

Н. С. ПЕТРИК, О. Є. ФЕДОРІВ

ВПЛИВ СУЧАСНИХ ҐАДЖЕТІВ НА ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВТернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України,
м. Тернопіль, Україна**Мета:** дослідити основні проблеми впливу ґаджетів на здоров'я дітей та підлітків.**Матеріали і методи.** У дослідженні брали участь 80 школярів середнього та старшого підліткового віку (11–17 років, з них 43 дівчини та 37 хлопців) Кам'янківської ЗОШ I–III ступенів Тернопільського району Тернопільської області.**Результати.** У результаті дослідження встановлено, що 40 % дітей та підлітків не контролюють час проведення з телефоном, 92,5 % школярів використовують ґаджети кожного дня. Учні в переважній більшості використовують різні ґаджети для користування соціальними мережами та для спілкування з друзями по мобільному зв'язку та в Інтернеті. Значно рідше ґаджети використовуються для читання електронних книг та навчання.

Із проведеного нами анкетування видно, що майже половина учнів часто любить грати в комп'ютерні ігри (47,5 %), у той час майже 24 % дітей та підлітків відповіли, що практично ніколи не грають у комп'ютерні ігри. 50 % дітей та підлітків відповіли, що батьки не забороняють їм грати в комп'ютерні ігри, що звичайно не може не засмучувати. Про деяку ґаджетозалежність свідчить і те, що велика кількість опитаних учнів відповіла, що вони часто відкладають виконання домашніх завдань, щоб пограти за комп'ютером або телефоном (55 %).

Також ми з'ясували, що 30 % дітей та підлітків часто втомлюються, занадто довго граючи в телефоні або комп'ютері, 37,5 % – втомлюються часто, однак майже 24 % дітей сказали, що не втомлюються ніколи.

Висновки. У результаті дослідження ми встановили, що великий відсоток учнів не контролює час, який вони витрачають на телефон. Понад 90 % дітей та підлітків використовують ґаджети кожного дня, що було абсолютною очікувано. Найбільше діти та підлітки люблять користуватися соціальними мережами, однак дуже мало учнів використовують ґаджети для навчання. Майже половина опитаних учнів грає в комп'ютерні ігри. Ще один негативний висновок ми отримали в результаті анкетування про те, що 63 % батьків ніколи не забороняють дітям грати в комп'ютерні ігри.**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** ґаджети; ґаджетозалежність; діти; підлітки; здоров'я; соціальні мережі; мобільний телефон; комп'ютер.

Бурхливий розвиток комп'ютерних технологій у сучасному світі накладає значний відбиток на розвиток особистості сучасних дітей та підлітків. Потужний потік нової інформації, застосування комп'ютерних технологій, широке розповсюдження соціальних мереж, ігрових сайтів мають великий вплив на виховний простір сучасних дітей та підлітків та на їх здоров'я. Дослідження, проведені багатьма вченими, повідомляють, що діти проводять сім із половиною годин в екранному режимі на день (сумарне користування телефонами, комп'ютерами і телебаченням), в той час як на прогулянки на свіжому повітрі припадає лише півтори години на день. Цікавим також є той факт, що більшість сучасних дітей освоює навички користування ґаджетами та звикає до них ще до того, як навчиться говорити. В результаті цього стрімко збільшується кількість дітей і підлітків, які вміють працювати з комп'ютерними програмами, грати в комп'ютерні ігри та вміють користуватися соціальними мережами [1, 3].

Вдосконалення інформаційних технологій створює умови для ефективного розвитку сучасного суспільства. Комунікаційні засоби стали невід'ємною складовою життя мільйонів людей

у всіх сферах діяльності. Мобільні телефони, комп'ютери та Інтернет, розширивши комунікаційні, просторові й часові межі, розкрили нові можливості для спілкування, освіти, праці, відпочинку та творчої самореалізації особистості. Кількість користувачів мобільних телефонів та Інтернету щодня невпинно збільшується. Більшою їхньою частиною є молодь, зокрема діти та підлітки. Незважаючи на безумовно позитивну роль сучасних комунікаційних засобів та Інтернету, існують певні ризики у використанні інформаційних технологій [2, 4]. Особливу небезпеку незахищений інформаційний простір приховує для дітей та підлітків. Інтернет може містити інформацію агресивного чи соціально небезпечно змiсту. А надання переваги віртуальному світу перед реальним справляє негативний вплив на психіку і здоров'я дитини та може погіршити не тільки зір, поставу та сон, але й викликати тривожність, дратівливість, соціальну дезадаптованість і узалежнену поведінку. За даними багатьох досліджень, 25 % дорослих стурбовані тим, що їхні діти проводять в Інтернеті забагато часу, 53 % вважають кіберзлочинність реальною загрозою, а 63 % висловлюють схвильова-

ність через спілкування їхніх дітей у віртуальних співтовариствах. При цьому 46 % користувачів всесвітньої мережі, які належать до молодіжної аудиторії, особисто зустрічалися зі своїми віртуальними знайомими. Для когось Інтернет може бути єдиним джерелом спілкування, але слід враховувати те, що віртуальна реальність ніколи не замінить гармонійних взаємин і повноцінного спілкування між людьми [5, 6].

Мета роботи: дослідити основні проблеми впливу гаджетів на здоров'я дітей та підлітків.

Матеріали і методи. У дослідженні використані соціологічні методи (анкетування) та методи математичної статистики. В анкетуванні брали участь 80 школярів середнього та старшого підліткового віку 11–17 років (з них 43 дівчини та 37 хлопців) Кам'янківської ЗОШ I–III ступенів Тернопільського району Тернопільської області.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз впливу сучасних гаджетів на здоров'я дітей та підлітків і захопленості школярів гаджетами, комп'ютерними іграми та соціальними мережами проводився за допомогою тесту-опитувальника про вплив гаджетів на здоров'я дітей і визначення ступеня захопленості підлітків гаджетами та комп'ютерними іграми.

Мета тесту-опитувальника – визначення ступеня захопленості учнів середнього та старшого шкільного віку гаджетами й комп'ютерними іграми і їх впливу на організм учнів.

У результаті досліджень ми встановили, що серед загальної кількості дітей та підлітків 22,5 % школярів використовують мобільний телефон 2–3 год на день, 23,75 % школярів використовують телефон понад 4 год на день і лише 13,75 % – менше двох годин на день. Однак ми встановили, що 40 % дітей та підлітків взагалі не контролюють час проведення з телефоном (рис. 1).

На запитання учнів, чи використовують вони мобільний телефон, планшет чи комп'ютер кож-

ного дня, ми отримали абсолютно очікувану відповідь. 92,5 % школярів використовують гаджети кожного дня, і лише 7,5 % не користуються девайсами кожного дня.

Варто зазначити, що переважна більшість школярів різного шкільного віку на запитання «Що Вам подобається більше – телефон чи комп'ютер?» відповіли, що телефон їм подобається більше (62,5 %).

Зважаючи на те, що мобільний телефон для сучасної молоді став чи не найголовнішим гаджетом, ми запитали учнів, що означає для них телефон. Було запропоновано три варіанти відповідей: 1. Спосіб подолати свої страхи, відгородитися від проблем у сім'ї чи школі. 2. Спосіб налагодження контактів та онлайн-спілкування з друзями. 3. Приємний спосіб проведення часу. Практично однакову кількість відсотків набрали відповіді «2» та «3» (приблизно по 46,25 %), і лише 8,75 % учнів відповіли, що телефон для них – це спосіб подолання страхів та відгородження від проблем у сім'ї чи школі.

Також схожим було питання для учнів про причини користування гаджетами. Відповіді, які ми отримали, наведені в таблиці 1.

Проаналізувавши дані таблиці, можна зробити висновок, що учні в переважній більшості використовують різні гаджети для користування соціальними мережами та для спілкування з друзями по мобільному зв'язку та в Інтернеті. Значно рідше гаджети використовуються для читання електронних книг та навчання.

Також дуже важливою та актуальною на сьогодні є проблема частого використання мобільного зв'язку для спілкування з родичами, друзями тощо. Сучасні люди, а особливо молодь проводять величезну кількість часу, спілкуючись за допомогою мобільних телефонів, але лише деякі розуміють, як саме вони працюють і як впливають на наш організм. Наскільки шкідли-

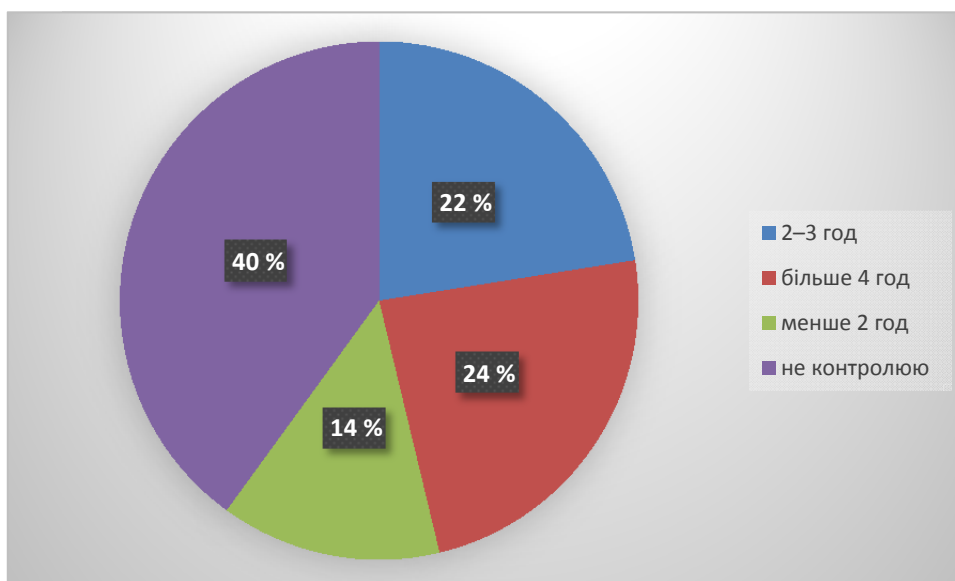


Рис. 1. Тривалість використання учнями гаджетів на день, %.

Таблиця 1. Причини користування ґаджетами в дітей та підлітків середнього та старшого шкільного віку (в абсолютних числах)

Найчастіше Ви використовуєте ґаджети для	
користування соціальними мережами	28
перегляду різних відео, фільмів	9
спілкування з друзями по мобільному зв'язку та в Інтернеті	22
для ігор	6
для читання електронних книг	7
для навчання, виконання домашніх завдань	8

ве випромінювання від вашого мобільного телефону під час розмови? Протягом багатьох років учені намагаються відповісти на ці питання, але досі не було опубліковано жодного переконливого дослідження, яке б поставило крапку в цих дебатах. Однак ми точно знаємо, що мобільний зв'язок виробляє електромагнітні хвилі в діапазоні радіохвиль, які відносять до неіонізуючого випромінювання. Ці хвилі набагато слабкіші, ніж іонізуюче випромінювання, подібне до рентгеновських променів, ультрафіолетового та гамма-випромінювання, здатних проникати через тканини організму і завдавати шкоди клітинам, змінюючи структуру ДНК. Тому звичайно ми вирішили запитати учнів, скільки часу на день у середньому вони розмовляють по телефону. Із запропонованих трьох варіантів відповідей (1. До 3 хв, 2. До 10 хв, 3. 10 хв та більше) найбільша кількість учнів розмовляє до десяти хвилин (48,75 %). Від-

носно невелику тривалість розмов по телефону очевидно можна пояснити популярністю використання різних месенджерів, написання повідомлень, надсилання голосових повідомлень. Очевидно, що ці сучасні додатки та їхні функції дозволяють дещо зменшити кількість прямих розмов по мобільному зв'язку, замінюючи їх на написання текстових повідомлень.

На запитання «Якщо телефон стає причиною конфлікту у школі чи вдома з батьками, чи продовжите Ви ним користуватися?» переважна більшість учнів відповіла, що не продовжить (86,25 %). 82,5 % учнів не тривожаться та не дратуються, коли забувають телефон або коли він розрядився.

Також ми запропонували ряд інших запитань, які допомогли зрозуміти ступінь ґаджетозалежності дітей та підлітків і вплив ґаджетів на їхній організм. Відповіді, які ми отримали, наведені в таблицях 2 та 3.

Таблиця 2. Ступінь ґаджетозалежності дітей та підлітків та вплив ґаджетів на їхній організм, %

Запитання	Часто	Інколи	Дуже часто	Ніколи
Чи граєте Ви в комп'ютерні ігри?	47,5	13,75	15	23,75
Чи забороняють батьки грати Вам у комп'ютерні ігри через те, що Ви витрачаєте на них занадто багато часу?	25	20	5	50
Чи відкладаєте Ви виконання шкільних домашніх завдань, щоб пограти за комп'ютером або телефоном?	15	16,25	55	13,75
Чи розчаровуєтеся Ви, якщо протягом дня Вам не вдається пограти за комп'ютером?	12,5	2,5	62,5	22,5
Чи відмовляєтеся Ви від спілкування з друзями, щоб пограти за комп'ютером або провести час у соцмережах?	6,25	75	0	18,75
Чи надаєте Ви перевагу комп'ютерній грі над читанням цікавої книги чи переглядом фільму?	47,5	16,25	11,25	25
Чи злитесь Ви, коли Вас хтось відволікає від комп'ютерної гри чи часу проведення з телефоном?	68,75	18,75	2,5	10
Як часто Ви вважаєте за краще спілкуватися в мережі замість того, щоб зустрітися з людьми?	13,75	57,5	10	18,75
Чи дуже Ви засмучуєтеся, коли раптово зникає Інтернет чи електроенергія і Ви не можете використовувати телефон чи комп'ютер?	8,75	57,5	0	33,75

Таблиця 3. Вплив гаджетів на організм дітей та підлітків, %

Запитання	Часто	Інколи	Дуже часто	Ніколи
Чи траплялося Вам втомлюватися через те, що Ви занадто довго грали за комп'ютером або телефоном?	30	37,5	8,75	23,75
Чи часто Ви засиджуєтеся за комп'ютером чи телефоном так, що не встигаєте помитися, поїсти, виспатися?	75	18,75	1,25	5
Чи часто у Вас болять голова або кисті рук, виникає сухість слизової оболонки очей?	12,5	23,75	7,5	56,25
Чи часто у Вас болять шия та хребет, коли Ви довго використовуєте гаджети?	40	28,75	11,25	20
Як часто Ви втрачаєте сон, коли допізна сидите в Інтернеті?	12,5	66,25	2,5	18,75
Як часто Ви намагаєтеся зменшити час проведення за комп'ютером чи з телефоном?	15	22,5	12,5	50

Проаналізувавши дані таблиці 2, можна зробити деякі висновки про залежність школярів середнього та старшого шкільного віку від гаджетів. Зокрема, із проведеного нами анкетування видно, що майже половина учнів часто любить грати в комп'ютерні ігри (47,5 %), у той час майже 24 % дітей та підлітків відповіли, що практично ніколи не грають у комп'ютерні ігри. Досить цікавою була відповідь учнів на запитання, чи забороняють їм батьки грати в комп'ютерні ігри. 50 % дітей та підлітків відповіли, що батьки не забороняють їм грати в комп'ютерні ігри, що звичайно не може не засмучувати. Це означає, що великий відсоток батьків не контролює, як їхні діти проводять вільний час. Про деяку гаджетозалежність свідчить і те, що велика кількість опитаних учнів відповіла, що вони часто відкладають виконання домашніх завдань, щоб пограти за комп'ютером або телефоном (55 %). Лише 13,75 % дітей відповіли, що ніколи не відкладають виконання домашніх завдань через телефон чи комп'ютер. Більше половини учнів (62,5 %) відповіли, що дуже часто розчаровуються, якщо їм протягом дня не вдасться пограти за гаджетами. І майже 23 % дітей ніколи не розчаровуються з цього приводу. На запитання «Чи відмовляєтеся Ви від спілкування з друзями, щоб пограти за комп'ютером або провести час у соцмережах?» 75 % учнів відповіли, що інколи відмовляються. Водночас жоден учень не відповів, що відмовляється від цього дуже часто. 47,5 % опитаних відповіли, що краще пограють у комп'ютерну гру, ніж почитають цікаву книжку. Також діти зляться та дратуються, коли їх хтось відволікає від комп'ютерної гри чи часу проведення з телефоном (майже 69 % відповіли «часто» проти 10 % дітей – «ніколи»). Однак відносно невелика кількість учнів вважає за краще спілкуватися в мережі замість того, щоб зустрітися з людьми (майже 14 %), майже 58 % учнів відповіли, що це трапляється інколи. І більше половини дітей та підлітків (майже 58 %) інколи

дуже засмучуються, коли раптово зникає Інтернет чи електроенергія.

Таким чином, проаналізувавши дані таблиці 3, ми з'ясували, що 30 % дітей та підлітків часто втомлюються, занадто довго граючи в телефоні або комп'ютері, 37,5 % – втомлюються часто, однак майже 24 % дітей сказали, що не втомлюються ніколи. Переважна більшість школярів (75 %) засиджується за комп'ютером чи телефоном так, що не встигають навіть помитися, поїсти чи виспатися. І це, звичайно, неприємний факт, який змушує щонайменше задуматися. Також ми ставили кілька запитань учням про вплив гаджетів на їхнє фізичне здоров'я, зокрема чи виникає у них якийсь дискомфорт чи біль при частому та тривалому використанні телефона чи комп'ютера. На запитання «Чи часто у Вас болить голова або кисті рук, виникає сухість слизової оболонки очей?» більше половини опитаних (майже 57 %) відповіли «ніколи». Майже 24 % опитаних відповіли, що інколи болить голова чи кисті рук або виникає сухість слизової оболонки очей, 12,5 % опитаних відповіли, що такі симптоми у них бувають часто. 40 % учнів відповіли, що їх часто болять шия та хребет після тривалого використання гаджетів. Майже 30 % опитаних відповіли, що такі неприємні больові відчуття у них бувають інколи. Приблизно 66 % школярів сказали, що вони інколи втрачають сон, коли допізна засиджуються в Інтернеті, майже 19 % опитаних відповіли, що ніколи не втрачають сон, засиджуючись допізна в Інтернеті, майже 13 % дітей часто втрачають сон із цієї ж причини. Також було цікаве питання «Як часто Ви намагаєтеся зменшити час проведення за комп'ютером чи з телефоном?» Результати анкетування показали, що половина опитаних учнів ніколи не намагається зменшити час проведення за комп'ютером чи з телефоном, 15 % учнів часто намагаються зменшити час проведення за комп'ютером, майже 23 % – інколи намагаються це зробити та майже 13 % – дуже часто.

Висновки

У результаті дослідження ми встановили, що великий відсоток учнів не контролює час, який вони витрачають на телефон. Понад 90 % дітей та підлітків використовують гаджети кожного дня, що було абсолютно очікувано. Для більшості опитаних учнів телефон для них – це спосіб налагодження контактів та онлайн-спілкування з друзями та приємний спосіб проведення часу. Найбільше діти та підлітки люблять користуватися соціальними мережами, однак дуже мало учнів використовують гаджети для нав-

чання. Майже половина опитаних учнів грає в комп'ютерні ігри. Ще один негативний висновок ми отримали в результаті анкетування про те, що 63 % батьків ніколи не забороняють дітям грати в комп'ютерні ігри.

Перспективи подальших досліджень полягають в аналізі впливу гаджетів на дітей та підлітків. Отримані в ході проведення емпіричного дослідження дані можуть застосовуватися педагогами, батьками з метою профілактики шкідливого впливу гаджетів на здоров'я дітей та підлітків.

Список літератури

1. Бондар О. М. Гаджетоманія: чи варто переживати за молоде покоління : метод. посіб. / О. М. Бондар. – Рівне : РУГ, 2019. – 46 с.
2. Карпук Ю. Я. Проблема гаджет-залежності у сучасному світі / Ю. Я. Карпук, Д. Т. Гошовська // Особистість і суспільство: методологія та практика сучасної психології : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (13 трав. 2019 р.) / за заг. ред. Я. О. Гошовського, О. В. Лазорко, А. В. Кульчицької, Т. В. Федотової. – С. 42–44.
3. Сбітнєва І. С. Діагноз – інтернет-залежність підлітка / І. С. Сбітнєва // Педагогічний альманах. – 2015. – Вип. 27. – С. 223–227.
4. Сімович О. Г. Психологічні особливості прояву психічних станів у дітей молодшого шкільного віку / О. Г. Сімович // Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки. – 2015. – № 2 (27). – С. 69–77.
5. Mobile phone usage and its health effects among adults in a semi-urban area of Southern India / P. Stalin, S. B. Abraham, K. Kanimozhy [et al.] // J. Clin. Diagn. Res. – 2016. – Vol. 10 (1). PMID:26894095 PMCid:PMC4740623. DOI 10.7860/JCDR/2016/16576.7074 9.
6. Revathi K. S. Influence of technological gadgets on health and lifestyle of medico / K. S. Revathi, S. Nair, A. Achuthan // Natl. J. Physiol. Pharm. Pharmacol. – 2020. – Vol. 10 (3). – P. 201–205.

References

1. Bondar, O.M. (2019). *Hadzhetomaniia: chy varto perezhyvaty za molode pokolinnia [Gadgetomania: is it worth worrying about the younger generation]*. Rivne: RUH [in Ukrainian].
2. Karpuk, Yu.Ya., & Hoshovska, D.T. (2019). Problema hadzhet-zalezhnosti u suchasnomu sviti [The problem of gadget addiction in the modern world]. *Osobystist i suspilstvo: metodolohiia ta praktyka suchasnoi psykholohii – Personality and society: methodology and practice of modern psychology: Proceedings of the VI International science-practice internet conference.* (pp. 42-44) [in Ukrainian].
3. Sbitnieva, I.S. (2015). Diahnoz – internet-zalezhnist pidlitka [The diagnosis is Internet addiction of a teenager]. *Pedahohichnyi almanakh – Pedagogical almanac*, 27, 223-227 [in Ukrainian].
4. Simovych, O.H. (2015). Psykholohichni osoblyvosti proiavu psykhychnykh staniv u ditei molodshoho shkylnoho viku [Psychological features of the manifestation of mental states in children of younger school age]. *Aktualni problemy sotsiolohii, psykholohii, pedahohiky – Actual problems of sociology, psychology, pedagogy*, 2(27), 69-77 [in Ukrainian].
5. Stalin, P., Abraham, S.B., Kanimozhy, K., Prasad, R.V., Singh, Z., & Purty, A.J. (2016). Mobile phone usage and its health effects among adults in a semi-urban area of Southern India. *J. Clin. Diagn. Res.*, 10(1), LC14. PMID:26894095 PMCid:PMC4740623. DOI 10.7860/JCDR/2016/16576.7074 9.
6. Revathi, K.S., Nair, S., & Achuthan, A. (2020). Influence of technological gadgets on health and lifestyle of medico. *Natl. J. Physiol. Pharm. Pharmacol.*, 10(3), 201-205.

INFLUENCE OF MODERN GADGETS ON HEALTH OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

N. S. Petryk, O. Ye. Fedoriv

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil, Ukraine

Purpose: to investigate the main problems of the influence of gadgets on the health of children and adolescents.

Materials and Methods. The research involved 80 middle and high school students (11–17 years old, 43 girls and 37 boys) of the Kamiankiv secondary school I–III grades of the Ternopil district of the Ternopil region.

Results. As a result of the study, it was established that 40 % of children and adolescents do not control the time spent with the phone, 92.5 % of schoolchildren use gadgets every day. The vast majority of students use various gadgets to use social networks and to communicate with friends via mobile communication and the Internet. Much less often, gadgets are used for reading e-books and studying.

From our survey, it is clear that almost half of students often like to play computer games (47.5 %), while almost 24 % of children and adolescents answered that they almost never play computer games. 50 % of children

and teenagers answered that their parents do not forbid them to play computer games, which of course cannot help but be sad. The fact that a large number of surveyed students answered that they often put off homework in order to play on the computer or phone (55 %) also testifies to some gadget addiction.

We also found out that 30 % of children and teenagers often get tired by playing on the phone or computer for too long, 37.5 % get tired often, but almost 24 % of children said that they never get tired.

Conclusions. As a result of the research, we found that a large percentage of students do not control the time they spend on the phone. More than 90 % of children and teenagers use gadgets every day, which was completely expected. Children and teenagers like to use social networks the most, but very few students use gadgets for learning. Almost half of experienced students play computer games. Another negative conclusion we received as a result of the survey was that 63 % of parents never forbid their children to play computer games.

KEY WORDS: **gadgets; gadget addiction; children; teenagers; health; social networks; mobile phone; computer.**

Рукопис надійшов до редакції 16.08.2023.

Відомості про авторів:

Петрик Ніна Степанівна – здобувачка вищої освіти 2 року навчання за спеціальністю «Громадське здоров'я», медичного факультету Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України; тел.: +38(0352) 52-47-88.

Федорів Ольга Євгенівна – кандидатка біологічних наук, доцентка кафедри загальної гігієни та екології Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України; тел.: +38(0352) 52-47-88.