УДК 378.147:614.2:004.9.
DOI https://doi.org/10.32782/2077-6594/2026.3/12

Кірячок М. В.[1], Гордійчук С. В.[1], Шатило В. Й.[1], Калініна Л. М.[2], Богдан О. В.[3]

Готовність здобувачів медичної освіти до використання цифрових комунікацій у промоції здоров'я та профілактиці захворювань

[1] Житомирський медичний інститут Житомирської обласної ради, м. Житомир, Україна
[2] Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України, м. Київ, Україна
[3] Житомирська обласна організація Товариства Червоного Хреста України, м. Житомир, Україна

Kiriachok M. V.[1], Gordiichuk S. V.[1], Shatylo V. Yo.[1], Kalinina L. M.[2], Bohdan O. V.[3]

Readiness of medical students to use digital communications in health promotion and disease prevention

[1] Zhytomyr Medical Institute of the Zhytomyr Regional Council, Zhytomyr, Ukraine
[2] Institute of Pedagogy of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine
[3] Zhytomyr Regional Organization of the Ukrainian Red Cross Society, Zhytomyr, Ukraine

shatylo.viktor@gmail.com

Вступ

Цифрова трансформація є одним із визначальних процесів сучасного суспільного розвитку, що суттєво змінює організацію охорони здоров'я, способи надання медичних послуг, взаємодію між медичними працівниками й пацієнтами, а також підходи до профілактики захворювань і промоції здоров'я. В умовах стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій цифрова комунікація перестає бути лише допоміжним каналом передавання медичної інформації та набуває значення стратегічного інструменту громадського здоров'я. Її застосування забезпечує оперативне поширення науково обґрунтованих відомостей, формування відповідальної поведінки населення, підвищення медичної грамотності, залучення громадян до профілактичних програм і розширення їхніх можливостей щодо самостійного управління власним здоров'ям [1; 2].

Особливої актуальності цифрові комунікації набули в умовах пандемії COVID-19 та повномасштабної війни росії проти України, коли традиційні форми безпосередньої взаємодії були обмежені, а потреба населення у швидкому доступі до достовірної інформації, дистанційних консультацій, психологічної підтримки та профілактичних рекомендацій істотно зросла. Застосування вебсайтів, соціальних мереж, мобільних застосунків, чат-ботів, телемедичних сервісів, SMS-повідомлень і цифрових платформ дало змогу забезпечити безперервність комунікації, подолати територіальні бар'єри та оперативно охоплювати значні групи населення профілактичними й інформаційними заходами [3; 4].

У Глобальній стратегії Всесвітньої організації охорони здоров'я з цифрової охорони здоров'я цифрові технології визначено важливим засобом зміцнення систем охорони здоров'я, розширення доступу до профілактичних послуг і переходу від переважно реактивної моделі лікування захворювань до проактивного управління здоров'ям населення. Особливе значення надається розвитку цифрової медичної грамотності, доступу громадян до перевірених інструментів самоконтролю та формуванню їхньої здатності приймати обґрунтовані рішення щодо власного здоров'я [5]. Класифікація цифрових інтервенцій, сервісів і застосунків в охороні здоров'я, розроблена Всесвітньою організацією охорони здоров'я, охоплює адресну та неадресну комунікацію, персональний моніторинг показників здоров'я, цифрові нагадування, доступ до медичної документації, інформаційні платформи та комунікацію за запитом [6].

Важливим складником цифрової охорони здоров'я є mHealth, або мобільна охорона здоров'я, що передбачає використання мобільних телефонів, портативних пристроїв, сенсорів, програмних застосунків та інших бездротових технологій для досягнення цілей у сфері охорони здоров'я. Технології mHealth використовуються для інформування населення, підтримки здорового способу життя, нагадування про вакцинацію та медичні огляди, контролю фізичної активності, харчування, сну, артеріального тиску, рівня глюкози, прихильності до лікування та інших показників здоров'я [7].

Результати систематичних оглядів засвідчують, що мобільні втручання, зокрема SMS-нагадування, дистанційний моніторинг і персоналізовані повідомлення, можуть позитивно впливати на прихильність пацієнтів до лікування, відвідування медичних консультацій, контроль артеріального тиску, глікемії та маси тіла [8]. Перспективними є також гейміфіковані цифрові платформи, які застосовують ігрові механізми, систему цілей, винагород і зворотного зв'язку

для стимулювання фізичної активності та закріплення здорових поведінкових практик [9]. Водночас ефективність таких інструментів залежить від їх наукової обґрунтованості, зручності інтерфейсу, відповідності потребам користувачів і тривалості застосування.

Питання комунікацій та стратегічного управління у сфері громадського здоров'я представлені у наукових публікаціях Г. Слабкого, В. Шафранського, І. Миронюка, В. Кручаниці, І. Хоменка, Я. Чешко та інших дослідників. Науковці визначають комунікацію як комплексну діяльність, що передбачає інформування, формування мотивації, адвокацію, соціальну мобілізацію та створення умов для свідомого використання населенням інформації про здоров'я. Наголошується, що результативність комунікаційних заходів залежить від правильного визначення цільової аудиторії, вибору доступних каналів, регулярності повідомлень, отримання зворотного зв'язку та адаптації змісту до соціальних і демографічних характеристик населення [1; 10].

Проблеми цифрової трансформації системи охорони здоров'я України висвітлено у дослідженнях О. Деміхова, С. Квітки, М. Миргородської, І. Хоменка, Я. Чешко, Л. Борейко та інших авторів. О. Деміхов обґрунтовує значення інформаційно-комунікаційних технологій для епідеміологічного моніторингу, інформаційного супроводу вакцинації та поширення культури здоров'я [3]. С. Квітка і М. Миргородська розглядають цифрову трансформацію як чинник підвищення якості життя населення та доступності медичних послуг [11]. І. Хоменко та Я. Чешко наголошують на необхідності інтеграції цифрових технологій у стратегію розвитку національної системи громадського здоров'я, зокрема для профілактики захворювань, прогнозування ризиків, аналізу великих масивів даних та забезпечення прозорості інформації про здоров'я населення [4].

Л. Борейко та співавтори дослідили трансформацію професійної діяльності медичних сестер під впливом цифровізації. Науковці зазначають, що сучасний медичний працівник має виконувати не лише клінічні функції, а й виступати користувачем та інтерпретатором цифрових даних, координатором дистанційної взаємодії і консультантом пацієнтів із питань використання цифрових медичних сервісів [12]. Отже, цифрова компетентність стає важливим складником професійної готовності майбутніх фахівців охорони здоров'я.

Окремий напрям наукових досліджень становить цифрова медична грамотність. Т. Буссе та співавтори розглядають її як необхідну передумову пацієнто-орієнтованої допомоги, розширення автономії пацієнтів і переходу від патерналістської моделі до спільного прийняття рішень [13]. П. Фіцпатрік доводить, що цифрові комунікації можуть підвищувати медичну грамотність, доступність інформації та залученість громадян до управління власним здоров'ям, але за умови розвитку навичок критичного оцінювання цифрового контенту [14]. Б. Теннант та співавтори встановили залежність eHealth-грамотності від віку, освіти й досвіду використання цифрових ресурсів. Дослідники виявили, що навіть упевнені користувачі можуть мати труднощі з оцінюванням достовірності та якості знайденої в мережі медичної інформації [15].

Таким чином, результати сучасних досліджень підтверджують значний потенціал цифрових комунікацій і mHealth у профілактиці хвороб, промоції здоров'я, підтримці самоконтролю та підвищенні доступності медичних послуг. Водночас поширення цифрових рішень супроводжується низкою проблем, серед яких – цифрова нерівність, недостатній рівень цифрової та медичної грамотності, поширення дезінформації, недовіра до офіційних джерел, складність інтерфейсів, ризики порушення конфіденційності та недостатня обізнаність користувачів із правилами кібербезпеки. Наявність доступу до мобільного пристрою або цифрової платформи сама по собі не гарантує здатності людини правильно знаходити, розуміти, критично оцінювати та застосовувати інформацію про здоров'я.

Незважаючи на значну кількість публікацій, присвячених цифровізації охорони здоров'я, ефективності mHealth, телемедицини та цифровій медичній грамотності населення, не досить дослідженим залишається рівень готовності майбутніх медичних фахівців до професійного використання цифрових комунікацій у профілактиці захворювань і промоції здоров'я. У вітчизняному науковому просторі комплексні емпіричні дослідження, які одночасно оцінюють загальну цифрову грамотність, eHealth-компетентність, здатність критично перевіряти медичну інформацію, дотримуватися вимог кібербезпеки та застосовувати цифрові інструменти у майбутній професійній діяльності, залишаються поодинокими.

Особливої уваги потребує визначення взаємозв'язку між загальним рівнем цифрової грамотності здобувачів медичної освіти та їхньою eHealth-компетентністю. Також не досить вивченими є відмінності у цифровій готовності здобувачів різних освітніх рівнів і спеціальностей, характер труднощів під час пошуку й оцінювання медичної інформації, досвід використання мобільних застосунків та готовність рекомендувати цифрові сервіси пацієнтам. Виявлення зазначених характеристик необхідне для наукового обґрунтування змісту освітніх компонентів, удосконалення професійної підготовки та формування практичних рекомендацій щодо розвитку цифрової компетентності майбутніх фахівців.

Отже, актуальність дослідження зумовлена стратегічним значенням цифрової комунікації у сучасній системі громадського здоров'я, активним поширенням mHealth-технологій, необхідністю протидії цифровій нерівності та медичній дезінформації, а також потребою у підготовці медичних фахівців, здатних професійно, критично, етично й безпечно використовувати цифрові інструменти для профілактики захворювань, промоції здоров'я та формування відповідальної поведінки населення.

Мета дослідження – обґрунтувати роль цифрової комунікації у профілактиці захворювань і промоції здоров'я та оцінити рівень цифрової компетентності й eHealth-грамотності здобувачів медичної освіти. Дослідження спрямоване на перевірку гіпотези про наявність статистично значущого зв'язку між загальною цифровою грамотністю здобувачів освіти та їхньою здатністю знаходити, критично оцінювати й використовувати цифрову інформацію і сервіси у сфері здоров'я.

Об'єкт, матеріали і методи дослідження

Об'єктом дослідження визначено цифрову компетентність здобувачів медичної освіти в контексті використання засобів цифрової комунікації для профілактики захворювань і промоції здоров'я.

Проведено одномоментне описово-аналітичне медико-соціологічне дослідження на базі Житомирського медичного інституту Житомирської обласної ради та його відокремленого структурного підрозділу – фахового коледжу. Збір первинних даних здійснювали протягом листопада–грудня 2025 року шляхом анонімного онлайн-опитування з використанням електронної форми Google Forms.

У дослідженні взяли участь 122 здобувачі освіти, які навчалися за освітніми програмами «Медсестринство», «Фізична терапія» та «Громадське здоров'я» в інституті й фаховому коледжі. До дослідження включали осіб, які на момент опитування були здобувачами освіти зазначених структурних підрозділів, надали добровільну інформовану згоду на участь і повністю заповнили електронну анкету. Анкети з незавершеними відповідями або технічними дублюваннями підлягали виключенню з аналізу. Участь у дослідженні була добровільною, винагорода респондентам не надавалася.

Для збору даних розроблено авторський опитувальник, який містив 40 запитань, об'єднаних у два тематичні блоки. Перший блок – «Загальна цифрова грамотність та пошук в Інтернеті» – був сформований з урахуванням положень Рамки цифрової компетентності громадян України та охоплював уміння користуватися цифровими пристроями й онлайн-ресурсами, здійснювати пошук інформації, оцінювати її достовірність, дотримуватися принципів мережевого етикету, захисту персональних даних і кібербезпеки.

Другий блок – «Цифрові інструменти у профілактиці та промоції здоров'я» – розроблено на основі положень шкали eHEALS – eHealth Literacy Scale К. Нормана та Г. Скіннера і доповнено запитаннями, актуальними для сучасної системи охорони здоров'я України. Блок включав оцінювання здатності респондентів знаходити, розуміти, перевіряти та використовувати електронну інформацію про здоров'я, а також їхньої обізнаності щодо мобільних медичних застосунків, телемедичних сервісів, чат-ботів, електронної системи охорони здоров'я, цифрових платформ і технологій штучного інтелекту.

Для самооцінювання цифрових умінь і досвіду використання відповідних інструментів застосовано п'ятибальну шкалу Лікерта. Значення 1 бала відповідало варіантам «повністю не згоден», «ніколи» або «зовсім не впевнений», а 5 балів – «повністю згоден», «завжди» або «повністю впевнений». Вищі середні значення відповідали вищому рівню самооціненої цифрової компетентності та eHealth-грамотності. Опитувальник також містив закриті запитання з одним або кількома варіантами відповіді та відкриті запитання, спрямовані на виявлення основних бар'єрів використання цифрових технологій у сфері здоров'я.

Дослідження проведено з дотриманням принципів добровільності, конфіденційності, анонімності та поінформованої згоди відповідно до положень Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації. Перед початком опитування потенційним учасникам надавали інформацію про мету дослідження, порядок участі, анонімність відповідей, право відмовитися від участі або припинити заповнення анкети без будь-яких негативних наслідків. Персональні дані, які давали змогу безпосередньо ідентифікувати респондентів, не збирали.

Проведення дослідження схвалено комісією з питань біоетики Житомирського медичного інституту Житомирської обласної ради, протокол № 2 від 11 листопада 2025 року.

Обробка даних: первинні дані, отримані за допомогою Google Forms, перевіряли на повноту, логічну узгодженість і наявність дублювань, після чого кодували та формували базу даних для статистичного аналізу.

Кількісні показники описували за допомогою середнього арифметичного значення та стандартної похибки середнього і подавали у форматі M±m, де M – середнє арифметичне, m – стандартна похибка середнього. Категоріальні дані представляли у вигляді абсолютної кількості спостережень (n) і відносних величин (%).

Для оцінювання відмінностей середніх показників цифрової компетентності між групами здобувачів освіти застосовували однофакторний дисперсійний аналіз ANOVA. Зокрема, його використовували для визначення впливу тривалості щоденного користування Інтернетом на рівень цифрової грамотності. Перед застосуванням параметричних методів перевіряли відповідність розподілу кількісних показників нормальному закону та однорідність дисперсій у порівнюваних групах.

Для встановлення напряму та сили лінійного зв'язку між сумарним показником загальної цифрової грамотності та показником eHealth-грамотності розраховували коефіцієнт кореляції Пірсона (r). Значення коефіцієнта інтерпретували за абсолютною величиною: до 0,29 – слабкий зв'язок, 0,30–0,69 – помірний, 0,70 і більше – сильний. Статистично значущими вважали результати при $p<0,05$.

Для порівняння показників здобувачів інституту та фахового коледжу застосовували порівняльний

статистичний аналіз. Відкриті відповіді респондентів опрацьовували методом якісного контент-аналізу: здійснювали первинне кодування висловлювань, об'єднували змістовно близькі відповіді в тематичні категорії та визначали частоту згадування основних бар'єрів і потреб щодо використання цифрових інструментів.

Статистичну обробку даних проводили за допомогою «Пакет аналізу» програмного забезпечення Microsoft Excel 365 та програми MedStat, версія 5.2.

Результати дослідження

У дослідженні взяли участь 122 здобувачі освіти, з яких 90 осіб (73,8%) навчалися у Житомирському медичному інституті Житомирської обласної ради, а 32 особи (26,2%) – у відокремленому структурному підрозділі фахового коледжу. Більшу частину вибірки становили особи віком 18–20 років – 97 респондентів (79,5%). До вікової групи 21–25 років належали 9 осіб (7,4%), 25–35 років – 5 осіб (4,1%), 35 років і старше – 11 осіб (9,0%).

Більше половини учасників дослідження (54,9%) використовували Інтернет для навчання та професійного розвитку від трьох до понад п'яти годин щодня. Для оцінювання впливу тривалості перебування в мережі на рівень загальної цифрової грамотності проведено однофакторний дисперсійний аналіз. Статистично значущих відмінностей між групами не встановлено (p=0,452). Середній показник цифрової компетентності серед осіб, які користувалися Інтернетом 1–3 години на день, становив 3,74 бала і був ідентичним показнику респондентів, які перебували в мережі понад п'ять годин на день, – 3,74 бала.

Отже, тривалість щоденного користування Інтернетом не була самостійним чинником, що визначав рівень цифрової грамотності здобувачів освіти.

Рівень загальної цифрової компетентності представлено в табл. 1.

Оцінювання інформаційної грамотності показало, що найбільш сформованими були навички розрізнення фактів і маніпуляцій – 3,80±0,094 бала та перевірки достовірності інформації шляхом порівняння різних джерел – 3,79±0,094 бала. Загалом 63,1% респондентів високо оцінили власну здатність перевіряти інформацію та критично аналізувати онлайн-джерела.

Нижчий рівень упевненості встановлено щодо використання спеціальних операторів пошуку – 3,20±0,110 бала. Абсолютну або значну невпевненість у застосуванні операторів для формування точних пошукових запитів зазначили 27,9% учасників. Уміння налаштовувати фільтри пошуку, зокрема в наукових базах даних, оцінено у 3,60±0,100 бала. При цьому 14,7% респондентів повідомили про відсутність відповідних навичок.

Здатність організовувати знайдену інформацію за допомогою хмарних сервісів отримала оцінку 3,48±0,093 бала. Таким чином, здобувачі освіти загалом усвідомлювали необхідність перевірки достовірності інформації, проте менш упевнено володіли технічними засобами поглибленого пошуку, фільтрації та систематизації даних.

Високі результати отримано за показниками створення цифрового контенту – 4,19±0,088 бала та дотримання етики комунікації у соціальних мережах і месенджерах – 4,09±0,091 бала. Навички професійного листування електронною поштою респонденти оцінили дещо нижче – 3,59±0,095 бала. Рівень володіння правилами цитування цифрових джерел і принципами академічної доброчесності становив 3,70±0,086 бала.

Оцінювання кібербезпекових компетентностей виявило нерівномірність сформованості окремих навичок. Найвищий результат отримано щодо налаштування приватності профілів у соціальних мережах – 4,13±0,078 бала; відповідне вміння підтвердили 76,3% респондентів. Здатність розпізнавати фішингові повідомлення та шкідливі посилання оцінено у 3,80±0,096 бала, а здійснювати резервне копіювання важливих даних – у 3,76±0,092 бала.

Водночас використання двофакторної автентифікації отримало оцінку 3,66±0,110 бала, а керування файлами cookies у браузері – 3,24±0,110 бала. Отримані показники свідчать про кращу сформованість

Таблиця 1

Основні показники загальної цифрової компетентності здобувачів освіти

Показник	M±m, бала
Використання операторів пошуку	3,20±0,110
Організація інформації у хмарних сервісах	3,48±0,093
Професійне електронне листування	3,59±0,095
Налаштування пошукових фільтрів і робота з науковими базами	3,60±0,100
Використання двофакторної автентифікації	3,66±0,110
Дотримання принципів цитування й академічної доброчесності	3,70±0,086
Розпізнавання фішингових повідомлень	3,80±0,096
Перевірка достовірності інформації	3,79±0,094
Розрізнення фактів і маніпуляцій	3,80±0,094
Етика комунікації у соціальних мережах і месенджерах	4,09±0,091
Налаштування приватності у соціальних мережах	4,13±0,078
Створення цифрового контенту	4,19±0,088

Примітка: M – середнє арифметичне; m – стандартна похибка середнього.

навичок захисту особистих профілів порівняно з технічними засобами захисту облікових записів і персональних даних.

Здатність самостійно знаходити в Інтернеті способи вирішення технічних проблем оцінено у 3,70±0,083 бала. Використання інструментів спільного редагування документів і цифрового контенту – у 3,78±0,100 бала.

Середній показник застосування систем штучного інтелекту для структурування навчальних матеріалів та ідей становив 3,77±0,096 бала. Високий рівень використання таких інструментів зазначили 59,8% опитаних. Рівень усвідомлення необхідності постійного вдосконалення цифрових навичок становив 3,58±0,093 бала.

Рівень eHealth-грамотності наведено в табл. 2.

Аналіз відповідей за адаптованими положеннями шкали eHEALS показав загалом достатній рівень самооціненої цифрової медичної грамотності. Найвищий результат отримано за твердженням про здатність використовувати знайдену в Інтернеті інформацію про здоров'я на власну користь – 4,14±0,074 бала. Уміння застосовувати Інтернет для пошуку відповідей на запитання про здоров'я оцінено у 4,02±0,082 бала, а знання джерел корисної медичної інформації – у 3,99±0,075 бала.

Водночас упевненість у використанні онлайн-інформації для прийняття рішень щодо здоров'я була нижчою і становила 3,61±0,094 бала. Навички оцінювання медичних ресурсів отримали 3,79±0,081 бала, а здатність відрізняти якісну медичну інформацію від неякісної – 3,80±0,084 бала.

Отже, респонденти краще оцінювали технічні навички пошуку й використання інформації, ніж здатність приймати на її основі рішення, пов'язані зі здоров'ям.

Використання професійно орієнтованих цифрових інструментів.

Рівень використання «Особистого кабінету пацієнта» становив 3,40±0,100 бала. Водночас 63,1% учасників продемонстрували високий рівень обізнаності щодо можливостей отримання інформації про здоров'я за допомогою застосунку «Дія».

Обізнаність щодо можливостей відеоконсультацій і телемедицини оцінено у 3,30±0,078 бала. Лише 20,5% респондентів високо оцінили власні знання щодо доступних в Україні форматів дистанційного консультування. Рівень ознайомлення з інформаційними ресурсами Центру громадського здоров'я України становив 3,50±0,090 бала.

Уміння перевіряти наявність лікарських засобів у закладах охорони здоров'я за допомогою цифрових сервісів підтвердили 66,4% опитаних. Мобільні застосунки для моніторингу фізичної активності, сну або інших показників здоров'я регулярно чи досить часто використовували 36,9% респондентів. Середній показник за цим питанням становив 3,60±0,097 бала, тоді як 27,1% учасників зазначили, що переважно або зовсім не використовують цифрові трекери здоров'я.

Ефективність чат-ботів на основі штучного інтелекту для надання базових рекомендацій щодо здорового способу життя респонденти оцінили у 3,13±0,094 бала. Лише 7,4% учасників надали цим інструментам найвищі оцінки, а 61,5% вибрали значення від 1 до 3 балів.

Готовність використовувати штучний інтелект у майбутній професійній діяльності становила 3,60±0,092 бала. Водночас 86,1% респондентів висловили бажання пройти спеціалізований курс із цифрової трансформації медицини.

Цифрову комунікацію як ефективніший засіб профілактичного інформування порівняно з традиційними друкованими плакатами респонденти оцінили у 3,73±0,087 бала.

За результатами якісного аналізу відкритих відповідей серед основних перешкод використання цифрових інструментів у сфері здоров'я найчастіше зазначали нестабільний Інтернет або відсутність необхідної техніки – 66,7% згадувань. Недовіру до цифрової інформації вказали 46,7% учасників, які надали відкриті відповіді, сумніви щодо безпеки персональних даних – 40,0%, складність інтерфейсів цифрових програм і брак часу на їх опанування – по 26,7%.

Достатність уваги до формування цифрових компетентностей у закладі освіти позитивно оцінили 56,6% респондентів.

Результати статистичного аналізу

Для визначення взаємозв'язку між загальною цифровою компетентністю здобувачів освіти та рівнем їхньої eHealth-грамотності проведено кореляційний аналіз із використанням коефіцієнта кореляції Пірсона. Аналіз здійснювали на основі індивідуальних показників респондентів, отриманих за відповідними блоками анкети.

Таблиця 2

Результати оцінювання eHealth-грамотності здобувачів освіти

Показник	M±m, бала
Знання доступних медичних ресурсів в Інтернеті	3,68±0,086
Знання джерел корисної інформації про здоров'я	3,99±0,075
Уміння шукати відповіді на запитання про здоров'я	4,02±0,082
Уміння використовувати знайдену інформацію на власну користь	4,14±0,074
Навички оцінювання медичних онлайн-ресурсів	3,79±0,081
Здатність відрізняти якісну інформацію від неякісної	3,80±0,084
Упевненість у прийнятті рішень на основі онлайн-інформації	3,61±0,094
Усвідомлення важливості доступу до цифрових ресурсів про здоров'я	3,88±0,088

Примітка: M – середнє арифметичне; m – стандартна похибка середнього.

Установлено сильний прямий статистично значущий зв'язок між рівнем загальної цифрової компетентності та eHealth-грамотністю здобувачів освіти: r = 0,746; p < 0,001. Отриманий результат свідчить, що підвищення рівня загальної цифрової компетентності пов'язане зі зростанням здатності здобувачів знаходити, критично оцінювати та використовувати цифрову інформацію про здоров'я.

Основні результати статистичного аналізу, зокрема порівняння показників здобувачів інституту та фахового коледжу, наведено в табл. 3.

Як свідчать дані табл. 3, статистично значущої різниці за загальним рівнем цифрової компетентності між здобувачами інституту та фахового коледжу не встановлено. Середній показник серед здобувачів інституту становив 3,741 ± 0,025 бала, а серед здобувачів фахового коледжу – 3,717 ± 0,040 бала; p = 0,388.

Водночас рівень eHealth-грамотності серед здобувачів фахового коледжу був статистично значуще вищим і становив 3,953 ± 0,052 бала порівняно з 3,765 ± 0,034 бала серед здобувачів інституту; p = 0,012.

Статистично значущої залежності рівня цифрової грамотності від тривалості щоденного користування Інтернетом не встановлено; p = 0,452. Отриманий результат свідчить, що тривале перебування в цифровому середовищі саме по собі не забезпечує формування професійно орієнтованих цифрових компетентностей.

Загалом здобувачі освіти продемонстрували достатній рівень адаптованості до цифрового середовища, сформовані навички створення цифрового контенту, онлайн-комунікації та базового пошуку інформації. Водночас виявлено недостатню впевненість у застосуванні складних пошукових операторів, роботі з науковими базами даних, використанні окремих засобів кібербезпеки, професійних інформаційних ресурсів громадського здоров'я, телемедичних сервісів і цифрових засобів персонального моніторингу здоров'я.

Обговорення результатів дослідження

Проведене дослідження дало змогу встановити, що висока інтенсивність користування цифровими технологіями серед здобувачів медичної освіти не забезпечує автоматичного формування професійно орієнтованої цифрової компетентності. Відсутність статистично значущої залежності між тривалістю щоденного перебування в Інтернеті та показником цифрової грамотності (p=0,452) свідчить, що частота використання цифрових ресурсів не є тотожною якості цифрових навичок. Здобувачі можуть активно використовувати соціальні мережі, месенджери та загальнодоступні онлайн-сервіси, але водночас мати обмежений досвід формування складних пошукових запитів, роботи з науковими базами та системної перевірки професійної інформації.

Такий результат підтверджує необхідність розмежовувати повсякденну цифрову активність і професійну цифрову компетентність. Остання передбачає не лише технічне використання пристроїв, а й здатність визначати інформаційну потребу, вибирати відповідне джерело, оцінювати якість доказів, забезпечувати конфіденційність даних і відповідально застосовувати отриману інформацію. Результати узгоджуються з положеннями концепції цифрової медичної грамотності, відповідно до якої доступ до технологій не гарантує здатності критично оцінювати та застосовувати медичну інформацію [13–15].

Важливим результатом дослідження є встановлення сильного прямого зв'язку між загальною цифровою компетентністю та eHealth-грамотністю (r=0,746; p<0,001). Отримані дані підтверджують висунуту гіпотезу та вказують на те, що сформованість базових інформаційних, технічних і комунікативних навичок є передумовою ефективного використання електронної інформації про здоров'я. Здобувачі, які краще володіють цифровими технологіями, більш упевнено знаходять медичну інформацію, оцінюють онлайн-ресурси та використовують їх для вирішення питань, пов'язаних зі здоров'ям.

Виявлений взаємозв'язок має практичне значення для планування освітнього процесу. Формування eHealth-компетентності не доцільно обмежувати ознайомленням із медичними застосунками або електронною системою охорони здоров'я. Воно має ґрунтуватися на послідовному розвитку інформаційної грамотності, критичного мислення, навичок пошуку доказової інформації, кібербезпеки, цифрової комунікації та роботи з даними.

Отримані результати показали, що респонденти досить високо оцінюють здатність знаходити інформацію про здоров'я та використовувати її на власну користь, проте менш упевнені у прийнятті рішень на основі онлайн-даних. Подібна розбіжність між

Таблиця 3

Основні результати статистичного аналізу

Порівнювані показники	Статистичний результат	p
Рівень цифрової грамотності залежно від тривалості щоденного користування Інтернетом	Статистично значущих відмінностей не виявлено	0,452
Загальна цифрова компетентність: інститут – 3,741 ± 0,025 бала; фаховий коледж – 3,717 ± 0,040 бала	Статистично значущих відмінностей не виявлено	0,388
eHealth-грамотність: інститут – 3,765 ± 0,034 бала; фаховий коледж – 3,953 ± 0,052 бала	Показник статистично значуще вищий у здобувачів фахового коледжу	0,012
Зв'язок між загальною цифровою компетентністю та eHealth-грамотністю	r = 0,746 – сильний прямий статистично значущий зв'язок	< 0,001

умінням знайти інформацію та здатністю оцінити її клінічну або профілактичну цінність встановлювалася й іншими дослідниками. Б. Теннант та співавтори зазначали, що користувачі цифрових ресурсів можуть почуватися впевнено під час пошуку, але мати труднощі з визначенням якості та достовірності знайденої інформації [15]. П. Фіцпатрік також наголошував, що позитивний вплив цифрової комунікації на медичну грамотність реалізується лише за умови розвитку критичного оцінювання інформації [14].

Порівняно високі показники перевірки інформації та розрізнення фактів і маніпуляцій є позитивною характеристикою досліджуваної групи. Водночас нижчі результати щодо застосування операторів пошуку та наукових баз свідчать, що критичне ставлення до інформації не завжди підкріплюється достатніми технічними засобами її професійної верифікації. Для майбутнього медичного працівника порівняння випадкових вебсайтів або дописів у соціальних мережах є недостатнім. Пошук має передбачати звернення до наукових баз, клінічних настанов, систематичних оглядів та офіційних ресурсів органів охорони здоров'я.

Окремої уваги потребують результати у сфері кібербезпеки. Респонденти впевнено керують приватністю особистих профілів, але мають нижчі показники використання двофакторної автентифікації та керування технічними налаштуваннями захисту даних. Це демонструє відмінність між побутовою цифровою безпекою та професійними вимогами до захисту медичної інформації. З огляду на майбутню роботу здобувачів в електронній системі охорони здоров'я недостатня сформованість таких навичок може підвищувати ризик несанкціонованого доступу до облікових записів, порушення конфіденційності та неналежного поводження з персональними даними пацієнтів.

Результати щодо використання професійно орієнтованих цифрових ресурсів виявили певну фрагментарність цифрової готовності. Висока обізнаність щодо застосунку «Дія» поєднувалася з нижчим рівнем використання «Особистого кабінету пацієнта», телемедичних сервісів та інформаційних ресурсів Центру громадського здоров'я України. Це може бути пов'язано з більшою представленістю загальнодержавних цифрових сервісів у медіапросторі та недостатньою інтеграцією спеціалізованих платформ у зміст професійної підготовки.

Виявлена статистично значуща перевага здобувачів фахового коледжу за показниками eHealth-компетентності ($p=0,012$) потребує обережного тлумачення. Вона може бути пов'язана з особливостями навчальних програм, структурою практичної підготовки, мотивацією до використання конкретних цифрових сервісів або відмінностями складу груп. Водночас нерівномірна чисельність порівнюваних груп не дозволяє робити висновок про загальну перевагу певного рівня освіти. Для пояснення встановленої різниці необхідні подальші дослідження з більшою та збалансованою вибіркою, урахуванням спеціальності, курсу навчання, попереднього досвіду роботи та проходження спеціалізованих освітніх модулів.

Помірна оцінка ефективності медичних чат-ботів на основі штучного інтелекту поєднувалася з достатньою готовністю використовувати ШІ у майбутній практиці. Такий результат може відображати усвідомлену обережність респондентів: вони відкриті до технологічних інновацій, але не готові безумовно довіряти автоматизованим рекомендаціям щодо здоров'я. З огляду на ризики неточних відповідей, алгоритмічних помилок і відсутності повного клінічного контексту критичне ставлення до таких інструментів може оцінюватися позитивно. Водночас бажання 86,1% респондентів пройти спеціалізований курс свідчить про виражену освітню потребу.

Використання мобільних трекерів здоров'я менш ніж половиною респондентів показує, що поширеність смартфонів необов'язково супроводжується систематичним застосуванням mHealth для самоконтролю. У міжнародних дослідженнях мобільні застосунки демонструють потенціал для підвищення фізичної активності, підтримки прихильності до лікування, моніторингу хронічних станів і зміни поведінки [8; 9]. Однак їхня ефективність залежить від мотивації користувача, якості застосунку, персоналізації повідомлень і тривалості використання. Тому інтеграція таких засобів в освітній процес має передбачати не просте ознайомлення з переліком застосунків, а оцінювання їхньої доказовості, безпеки, зручності та обмежень.

Виявлені за відкритими відповідями бар'єри охоплюють технічні, інформаційні та психологічні чинники. Нестабільний зв'язок або відсутність належної техніки обмежують доступ до цифрових можливостей, а недовіра до онлайн-інформації та сумніви щодо конфіденційності знижують готовність користуватися відповідними сервісами. Складність інтерфейсів і брак часу на опанування програм підтверджують необхідність людиноорієнтованого дизайну цифрових продуктів та практичного навчання користувачів.

Практичне застосування отриманих результатів полягає в удосконаленні освітніх програм підготовки медичних фахівців. До змісту освітніх компонентів доцільно інтегрувати практичні модулі з пошуку доказової медичної інформації, використання наукових баз даних, перевірки цифрових джерел, кібербезпеки, електронної системи охорони здоров'я, телемедицини, mHealth та відповідального використання штучного інтелекту.

Ефективними формами навчання можуть бути аналіз професійних ситуацій, виконання структурованих пошукових завдань, порівняння якості медичних вебресурсів, моделювання телемедичної консультації, розроблення цифрових інформаційних матеріалів для різних цільових груп і критична перевірка рекомендацій, сформованих системами штучного інтелекту. Особливу увагу слід приділяти захисту персональних даних, двофакторній автентифікації, протидії фішингу,

академічній доброчесності та етичним нормам професійної комунікації.

Доцільним є також систематичне використання офіційних ресурсів Центру громадського здоров'я України, Міністерства охорони здоров'я України та електронної системи охорони здоров'я під час практичних занять і самостійної роботи. Це сприятиме формуванню звички звертатися до верифікованих джерел та використовувати їх у майбутньому консультуванні пацієнтів.

Перспективи подальших досліджень

Перспективи подальших досліджень полягають у проведенні багатоцентрових досліджень із залученням здобувачів різних спеціальностей і рівнів освіти. Практичне значення матиме оцінювання ефективності навчальних модулів із цифрової грамотності за дизайном «до і після» та перевірка сформованих компетентностей за допомогою практичних завдань, а не лише самооцінювання.

Висновки

1. Цифрова комунікація є важливим інструментом сучасного громадського здоров'я, що забезпечує оперативне поширення інформації, підтримує профілактику захворювань, промоцію здоров'я та залучення населення до відповідального управління власним здоров'ям.

2. Здобувачі медичної освіти продемонстрували достатній рівень загальної цифрової компетентності та eHealth-грамотності, особливо щодо пошуку інформації, створення цифрового контенту, онлайн-комунікації та перевірки достовірності джерел. Водночас менш сформованими залишаються навички використання складних пошукових інструментів, наукових баз даних, окремих засобів кібербезпеки, телемедичних сервісів і спеціалізованих ресурсів громадського здоров'я.

3. Тривалість щоденного користування Інтернетом не впливала на рівень цифрової грамотності, що підтверджує необхідність цілеспрямованого формування професійно орієнтованих цифрових компетентностей, а не лише збільшення цифрової активності здобувачів освіти.

4. Встановлено сильний прямий статистично значущий зв'язок між загальною цифровою компетентністю та eHealth-грамотністю, що свідчить про визначальну роль базових цифрових навичок у здатності знаходити, критично оцінювати та використовувати інформацію про здоров'я.

5. Виявлена готовність більшості респондентів пройти спеціалізоване навчання з цифрової трансформації медицини обґрунтовує доцільність інтеграції до освітніх програм практичних модулів з цифрової медичної грамотності, кібербезпеки, телемедицини, mHealth, роботи з офіційними медичними ресурсами та відповідального використання штучного інтелекту.

Література

1. Слабкий ГО, Шафранський ВВ, Миронюк ІС, Кручаниця ВВ. Комунікації та соціальна мобілізація в інтересах здоров'я населення в рамках системи громадського здоров'я: методичні рекомендації [Інтернет]. Київ; 2016 [цитовано 2026 Черв. 29]. 20 с. Доступно: https://dspace.uzhnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/44e4b7cf-75d2-416b-9e75-c3151ea09732/content.

2. Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України. Національні рекомендації з людиноорієнтованої комунікації у сфері охорони здоров'я [Інтернет]. Київ: Центр громадського здоров'я МОЗ України; 2025 [цитовано 2026 Черв 29]. Доступно: https://surl.li/vinvuo.

3. Деміхов ОІ. Цифрова трансформація сфери громадського здоров'я в Україні. Університетські наукові записки. 2021;1(79):217–226. DOI: 10.37491/UNZ.79.21.

4. Хоменко ІМ, Чешко ЯМ. Інформаційно-комунікаційні технології у стратегії розвитку національної системи громадського здоров'я України. Довкілля та здоров'я. 2024;(1):4–11. DOI: 10.32402/dovkil2024.01.004.

5. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020–2025 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [cited 2026 Jun 29]. Доступно: https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924.

6. World Health Organization. Classification of digital interventions, services and applications in health: a shared language to describe the uses of digital technology for health [Internet]. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2023 [cited 2026 Jun 29]. Доступно: https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/bb20354e-ebee-44aa-8a58-7b1da85c6f95/content.

7. Ryu S. Book review: mHealth: new horizons for health through mobile technologies: based on the findings of the second global survey on eHealth. Healthcare Inform Res. 2012;18(3):231–233. DOI: 10.4258/hir.2012.18.3.231.

8. Marcolino MS, Oliveira JAQ, D'Agostino M, Ribeiro AL, Alkmim MBM, Novillo-Ortiz D. The impact of mHealth interventions: systematic review of systematic reviews. JMIR Mhealth Uhealth. 2018;6(1):e23. DOI: 10.2196/mhealth.8873.

9. Johnson D, Deterding S, Kuhn KA, Staneva A, Stoyanov S, Hides L. Gamification for health and wellbeing: a systematic review of the literature. Internet Interv. 2016;6:89–106. DOI: 10.1016/j.invent.2016.10.002.

10. Лінніков СВ, Миронюк ІС. Інтеграція комунікаційних каналів для ефективної реалізації програм громадського здоров'я: стратегічний підхід і стандартизація методів. У: Public health system in Ukraine and EU countries: realities, transformation, development vectors, perspectives: scientific monograph. Riga, Latvia: Baltija Publishing; 2024:26–38. DOI: 10.30525/978-9934-26-497-9-2.

11.Квітка С, Миргородська М. Цифрова трансформація системи охорони здоров'я: фактори впливу на якість життя населення. Аспекти публічного управління. 2024;12(1):14–21. DOI: 10.15421/152402.

12. Борейко ЛД, Перижняк АІ, Бачу МІ, Забродський ІС. Сестринська практика в умовах цифрової трансформації охорони здоров'я. Перспективи та інновації науки. 2025;11(57):2855–2869. DOI: 10.52058/2786-4952-2025-11(57)-2855-2869.

13. Busse T, Nitsche J, Kernebeck S, Jux C, Weitz J, Ehlers JP, et al. Approaches to improvement of digital health literacy in the context of person-centered care. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(14):8309. DOI: 10.3390/ijerph19148309.

14. Fitzpatrick PJ. Improving health literacy using the power of digital communications to achieve better health outcomes for patients and practitioners. Front Digit Health. 2023;5:1264780. DOI: 10.3389/fdgth.2023.1264780.

15. Tennant B, Stellefson M, Dodd V, Chaney B, Chaney D, Paige S, et al. eHealth literacy and Web 2.0 health information seeking behaviors among baby boomers and older adults. J Med Internet Res. 2015;17(3):e70. DOI: 10.2196/jmir.3992.

References

1. Slabkyi HO, Shafranskyi VV, Myroniuk IS, Kruchanytsia VV. Komunikatsii ta sotsialna mobilizatsiia v interesakh zdorovia naselennia v ramkakh systemy hromadskoho zdorovia: metodychni rekomendatsii [Communication and social mobilization for population health within the public health system: methodological recommendations] [Internet]. Kyiv; 2016 [cited 2026 Jun 29]. 20 p. Available from: https://dspace.uzhnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/44e4b7cf-75d2-416b-9e75-c3151ea09732/content [in Ukrainian].

2. Tsentr hromadskoho zdorovia Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy. Natsionalni rekomendatsii z liudynooriientovanoi komunikatsii u sferi okhorony zdorovia [National recommendations on person-centred communication in health care] [Internet]. Kyiv: Tsentr hromadskoho zdorovia MOZ Ukrainy; 2025 [cited 2026 Jun 29]. Available from: https://surl.li/vinvuo [in Ukrainian].

3. Demikhov OI. Tsyfrova transformatsiia sfery hromadskoho zdorovia v Ukraini [Digital transformation of the sphere of public health in Ukraine]. Universytetski naukovi zapysky. 2021;1(79):217–226. DOI: 10.37491/UNZ.79.21 [in Ukrainian].

4. Khomenko IM, Cheshko YaM. Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii u stratehii rozvytku natsionalnoi systemy hromadskoho zdorovia Ukrainy [Information and communication technologies in the development strategy of the national public health system of Ukraine]. Dovkillia ta zdorovia. 2024;(1):4–11. DOI: 10.32402/dovkil2024.01.004 [in Ukrainian].

5. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020–2025 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021 [cited 2026 Jun 29]. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924.

6. World Health Organization. Classification of digital interventions, services and applications in health: a shared language to describe the uses of digital technology for health [Internet]. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2023 [cited 2026 Jun 29]. Available from: https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/bb20354e-ebee-44aa-8a58-7b1da85c6f95/content.

7. Ryu S. Book review: mHealth: new horizons for health through mobile technologies: based on the findings of the second global survey on eHealth. Healthcare Inform Res. 2012;18(3):231–233. DOI: 10.4258/hir.2012.18.3.231.

8. Marcolino MS, Oliveira JAQ, D'Agostino M, Ribeiro AL, Alkmim MBM, Novillo-Ortiz D. The impact of mHealth interventions: systematic review of systematic reviews. JMIR Mhealth Uhealth. 2018;6(1):e23. DOI: 10.2196/mhealth.8873.

9. Johnson D, Deterding S, Kuhn KA, Staneva A, Stoyanov S, Hides L. Gamification for health and wellbeing: a systematic review of the literature. Internet Interv. 2016;6:89–106. DOI: 10.1016/j.invent.2016.10.002.

10. Linnikov SV, Myroniuk IS. Intehratsiia komunikatsiinykh kanaliv dlia efektyvnoi realizatsii prohram hromadskoho zdorovia: stratehichnyi pidkhid i standartyzatsiia metodiv [Integration of communication channels for the effective implementation of public health programmes: a strategic approach and standardisation of methods]. In: Public health system in Ukraine and EU countries: realities, transformation, development vectors, perspectives: scientific monograph. Riga, Latvia: Baltija Publishing; 2024, p. 26–38. DOI: 10.30525/978-9934-26-497-9-2 [in Ukrainian].

11.Kvitka S, Myrhorodska M. Tsyfrova transformatsiia systemy okhorony zdorovia: faktory vplyvu na yakist zhyttia naselennia [Digital transformation of the health care system: factors influencing the population's quality of life]. Aspekty publichnoho upravlinnia. 2024;12(1):14–21. DOI: 10.15421/152402 [in Ukrainian].

12. Boreiko LD, Peryzhniak AI, Bachu MI, Zabrodskyi IS. Sestrynska praktyka v umovakh tsyfrovoi transformatsii okhorony zdorovia [Nursing practice in the context of digital transformation of healthcare]. Perspektyvy ta innovatsii nauky. 2025;11(57):2855–2869. DOI: 10.52058/2786-4952-2025-11(57)-2855-2869 [in Ukrainian].

13. Busse T, Nitsche J, Kernebeck S, Jux C, Weitz J, Ehlers JP, et al. Approaches to improvement of digital health literacy in the context of person-centered care. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(14):8309. DOI: 10.3390/ijerph19148309.

14. Fitzpatrick PJ. Improving health literacy using the power of digital communications to achieve better health outcomes for patients and practitioners. Front Digit Health. 2023;5:1264780. DOI: 10.3389/fdgth.2023.1264780.

15. Tennant B, Stellefson M, Dodd V, Chaney B, Chaney D, Paige S, et al. eHealth literacy and Web 2.0 health information seeking behaviors among baby boomers and older adults. J Med Internet Res. 2015;17(3):e70. DOI: 10.2196/jmir.3992.

Мета – обґрунтувати роль цифрової комунікації у профілактиці захворювань і промоції здоров'я та оцінити рівень цифрової компетентності й eHealth-грамотності здобувачів медичної освіти.

Матеріали та методи. Проведено одномоментне описово-аналітичне медико-соціологічне дослідження на базі Житомирського медичного інституту Житомирської обласної ради та його фахового коледжу. В анонімному онлайн-опитуванні взяли участь 122 здобувачі освіти: 90 студентів інституту та 32 студенти коледжу. Авторський опитувальник містив 40 запитань, об'єднаних у два блоки: загальна цифрова грамотність, пошук інформації, кібербезпека і захист даних; eHealth-грамотність та використання цифрових інструментів у профілактиці захворювань і промоції здоров'я. Для самооцінювання застосовано п'ятибальну шкалу Лікерта. Статистичний аналіз включав ANOVA, коефіцієнт кореляції Пірсона, порівняльний і якісний контент-аналіз. Обробку даних здійснювали у Microsoft Excel 365 та MedStat 5.2. Дотримано принципів добровільності, анонімності, конфіденційності та поінформованої згоди.

Результати. Найвищі показники отримано щодо створення цифрового контенту, етики онлайн-комунікації, налаштування приватності та пошуку інформації про здоров'я. Нижчими були показники використання складних пошукових операторів, наукових баз, двофакторної автентифікації, телемедицини та спеціалізованих ресурсів громадського здоров'я. Залежності між тривалістю користування Інтернетом і рівнем цифрової грамотності не встановлено (p=0,452). Виявлено сильний прямий зв'язок між загальною цифровою компетентністю та eHealth-грамотністю (r=0,746; p<0,001). За загальним рівнем цифрової

компетентності відмінностей між студентами інституту та коледжу не виявлено (p=0,388), однак здобувачі коледжу мали вищий рівень eHealth-грамотності (p=0,012). Бажання пройти спеціалізований курс висловили 86,1% респондентів.

Висновки. Інтенсивне користування Інтернетом не гарантує сформованості професійних цифрових компетентностей. До освітніх програм доцільно інтегрувати практичні модулі з доказового пошуку, кібербезпеки, телемедицини, mHealth та відповідального використання штучного інтелекту.

Ключові слова: eHealth-грамотність, цифрова компетентність, медична освіта, кібербезпека, телемедицина, mHealth, штучний інтелект, інформаційна грамотність.

Purpose is to provide a theoretical justification for the role of digital communication in disease prevention and health promotion and to assess the level of digital competence and eHealth literacy among medical students. The study also aimed to test the hypothesis that general digital literacy is associated with students' ability to find, critically evaluate, and use electronic health information and digital health services.

Materials and Methods. A cross-sectional descriptive and analytical medical and sociological study was conducted at Zhytomyr Medical Institute of the Zhytomyr Regional Council and its separate structural unit, the professional college. The study involved 122 students, including 90 students of the institute and 32 students of the professional college. Most respondents were aged 18–20 years. Primary data were collected through an anonymous online survey using Google Forms. The original questionnaire comprised 40 questions grouped into two sections: general digital literacy, information searching, cybersecurity, and data protection; and eHealth literacy and the use of digital tools in disease prevention and health promotion. The questions in the second section were developed with consideration of the eHEALS scale. A five-point Likert scale was used for self-assessment. Quantitative indicators were presented as M±m, while categorical data were reported as absolute numbers and percentages. Statistical analysis included one-way analysis of variance, Pearson's correlation coefficient, and comparative analysis. Open-ended responses were processed using qualitative content analysis. Results were considered statistically significant at $p<0.05$. Data processing was performed using Microsoft Excel 365 and MedStat 5.2. The study was conducted in accordance with the principles of voluntary participation, anonymity, confidentiality, and informed consent.

Results. The students demonstrated a sufficient level of adaptation to the digital environment. The highest scores were obtained for digital content creation, ethical online communication, privacy settings, and the searching for and use of health information. Lower scores were recorded for the use of advanced search operators, scientific databases, cookie management, two-factor authentication, telemedicine services, and specialized public health resources. Confidence in making health-related decisions based on online information was lower than the ability to find and use relevant information. No statistically significant association was found between the duration of daily Internet use and the level of digital literacy ($p=0.452$). A strong positive statistically significant correlation was identified between general digital competence and eHealth literacy ($r=0.746$; $p<0.001$). There was no significant difference in general digital competence between institute and college students ($p=0.388$); however, college students demonstrated a statistically significantly higher level of eHealth literacy ($p=0.012$). A total of 86.1% of respondents expressed willingness to complete a specialized course on the digital transformation of medicine.

Conclusions. Intensive Internet use does not guarantee the development of professionally oriented digital competencies. General digital literacy is an important prerequisite for the ability of future healthcare professionals to effectively find, evaluate, and use electronic health information. The findings support the integration of practical educational modules on evidence-based information searching, cybersecurity, telemedicine, mobile health technologies, professional online communication, and the responsible use of artificial intelligence into educational programmes.

Key words: eHealth literacy, digital competence, medical education, cybersecurity, telemedicine, mHealth, artificial intelligence, information literacy.

Конфлікт інтересів: відсутній.
Conflict of interest: absent.

Відомості про авторів

Кірячок Марина Володимирівна – кандидат філологічних наук, доцент кафедри природничих і соціально-гуманітарних дисциплін, проректор із соціально-гуманітарного розвитку та міжнародного співробітництва Житомирського медичного інституту Житомирської обласної ради; вул. Велика Бердичівська, 46/15, м. Житомир, Україна, 10002.
mkiryachok@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-0654-9542 [B, D]

Гордійчук Світлана Вікторівна – доктор педагогічних наук, професор, в.о. ректора Житомирського медичного інституту Житомирської обласної ради; вул. Велика Бердичівська, 46/15, м. Житомир, Україна, 10002.
Stepanovasvg77@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-4609-7613 [A, B, C]

Шатило Віктор Йосипович – доктор медичних наук, професор, заслужений лікар України, радник ректора Житомирського медичного інституту Житомирської обласної ради; вул. Велика Бердичівська, 46/15, м. Житомир, Україна, 10002.
shatylo.viktor@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-7362-4787 [A, E, F]

Калініна Людмила Миколаївна – доктор педагогічних наук, професор, вчений секретар Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України; вул. Січових Стрільців, 52Д, м. Київ, Україна, 04053. lmykkalinina@gmail.com ORCID ID: 0000-0003-0534-6089 [B, D]

Богдан Олександр Володимирович – кандидат медичних наук, голова Житомирської обласної організації Товариства Червоного Хреста України; вул. Лесі Українки, 4, м. Житомир, Україна, 10003. ztredcross@ukr.net ORCID ID: 0009-0008-0447-1316 [B, D]

Дата першого надходження статті до видання: 24.07.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.09.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 28.10.2026