

ВІРТУАЛЬНІ СУБКУЛЬТУРИ ЯК ФЕНОМЕН СУЧАСНОГО ЦИФРОВОГО СУСПІЛЬСТВА

Ірина Батарейна, Орина Воробйова

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

Анотація:

У статті розглянуто віртуальні субкультури як важливий аспект сучасного цифрового суспільства. Проаналізовано причини їхнього виникнення та вплив на формування цифрової ідентичності особистості у віртуальному просторі. Окреслено особливості комунікації, соціальної взаємодії та поведінкових змін під впливом онлайн-середовища. Досліджено як позитивні, так і негативні наслідки участі у віртуальних субкультурах, зокрема їхню роль у процесах соціалізації, самовираження та об'єднання людей за інтересами, незалежно від фізичного місця перебування. Зроблено висновок, що субкультури стали невіддільною частиною життя молоді та суттєво впливають на сучасну цифрову комунікацію.

Ключові слова:

субкультура; Інтернет; віртуальні субкультури; молодь; соціалізація.

Resume:

Batareina Iryna, Vorobiova Oryna. Virtual subcultures as a phenomenon of modern digital society.

The article examines virtual subcultures as a phenomenon of the modern digital society. At a time of rapid development of the Internet and artificial intelligence, it is important to study in more depth the causes of emergence, peculiarities of functioning, and the impact of online subcultures on social processes.

The problem raised in the article is the formation of new digital identities, the process of creating and maintaining a personality in a virtual environment. The article analyzes how virtual subcultures affect communication, interaction, and behavior of people, what factors contribute to their development, as well as their positive and negative impact on society.

The study showed that virtual subcultures are actively shaping new social models, influencing socialization, identity, and communication. They have become an integral part of young people's lives, offering new ways of expressing themselves, interacting, and associating by interests regardless of geographic location, which changes traditional approaches to social interaction.

The significance of this study lies in the fact that it provides a deeper analysis of the mechanisms of virtual subculture and its impact on society, including young people. The findings can be useful for sociologists, psychologists, educators, and anyone involved in researching the digital environment, as they will help to better understand the trends in the development of modern online communities and their impact on society.

Key words:

subculture; Internet; virtual subcultures; youth; socialisation.

Постановка проблеми. У сучасному світі, де панують Інтернет та штучний інтелект, створюються нові або змінюються старі субкультури. Віртуальні спільноти стали невіддільною частиною соціальної взаємодії, самовираження та колективної ідентичності. Інтернет-простір, зокрема соціальні мережі, онлайн-форуми, ігрові платформи та цифрові спільноти, сприяють формуванню нових культурних явищ, які не тільки відображають реальне життя, а й створюють унікальні цифрові світи з власними нормами, цінностями та символікою.

Важливу роль у цьому процесі відіграли події, такі як пандемія COVID-19 та російсько-українська війна, які спричинили більш активне проведення часу в інтернет-просторі, що, своєю чергою, сприяло віртуальному розвитку субкультур.

Віртуальні субкультури охоплюють різноманітні спільноти – від геймерів та косплеєрів до анонімних активістів і цифрових художників. Вони впливають на соціальні процеси, формують нові комунікативні моделі та навіть впливають на політичний, економічний та освітній простір.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика віртуальних субкультур привертала увагу таких дослідників, як М. Брейк, В. Волинець, В. Павелків, які активно вивчали

вплив та розвиток у період стрімкого поширення Інтернету. Вони зосереджували увагу на вивченні новітніх форм комунікації, що виникають у цифровому просторі та їхньої ролі у становленні соціальних груп. Водночас варто зазначити, що питання віртуальних субкультур залишається недостатньо вивченим через динамічний розвиток технологій і постійні трансформації онлайн-середовища. Це дослідження базується на аналізі експертних наукових публікацій й сучасних теоретичних підходів, що дає змогу глибше осмислити феномен віртуальних субкультур, їхній вплив на суспільство та формування індивідуальної ідентичності.

Формулювання цілей статті. Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні ролі віртуальних субкультур як важливого аспекту сучасного цифрового суспільства та вплив на сучасну цифрову комунікацію.

Під час дослідження використовувалися теоретичні методи, а саме пошуково-бібліографічний та проблемно-цільовий, що дало змогу всебічно розкрити сутність віртуальних субкультур в цифровому просторі. Аналіз наукових джерел та сучасних досліджень дозволив простежити еволюцію цифрових спільнот, їхні ключові характеристики та вплив на ідентичність особистості. А також емпіричні методи, зокрема використали метод опитування для збору даних про частоту використаних соціальних мереж та

месенджерів, а також для аналізу їхньої ролі у формуванні віртуальних субкультур.

Виклад основного матеріалу дослідження. Субкультура – це система норм і цінностей, яка вирізняє певні групи людей від суспільства. Вона формується під впливом різних факторів, таких як вік, етнічна приналежність, релігія, соціальний статус та місце проживання (Павелків, 2019).

В українській мові префікс «суб-» має значення, що щось розташовано поруч, менше й не основне (Павелків, 2019). Ця закономірність відображена й у понятті «субкультура», яке означає групу всередині культури, яка має власні цінності, норми, стиль життя та ідентичність, відмінні від домінантної культури, але не існує повністю окремо від неї.

Тож, віртуальні субкультури – це стійкі спільноти людей, які взаємодіють у цифровому середовищі та поділяють спільні інтереси, ідеї, цінності, стиль спілкування та поведінку. Вони формуються в межах певного онлайн-простору, наприклад, соціальних мережах (Facebook, Twitter, Instagram), форумів (Reddit, 4chan), ігрових спільнот (Steam, Discord) або спеціалізованих платформах для творчості (DeviantArt, TikTok, YouTube) (Sitkar, 2021).

До основних характеристик віртуальних субкультур можна віднести:

- взаємодію учасників здійснюється переважно через Інтернет;
- користувачі створюють цифрові аватари, які не завжди відповідають їхній реальній особистості, але забезпечують анонімність;
- учасники можуть перебувати в різних куточках світу, але залишатися частиною єдиної субкультури;
- віртуальні субкультури швидко змінюються та адаптуються до нових трендів і технологій.

Так, віртуальні субкультури є важливим явищем сучасного цифрового суспільства, що вимагає комплексного аналізу та дослідження.

Значну увагу приділяємо соціальним та культурним аспектам взаємодії користувачів у віртуальному середовищі, що допомогло визначити специфіку комунікативних моделей та механізми формування спільних цінностей у таких спільнотах.

Щоб краще зрозуміти, як субкультури перейшли у віртуальний простір, варто спочатку ознайомитися з їхньою історією. Згідно з дослідженнями, субкультури почали активно формуватися у 1950-х роках, а конкретно в Америці та Західній Європі.

Більшість помилково вважає, що першими були панки, але це не так. Як зазначала сама Вів'єн Вествуд, яку називають «матір'ю панку», найпершою яскравою молодіжною субкультурою

стали «Тедді-бойс». Це були молоді люди, які черпали натхнення у вікторіанському стилі, носили елегантні довгі піджаки. Вузькі краватки та лаковане взуття, створюючи власний протестний імідж у післявоєнному суспільстві. Вони стали своєрідним символом бунту проти традиційних норм, проклавши шлях для подальшого розвитку молодіжних рухів, таких як рокери, хіпі, а згодом і панки.

Проте, якщо згадувати про історію субкультур, варто згадати й про батярів – унікальну українську субкультуру, що існувала ще у XIX – початку XX століття. Батяри були своєрідними міськими мандрівниками, що мали власний кодекс честі, сленг й стиль одягу. Вони не підкорялися загальноприйнятим нормам, часто займалися дрібним шахрайством або жебракували, однак мали свої неписані закони й правила поведінки. Батяри вплинули на формування кримінального жаргону та специфічної міської культури, зберігаючи риси, притаманні пізніше молодіжним рухам, таким як хіпі чи панки.

Згодом субкультури почали еволюціонувати та адаптуватися до нових, а з появою Інтернету вони знайшли новий простір для існування. Віртуальні субкультури стали продовженням та трансформацією традиційних субкультур, де ідеї, стиль та цінності передаються вже не через вуличні тусовки, а через соціальні мережі, форуми та цифрові платформи.

За даними досліджень, лідером серед інформаційних платформ для можливості самовиражатися залишаються Telegram, який демонструє зростання популярності з кожним роком. Також значну роль відіграють YouTube, Facebook та Viber, що залишаються стабільними джерелами інформації для користувачів (Поліковська, 2024).

Ці дані тісно пов'язані з розвитком віртуальних субкультур, адже кожна з соціальних мереж формує унікальні середовища, де зароджуються нові спільноти. Наприклад, Telegram став платформою для альтернативних медіа, активістських груп та незалежних інформаційних каналів, що сприяє розвитку політично та соціально ангажованих віртуальних субкультур. TikTok та Instagram є ключовими просторами для розвитку трендів, музичних та стильових рухів, наприклад, кіберпанки, e-girls, гік-культура, де інформація передається у форматі коротких відео. Facebook і Viber більше використовують люди старшого віку, що сприяє формуванню культур, орієнтованих на локальні спільноти, професійні об'єднання та тематичні групи (Sitkar, 2021).

Провівши опитування на тему популярності соціальних мереж та месенджерів, вдалося дослідити, що найбільш використовуваним

сервісом є Telegram, який отримав 81,1% голосів. На другому місці знаходиться YouTube із

показником у 63,9%, а третю позицію займає Instagram (59,80%).

СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ, ЯКІ ОПИТАНІ ВИКОРИСТОВУВАЛИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ НОВИН ПРОТЯГОМ ОСТАННІХ ДВОХ МІСЯЦІВ

Можливі декілька варіантів відповіді

2022 рік 2023 рік 2024 рік

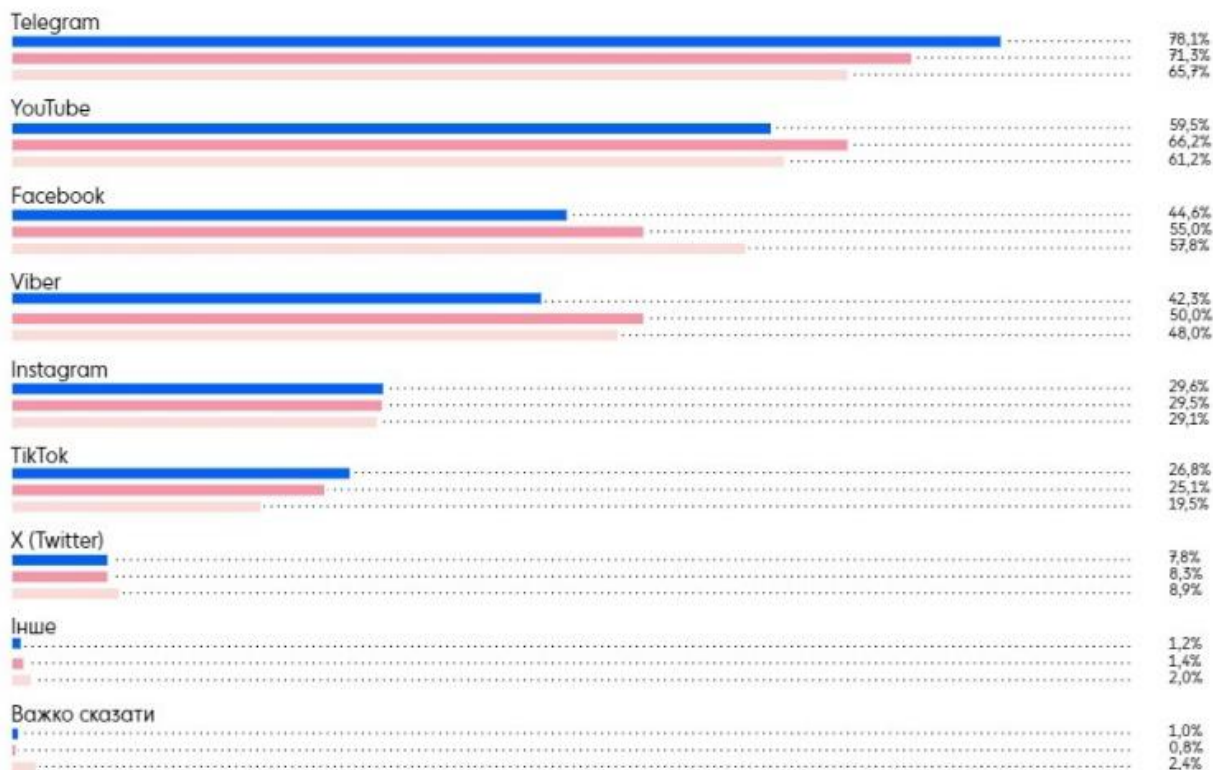


Рис. 1. Рейтинг популярності соціальних мереж на території України

Дещо менше користувачів віддають перевагу Facebook (43,10%) та WhatsApp (37,00%). Viber і TikTok мають приблизну популярність – 36,1% та 32,1% відповідно. Facebook Messenger використовують 28,6% опитаних, а найменшу популярність серед представлених платформ має Twitter з результатом 13,9%.

Однак варто зазначити, що популярність деяких соціальних мереж та месенджерів може змінитися в майбутньому. Наразі все більше користувачів починають віддавати перевагу WhatsApp, оскільки він забезпечує вищий рівень захисту даних порівняно з деякими іншими платформами. Тому не виключено, що в найближчі роки саме WhatsApp може значно змінити свої позиції серед месенджерів.

Перехід субкультур в онлайн-простір змінив їхню динаміку, якщо раніше вони існували переважно у фізичному середовищі, то тепер соціальні мережі є головним майданчиком для їхнього розвитку, популяризації та взаємодії між учасниками.

На території України існує безліч різноманітних субкультур, кожна з них знаходить своїх прихильників. Не дивлячись на змінність

трендів, багато з них продовжують залишатися популярними, зберігаючи свою актуальність серед молоді. До таких належить й низка субкультур, відомих у всьому світі.

Однією з них є хіпстери – спільнота, що є поціновувачем індивідуальності та прагне дистанціюватися від мейнстримних культур. Вони віддають перевагу альтернативним стилям в одязі, музиці та культурі загалом, намагаючись створити власну унікальну ідентичність (Заблоцька, 2024).

Рокери – спільнота, що бере своє коріння у рок-музиці. Вони віддають перевагу характерному стилю одягу, який містить в собі шкіряні куртки, футболки з логотипами рок-гуртів, джинси та специфічне взуття. Рокери активно відвідують концерти, фестивалі та підтримують рок-музику як частину свого світогляду.

Растамани – вид субкультури, що бере свій початок у растафаріанському русі на Ямаїці. Вони віддають шану реггі-музиці та слідуєть філософії растафаріанства, яка пропагує любов, мир, рівність й гармонію з природою. Характерні риси, це дреди, яскравий одяг та африканські мотиви в стилі (Заблоцька, 2024).



Рис. 2. Рівень використання соціальних мереж і месенджерів в Україні

Геймери – представники цієї субкультури захоплюються відеоіграми, які стали важливою частиною життя. Вони об'єднуються у віртуальні групи, беруть участь у кіберспортивних змаганнях й створюють власний контент. З розвитком кіберспорту геймерська культура досягла рівня професійних чемпіонатів із багатомільйонними призовими фондами. Проте поряд із позитивних аспектами існує й ігрова залежність, яка може негативно впливати на особисте життя, навчання та розвиток.

Корейська хвиля або Халлю – спільнота, що сформувалася навколо популярності корейської культури, зокрема к-попу, дорам, моди та б'юті-трендів. Прихильники цієї течії активно створюють контент для Tik Tok, беруть участь у танцювальних челенджах та обговорюють корейських айдолів.

Alt TikTok (Альт або альтернативна субкультура) – група людей, які тяжіють до альтернативного стилю в музиці, моді та способі життя. Їхня естетика охоплює готику, гранж, панк й інші субкультури. Альт-тітокери створюють контент, присвячений андеграундній музиці, демонструють незвичайний стиль та займаються творчим самовираженням через яскраві й нетрадиційні відео (2022).

Анімешники – це люди, захоплені японською анімацією, мангою та віртуальними світами. Вони прагнуть наслідувати зовнішній вигляд улюблених персонажів, малюють аніме, а також використовують у спілкуванні японські вирази та специфічний аніме-сленг.

Tumbler-Girl – дівчата-блогери, які створюють контент у соціальних мережах, особливо на платформі Tumblr. При цьому дотримуючись естетики «живого» аніме та альтернативної культури.

Фандоми – це віртуальні групи людей, об'єднаних спільною пристрасною до певного художнього твору, всесвіту, персонажа, гри чи навіть артиста. Фанати створюють унікальну культуру, що включає фанфіки, фан-арт, теорії, меми та дискусії. Вони не просто група шанувальників, а цілий цифровий світ, де народжуються нові ідеї, мистецтво та творчі експерименти.

Висновки. Отже, віртуальних субкультур існує безліч, і вони постійно розвиваються та адаптуються до нових технологій, трендів та змін у соціальних мережах. Кожен день з'являються нові спільноти, що формуються навколо різних інтересів, захоплень і навіть стилів життя. Зокрема, швидкий розвиток соціальних платформ, таких як TikTok, Instagram, Tumblr та інші, дає можливість людям з усього світу знайти свою нішу та виразити індивідуальність.

Субкультури можуть бути настільки різноманітними, що залишаються повноцінно не дослідженими. Вони змінюються, еволюціонують, з'являються нові тренди, а старі можуть затухати або трансформуватися в щось інше. Інколи важко прослідкувати всі ці зміни, адже віртуальні спільноти можуть виникати миттєво, а потім, через кілька тижнів або місяців, вже зникати або змінювати форму.

Тому, ми часто лише стикаємося з поверхневим розумінням цих субкультур, не встигаючи вдатися у їхню глибину та значення. Але навіть поверхневі спостереження дають розуміння того, наскільки різноманітний сучасний цифровий світ і як сильно він впливає на наше уявлення про культуру, спільноти та індивідуальність.

Важливо зазначити, що під час пандемії COVID-19 та російсько-української війни

віртуальні субкультури набули більшої популярності. У часи ізоляції та невизначеності люди шукали альтернативні способи спілкування, самовираження та отримання емоційної підтримки, що своєю чергою сприяло зростанню різноманітних онлайн-спільнот.

Під час війни суспільство важко сприймає відчуття постійної небезпеки, загибель людей та руйнування, тому багато хто звертається до віртуального простору як до засобу втечі від реальності або пошуку однодумців. Люди часто намагаються сховатися від важких моментів або відволіктися від стресу, тривоги та болю, хоча б на деякий час.

До того ж розвиток цифрових платформ дозволив людям висловлювати свої думки, об'єднуватися в громади та навіть брати участь у волонтерській діяльності або інформаційній боротьбі. Отже, віртуальні субкультури стали не лише способом розваги, а й важливим соціальним явищем, що допомагає адаптуватися до викликів сучасного світу та зберігати внутрішню рівновагу в складні часи.

Хоча віртуальні субкультури можуть об'єднувати людей за їхніми інтересами, вони також несуть певні ризики та негативні наслідки. Деякі з них можуть мати деструктивний вплив на поведінку та психіку учасників, особливо підлітків, які найбільш вразливі до маніпуляції.

Негативні наслідки участі у віртуальних субкультурах можуть призводити до:

- соціальної ізоляції, тому що надмірне занурення в онлайн-спільноти може призвести до втрати реальних соціальних контактів;
- психологічного тиску, бо у деяких субкультурах існує тиск відповідати певним стандартам, що може викликати тривожність, депресію та зниження самооцінки.
- фінансове шахрайство в онлайн-спільнотах досить часто практика, коли вимагають грошей та залучають до незаконних дій.
- маніпуляція та радикалізація в деяких групах може впливати на світогляд й поведінку учасників.

Для того, щоб уникнути цих ризиків, важливо критично ставитися до віртуальних субкультур та дотримуватися цифрової безпеки. Для батьків та вчителів важливо стежити за тим, з ким спілкуються діти в інтернеті, та навчити розрізняти небезпеку. Для більш зрілого населення країни важливо проводити тренінги та висвітлювати перевірену інформацію в засобах масової інформації.

Отже, у сучасному світі кожен має можливість стати частиною віртуальних субкультур. Інтернет об'єднує людей із різними інтересами, тому маючи хобі або захоплення, легко можна знайти однодумців. Крім того, існує можливість створення власної субкультури, що полягає у формуванні унікальної спільноти навколо конкретних уподобань та ідей.

Список використаних джерел

- Волинець, В. (2015). Субкультура віртуального співтовариства: поняття та особливості. *Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Філософія, культурологія, соціологія*. 10, 81–89.
- Заблоцька, О. (2024). Квадробери, готи та хіпстери: що варто знати про найвідоміші субкультури різних часів. *Суспільна Культура*. URL: <https://suspilne.media/culture/852695-kvadroberi-goti-ta-hipsteri-so-varto-znati-pro-najvidomisi-subkulturi-riznih-casiv/>.
- Космолінська, Н., & Охріменко, Ю. (2004). Homo leopolensis esse. *Незалежний культурологічний часопис «І»*. No. 36.
- Павелків, В. (2023). Роль впливу молодіжних субкультур на поведінку молоді в кризовий період. *Психологія: реальність і перспективи*. 20, 154–160. URL: https://doi.org/10.35619/prap_rv.v1i20.337.
- Павелків, Р. В. (2019). Діагностичний компонент дослідження особистісних деструкцій представників молодіжних субкультур. *Психологія: реальність і перспективи*. 11, 110–117. URL: https://doi.org/10.35619/prap_rv.vi11.20.
- Поліковська, Ю. (2024). «Опора»: найпопулярнішими соцмережами в Україні є телеграм, ютуб та фейсбук. *ms.detector.media*. URL: <https://ms.detector.media/sotsmerezhi/post/35557/2024-07-16-opora-naypopulyarnishymy-sotsmerezhamy-v-ukraini-ie-telegram-yutub-ta-feysbuk/>.
- Щербина, Д. В. (2020). *Молодіжні субкультури та їх представлення в інтернет просторі*: Кваліфікаційна робота. Київ. 56 с. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/>

References

- Kosmolinska N., Okhrimenko Y. (2004). Homo leopolensis esse. Independent cultural journal 'Yi'. No. 36. [in Ukrainian]
- Pavelkiv R. V. (2019). Diagnostic component of the study of personal destruction of representatives of youth subcultures. *Psychology: Reality and Perspectives*. № 11. P. 110-117. URL: https://doi.org/10.35619/prap_rv.vi11.20. [in Ukrainian]
- Pavelkiv V. (2023). The role of the influence of youth subcultures on the behaviour of young people in times of crisis. *Psychology: reality and prospects*. № 20. C. 154-160. URL: https://doi.org/10.35619/prap_rv.v1i20.337. [in Ukrainian]
- Polikovska Y. 'Opора': the most popular social networks in Ukraine are Telegram, YouTube and Facebook. *ms.detector.media*. URL: <https://ms.detector.media/sotsmerezhi/post/35557/2024-07-16-opora-naypopulyarnishymy-sotsmerezhamy-v-ukraini-ie-telegram-yutub-ta-feysbuk/>. [in Ukrainian]
- Quadroberts, goths and hipsters: what you should know about the most famous subcultures of different times. *Public Culture*. URL: <https://suspilne.media/culture/852695-kvadroberi-goti-ta-hipsteri-so-varto-znati-pro-najvidomisi-subkulturi-riznih-casiv/>. [in Ukrainian]
- Sitkar V. (2021). Modern Children's Virtual Subculture in the Context of A. Maslow's Pyramid of Needs. *Education and Development of Gifted Personality*. № 2. C. 25–34.

- server/api/core/bitstreams/ae389f62-d2d3-40f8-8042-79a156980510/content.
- Sitkar V. Modern Children's Virtual Subculture in the Context of A. Maslow's Pyramid of Needs. *Education and Development of Gifted Personality*. № 2, 2021. С. 25–34. URL: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2021-2\(81\)-25-34](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2021-2(81)-25-34).
- The Edwardian Teddy Boy – British Teddy Boy History. *Wayback Machine*. URL: <https://web.archive.org/web/20200404080126/http://www.edwardianteddyboy.com/page2.htm>.
- Turner G., Brake M. The Sociology of Youth Culture and Youth Subcultures: Sex and Drugs and Rock 'n' Roll? *The British Journal of Sociology*. 1983. Vol. 34, no. 1. P. 130. URL: <https://doi.org/10.2307/590614>.
- Vasiuk I. Youth subcultures as a phenomenon of modern society. *Cherkasy university bulletin: philosophy*. 2019. № 2. С. 92–99. URL: <https://doi.org/10.31651/2076-5894-2019-2-92-99>.
- What does Alt TikTok and Straight TikTok mean? *Capital*. URL: <https://www.capitalfm.com/features/what-does-alt-tiktok-straight-mean/>.
- URL: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2021-2\(81\)-25-34](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2021-2(81)-25-34). [in English]
- The Edwardian Teddy Boy – British Teddy Boy History. *Wayback Machine*. URL: <https://web.archive.org/web/20200404080126/http://www.edwardianteddyboy.com/page2.htm>. [in English]
- Turner G., Brake M. (1983). The Sociology of Youth Culture and Youth Subcultures: Sex and Drugs and Rock 'n' Roll? *The British Journal of Sociology*. Vol. 34, no. 1. P. 130. URL: <https://doi.org/10.2307/590614> [in English]
- Vasiuk I. (2019) Youth subcultures as a phenomenon of modern society. *Cherkasy university bulletin: philosophy*. № 2. С. 92–99. URL: <https://doi.org/10.31651/2076-5894-2019-2-92-99>. [in English]
- Volynets V. (2015). Subculture of the virtual community: concept and features. *Bulletin of Mariupol State University. Ser: Philosophy, Cultural Studies, Sociology*. № 10. С. 81-89. [in Ukrainian]
- What does Alt TikTok and Straight TikTok mean? *Capital*. URL: <https://www.capitalfm.com/features/what-does-alt-tiktok-straight-mean/>. [in English]
- Youth subcultures and their representation in the Internet space: Qualification work. Kyiv, 2020. 56 c. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/ae389f62-d2d3-40f8-8042-79a156980510/content>. [in Ukrainian]

Відомості про авторів:
Батарейна Ірина Олександрівна

spdo@ukr.net
Мелітопольський державний педагогічний
університет імені Богдана Хмельницького
Наукове Містечко, вулиця, 59, Запоріжжя,
Запорізька обл., 69000, Україна

Воробйова Орина Артурівна

Мелітопольський державний педагогічний
університет імені Богдана Хмельницького
Наукове Містечко, вулиця, 59, Запоріжжя,
Запорізька обл., 69000, Україна

doi: 10.33842/22195203-2025-34-135-17-22

Матеріал надійшов до редакції 14. 01. 2025 р.
Прийнято до друку 23. 02. 2025 р.

Information about the authors:
Batareina Iryna Oleksandrivna

spdo@ukr.net
Bogdan Khmelnytsky Melitopol
State Pedagogical University
Scientific Town, Street 59, Zaporizhzhia,
Zaporizhzhia region, 69000, Ukraine

Vorobiova Oryna Arturovna

Bogdan Khmelnytsky Melitopol
State Pedagogical University
Scientific Town, Street 59, Zaporizhzhia,
Zaporizhzhia region, 69000, Ukraine

doi: 10.33842/22195203-2025-34-135-17-22

Received at the editorial office 14. 01. 2025.
Accepted for publishing 23. 01.2025.