

УДК 004.38:316.772.2

DOI 10.32461/2409-9805.1.2023.276766

Цитування:

Трачук Л. Ф., Казначеева Л. М. Інструменти невербальної інтернет-комунікації. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2023. № 1. С. 59–64.

Trachuk L., Kaznacheieva L. (2023). Tools Of Non-Verbal Internet Communication. *Library Science. Record Studies. Informology*, 1, 59–64 [in Ukrainian].

Трачук Людмила Федорівна,
кандидат історичних наук, доцент,
викладач вищої категорії циклової комісії
інформаційної діяльності
ВСП «Надвірнянський фаховий коледж НТУ»
<https://orcid.org/0000-0002-3786-0499>
t_lulu@ukr.net

Казначеева Людмила Миколаївна,
кандидат історичних наук, доцент кафедри
івент-індустрій, культурології та музеєзнавства
Рівненського державного
гуманітарного університету
<https://orcid.org/0000-0002-8896-2145>
kaznacheieva1710@gmail.com

ІНСТРУМЕНТИ НЕВЕРБАЛЬНОЇ ІНТЕРНЕТ-КОМУНІКАЦІЇ

Метою статті є вивчення інструментів вираження невербальних сигналів при спілкуванні в мережі інтернет. **Методологія дослідження** передбачала застосування загальнонаукових і спеціальних методів пізнання: аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення, системно-структурного аналізу. **Наукова новизна статті** полягає в тому, що вперше узагальнено інформацію про основні інструменти невербальної комунікації, що застосовують в електронних повідомленнях, зокрема досліджено роль шрифту, кольору, фону тексту, засобів орфографії, пунктуації, іконічних друкованих символів у передачі емоцій в інтернет-комунікації. **Висновки.** Одиницею спілкування в інтернет-комунікації є електронне повідомлення, сенс якого співрозмовники можуть передавати як вербальними (мовними), так і невербальними засобами. В умовах дефіциту невербальних засобів спілкування додатковими мережевими інструментами, що забезпечують передачу емоційної складової в інтернет-комунікації, є засоби креолізації (колір, шрифт, кольоровий або ілюстрований фон тексту, засоби пунктуації, орфографії і словотворення, смайли, емодзі, емотикони, меми, графічне оформлення вербального тексту тощо). Особливу роль у невербальній інтернет-комунікації відіграють іконічні друковані символи, серед яких великої популярності набули смайли, емодзі, емотикони, які є додатковими лінгвістичними інструментами для посилення повідомлень в інтернет-комунікації і самі по собі навряд чи стануть осмисленим засобом спілкування між двома сторонами. Це ніяк не зменшує цінності того, що вони можуть запропонувати, передусім – можливість для кожного середньостатистичного інтернет-користувача новим, специфічним чином включати в текст почуття та емоції. Комунікація у вигляді емодзі, смайлів та емотиконів може виконувати й когнітивну функцію, іноді замінюючи вербальне повідомлення.

Ключові слова: комунікація, інтернет-комунікація, невербальна комунікація, креолізація, емодзі, смайл, емотикон, мем.

Trachuk Liudmyla,

Ph.D. (History), Associate Professor, Lecturer of the highest category of Nadvirna Vocational College of the National Transport University

Kaznacheieva Liudmyla,

Ph.D. (History), Associate Professor at the Department of event industries, cultural studies and museum studies, Rivne State Humanitarian University

TOOLS OF NON-VERBAL INTERNET COMMUNICATION

The purpose of the article is to study the tools of expressing non-verbal signals when communicating on the Internet. The research methodology involved the use of general scientific and special methods of cognition: analysis, synthesis, comparison, generalization, system-structural analysis. The scientific novelty of the research lies in the fact that for the first time information on the main tools of non-verbal communication used in electronic messages has been summarized, in particular, the role of font, color, text background, means of spelling, punctuation, and iconic printed symbols in the transmission of emotions in Internet communication has been investigated. Conclusions. The unit of communication in Internet communication is an electronic message, the meaning of which the interlocutors can convey by both verbal (speech) and non-verbal means. In conditions of a shortage of non-verbal means of communication, additional network tools that ensure the transfer of an emotional component in Internet communication are means of creolization (color, font, colored or illustrated background of the text, means of punctuation, spelling and word formation, smileys, emojis, emoticons, memes, etc., graphic design of verbal text, etc.). A special role in non-verbal Internet communication is played by iconic printed symbols, among which smileys, emojis, and emoticons have gained great popularity, which are additional linguistic tools for strengthening messages in Internet communication and by themselves are unlikely to become a meaningful means of communication between two parties. This in no way diminishes the value of what they can offer, first of all, the opportunity for every average Internet user to include feelings and emotions in the text in a new, specific way. Secondly, communication in the form of emojis, smileys and emoticons can also perform a cognitive function, sometimes replacing a verbal message.

Keywords: communication, Internet communication, non-verbal communication, creolization, emoji, smiley, emoticon, meme.

Актуальність теми дослідження. Інтернет – особливе інформаційне середовище, соціальний комунікаційний простір, основа розвитку інформаційно-комунікативного суспільства. Його головною функцією, на думку багатьох дослідників, є спілкування, завдяки чому інтернет постає як місце реалізації унікальної мови, якої не існувало в минулому. Тобто інтернет – це не просто технологічний феномен, а й феномен соціальний, головним зняряддям якого є мова.

Аналіз досліджень і публікацій. Комунікаційний процес у мережі інтернет досліджували з погляду лінгвістики, етики, філософії, психології, соціології та інших наук такі вчені, як: О. Бегерська [1], Ю. Воробей [3], Л. Городенко [4], Ж. Денисюк [5], С. Зайцева [7], С. Коноплицький [8], С. Матвеева [9], О. Паньків [10], О. Скиба [11] та ін. Дослідники відзначають, що в інтернет-просторі комунікація трансформується, зокрема, це проявляється в поєднанні рис усного й писемного мовлення, про що свідчить поява різних графічних елементів, які фіксують невербальні засоби спілкування та демонструють бажання комунікантів висловлювати свої емоції різноманітніше та достовірніше.

Мета дослідження – вивчити інструменти

вираження невербальних сигналів при спілкуванні в мережі інтернет.

Виклад основного матеріалу. За рахунок посилення значущості інтернету в житті людей постійно зростає кількість термінів для позначення особливостей їх спілкування в мережі. Доречним вбачаємо термін «інтернет-комунікація» як найбільш коректний щодо комунікації в інтернеті, яка здійснюється не тільки за допомогою комп'ютерів (як у терміні «комп'ютерно-опосередкована комунікація»), а й завдяки мобільному доступу.

Інтернет-комунікація є поліфункціональною та має низку специфічних характеристик, зокрема, таких, як умовна анонімність; своєрідність протікання процесів міжособистісного сприйняття в умовах відсутності невербальної інформації; добровільність і бажаність контактів чи їх уникання; прагнення до нетипової, ненормативної поведінки; труднощі з емоційним компонентом спілкування і водночас стійке прагнення до емоційного наповнення тексту, що виражається у створенні спеціальних значків для позначення емоцій або в описі емоцій словами. Як бачимо, в інтернет-комунікації значної трансформації зазнали необхідні та допоміжні елементи, що супроводжують спілкування, зокрема вказують на емоції та почуття.

Оскільки інтернет-комунікація здійснюється переважно у формі письмового спілкування, то в цій роботі беремо до уваги текст, не пов'язаний з передаванням інформації за допомогою звуку та / або відео. Іноді надіслане нами в інтернеті повідомлення втрачає частину сенсу через відсутність його невербальної складової, адже при спілкуванні віч-на-віч люди, крім слів, також висловлюють свої думки чи емоції за допомогою жестів, дотиків, інтонації тощо, які несуть часом більше інформації, ніж слова. У зв'язку із цим виникла потреба в додаткових мережевих інструментах, що допомагають об'єктивно, швидко, яскраво та адекватно відобразити свої емоції та почуття в переданих за допомогою електронних технологій повідомленнях.

Невербальне спілкування – це комунікативний процес, що реалізується за допомогою жестів, міміки, інтонацій, пауз, поз, сміху, сліз тощо, які утворюють знакову систему, що доповнює і підсилює, а іноді й замінює засоби вербальної комунікації. Американський антрополог Рей Бердвістел, вивчаючи ступінь невербального спілкування між людьми, констатував, що вербальний компонент міжособистісного спілкування не перевищує 35 %, а 65 % інформації, яку передають у процесі спілкування, припадає на невербальні засоби [14].

Месенджери та соціальні мережі змушують людей придумувати нові способи передачі емоцій і сенсу без використання мови тіла або тону голосу. Емоційний компонент при цьому забезпечує виконання мотиваційної функції спілкування, оскільки емоція, яка ініціює інтернет-комунікацію, направляє і регулює поведінку особистості, а також забезпечує здатність до самопрезентації, пошуку й освоєння її нових способів. Інтернет – це простір з низьким рівнем контексту, через що виникає багато можливостей для непорозуміння, тому розважливе використання емоційних сигналів сприяє розумінню один одного.

Щоб повністю передати сенс повідомлення в інтернет-комунікації, активно використовують засоби креолізації (шрифт, колір, фон тексту, засоби орфографії, пунктуації, іконічні друковані символи, графічне оформлення вербального тексту тощо). Один із жанрів креолізованих текстів сучасності – електронне повідомлення, яке використовують як одиницю обміну інформацією в інтернет-комунікації. Вважають, що саме креолізація привертає та утримує увагу читача завдяки смисловій організації тексту, а тому є важливим інструментом комунікації [2, 6].

Креолізований текст є особливим лінгвістично-візуальним феноменом, складним текстовим утворенням, у якому вербальні й невербальні елементи візуально утворюють одне структурне, смислове та

функціональне ціле [6]. Відносини між цими елементами тексту мають взаємодоповнювальний характер, який у випадку розгляду зображення не потребує опису чи додаткових пояснень, оскільки є загальноприйнятим, зрозумілим кодом соціуму. Текст виконує в цьому випадку описову роль. Взаємозалежність можлива лише за умови нероздільності зображення від інформації, адже без вербального тексту людина може неправильно зрозуміти суть іконічного тексту.

В інтернет-комунікації креолізація, зокрема, проявляється у використанні в електронних повідомленнях таких графічних та мультимедійних засобів, як смайли, емодзі, емотикони, лайки, меми тощо, які спрощують процес самовираження та взаєморозуміння співрозмовників.

Смайл – це комбінація знаків пунктуації (дужок, крапок, тире тощо), призначена для графічного позначення тієї чи іншої емоції, яку транслює автор електронного повідомлення. Дослідження показали, що в людини, яка бачить смайл, активуються ті самі ділянки мозку, як і тоді, коли вона бачить реальну усміхнену особу. З часом була розроблена ціла мова ідеограм і смайлів, яка називається емодзі. Емотикон, своєю чергою, є піктограмою, що зображує емоцію. Для вираження емоцій та передачі настрою використовують також «стикери» – графічні зображення, які виражають складні емоції, здатні замінити слова й навіть дії в інтернет-комунікації. Окрім того, існує такий засіб невербальної комунікації, як мем – комплексний феномен інтернет-комунікації, що є цілісною, завершеною одиницею, з текстом і картинкою у квадратній рамці.

Зручність смайлів, емодзі, емотиконів, стікерів у тому, що вони нібито не вимагають перекладу та зрозумілі будь-якою мовою, окремі дослідники називають їх навіть «першою у світі по-справжньому та незаперечно універсальною формою комунікації» [15]. Свідченням цього може бути той факт, що за допомогою емодзі в останні роки переказують книги, фільми, кліпи, політичні першоджерела. Зокрема, 2013 року в Бібліотеку Конгресу США було додано твір Германа Мелвіла «Мобі Дік», близько 800 сторінок тексту якого були повністю перекладені мовою емодзі. 2015 року на емодзі була перекладена промова президента США Барака Обами, а журнал *The New Yorker* надрукував на обкладинці Гіллари Клінтон у стилі емодзі. Того самого року Оксфордський словник визнав «словом року» не слово, а емодзі – обличчя зі сльозами радості. 2017 року Королівська опера в Лондоні виклала на свій сайт 20 всесвітньовідомих опер мовою емодзі. Силами фанів був повністю перекладений мовою емодзі один із кліпів співачки Бейонсе.

Те, що емодзі не універсальні, науковці довели 2017 року, коли зробили аналіз повідомлень у соціальних мережах щодо свята Рамадан. Виявилось, що у твітах англійською, німецькою, іспанською та турецькою з хештегом #ramadan, як правило, вживали емодзі «червоне сердечко», а у твітах арабською, фарсі й урду найчастіше був «півмісяць». Подібна ситуація щодо емодзі «складені долоні»: у твітах англійською, французькою, німецькою, іспанською, турецькою, фарсі й індонезійською воно входило до трійки найбільш уживаних, а у твітах арабською було лише дев'ятим і зовсім було відсутнє у твітах на урду. Це свідчить, що емодзі «складені долоні» не має релігійного навантаження в країнах ісламу та не асоціюється з молитвою, як на Заході. У Японії, звідки емодзі ведуть своє походження, цей символ зазвичай означає «будь ласка» або «дякую», при цьому не маючи якихось особливих релігійних конотацій [13].

Неправильне кодування інформації за допомогою іконічних символів має навіть правові наслідки, наприклад, в Ізраїлі суд прийняв рішення на користь позивача на основі святкуючих емодзі в повідомленні в соціальних мережах, яких було цілком достатньо, щоб господар квартири зробив висновок, що житло сподобалось і потенційні

орендарі його винаймають, тож він прибрав оголошення про здачу квартири. Коли орендарі відмовились, господар подав до суду й виграв його [13].

Хоча набір емодзі в гаджетах у всіх однаковий, але сенс повідомлення з використанням того чи іншого символу різниться залежно від культурного, мовного, вікового та іншого контексту. Цей контекст і правові наслідки варто враховувати в інтернет-комунікації при кодуванні та декодуванні іконічних символів, лише тоді вони дають змогу зрозуміти емоційну наповненість електронних повідомлень адекватно.

Попри все, станом на 2021 рік, універсальний стандарт кодування символів Юнікод, який регулює питання застосування ідеограм, налічує 3 633 емодзі; Apple, Google та Facebook розробили власні їх варіанти, в Instagram існує можливість використовувати хештеги з емодзі й шукати за ними відповідні публікації. Зараз смайли та емодзі не тільки містять емоційне навантаження, а й іноді замінюють вербальне повідомлення, перетворюючись на ребуси. Наприклад, олімпійський чемпіон і переможець Вімблдону шотландський тенісист Енді Маррей повідомив про своє одруження, не використовуючи слова, – він описав цю подію за допомогою самих лише емодзі (рис. 1).



- Andy Murray (@andy_murray) [April 11, 2015](#)

Рис. 1. Емодзі як інструмент невербальної комунікації

В інтернет-комунікації нового значення набувають навіть розділові знаки, наприклад, за свідченнями дослідників, крапка в кінці речення в повідомленні стала для багатьох ознакою роздратування, грубості, пасивної агресії, небажання спілкуватися, категоричності, напруженості, докору [12]. Текстові повідомлення без іконічних друкованих символів (смайлів, емодзі тощо) вважають поганим тоном: вони надають тексту особливого емоційного забарвлення та відбивають настрої автора. Без них в адресата виникає відчуття, що співрозмовник – нудна та неемоційна людина, а підкреслене дотримання правил правопису в інтернет-комунікації викликає відчуття зверхності, зарозумілості, суворості, холодності або навіть грубості.

Сприйняття креолізованого тексту відбувається дещо інакше ще й тому, що людина не може верифікувати повідомлення (тобто перевірити, чи відповідають вони реальності): співрозмовник може надіслати смайл-посмішку, хоча насправді сидить у сльозах, або, навпаки, надіслати емодзі

«зі сльозами на очах», просто маніпулюючи адресатом. Тобто застосування знакових форм емоційного реагування дає змогу партнерам не тільки висловлювати свої почуття, а й досить успішно їх приховувати або симулювати.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що вперше узагальнено інформацію про основні інструменти невербальної комунікації, що застосовують в електронних повідомленнях, зокрема, досліджено роль шрифту, кольору, фону тексту, засобів орфографії, пунктуації, іконічних друкованих символів у передачі емоцій в інтернет-комунікації.

Висновки. Отже, одиницею спілкування в інтернет-комунікації є електронне повідомлення, сенс якого співрозмовники можуть передавати як вербальними, так і невербальними засобами. В умовах дефіциту невербальних засобів спілкування додатковими мережевими інструментами, що забезпечують передачу емоційної складової в інтернет-комунікації є засоби креолізації (колір,

шрифт, кольоровий або ілюстрований фон тексту, засоби пунктуації, орфографії і словотворення, смайли, емодзі, емотикони, меми, графічне оформлення вербального тексту тощо). Особливу роль у невербальній інтернет-комунікації відіграють іконічні друковані символи, серед яких великої популярності набули смайли, емодзі, емотикони. Однак, незважаючи на свою популярність, вони навряд чи витіснять писемність й отримують визнання самостійної мови, оскільки процес мислення спирається на мову, а думати на мові емодзі неможливо. Смайли емодзі та емотикони є

додатковими інструментами для посилення повідомлень в інтернет-комунікації і самі по собі навряд чи стануть осмисленим засобом спілкування між двома сторонами. Це ніяк не зменшує цінності того, що вони можуть запропонувати, передусім можливість для кожного середньостатистичного інтернет-користувача новим, специфічним чином включати в текст почуття та емоції. Комунікація у вигляді емодзі, смайлів та емотиконів може виконувати й когнітивну функцію, іноді замінюючи вербальне повідомлення.

Список використаних джерел

1. Бегерська О. В. Особливості інтернет-комунікації. *Проблеми семантики слова, речення та тексту*. 2017. № 38. С. 17–20.
2. Білик К. М. Феномен креолізації у сучасному європейському медіадискурсі. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Філологія. Журналістика*. 2022. Т. 33 (72). № 1, ч. 2. С. 6–10. URL: https://philol.vernadskyyournals.in.ua/journals/2022/1_2022/part_2/2.pdf (дата звернення: 02.10.2022).
3. Воробей Ю. В. Інтернет-комунікація та інтернет-комунікант: взаємодія і взаємопородження. *Science and Education a New Dimension. Philology*. 2015. Вип. 16. С. 43–46.
4. Городенко Л. Теорія мережевої комунікації : монографія / за заг. наук. ред. В. Ф. Іванова. Київ : Академія української преси, Центр вільної преси, 2012. 387 с.
5. Денисюк Ж. З. Інтернет-комунікація як тренд повсякденних соціальних практик. *Культура і сучасність*. 2016. № 1. С. 27–31.
6. Завадська О. В. Феномен креолізованого тексту: актуальна проблема сучасних лінгвістичних досліджень. *Лінгвістичні дослідження*. 2016. Вип. 43. С. 163–169. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkhnpu_lingv_2016_43_24 (дата звернення: 02.10.2022).
7. Зайцева С. В. Інтернет-спілкування як нова форма міжособистої комунікації. 2012. URL: <http://ukrmova.com.ua/zmist-zhurnaluvipusk-11/internet-spiilkuvannya-yak-nova-forma-mizhosobistisno%D1%97-komunikaci%D1%97/> (дата звернення: 02.10.2022).
8. Коноплицький С. М. Соціальні аспекти комунікації в мережі Інтернет: феноменологічний аналіз : дис. ... канд. соціол. наук: 22.00.01 / НАН України ; Інститут соціології. Київ, 2006. 154 с.
9. Матвеева С. А. Сайт як жанр інтернет-комунікації (на матеріалі персональних сайтів учених) : дис. ... канд. філол. наук: 10.02.15. Луганськ, 2006. 212 с.
10. Паньків О. Філософсько-лінгвістичні аспекти інтернет-комунікації. *Філософські науки*. 2018. №1. С. 63–68.
11. Скиба О. П. Інтернет-комунікації в інформаційному суспільстві: соціокультурний аспект. *Вісник Національного авіаційного університету. Філософія. Культурологія*. 2019. Т. 30. № 2. С. 173–177.
12. Evans V. Emoji is the new universal language. And it's making us better communicators. 2017. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/emoji-new-universal-language-its-making-us-better-vyv-evans> (дата звернення: 15.10.2022).
13. Rawlings A. Why emoji mean different things in different cultures. 2018. URL: <https://www.bbc.com/future/article/20181211-why-emoji-mean-different-things-in-different-cultures> (дата звернення: 19.10.2022).
14. Vijai N. Giri. Nonverbal Communication Theories. *Encyclopedia of Communication Theory*. 2009. URL: https://omnilogos-com.translate.google.com/translate/nonverbal-communication-theories/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=uk&_x_tr_hl=uk&_x_tr_pto=sc (дата звернення: 25.11.2022).
15. Wallace D. Why Using a Period at the End of a Sentence Sounds So Angry. The smallest piece of punctuation in our arsenal might actually be the most powerful. 2019. URL: <https://forge.medium.com/why-using-a-period-at-the-end-of-a-sentence-sounds-so-angry-1bd6bae71ea1> (дата звернення: 25.11.2022).

References

1. Beherska, O. (2017). Peculiarities of Internet communication. *Problemy semantyky slova, rechennia ta tekstu*, 38, 17–20 [in Ukrainian].
2. Bilyk, K. (2022). The phenomenon of creolization in modern European media discourse. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Filolohiia. Zhurnalistyka*, 33 (72), 1, 2, 6–10. Retrieved from: https://philol.vernadskyjournals.in.ua/journals/2022/1_2022/part_2/2.pdf [in Ukrainian].
3. Vorobei, Yu. (2015). Internet communication and Internet communicator: interaction and mutual generation. *Science and Education a New Dimension. Philology*, 16, 43–46 [in Ukrainian].
4. Horodenko, L. (2012). Theory of network communication : monohrafiia / za zahal. nauk. red. V. F. Ivanova. Kyiv : Akademiia Ukrainskoi Presy, Tsentri Vilnoi Presy [in Ukrainian].
5. Denysiuk, Zh. (2016). Internet communication as a trend of everyday social practices. *Kultura i suchasnist*, 1, 27–31 [in Ukrainian].
6. Zavadska, O. (2016). The phenomenon of creolized text: an actual problem of modern linguistic research. *Linhvistychni doslidzhennia*, 43, 163–169. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkhnpu_lingv_2016_43_24 [in Ukrainian].
7. Zaitseva, S. (2012). Internet communication as a new form of interpersonal communication. Retrieved from: <http://ukrmova.com.ua/zmist-zhurnalu/vipusk-11/internet-spilkuvannya-yak-nova-forma-mizhosobistisno%D1%97-komunikaci%D1%97/> [in Ukrainian].
8. Konoplytskyi, S. (2006). Social aspects of communication on the Internet: a phenomenological analysis : dys. ... kand. sotsiol. nauk : 22.00.01 / NAN Ukrainy; Instytut sotsiologii. Kyiv [in Ukrainian].
9. Matvieieva, S. (2006). The site as a genre of Internet communication (based on the material of personal sites of scientists). Luhansk [in Ukrainian].
10. Pankiv, O. (2018). Philosophical and linguistic aspects of Internet communication. *Filosofski nauky*, 1, 63–68 [in Ukrainian].
11. Skyba, O. (2019). Internet communications in the information society: sociocultural aspect. *Visnyk Natsionalnoho aviatsiinoho universytetu. Serii: Filosofii. Kulturolohiia*, 30, 2, 173–177 [in Ukrainian].
12. Evans, V. (2017). Emoji is the new universal language. And it's making us better communicators. Retrieved from: <https://www.linkedin.com/pulse/emoji-new-universal-language-its-making-us-better-vyv-evans> [in English].
13. Rawlings, A. (2018). Why emoji mean different things in different cultures. Retrieved from: <https://www.bbc.com/future/article/20181211-why-emoji-mean-different-things-in-different-cultures> [in English].
14. Vijai, N. Giri. (2009). Nonverbal Communication Theories. *Encyclopedia of Communication Theory*. Retrieved from: https://omnilogos-com.translate.goog/nonverbal-communication-theories/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=uk&_x_tr_hl=uk&_x_tr_pto=sc [in English].
15. Wallace, D. (2019). Why Using a Period at the End of a Sentence Sounds So Angry. The smallest piece of punctuation in our arsenal might actually be the most powerful. Retrieved from: <https://forge.medium.com/why-using-a-period-at-the-end-of-a-sentence-sounds-so-angry-1bd6bae71ea1> [in English].

*Стаття надійшла до редакції 04.01.2023
Отримано після доопрацювання 07.02.2023
Прийнято до друку 15.02.2023*