

Дослідження впливу інтернет середовища на підлітків

Максим Делембовський¹, Максим Маркевич², Борис Корнійчук³

^{1,2,3} Київський національний університет будівництва і архітектури
пр-т Повітряних Сил, 31, м.Київ, Україна, 03037
¹ delembovskiy.mm@knuba.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0002-6543-0701>,
² markevych_mo@knuba.edu.ua
³ korniichuk.bv@knuba.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0003-3881-1581>

Received 16.09.2024, accepted 01.11.2024
<https://doi.org/10.32347/st.2024.2.1207>

Анотація. Ця робота зосереджується на дослідженні впливу інтернет середовища на підлітків, яке надає розгорнуте бачення даного питання.

Основна увага приділена дослідженню популярних месенджерів, а також, комп'ютерних ігор, відповідно до їх популярності. Основні з них: «Telegram», «Instagram», «Viber», «Counter-Strike», «World of Tanks», «Dota 2».

Дане дослідження виявило, що значна кількість підлітків проводить час в онлайн іграх та месенджерах, крім того зустрічається з контентом, який підтримує агресивні дії держави-агресора, що може впливати на їх свідомість та емоційний стан.

У цій статті проаналізовано методи залучення підлітків державою-агресором для виконання розвідувальних та диверсійних завдань.

Дана робота розглядає перспективу фільтрування та обмеження контенту для підлітків, який наразі є загальнодоступним.

Ключові слова: підлітки, месенджер, комп'ютерні ігри, психологія, інформаційне поле, громадська думка, тренди, дезінформація.

ВСТУП

У сучасних умовах гібридної війни інформаційні технології набули значної важливості у воєнних операціях. Окрім традиційних методів розвідки та шпигунства, противник активно застосовує цифрові платформи, зокрема месенджери та чати в онлайн-іграх, для збору розвідувальних даних та проведення підривних операцій на території України. Ці



Максим Делембовський
доцент кафедри кібербезпеки та комп'ютерної інженерії



Максим Маркевич
Студент 3 курсу кафедри кібербезпеки та комп'ютерної інженерії



Борис Корнійчук
доцент кафедри професійної освіти

канали зв'язку забезпечують анонімність, швидкість передачі інформації та можливість охоплення широкої аудиторії, що робить їх привабливими для ворожих спецслужб.

Ігрові платформи, які зазвичай сприймалися як засіб розваги, все частіше використовуються ворогом для збору даних та узгодження дій. Особливий інтерес викликають багатокористувацькі ігри з функцією відкритих чатів, такі як «World of Tanks», «Counter-Strike», «PUBG», «Dota 2» та інші, де користувачі можуть взаємодіяти в режимі реального часу.

МЕТА ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Спільноту студентського самоврядування та кафедри кібербезпеки та комп'ютерної інженерії Київського національного університету будівництва і

архітектури проведено дослідження на тему «Впливу інтернет середовища на підлітків». З цією метою в КНУБА студентське самоврядування організувало масове анонімне опитування студентської спільноти. Загалом в опитування прийняли участь 186 студентів, середній час опитування студента не перевищував 5 хв та тривав 5 днів.

Перший блок питань стосувався статевої приналежності, як результат: 70% опитаних чоловічої статі та 30% жіночої статі від загальної кількості опитаних. Наступним кроком було визначено вікову категорію, що в свою чергу становила 53% від 16 до 18 років, 41% від 19-21 року та 6% від 22 років і більше (рис. 1).

2. Ваш вік:

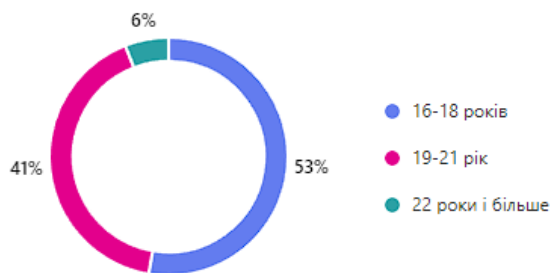


Рис. 1. Контингент опитаних

Fig. 1. Contingent of respondents

На питання як часто грають опитані респонденти в онлайн ігри більшість 32% відповіли що щодня, 30% - декілька разів на тиждень, 26% - рідко, 8% - ніколи, 4% - раз на тиждень. Загалом інформація свідчить, що в дійсності більшість опитаних так чи інакше є активними учасниками онлайн ігор (рис..2).

Для того щоб зрозуміти який на сьогодні є запити та вподобання в онлайн іграх у наявної аудиторії, було сформовано питання щодо вподобань різних жанрів ігор. Як результат отримали значну перевагу в цікавості до динамічних активних ігор. На перше місце вийшли ігри у форматі «шутер» - це 28%, «стратегії» - 24%, «симулятори» та «рольові ігри» по 15%, соціальні ігри отримали найменшу кількість вподобань що становило загалом 5% (рис.. 3.)

3. Як часто ви граєте в онлайн ігри?

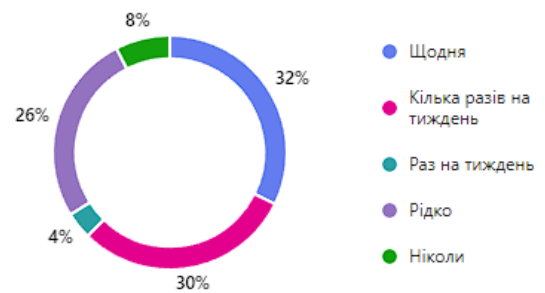


Рис. 2. Активність в онлайн іграх

Fig. 2. Activity in online games

4. Які жанри онлайн ігор вас найбільше цікавлять? (в...

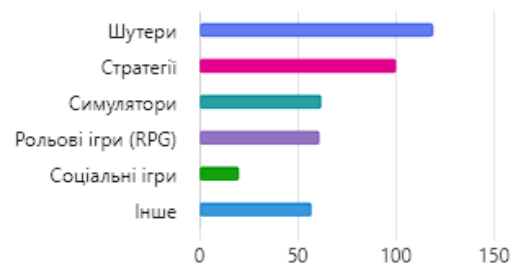


Рис. 3. Вподобання молоді в іграх

Fig. 3. Youth gaming preferences

Розуміючи, що запити в опитаній аудиторії більш формуються на основі динамічних ігор, постає питання чи все ж зустрічали підлітки в онлайн іграх контент, який може виправдовувати або підтримувати терористичні дії рф. І ось в цьому випадку наші побоювання підтвердились. Не значна кількість але близько 6% відсотків з впевненістю підтвердили наявність даного контенту, 28% відповіли що інколи прослідковували, 17% не змогли чітко заперечити той факт і лише 50% впевнено відповіли що ніколи не зустрічали наявного контенту (рис.. 4). Але як показує практика не всі респонденти можуть критично оцінювати контент якщо мають вже від нього певну залежність. Тому ми умовно вважаємо що з категорії 50% є певна кількість, які не змогли критично оцінити даний контент, але це лише наше припущення.

5. Чи зустрічали ви в онлайн іграх контент, який може виправдовувати або підтримувати терористичні дії рф?

185 Відгуки



Рис. 4. Наявність сумнівного контенту в онлайн іграх

Fig. 4. Presence of questionable content in online games

Аналізуючи результати опитування респондентів стосовно питання впливу онлайн на підсвідомість підлітків, формуючи позитивне ставлення до агресивних дій рф, отримали не менш цікаві відповіді. Переважна більшість (31% - «так» та 38% «можливо») респондентів відповіла, що онлайн ігри можуть мати вплив на підсвідомість підлітків і формувати позитивне ставлення до агресивних дій рф. Ці респонденти зазначили, що контент у таких іграх може підтримувати агресивні дії та сприяти формуванню негативних переконань. Частина респондентів висловила думку, що вплив онлайн ігор на підсвідомість підлітків є обмеженим або незначним (27%). Вони вважають, що цей вплив можна компенсувати іншими факторами, такими як освіта та виховання (рис. 5).

6. Як ви вважаєте, чи можуть деякі онлайн ігри впливати на підсвідомість підлітків, формуючи позитивне ставлення до агресивних дій рф?

185 Відгуки

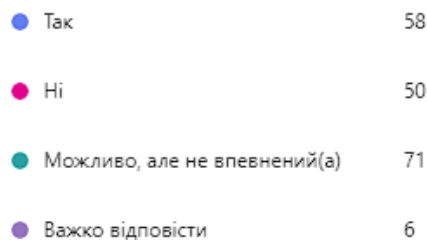


Рис. 5. Можливість впливу онлайн ігор на підсвідомість підлітків

Fig. 5. The possibility of online games influencing the subconscious of adolescents

Враховуючи попередні результати опитування, постає питання стосовно комунікації та обговорення між підлітками або в інтернет спільноті контенту у відеоіграх стосовно формування позитивного ставлення до агресивних дій рф. Як результат дослідження визначено, що фактично 45% так чи інакше можуть обговорювати це, а 46% категорично спростували таке обговорення (рис. 6).

7. Чи обговорюєте ви з друзями або в інтернет-спільноті контенту у відеоіграх?

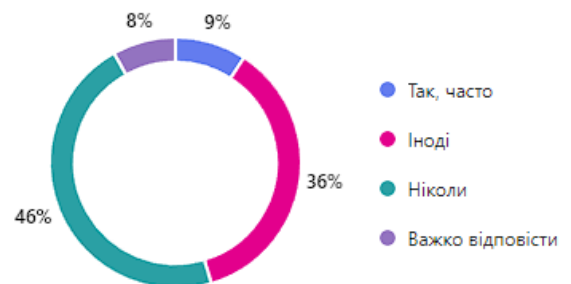


Рис. 6. Комунікації та обговорення між підлітками контенту у відеоіграх

Fig. 6. Communication and discussion among teenagers about video game content

Що стосується усвідомлення респондентів до контролю вмісту в онлайн іграх політичного чи пропагандистського повідомлення, в цій частині питання майже 2/3 (66%) чітко бачить важливість такої роботи.

В той же час 24% вважає що це не є важливим, і це більше говорить про байдужість до даного процесу відповідної категорії респондентів (рис. 7).

8. Як ви вважаєте, наскільки важливо контролювати в...

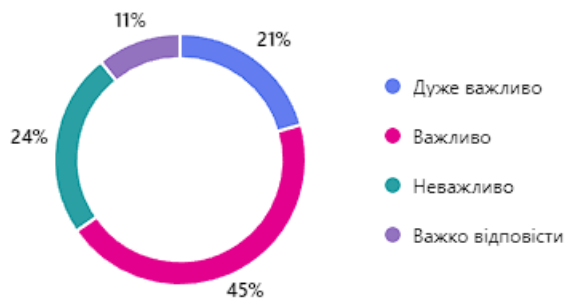


Рис. 7. Усвідомлення щодо контролю вмісту в онлайн іграх політичного чи пропагандистського повідомлення

Fig. 7. Awareness of content control in online games of political or propaganda messages

Наступним блоком питань в даному дослідженні присвячено телеграм-каналам. В ці

частині спробували дізнатись про активність отримання інформації респондентами на прикладі поточної ситуацію в Україні. В цьому випадку отримали результати того що значна більшість опитаних, а це 60% щодня отримують інформацію з телеграм-каналів, близько 19% також часто користуються послугами даних каналів, незначна кількість до 8% все ж але з певною періодичністю користуються послугами. В даній ситуації лише 10% відповіли що рідко та 8% ніколи не користуються інформацією з телеграм-каналів (рис. 8). Такий підхід, говорить про те що телеграм-канали дуже активно впливають на суспільство і в цілому, саме на підлітків, так як це найбільш зручний спосіб отримати інформацію. Враховуючи таку стрімку популярність телеграм-каналів, як основу для отримання інформації, наступним логічним питанням є довіри та достовірності такої інформації в даних каналах. З цією метою поставлено питання у форматі «Як ви оцінюєте достовірність інформації з телеграм-каналів?». Як результат отримали

9. Як часто ви використовуєте телеграм-канали для от...

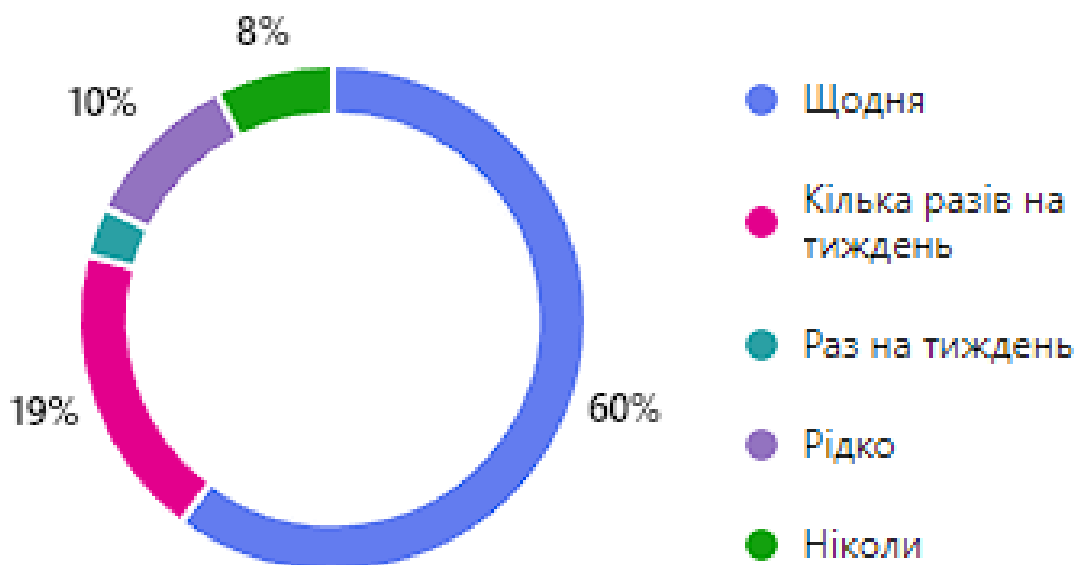


Рис. 8. Частота використання телеграм-каналів для отримання інформації про поточну ситуацію в Україні

Fig. 8. Frequency of using Telegram channels to obtain information about the current situation in Ukraine

10. Як ви оцінюєте достовірність інформації з телегра...

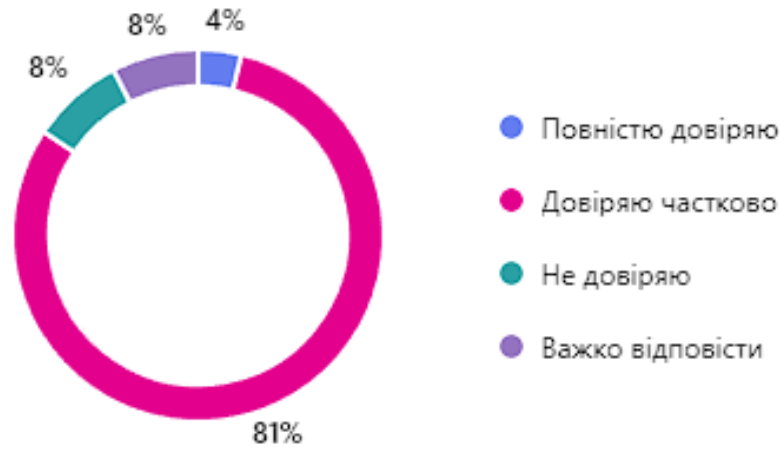


Рис. 9. Достовірність інформації в телеграм каналах
Fig. 9. Reliability of information in Telegram channels

досить приголомшуванні результати, а саме 81% чітко відповіли що фактично частково довіряють такій інформації і 4% повністю довіряють. Незначна кількість у 8% критично ставиться до такого роду інформації (рис. 9). Наявні результати дещо насторожують, тому що фактично інформація з таких джерел є досить сумнівною і потребує ретельної уваги та перевірки. Немає жодної відповідальності фактично за недостовірну надану інформацію в телеграм-каналах.

Далі ми спробували дослідити це питання глибше. Для цього було поставлено наступне питання щодо відчуття впливу інформації з телеграм-каналів на емоційний стан. В цій частині отримано відповіді, що на 18% це дійсно досить сильно впливає, 44% підтвердили що це частково на них впливає, 35% стверджують що ця інформація жодним чином не впливає на емоційний стан (рис. 10).

Враховуючи вище отриману інформацію, необхідно було більш детально визначитись з контентом який найбільш цікавить опитану аудиторію. Як результат 36% цікавляться новинами, 21% цікавляться розважальним контентом, 19% цікавляться освітніми матеріалами, 12% цікавляться соціально-політичними обговореннями (рис. 11). Фактично з даного опитування ми бачимо що досить широкий огляд різного контенту і лише новини в цьому випадку займають лідируючі позиції.

11. Чи відчуваєте ви вплив інформації з телеграм-кан...

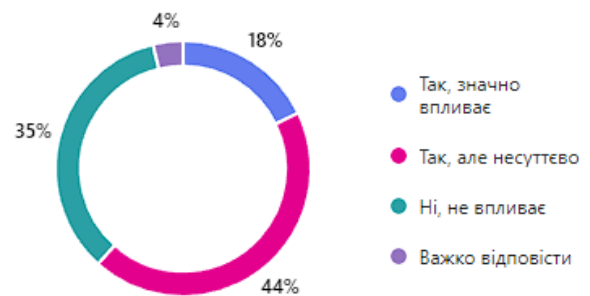


Рис. 10. Вплив інформації з телеграм каналів на емоційний стан
Fig. 10. The influence of information from telegram channels on the emotional state

12. Який контент на телеграм-каналах ви найчастіше ...

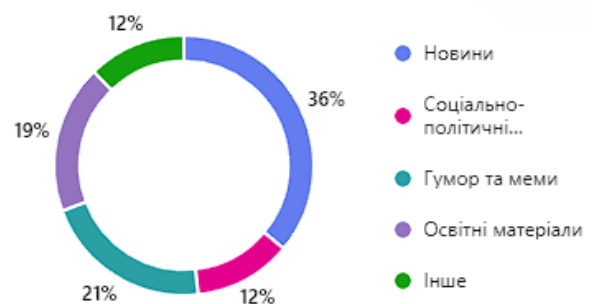


Рис. 11. Контент, який переглядається респондентами в телеграм-каналах
Fig. 11. Content viewed by respondents in Telegram channels

Для закріплення результату опитування була поставлено питання щодо можливості онлайн ігри та телеграм-канали допомоги у зниження стресу від війни. В цьому випадку 68% респондентів ствердно відповіли, що так, 18% в цьому не визначились та відповідно 14% жодним чином на це не реагують (рис. 12).

13. Як ви вважаєте, чи можуть онлайн ігри та телегра...

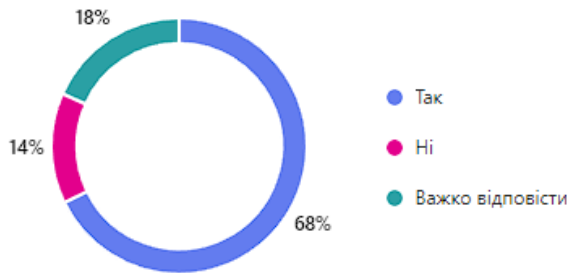


Рис. 12. Питання щодо можливості онлайн ігри та телеграм-канали допомоги у зниження стресу від війни

Fig. 12. Questions about the possibility of online games and Telegram channels helping to reduce stress from war

Для подальшого дослідженням необхідно з'ясувати, яка кількість респондентів перебувала коли-небудь у групових, закритих чи секретних чатах (Viber, Telegram, Instagram або інші), тема яких пов'язана з геополітичною ситуацією. У відповідь ствердно повідомили 83% що ніколи не користуються такими каналами, але в той же час 12% чітко надали інформацію що дійсно користуються, і лише 4% не змогли чітко відповісти (рис. 13).

14. Чи перебували ви коли-небудь у групових, закрит...

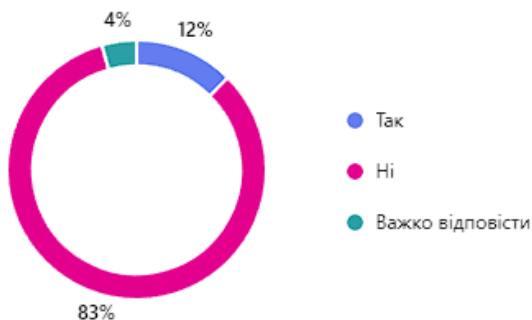


Рис. 13. Закриті чати в месенджерах, пов'язані з геополітичною ситуацією

Fig. 13. Closed chats in messengers related to the geopolitical situation

Враховуючи попередні відповіді про перебування у групових, закритих чи секретних чатах, додано питання стосовно наявності в цих чатах завдання або "квестів", пов'язані з передачею інформації терористичній країні рф. В більшості випадків 95% ми отримали відповідь про відсутність такої інформації, але в той же час 2% опитаних в реальності зустрічали такі завдання і про це озвучили (рис. 14). В цьому випадку ми спробували уточнити, якого саме була формату ця інформація, як результат отримали дослівні відповіді: «Злив позицій, підпали»; «будь яка інформація за можливу грошову винагороду»

15. Якщо так, чи зустрічали ви в таких чатах завдання...

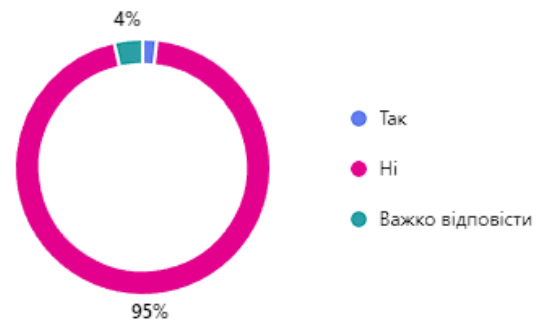


Рис. 14. Завдання та «квести», пов'язані з передачею інформації країні агресору

Fig. 14. Tasks and “quests” related to the transfer of information to the aggressor country

ОБҐРУНТУВАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Актуальність цього дослідження обумовлена зростанням впливу інтернет-середовища на молодь, особливо у сучасних умовах гібридної війни. Використання цифрових платформ ворогом для збору розвідувальних даних та проведення підривних операцій вимагає ретельного вивчення впливу інтернету, зокрема онлайн-ігор та месенджерів, на молодіжну аудиторію. Оскільки підлітки є активними користувачами таких платформ, особливо ігор із функціями реального спілкування, важливо зрозуміти, наскільки ці канали можуть сприяти поширенню ворожої пропаганди та негативно впливати на свідомість.

Основною мотивацією для проведення

дослідження стало прагнення виявити рівень загрози, пов'язаної з інформаційною маніпуляцією та пропагандою, які можуть бути приховані в популярних серед молоді інтернет-ресурсах. Дослідження спрямоване на визначення того, наскільки часто підлітки стикаються із сумнівним контентом у цифровому просторі та як це може впливати на їхні переконання, поведінку та емоційний стан.

Враховуючи, що підлітки є вразливою категорією через недостатньо сформоване критичне мислення, важливо розробити рекомендації для зниження негативного впливу інтернету. Зокрема, дослідження має на меті дати відповідь на такі запитання:

Наскільки поширені серед підлітків ситуації взаємодії з пропагандистським або деструктивним контентом?

Як вони сприймають і реагують на подібні матеріали в іграх та месенджерах?

Чи впливають онлайн-ресурси на емоційний стан молоді та їхню здатність протистояти дезінформації?

Результати цього дослідження дозволяють розробити ефективні заходи для попередження негативних наслідків впливу ворожого контенту на молодь, а також сприяють формуванню освітніх програм для розвитку критичного мислення. Це дослідження є важливим не тільки для освітньої сфери, а й для органів державної влади, які відповідають за національну безпеку, оскільки виявлення та протидія інформаційним загрозам стає ключовим компонентом у боротьбі з гібридними загрозами.

НАСТУПНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗА ТЕМОЮ

Враховуючи отримані результати та актуальність дослідження, планується подальше розширення аналізу впливу інтернет-середовища на молодь у контексті гібридної війни. Майбутні дослідження можуть охоплювати такі напрями:

Поглиблений аналіз контенту онлайн-ігор та месенджерів. Необхідно детально дослідити, які саме елементи ігрового та медійного контенту містять пропаганду чи виправдання насильства. Аналіз допоможе

створити систему раннього попередження щодо поширення небезпечного контенту.

Моніторинг довгострокового впливу онлайн-ігор та соціальних мереж на психологічний стан підлітків. Оцінка змін у свідомості та поведінці молоді впродовж тривалого часу дозволить визначити, які фактори найбільше впливають на формування їхніх переконань і які інструменти ефективні для нейтралізації цього впливу.

Розробка методології оцінки критичного мислення серед підлітків. Дослідження в цьому напрямі допоможуть створити освітні програми, що формуватимуть у молоді здатність до розпізнавання дезінформації та маніпуляцій.

Інтеграція технологій штучного інтелекту для автоматичного виявлення небезпечного контенту. Впровадження інструментів моніторингу в режимі реального часу може підвищити рівень безпеки онлайн-середовища.

Аналіз впливу дезінформації в телеграм-каналах та закритих чатах на суспільну думку. Вивчення механізмів, за допомогою яких поширюється недостовірна інформація, дозволить удосконалити методи боротьби з пропагандою та маніпуляціями.

Порівняльний аналіз досвіду інших країн у боротьбі з інформаційною агресією. Вивчення кращих практик та підходів, використаних у інших державах для протидії гібридним загрозам, дозволить адаптувати їх до українських реалій.

Подальші дослідження сприятимуть розробці нових інструментів для підвищення інформаційної безпеки та зниження впливу деструктивного контенту на молодь. Вони також допоможуть вдосконалити освітні та профілактичні програми, що сприятимуть формуванню стійкості молодого покоління до маніпуляцій та пропаганди.

ВИСНОВОК

Висновок: Отже, на основі проведених результатів дослідження ми можемо констатувати факти реального впливу інтернет-середовища на підлітків. Таким чином ми можемо сформулювати наступні тези:

1. Частота користування інтернетом та іграми. Велика частина підлітків активно використовує інтернет для розваг, зокрема для онлайн-ігор. Найпопулярнішими жанрами є симулятори, шутери та стратегії, що свідчить про різноманітність інтересів.

2. Вплив інформації з інтернет-ресурсів. Значна кількість респондентів повідомляють про вплив інформації з телеграм-каналів на їх емоційний стан. Це підкреслює важливість критичного мислення та необхідність контролю за споживаним контентом.

3. Негативні фактори. Основними проблемами, що були виявлені, є поширення неправдивої інформації, ворожнечі та пропаганди. Підлітки визнають небезпеку таких факторів і рекомендують розвивати критичне мислення для їх мінімізації.

4. Запобігання участі у небезпечних чатах. Деякі респонденти вважають, що обмеження доступу до певного контенту та вікові обмеження можуть стати ефективними способами запобігання негативному впливу. Інші рекомендують обговорення проблем з підлітками для більшого розуміння ризиків.

Виходячи з результатів сформованих тез, ми можемо сформулювати певні рекомендації, які в подальшому можуть дещо покращити наявну ситуацію, а саме:

1. Освітні програми для розвитку критичного мислення підлітків.

2. Інформаційна кампанія щодо безпечного користування інтернетом та розпізнавання дезінформації.

3. Посилення контролю за доступом до шкідливих інтернет-ресурсів.

REFERENCES

- Hwang, Y. W., Lee, I. Y., Kim, H., Lee, H., & Kim, D. (2022). Current status and security trend of osint. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2022(1), 1290129.
- Glassman, M., & Kang, M. J. (2012). Intelligence in the internet age: The emergence and evolution of Open Source Intelligence (OSINT). *Computers in Human Behavior*, 28(2), 673-682.
- Hribar, G., Podbregar, I., & Ivanuša, T. (2014). OSINT: a "grey zone"? *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence*, 27(3), 529-549.
- Miller, B. H. (2018). Open source intelligence (OSINT): an oxymoron?. *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence*, 31(4), 702-719.
- Lande, D., & Shnurko-Tabakova, E. (2019). OSINT as a part of cyber defense system. *Theoretical and Applied Cybersecurity*, 1(1).
- Tabatabaei, F., & Wells, D. (2017). OSINT in the Context of Cyber-Security. *Open Source Intelligence Investigation: From Strategy to Implementation*, 213-231.
- Kalpakis, G., Tsirikia, T., Cunningham, N., Iliou, C., Vrochidis, S., Middleton, J., & Kompatsiaris, I. (2016). OSINT and the Dark Web. Open source intelligence investigation: *From strategy to implementation*, 111-132.
- Ziółkowska, A. (2018). Open source intelligence (OSINT) as an element of military RECON. *Security and Defence Quarterly*, 19(2), 65-77.
- Stottlemire, S. A. (2015). HUMINT, OSINT, or something new? Defining crowdsourced intelligence. *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence*, 28(3), 578-589.
- Ivanjko, T., & Dokman, T. (2019). Open Source Intelligence (OSINT): issues and trends. *In 7th International Conference The Future of Information Sciences, INFUTURE2019*, 191-196. FF press.

Research on the impact of the internet environment on adolescents

Maksym Delembovskyi, Maksym Markevych,
Borys Korniiichuk

Abstract. This work focuses on the researched impact of the Internet environment on teenagers, which provides a detailed vision of this issue.

The main attention is paid to the study of popular messengers, as well as computer games, according to their popularity. The main ones are: "Telegram", "Instagram", "Viber", "Counter-Strike", "World of Tanks", "Dota 2".

This study revealed that a significant number of teenagers spend time in online games and messengers, in addition, they come across content that supports the aggressive actions of the aggressor state, which can affect their consciousness and emotional state.

This article analyzes the methods of attracting teenagers by the aggressor state to perform intelligence and subversive tasks.

This paper examines the perspective of filtering and restricting content for teenagers that is currently publicly available.

Keywords: teenagers, messenger, computer games, psychology, information field, public opinion, trends, misinformation