcher ID: R-8368-2018
Scopus ID: 57217253068

Солонський А. В.,

магістр психології,
Інститут психіатрії,
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
E-mail: haveanicegame@gmail.com
ORCID: 0000-0003-2355-7269

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КОРИСТУВАЧІВ ФІТНЕС-ТРЕКЕРІВ СЕРЕД МОЛОДІ

У статті наведені результати емпіричного дослідження психологічних особливостей користувачів фітнес-трекерів серед молоді. З цією метою вибірка з 64 молодих людей була поділена на 2 незалежні групи. Користувачі фітнес-трекерів (30 осіб) та контрольна група (34 особи), – ті хто не користуються таким приладом. Дослідження включало наступні методики: «Новий опитувальник толерантності до невизначеності НТН» В. Корнілової, Опитувальник Міні-Мульт (Mini-Mult)/СМОЛ та спеціально створену авторську анкету.

Було виявлено, що 30% користувачів фітнес-трекерів вмикають усі датчики, що містяться у пристрої, 63% залишають лише частину важливих для себе датчиків, 7% досліджуваних цікавляться лише показниками пульсу під час тренування. Близько половини (53%) користувачів не займаються спортом під час карантину, інша частина (47%) займаються. Серед тих, хто займається, 30% користувачів фітнес-трекерів відстежують отримані дані з таких пристроїв, інші 17% займаючись спортом не

моніторять свою спортивну статистику. З'ясовано, що для користувачів фітнес-трекерів характерна більша схильність у порівнянні з тими хто не користується такими пристроями до іпохондрії, депресивності, психостенії, істерії та шизоїдності (за методикою Міні-Мульт (Mini-Mult)/СМОЛ). Користувачі фітнес-трекерів виявилися менш толерантними до невизначеності, а отже, ймовірно, менш терпимо ставляться до незрозумілих та двояких ситуацій. Відповідно, вони дещо менше полюбляють різкі зміни у своєму житті й більше надають перевагу стабільності. Вони рідше використовують інтуїтивний стиль при прийнятті рішень, а спираються на логіку і прагнуть до зрозумілості навколишнього світу, намагаються його впорядкувати та систематизувати.

Ключові слова: *фітнес-трекер, сучасні технології, користувачі фітнес-трекерів, спорт, здоров'я, толерантність до невизначеності, іпохондрія.*

Вступ

Постановка проблеми. Фітнес-трекер – це пристрій, що використовується для запису і моніторингу дій, пов'язаних з фітнесом та фізичними вправами, таких як кількість кроків, пройдена дистанція, тривалість сну, моніторинг серцебиття й інших. Трекери з'єднані зі смартфонами за допомогою бездротових технологій та дозволяють опосередковано відстежувати й аналізувати діяльність та фізіологічний стан свого організму. Обсяг фітнес-трекерів та інших використовуваних пристроїв невпинно росте. Тільки в другому кварталі 2021 року по всьому світу було відвантажено близько 114,2 мільйона “носимих пристроїв” (більшість з яких є фітнес-трекери), порівняно з 73,5 мільйона одиниць, відвантаженими у тому ж кварталі попереднього році. Найбільша кількість цих пристроїв відвантажена у четвертому кварталі 2020 року та становила 153.5 мільйона (Statista & L. Vailshery, 2021).

Наразі, через невисоку ціну, популярність та доступність на ринку, їх сегмент використання змістився з групи професійних спортсменів на загальну аудиторію, а разом з цим змінилися мотиви їх придбання. Ураховуючи всі ці причини, вважаємо за доцільне дослідити психологічні особливості користувачів фітнес-трекерів і порівняти їх з такими ж показниками ти, хто не користується цими гаджетами. Отримані дані можуть пояснити причини вибору, покупки фітнес-трекерів, мотиви та способи їх використання.

Мета статті. Виявити психологічні особливості користувачів фітнес-трекерів серед молодих людей, виявивши у них рівні прояву то-

лерантності до невизначеності, іпохондрії та інших особистісних характеристик; дослідити та проаналізувати особливості використання фітнес-трекерів.

Теоретичний аналіз

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Через стрімкий розвиток ринку електроніки, що носять на тілі, та використання фітнес-трекерів масштабні лонгітюдні дослідження ще тільки започатковуються вченими з різних куточків світу. Зокрема, численні дослідження сфокусовані на визначенні впливу використання фітнес-трекерів на фізичне благополуччя та роль цих пристроїв у повсякденному житті (Maheer, 2017, Ryan, 2019, Hermsen, 2017); виявленні зв'язку особистісних характеристик з побудовою різних моделей використання фітнес-трекерів (Hermsen, Moons, Kerkhof, Wiekens, De Groot, 2017); визначенні мотивації носіння фітнес-трекерів (Asimakopoulos, Asimakopoulos, Spillers, 2017). Значна частина вищевказаних досліджень дозволяють нам окреслити коло особистісних характеристик, які часто описуються як значущі серед користувачів електронних пристроїв, пов'язаних зі здоров'ям. Таким чином, у першу чергу ми сфокусувалися на дослідженні схильності до іпохондрії та толерантності до невизначеності.

Тема іпохондрії вдало висвітлена такими вченими, як Б. Вовель (Вовель, 2009), В. Nissen (Nissen, 2003), Д. Романов (Романов, 2008). У десятому переліку міжнародної класифікації хвороб іпохондрія входить у розділ соматоформних розладів (F45). Ці розлади характеризуються соматичними симптомами, які викликані психічними чинниками (ICD, 2019). Деякі дослідники вважали що іпохондрія може бути не тільки самостійним, а й вторинним розладом (Hilary, 1990), який виникає внаслідок інших психічних порушень. Ф. Кеніон (Кенуон, 1965) дослідив це припущення та не знайшов жодного випадку, де є різниця між «первинною» та «вторинною» іпохондрією. Оскільки вторинна іпохондрія найчастіше асоціювалась з депресивними станами, Ф. Кеніон висловив припущення, що іпохондрія завжди є частиною іншого синдрому, як правило, афективного.

Когнітивно-поведінкова терапія описує виникнення іпохондрії у три-системному підході, який належить до більшості випадків, пов'язаних з тривожністю (Hilary, 1990). Ця система містить у собі фізіологічний, поведінковий та когнітивний чинники та описує виникнення страху в іпохондриків.

На сьогодні ми не маємо у вільному доступі інструментарій для прямого вимірювання схильності до іпохондрії здорових людей шля-

хом опитування. У форматі онлайн-дослідження найкращою себе показала методика тестування міні-мульти, що являє собою скорочений Міннесотський багатофакторний опитувальник. Шкала іпохондрії, яка представлена в ньому, вимірює те, наскільки досліджуваний наближений до астеноневротичного типу. Як зазначає А. Батаршев (Батаршев, 2004), для осіб цього типу турбота про здоров'я набуває надцінний характер, домінує в системі особистих цінностей, знижує рівень активності, збіднює інтереси, відриває від суспільного життя.

Теоретичний аналіз феномену толерантності до невизначеності базується на працях S. Budner (Budner, 1962), Т. Корнілової (Корнілова, 2009), І. Леонова (Леонов, 2014), та А. Furnham, Т. Ribchester (Furnham & Ribchester, 1995).

Толерантність до невизначеності вперше була описана польською психологинєю Ельзою Френкель-Брунsvік під час дослідження дитячого егоцентризму (Renkelbrunswik, 1949). Авторка пояснює її як певну міру визначення того, як індивід реагує на неоднозначну ситуацію, результат якої не має точного визначення.

Наразі поняття толерантності до невизначеності зазнало деяких змін й існують різні варіанти його визначення. С. Баднер розглядає цей концепт як індивідуальну схильність оцінювати та розглядати невизначені ситуації як бажані (толерантність) або як ті, що становлять загрозу (інтолерантність) (Корнілова, Чумакова, 2014). У свою чергу, Д. МакЛейн вкладає у цей термін діапазон реакцій – від відторгнення до приваблення, які виникають при сприйманні невідомих, складних, динамічно невизначених стимулів, або тих, які мають протиріччя у своїй інтерпретації (Осін, 2010). В Україні проблема толерантності до невизначеності досліджувалася на вибірці менеджерів освітніх організацій (Bondarchuk, Karamushka, Pankovets, 2008), в яких виявлено високий рівень її прояву. Дослідники В. Греко та Д. Роджер розбивають це поняття на 3 складових: емоційну невизначеність як ступінь, з якої індивід реагує на невизначеність тривогою та смутком; когнітивну невизначеність як ступінь, з котрої індивід віддає перевагу плануванню й структурі замість умов невизначеності; прагнення до змін як ступінь, з якої індивід тягнеться до нового, невизначеного й вбачає у цьому нові можливості для себе, розглядає ситуацію як ресурсну (Gresco, Roger, 2001). Більшість дослідників сходяться на тому, що толерантність до невизначеності є певною особистісною рисою, що відповідає за те, як людина здатна сприймати й справлятися з амбівалентними стимулами та ситуаціями (Zenasni, Besançon, Lubart, 2008). Інтолерантні особистості прагнуть до визначеності та певного контролю ситуації, в якій немає місця новому. Вони більш тривожні, як і люди з вираженим

нейротизмом, а їхнє небажання брати участь у нових активностях про- тиставляється чиннику відкритості досвіду.

Теоретичний аналіз (Hermsen, Moons, Kerkhof, Wiekens, De Groot, 2017), (Ryan, Edney, Maher, 2019) ролі особистісних характеристик у купівлі та використанні фітнес-трекера вказує на значущість емоцій- но-вольової складової особистості як чинник, що визначає тривалість і специфіку використання фітнес-трекера.

Теоретично ми припускаємо, що наявність фітнес-трекеру, що на- дає можливість відстежувати дані свого здоров'я у режимі реального часу, збирати статистику та досліджувати свою фізичну активність, може підкріплювати ілюзію псевдоконтролю свого тіла та знижувати тривожність особистості, зменшуючи «хаотичність» життя.



Рис. 1. Гіпотеза причинності використання фітнес-трекерів з особистісними характеристиками

Наявні на багатьох таких пристроях датчики пульсу та тиску додають ілюзії контролю свого життя їх користувачам. Таким чином, наведені вище припущення можуть стати причиною використання фітнес-трекера задля несвідомого зниження своєї тривожності.

Виокремлення не вивчених раніше частин загальної проблеми.

Отримані результати дослідження покажуть відмінності в особистісних характеристиках користувачів фітнес-трекерів порівняно з молодими людьми, що не користуються таким пристроєм. Ці результати надалі можна буде співставити з показниками особистісних характеристик спортсменів, що використовують фітнес-трекери задля досягнення спортивних цілей.

Методологія дослідження

Для дослідження взаємозв'язку використання фітнес-трекерів з іпохондрією, толерантністю до невизначеності та іншими рисами особистості було обрано кілька діагностичних методик. Досліджувані, шляхом опитування повідомляли про свої переживання, тілесні відчуття, сприймання дійсності та інші особистісні деталі. Використовувалися наступні інструменти: «Скорочений багатофакторний опитувальник для дослідження особистості СМОЛ/Міні-Мульт (Mini-Mult)» адаптований В. Зайцевим і В. Козюлею (Зайцев, 2004); «Новий опитувальник толерантності до невизначеності НТН» Т. Корнілової (Корнілова, 2014). Окрім зазначених вище методик, було створено авторську анкету для уточнення особливостей використання фітнес-трекерів їх користувачами, окреме питання стосувалося дослідження зміни активності у зв'язку з карантинном.

У дослідженні взяли участь 64 респонденти віком від 15 до 45 років ($M=26.61$, $M=21$, $\sigma=9.3$), дві третини з яких склали жінки ($N=41$, 64%), а одну третину представляли чоловіки ($N=23$, 36%). Більшість вибірки становлять студенти факультету психології. Група користувачів фітнес-трекерів налічувала 30 осіб, групу, яка не використовує фітнес-трекери, складає 34 особи. Для пошуку відмінностей між групами використовувався t -критерій Ст'юдента (якщо у шкалах методик був знайдений нормальний розподіл за критерієм Колмогорова-Смірнова) та U -критерій Манна-Уїтні (якщо результати не мали нормального розподілу). Обробка даних здійснювалася за допомогою статистичного пакета SPSS v.22 на платформі Windows 10.

Результати

За допомогою авторської анкети ми отримали наступні дані про користувачів. Більшість досліджуваних використовують пристрої Xiaomi Mi Band (83%), інші використовують Apple watch (17%). 30% з них перевіряють дані на пристрої один раз на кілька днів, 27% один раз на день, а 43% роблять це частіше одного разу на день. Тільки 7% досліджуваних цікавляться лише показником пульсу для більш злагоженої активності під час проведення кардіотренувань, 63% залишають увімкненими головні для себе датчики, а 30% користувачів фітнес-трекерів залишають працюючими всі датчики.

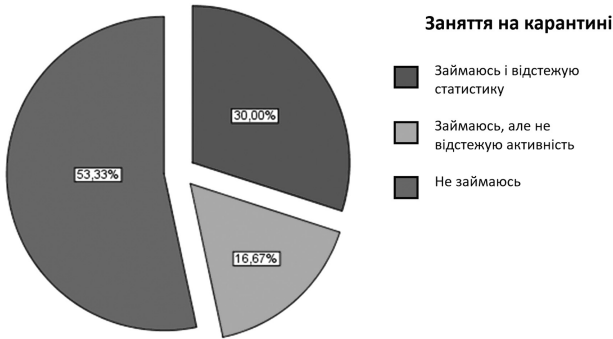


Рис. 2. Діаграма за результатами відповідей щодо активності під час карантину

Якщо програми для відстеження спортивної активності використовують, то частіше за все ними є Mi fit, Google fit та Apple health. Під час карантину 53% людей, які користуються фітнес-трекерами, не займаються спортом, 30% займаються спортом і відстежують статистику, а 17% користувачів займаються, але не відстежують свою активність. Більшість досліджуваних (74%) мають трекер вже понад рік, інші (26%) користувалися ним ще до карантину.

Останнє запитання відсіює людей, які тільки-но почали використовувати цей гаджет та не можуть вважатися стабільними користувачами. У якості причини придбання 48% зазначили такі функції трекеру, як повідомлення, годинник, можливість контролювати телефон, 16% придбали трекер для покращення спортивних показників, інші 16% для того, щоб розпочати спортивні заняття, а 20% отримали його у подарунок. З опитаних, які не користуються гаджетами, 65% нейтрально ставляться до покупки фітнес-трекера, 29% виявляють до цього позитивний інтерес, а 6% ставляться негативно.

Після порівняння результатів за методикою СМОЛ визначено (див. табл. 1), що в групі користувачів фітнес-трекерів більш вираженими є показники іпохондрії, депресивності, істерії, психопатії, психостенії та шизоїдності. Переважна більшість отриманих результатів мали статистичну значущість $p \leq 0,01$.

Таблиця 1

Відмінності між групами за методикою СМОЛ

Шкала/ Сер. знач.	Іпохондрія	Депресивність	Істерія	Психопатія	Психостенія	Шизоїдність	Гіпоманія
Користувачі фітнес-трекерів	57,7	55,3	57,3	51	61,1	58	51,7
Контрольна група	48,3	43	49,3	44,1	51	50	54,5
T-критерій Стьюдента	3,773***	4,646***	2,299*	1,965*	2,753**	2,311*	1,4

*Примітка: статистична значущість на рівні *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$*

Відповідно користувачі фітнес-трекерів мають вищі показники (містять значущі відмінності) за всіма шкалами, окрім шкали гіпоманії, ніж ті, хто не користується цими пристроями. Однак ці значення знаходяться в межах норми й різниця має відносний характер. Разом з тим, ті, хто використовує фітнес-трекер, більше турбуються про власне здоров'я, що може набувати надцінного характеру та домінувати в системі особистісних цінностей (за шкалою іпохондрії). Через це знижується рівень активності у діяльності, звужується коло інтересів.

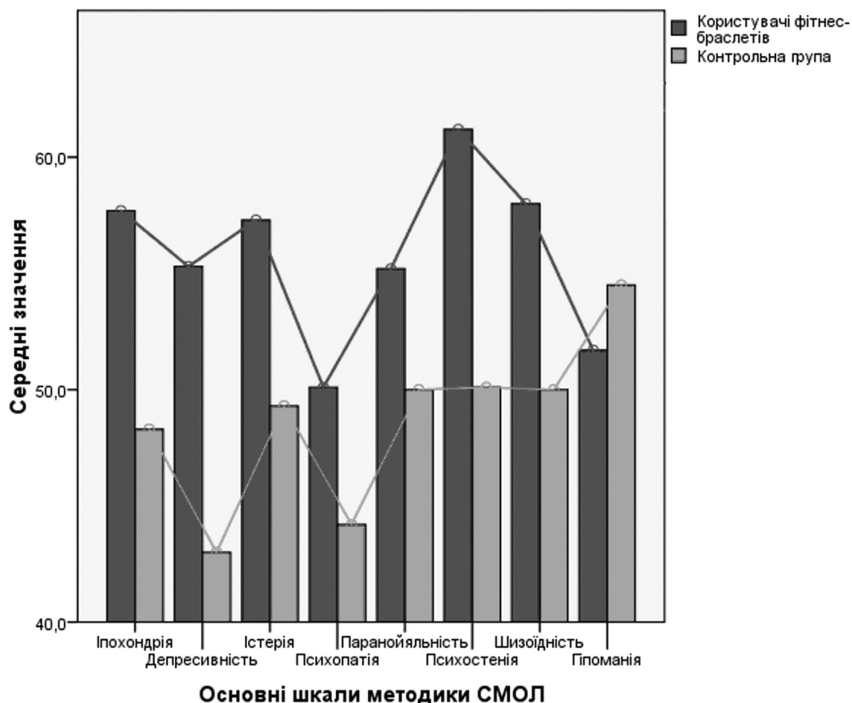


Рис. 3. Показники за шкалами методики СМОЛ групи користувачів фітнес-трекерів та контрольної групи

Можна сказати, що користувачі таких пристроїв є більш безініціативними, мають негнучке, консервативне мислення та більш покірні перед владою та авторитетами. Через прагнення до чіткості та впорядкованості їм не вистачає невимушеності у спілкуванні та вони легше «втрачають рівновагу» у соціальних конфліктах. Вищі бали за шкалою депресивності у групі користувачів фітнес-трекерів можуть свідчити про їх вищу сензитивність, схильність до тривожності й сором'язливості, відносно вищої невпевненості. Користувачі фітнес-трекерів мають відносно вищі бали за шкалою істерії, можливо, ці прилади надають їм бажану інформацію про своє тіло, яку вони використовують для пояснення фізичних негараздів, які виникають. Проблеми можуть вирішуватися зануренням у хворобу й концентрацією на ній, в такому випадку вони використовують свій фізичний стан у якості причини спілкування з іншими людьми.

Більш виражена психопатія (соціальна дезадаптивність) у користувачів трекерів може мати ситуативний характер, оскільки опитування проходило під час пандемії коронавірусу, коли соціальні контакти були обмеженими. Відносно вищі бали за шкалою паранойяльності можливо виражають схильність у формуванні надцінних ідей. Вищі бали за шкалою психостенії у користувачів трекерів можуть свідчити про більшу схильність до тривожних реакцій, невпевненість у собі, нижчий поріг фрустрації. Та сама ситуація за шкалою шизоїдності може свідчити про меншу схильність до інтуїтивного розуміння інших, нерозуміння того, як вони мають себе поводити з іншими. Можливо, трекеери стають проміжною ланкою у розумінні себе, коли можна спиратися не на інтуїцію, а на фактичні показники.

Таблиця 2

Відмінності між групами за методиками НТН

Шкала/ Сер. знач.	Толерантність до невизначеності (НТН)	Міжособистісна інтолерантність до невизначеності (НТН)	Шкала/ Сер. знач.	Інтолерантність до невизначеності (НТН)
Користувачі фітнес-трекерів	57,23	38,6	Користувачі фітнес-трекерів	40,1
Контрольна група	63,7	32,6	Контрольна група	25,8
T-критерій Стьюдента	- 4,819***	2, 893**	U-критерій Манна-Уїтні	282**

Примітка: статистична значущість на рівні *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

Як виявилось, користувачі фітнес-трекерів також менш толерантні до ситуацій невизначеності (див. табл. 2), вони менш готові до ризику та рідше використовують інтуїтивний стиль в регуляції вибору, витрачаючи більше часу для прийняття рішення. Їм більш властиве обрання легких задач разом з нижчою особистісною самостійністю та меншим бажанням виходити за установлені соціумом рамки. Вони прагнуть до зрозумілості та ясності навколишнього світу, намагаються його впорядкувати та систематизувати й не приймають ситуації, де вони не певні у варіантах вибору.

Головну роль для них відіграють правила та принципи життя, проявляється схильність розділяти інформацію дихотомічно – на правильну і неправильну, це саме стосується цінностей, думок, засобів досягнення свого «Я» та інших.

Дискусія

На сьогодні більшість досліджень, які присвячені фітнес-трекерам, сфокусовані на оцінці їх впливу на фізичну активність користувачів та можливість їх імплементації в заклади охорони здоров'я. Тут ми обговоримо декілька наукових праць, які присвячені психологічним аспектам використання фітнес-трекерів та їх користувачів.

Дослідники з Південної Кореї виявили, що люди, які були ще до дослідження ознайомлені з існуванням фітнес-трекерів, охочіше використовували їх у своєму житті (Lee, & Lee, 2018). Також, такі чинники, як споживчий інтерес, схильність до інновацій та зацікавлене ставлення до свого здоров'я, позитивно асоціювалися із бажанням використовувати фітнес-трекер. Інше дослідження фокусувалося на чинниках, які детермінують продовження користування фітнес-трекерами (Jain, et al., 2018). Суб'єктивне ставлення до фітнес-трекера (прихильність до технологій, пов'язаних з медициною, й до різних гаджетів) виявилося найбільш сильним предиктором подальшого використання трекерів. Іншими важливими чинниками виявилися задоволення від використання трекера, відчуття контролю власної поведінки та регуляції своєї мотивації. Разом з тим, дослідники з Індії припускають, що особистості з вищою відкритістю (одна з рис за теорією «Великої п'ятірки») більш схильні до використання новітніх технологій, на відміну від людей з високим нейротизмом (Jha, & Malviya, 2021).

Висновки

Проведене дослідження дало змогу побудувати портрет молодій людини користувача фітнес-трекера. Виявлено відмінності в особистісних рисах користувачів таких електронних пристроїв. Користувачів фітнес-трекерів характеризуються вищою схильністю до іпохондрії, депресивності, психостенії, істерії та шизоїдності. Вони виявилися менш толерантними до незрозумілих та двояких ситуацій, менш готовими до ризику. Також вони рідше використовують інтуїтивний стиль при виборі, прагнуть до зрозумілості навколишнього світу, намагаються його впорядкувати та систематизувати. Менше полюбляють різкі зміни у своєму житті й надають перевагу стабільності, серйозніші, до більшості рішень підходять з логічної точки зору. Ті

користувачі фітнес-трекерів, які придбали їх до карантину для занять спортом, продовжили свою активність під час вимушеного карантину.

Перспективи подальших досліджень полягають в уточненні особистісного портрета спортсменів, які користуються фітнес-трекерами та використовують ці пристрої задля професійних досягнень, та порівняння цих даних з результатами вивчення особистості користувачів, які використовують пристрій лише задля підтримки свого фізичного стану.

Декларація про конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність потенційного конфлікту інтересів стосовно дослідження, авторства та/або публікації цієї статті.

Список використаних джерел

Asimakopoulos, S., Asimakopoulos, G., & Spillers, F. (2017). Motivation and user engagement in fitness tracking: Heuristics for mobile healthcare wearables. *Informatics*, 4(1). DOI: <https://doi.org/10.3390/informatics4010005>

Budner, S. (1962). Intolerance of ambiguity as a personality variable 1. *Journal of personality*, 30(1), 29–50. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1962.tb02303.x>

Bondarchuk, O., Karamushka, L., Pankovets, V. (2008). What causes professional stress in education managers? *Abstracts of XXIX International Congress of Psychology* (Berlin, Germany, July 20–25, 2008), 19.

Frenkel-Brunswik, E. (1949). Intolerance of ambiguity as an emotional and perceptual personality variable. *Journal of Personality*, 18, 108–143. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1949.tb01236.x>

Furnham, A., & Ribchester, T. (1995). Tolerance of ambiguity: A review of the concept, its measurement and applications. *Current psychology*, 14(3), 179–199.

Greco, V., Roger, D. (2001). Coping with uncertainty: the construction and validation of a new measure. *Personality and Individual Differences*, 31, 519–534. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00156-2](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00156-2)

Hermesen, S., Moons, J., Kerkhof, P., Wiekens, C., De Groot, M. (2017). Determinants for Sustained Use of an Activity Tracker: Observational Study. *JMIR Mhealth Uhealth*, 5, 10. DOI: <https://doi.org/10.2196/mhealth.7311>

Hilary, M.C. Warwick, Paul, M. Salkovskis (1990). Hypochondriasis. *Behaviour Research and Therapy*, 28(2), 105–117. DOI: [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(90\)90023-C](https://doi.org/10.1016/0005-7967(90)90023-C)

Jain, K., Sharma, I., & Singh, G. (2018). An empirical study of factors determining wearable fitness tracker continuance among actual users. *International Journal of Technology Marketing*, 13(1), 83–109. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJTMKT.2018.099877>

Jha, S. and Malviya, V. (2021). Personality as a predictor of usage of wearable fitness trackers. *Journal of Management & Public Policy*, 12(2), 27–34. DOI: <https://doi.org/10.47914/jmpp.2021.v12i2.002>

Karapanos, E., Gouveia, R., Hassenzahl, M., & Forlizzi, J. (2016). Wellbeing in the Making: Peoples' Experiences with Wearable Activity Trackers. *Psychology of well-being*, 6, 4. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13612-016-0042-6>

Kenyon, F. E. (1964). Hypochondriasis: A clinical study. *British Journal of Psychiatry*, 110, 478–488.

Kenyon, F. E. (1965). Hypochondriasis: A survey of some historical, clinical and social aspects. *British Journal of Psychiatry*, 119, 305–307.

Lee, S. Y., & Lee, K. (2018). Factors that influence an individual's intention to adopt a wearable healthcare device: The case of a wearable fitness tracker. *Technological Forecasting and Social Change*, 129, 154–163. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.01.002>

Loomba, S., Khairnar, A. (2018). Fitness trackers market by device type (fitness bands, smartwatch, and others), display type (monochrome and colored), sales channel (online and offline), and compatibility (iOS, Android, Windows, Tizen, and others). Global Opportunity Analysis and Industry Forecast, 2017–2023. Retrieved from: <https://www.alliedmarketresearch.com/fitness-tracker-market>

Maher, C., Ryan, J., Ambrosi, C., & Edney, S. (2017). Users' experiences of wearable activity trackers: a cross-sectional study. *BMC public health*, 17(1), 1–8. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4888-1>

Nissen, B. (2000). Hypochondria: a tentative approach. *International journal of psycho-analysis*, 81(4), 651–666. DOI: <https://doi.org/10.1516/0020757001600084>

Ryan, J., Edney, S. & Maher, C. Anxious or empowered? (2019). A cross-sectional study exploring how wearable activity trackers make their owners feel. *BMC Psychol*, 7, 42. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40359-019-0315-y>

Vailshery, L. S. (2021). Quarterly wearables shipments worldwide 2014–2021, by vendor. *Statista*. Retriever from: <https://www.statista.com/statistics/435933/quarterly-wearables-shipments-worldwide-by-vendor/>

Zenasni, F., Besançon, M., et Lubart, T. (2008). Creativity and tolerance of ambiguity of parents and adolescents : An empirical study. *Journal of Creative Behavior*, 42(1), 61–72. DOI: <https://doi.org/10.1002/J.2162-6057.2008.TB01080.x>

Батаршев, А. (2004). *Диагностика пограничных психических расстройств личности и поведения: Пособие для клинических и практических психологов, преподавателей и студентов вузов*. Москва : Изд-во Института психотерапии.

Зайцев, В. П. (2004). Психологический тест СМОЛ. *Акт. вопросы восстановительной медицины*, 2, 17–19.

Корнилова, Т. В. (2009). Неопределенность, выбор и интеллектуально-личностный потенциал человека (в развитие смысловой теории мышления). *Методология и история психологии*, 4(4), 47–59.

Корнилова, Т. В. (2014). Толерантность к неопределенности и эмоциональный интеллект при принятии решений в условиях подсказки. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*, 11(4), 19–36.

Корнилова, Т. В., Чумакова, М. А. (2014). Шкалы толерантности и интолерантности к неопределенности в модификации опросника С. Баднера. *Экспериментальная психология*, 1, 92–110.

Леонов, И. Н. (2014). Толерантность к неопределенности как психологический феномен: история становления конструкта. *Вестник Удмуртского университета. Серия «Философия. Психология. Педагогика»*, 4, 43–52.

Міжнародна класифікація хвороб 10-го перегляду (2020). Режим доступу: <https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F45.2>

Осин, Е. Н. (2010). Факторная структура русскоязычной версии шкал общей толерантности к неопределенности Д. Маклейна. *Психологическая диагностика*, 2, 65–86.

Смулевич, А. Б., Волець, Б. А., Романов, Д. В. (2008). Ипохондрия как патология личности (к проблеме постаддиктивной ипохондрии). *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*, 108(10), 1–13.

References

Asimakopoulos, S., Asimakopoulos, G., & Spillers, F. (2017). Motivation and user engagement in fitness tracking: Heuristics for mobile healthcare wearables. *Informatics*, 4(1). DOI: <https://doi.org/10.3390/informatics4010005>

Budner, S. (1962). Intolerance of ambiguity as a personality variable 1. *Journal of personality*, 30(1), 29–50. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1962.tb02303.x>

Bondarchuk, O., Karamushka, L., Pankovets, V. (2008). What causes professional stress in education managers? *Abstracts of XXIX International Congress of Psychology* (Berlin, Germany, July 20–25, 2008), 19.

Frenkel-Brunswik, E. (1949). Intolerance of ambiguity as an emotional and perceptual personality variable. *Journal of Personality*, 18, 108–143. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1949.tb01236.x>

Furnham, A., & Ribchester, T. (1995). Tolerance of ambiguity: A review of the concept, its measurement and applications. *Current psychology*, 14(3), 179–199.

Greco, V., Roger, D. (2001). Coping with uncertainty: the construction and validation of a new measure. *Personality and Individual Differences*, 31, 519–534. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00156-2](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00156-2)

Hermesen, S., Moons, J., Kerkhof, P., Wiekens, C., De Groot, M. (2017). Determinants for Sustained Use of an Activity Tracker: Observational Study. *JMIR Mhealth Uhealth*, 5, 10. DOI: <https://doi.org/10.2196/mhealth.7311>

Hilary, M.C. Warwick, Paul, M. Salkovskis (1990). Hypochondriasis. *Behaviour Research and Therapy*, 28(2), 105–117. DOI: [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(90\)90023-C](https://doi.org/10.1016/0005-7967(90)90023-C)

Jain, K., Sharma, I., & Singh, G. (2018). An empirical study of factors determining wearable fitness tracker continuance among actual users. *International Journal of Technology Marketing*, 13(1), 83–109. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJTMKT.2018.099877>

Jha, S. and Malviya, V. (2021). Personality as a predictor of usage of wearable fitness trackers. *Journal of Management & Public Policy*, 12(2), 27–34. DOI: <https://doi.org/10.47914/jmpp.2021.v12i2.002>

Karapanos, E., Gouveia, R., Hassenzahl, M., & Forlizzi, J. (2016). Wellbeing in the Making: Peoples' Experiences with Wearable Activity Trackers. *Psychology of well-being*, 6, 4. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13612-016-0042-6>

Kenyon, F. E. (1964). Hypochondriasis: A clinical study. *British Journal of Psychiatry*. 110, 478–488.

Kenyon, F. E. (1965). Hypochondriasis: A survey of some historical, clinical and social aspects. *British Journal of Psychiatry*, 119, 305–307.

Lee, S. Y., & Lee, K. (2018). Factors that influence an individual's intention to adopt a wearable healthcare device: The case of a wearable fitness tracker. *Technological*

Forecasting and Social Change, 129, 154–163. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.01.002>

Loomba, S., Khairnar, A. (2018). Fitness trackers market by device type (fitness bands, smartwatch, and others), display type (monochrome and colored), sales channel (online and offline), and compatibility (iOS, Android, Windows, Tizen, and others). *Global Opportunity Analysis and Industry Forecast, 2017–2023*. Retrieved from: <https://www.alliedmarketresearch.com/fitness-tracker-market>

Maher, C., Ryan, J., Ambrosi, C., & Edney, S. (2017). Users' experiences of wearable activity trackers: a cross-sectional study. *BMC public health*, 17(1), 1–8. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4888-1>

Nissen, B. (2000). Hypochondria: a tentative approach. *International journal of psycho-analysis*, 81(4), 651–666. DOI: <https://doi.org/10.1516/0020757001600084>

Ryan, J., Edney, S. & Maher, C. Anxious or empowered? (2019). A cross-sectional study exploring how wearable activity trackers make their owners feel. *BMC Psychol*, 7, 42. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40359-019-0315-y>

Vailshery, L. S. (2021). Quarterly wearables shipments worldwide 2014–2021, by vendor. *Statista*. Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics/435933/quarterly-wearables-shipments-worldwide-by-vendor/>

Zenasni, F., Besan on, M., et Lubart, T. (2008). Creativity and tolerance of ambiguity of parents and adolescents : An empirical study. *Journal of Creative Behavior*, 42(1), 61–72. DOI: <https://doi.org/10.1002/J.2162-6057.2008.TB01080.x>

Batarshev, A. (2004). *Diagnostika pogranychnih psichicheskikh rasstrojstv lichnosti i povedenija: Posobie dlja klinicheskikh i prakticheskikh psihologov, prepodavatelej i studentov vuzov [Diagnosis of borderline mental disorders of personality and behavior: A guide for clinical and practical psychologists, teachers and university students]*. Moscow: Institute of Psychotherapy. [in Russian].

Zajcev, V. P. (2004). Psihologicheskij test SMOL [Psychological test SMOL]. *Akt. voprosy vosstanovitel'noj mediciny*, 2, 17–19. [in Russian].

Kornilova, T. V. (2009). Neopredelennost', vybor i intellektual'no-lichnostnyj potencial cheloveka (v razvitie smyslovoj teorii myshlenija) [Uncertainty, choice and intellectual and personal potential of a person (in the development of a semantic theory of thinking)]. *Metodologija i istorija psihologii*, 4(4), 47–59. [in Russian].

Kornilova, T. V. (2014). Tolerantnost' k neopredelennosti i jemocional'nyj intellekt pri prinjatii reshenij v uslovijah podskazki [Uncertainty Tolerance and Emotional Intelligence in Making Decisions under Prompt Conditions]. *Psihologija. Zhurnal Vysšej shkoly jekonomiki*, 11(4), 19–36. [in Russian].

Kornilova, T. V., Chumakova, M. A. (2014). Shkaly tolerantnosti i intolentnosti k neopredelennosti v modifikacii oprosnika C. Badnera [Scales of Tolerance and Intolerance to Uncertainty in Modifying the Questionnaire by S. Badner]. *Eksperimental'naja psihologija*, 1, 92–110. [in Russian].

Leonov, I. N. (2014). Tolerantnost' k neopredelennosti kak psihologicheskij fenomen: istorija stanovlenija konstrukta [Tolerance to Uncertainty as a Psychological Phenomenon: The History of Construct Formation]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Serija «Filosofija. Psihologija. Pedagogika»*, 4, 43–52. [in Russian].

Mizhnarodna klasyfikacija hvorob 10-go peregljadu [International classification of diseases 10th revision] (2020). [in Ukrainian]. Retrieved from: <https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F45.2>

Osin, E. N. (2010). Faktornaja struktura russkojazychnoj versii shkal obshhej tolerantnosti k neopredelennosti D.Maklejna [Factor structure of the Russian-language version of D. McLain's general uncertainty tolerance scales]. *Psichologicheskaja diagnostika*, 2, 65–86. [in Russian].

Smulevich, A. B., Volel', B. A., Romanov, D. V. (2008). Ipohondrija kak patologija lichnosti (k probleme postaddiktivnoj ipohondrii) [Hypochondria as a personality pathology (to the problem of postaddictive hypochondria)]. *Zhurnal nevrologii i psihiatrii im. C.C. Korsakova*, 108(10), 1–13. [in Russian].

Abstract

Pankovets V. L.,

PhD (Candidate of Psychological Sciences),
Associate Professor of the Social Psychology
Department,
Taras Shevchenko National University of Kyiv
E-mail: vitaxxa@gmail.com

Solonskyi A. V.,

Master in Psychology,
1st category specialist,
The Institute of Psychiatry,
Taras Shevchenko National University of Kyiv
E-mail: haveanicegame@gmail.com

THE PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF YOUNG USERS OF FITNESS TRACKERS

The article presents the empirical study on the psychological characteristics of young users of fitness trackers. For the study purpose, a sample of 64 young people was divided into 2 independent groups: users of fitness trackers (30 people) and the control group of those who did not use such devices (34 people). The study was conducted using the following methods: "New questionnaire on tolerance to uncertainty" (NTN) developed by V. Kornilova, Mini-Mult/SMOL questionnaire, and a special questionnaire created by the authors for the study purpose.

30% of the fitness tracker users turned on all sensors at their device, 63% left only some sensors that were important for them, and 7% of the respondents were only interested in heart rate indicators during training. About half (53%) of the users did not exercise during quarantine, while the other part (47%) did. Among those who exercised, 30% of the fitness

tracker users monitored the data received from their devices, while the remaining 17% did not monitor their sports statistics when doing sports. The fitness tracker users were characterized by a greater tendency to hypochondria, depression, psychosthenia gravis, hysteria and schizoid manifestations (according to the Mini-Mult/SMOL method) compared to the control group. The fitness tracker users were less tolerant to uncertainty, and therefore probably less tolerant to confusing and twofold situations. They were somewhat less fond of sudden changes in their lives and preferred stability. They were less likely to use an intuitive style when making decisions, but relied on logic and strived for clarity of the world around them, tried to organize and systematize it.

Key words: *fitness tracker, modern technologies, users of fitness trackers, sports, health, tolerance to ambiguity, hypochondria.*

Отримано – 1 квітня 2021

Received – April 1, 2021

Рецензовано – 7 квітня 2021

Revision – April 7, 2021

Прийнято – 14 квітня 2021

Accepted – April 14, 2021