

УДК 378.147:004.9

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-5\(39\)-291-304](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-5(39)-291-304)

Кочарян Артур Борисович кандидат педагогічних наук, старший співробітник відділу проектування розвитку обдарованості, Інститут обдарованої дитини НАПН України, м. Київ, вул. Січових Стрільців, 52-д, <https://orcid.org/0000-0003-3854-4532>

Безугла Яна Іванівна викладач кафедри теоретичних дисциплін, Коледж хореографічного мистецтва «Київська муніципальна академія танцю імені Сержа Лифаря», м. Київ, вул. Данькевича, 4-а, <https://orcid.org/0009-0001-0624-0924>

Макогончук Наталія Віталіївна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри психології, педагогіки та соціально-економічних дисциплін, Національна академія Державної Прикордонної служби України імені Б. Хмельницького, м. Хмельницький, вул. Шевченка, 46, <https://orcid.org/0000-0001-7378-8917>

Е-НАВЧАННЯ У КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛЬНИХ ОСВІТНІХ ТЕНДЕНЦІЙ: СТАНДАРТИЗАЦІЯ, ДОСТУПНІСТЬ ТА РІВНІСТЬ

Анотація. У статті проаналізовано важливі аспекти електронного навчання серед студентів українських закладів вищої освіти, акцентуючи увагу на таких критичних елементах як стандартизація, доступність та рівність у контексті глобальних освітніх тенденцій. Дослідження було проведено з використанням онлайн-анкет, які дозволили зібрати думки студентів стосовно їхнього технічного забезпечення, взаємодії з освітніми платформами, загального задоволення процесом е-навчання та сприйняття рівності доступу до освітніх ресурсів. Зібрані дані показали, що більшість опитаних студентів мають доступ до особистих комп'ютерів та високошвидкісного інтернету, що є позитивним індикатором для забезпечення ефективного е-навчання. Тим не менш, результати також виявили існування значних відмінностей у доступності і якості інтернет-з'єднання, що впливає на навчальний досвід студентів, особливо в менш урбанізованих регіонах України. Опитування також виявило, що використання платформ е-навчання є досить розповсюдженим серед студентів, які підтвердили високий рівень задоволеності функціональністю та зручністю таких систем. Однак, частина респондентів висловила невдоволення через технічні проблеми та відсутність особистісного контакту з викладачами, що вказує на потребу в додаткових ресурсах для підтримки студентів та вдосконалення платформ. Щодо рівності доступу до освітніх

ресурсів, то половина з опитаних стверджує, що навчання доступне для всіх студентів без обмежень. Проте, інша половина вказала на проблеми, такі як недостатній доступ до технічних засобів та освітніх матеріалів для студентів з соціально вразливих груп. Це вимагає уваги з боку освітніх інституцій та державних органів для розробки політик, які забезпечать більш справедливий і рівний доступ до е-навчання. За результатами цього дослідження розроблені рекомендації щодо посилення інфраструктури, розширення технічної підтримки та адаптацію освітніх методик для забезпечення більш інклюзивного і ефективного освітнього середовища. Такі заходи можуть допомогти максимізувати потенціал е-навчання і забезпечити рівний доступ до якісної освіти для всіх студентів.

Ключові слова: Е-навчання, стандартизація освіти, доступність освіти, рівність освітніх можливостей, дистанційна освіта, освітні платформи, інтернет-з'єднання, технічне забезпечення студентів.

Kocharyan Artur Borisovych PhD in Pedagogy, Senior Employee, Institute of the Gifted Child of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv, Sichovykh Striltsiv St., 52-d, <https://orcid.org/0000-0003-3854-4532>

Bezuhla Yana Ivanivna Lecturer of the Department of Theoretical Disciplines, College of choreography art “Serge Lyfar Kyiv Municipal Academy of Dance”, Kyiv, Dankevycha St., 4-a, <https://orcid.org/0009-0001-0624-0924>

Makohonchuk Nataliia Vitaliyvna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Psychology, Pedagogics and Social-economic Disciplines Department, Bohdan Khmelnytskyi National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine, Khmelnytskyi, Shevchenko St., 46, <https://orcid.org/0000-0001-7378-8917>

E-LEARNING IN THE CONTEXT OF GLOBAL EDUCATIONAL TRENDS: STANDARDIZATION, ACCESSIBILITY AND EQUITY

Abstract. The article analyzes important aspects of e-learning among students of Ukrainian higher education institutions, focusing on such critical elements as standardization, accessibility and equality in the context of global educational trends. The research was conducted using online questionnaires, which allowed to gather the opinions of students regarding their technical support, interaction with educational platforms, general satisfaction with the e-learning process and perception of equality of access to educational resources. The collected data showed that the majority of surveyed students have access to personal computers and high-speed Internet, which is a positive indicator for ensuring effective e-learning. Nevertheless, the results also revealed the existence of significant differences in the

availability and quality of Internet connections, which affects the educational experience of students, especially in less urbanized regions of Ukraine. The survey also highlighted that the use of e-learning platforms is quite widespread among students, with a high level of satisfaction with the functionality and usability of such systems. However, some respondents expressed dissatisfaction with technical problems and the lack of personal contact with teachers, which indicates the need for additional resources to support students and improve the platforms. Regarding equality of access to educational resources, half of the respondents claim that education is available to all students without restrictions. However, the other half indicated problems such as insufficient access to technical means and educational materials for students from socio-economically vulnerable groups. This requires attention from educational institutions and public authorities to develop policies that will ensure more fair and equal access to e-learning. The results of this study recommend strengthening infrastructure, expanding technical support, and adapting educational methods to ensure a more inclusive and effective educational environment. Such measures can help maximize the potential of e-learning and ensure equal access to quality education for all students.

Keywords: E-learning, standardization of education, accessibility of education, equality of educational opportunities, distance education, educational platforms, Internet connection, technical support of students.

Постановка проблеми. У сучасному світі е-навчання стає все більш популярним та необхідним засобом через його потенціал у розширенні доступу до освітніх ресурсів для здобувачів освіти. Ця тенденція зазнала значного поштовху внаслідок пандемії COVID-19, яка стимулювала інституції по всьому світу до швидкого переходу на дистанційні форми навчання. Однак, із ростом його популярності виникають і виклики, що пов'язані зі стандартизацією, доступністю та забезпеченням рівності у доступі до якісних освітніх матеріалів. Глобалізація освіти ставить під сумнів існуючі освітні стандарти та вимагає розробки нових підходів, щоб забезпечити ефективність та справедливість е-навчання [1].

Стандартизація процесів та платформ е-навчання є критичною для забезпечення якості освітнього досвіду, що включає якість контенту, технологічну підтримку та методики викладання [2]. Незважаючи на широкий доступ до е-навчання, можливості доступності до його ресурсів залишаються нерівними, особливо в регіонах з обмеженим доступом до Інтернету або комп'ютерної техніки [3]. Окрім того, питання рівності залишається актуальним, оскільки потрібно забезпечити, щоб усі студенти мали однакові можливості доступу до освітніх ресурсів і можливостей, які пропонує е-навчання [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В українських і зарубіжних дослідженнях вивчалися різні аспекти е-навчання: особливості європейського

досвіду електронного навчання та можливості його застосування в українській практиці [5]; особистісна самореалізація студентів під час е-навчання [6]; професійний розвиток за допомогою е-навчання [7]; використання технологій візуалізації в електронному навчанні [8]; проблеми та чинники впливу в контексті е-навчання під час пандемії [9]; вплив е-навчання на мотивацію студентів [10]. Однак тема електронного навчання залишається актуальною, що визначає необхідність проведення даного дослідження.

Мета статті – проаналізувати проблеми стандартизації, доступності й рівності Е-навчання в контексті глобальних освітніх тенденцій. Вивчення цих аспектів дозволить зрозуміти поточні виклики та визначити можливі шляхи їхнього подолання для створення більш інклюзивної та ефективної глобальної освітньої системи. Для досягнення поставленої мети були сформульовані наступні завдання дослідження.

1. Визначити рівень доступності е-навчальних ресурсів для студентів.
2. Оцінити стандартизацію контенту та інтерфейсів в е-навчанні.
3. Проаналізувати вплив економічних, географічних і соціальних факторів на можливості студентів у використанні е-навчання.

Методологія дослідження. В основу емпіричного дослідження покладено онлайн-опитування студентів закладів вищої освіти (ЗВО), для якого було розроблено анкету (Додаток А). Ця анкета дозволила зібрати значний масив даних для аналізу досвіду впровадження е-навчання в Україні, з акцентом на доступності, стандартизації та рівності умов навчання.

Виклад основного матеріалу. У дослідженні, яке оцінювало різні аспекти е-навчання серед студентів українських ЗВО, демографічний розподіл відіграв важливу роль у розумінні контексту освітнього досвіду. Більшість респондентів (60%) належали до вікової групи 19–22 років, що є типовим для студентів, які здобувають ступінь бакалавра. Розподіл студентів за віковим критерієм представлений на рисунку 1. Відсоток студентів у віковій групі 23–26 років складає 25%, які зазвичай є студентами магістратури або на завершальних етапах бакалаврату. Молодші студенти (до 18 років) та старші (старше 26 років) становлять менші частки, 5% і 10% відповідно, вказуючи на наявність студентів, що почали освіту раніше або повернулись до неї після перерви.



Рис. 1. Розподіл студентів за віком

Серед респондентів відзначалася перевага жіночої статі (55% проти 45% у чоловічої), що може свідчити про більшу активність жінок у вищій освіті в даний час (рис. 2).

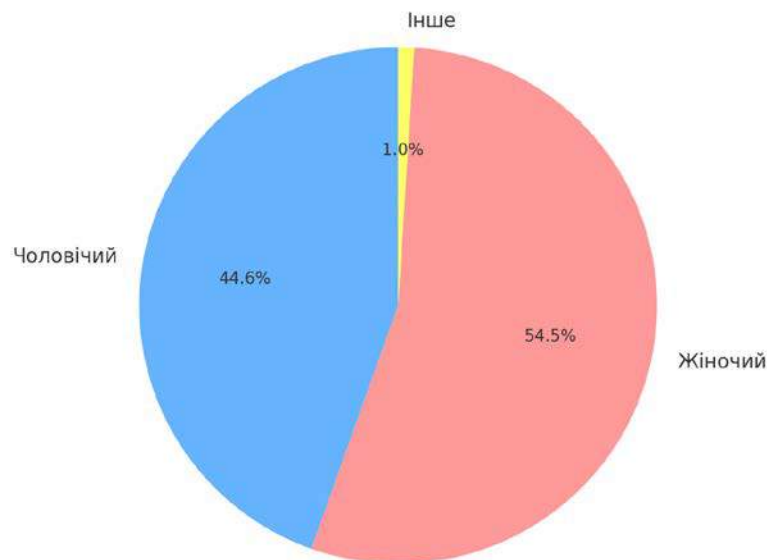


Рис. 2. Розподіл студентів за статтю

Щодо регіонального розподілу, значна частина студентів (40%) зазначили, що навчаються у західному регіоні України, відомому своїми активними

академічними центрами і університетами (рис. 3). Південь з 20% респондентів також демонструє сильну освітню активність, ймовірно завдяки морським портам та туристичним центрам. Регіон «Північ», який отримав 15% відповідей, має меншу представленість, що може свідчити про менш розвинену освітню інфраструктуру або меншу кількість населення. Схід з найменшим відсотком (10%) може відображати політичні або економічні труднощі, які впливають на освітні можливості в цьому районі.

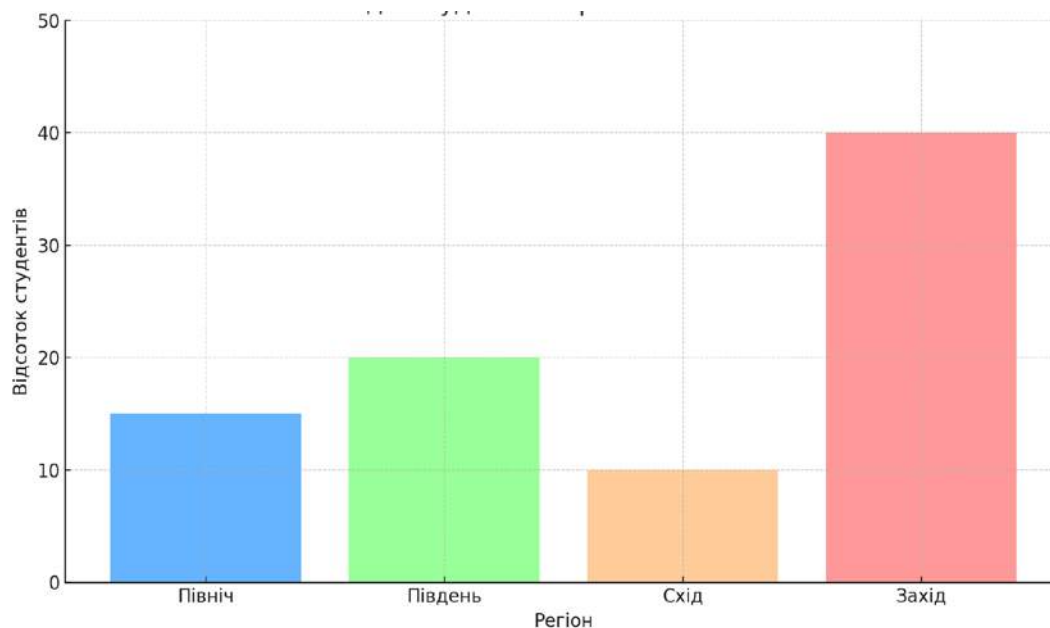


Рис. 3. Регіональний розподіл студентів

Таким чином, демографічний профіль респондентів відображає доволі широкий спектр від молодших студентів, які тільки розпочинають свій академічний шлях, до тих, хто повернувся до навчання після тривалої перерви. Ці демографічні дані дозволяють краще зрозуміти, як саме різні вікові групи сприймають і використовують електронні освітні ресурси в Україні, що є критично важливим для оцінювання ефективності та доступності е-навчання.

У рамках дослідження про е-навчання серед студентів українських ЗВО, значна увага була приділена оцінці технічного забезпечення, яке вважається критичним для успішного здобуття освіти в онлайн форматі. Велика більшість опитаних студентів (85%) мали особистий комп'ютер або ноутбук, що свідчить про досить високий рівень технологічного оснащення (рис. 4). Це може вказувати на те, що студенти є добре підготовлені до викликів сучасної освіти, де комп'ютерна техніка є необхідністю для доступу до навчальних матеріалів та комунікації з викладачами та одногрупниками.

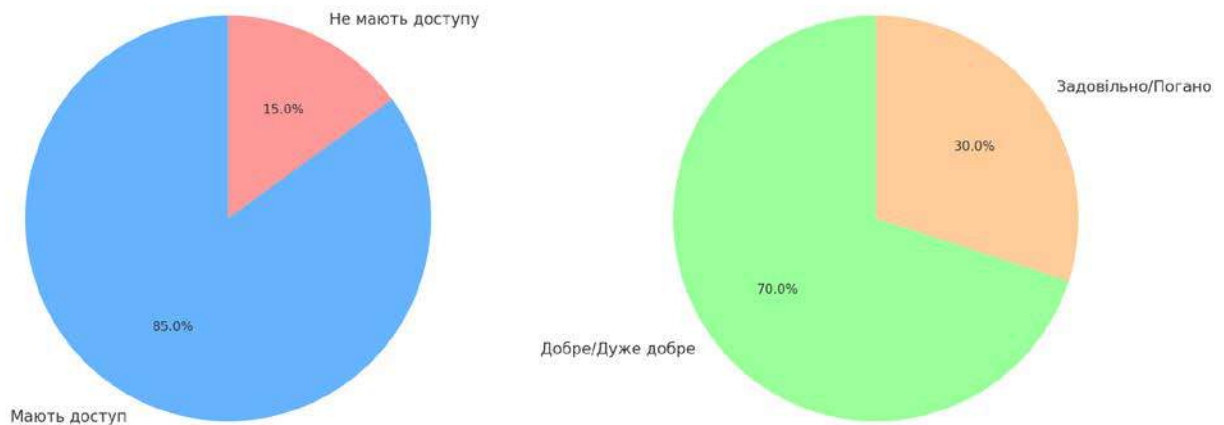


Рис. 4. Доступність е-навчання серед студентів

Щодо якості з'єднання з мережею Інтернет, респонденти в основному позитивно оцінили свій досвід: 70% зазначили, що їхнє з'єднання було «добрим» або «дуже добрим» (рис. 4). Це підкреслює, що для більшості студентів умова наявності власних технологічних засобів не стане серйозною перешкодою на шляху до участі в е-навчанні. Однак, залишається близько 30% студентів, які стикаються з проблемами задовільного або недостатньо швидкого чи то стабільного з'єднання, що може впливати на їхню здатність до навчання, особливо під час онлайн лекцій та семінарів, де вимагається висока якість і стабільність зв'язку.

Ці дані засвідчують значні відмінності у технічному забезпеченні студентів, які можуть впливати на їхнє сприйняття та взаємодію з е-навчанням. Незважаючи на загально позитивні оцінки, проблема низької якості інтернету залишається актуальною для значної частини студентів, що вимагає подальшого аналізу та можливих інтервенцій з боку навчальних закладів або уряду, щоб забезпечити більш рівний доступ до освітніх ресурсів.

У розділі анкети, що присвячений використанню платформ е-навчання, респонденти дали важливу інформацію про свої переваги та задоволеність цими інструментами (рис. 5). Google Classroom і Moodle виявилися найпопулярнішими платформами серед студентів, зайнявши 45% та 30% відповідно. Ці платформи, що відомі своєю зручністю і широким функціоналом для організації курсів та зворотного зв'язку, стали основними інструментами в організації дистанційного освітнього процесу. Інші платформи, такі як Microsoft Teams і Zoom, також були згадані, але з меншою частотою, що може свідчити про їхнє специфічне використання для обмеженого переліку взаємодії, наприклад, відеоконференцій.

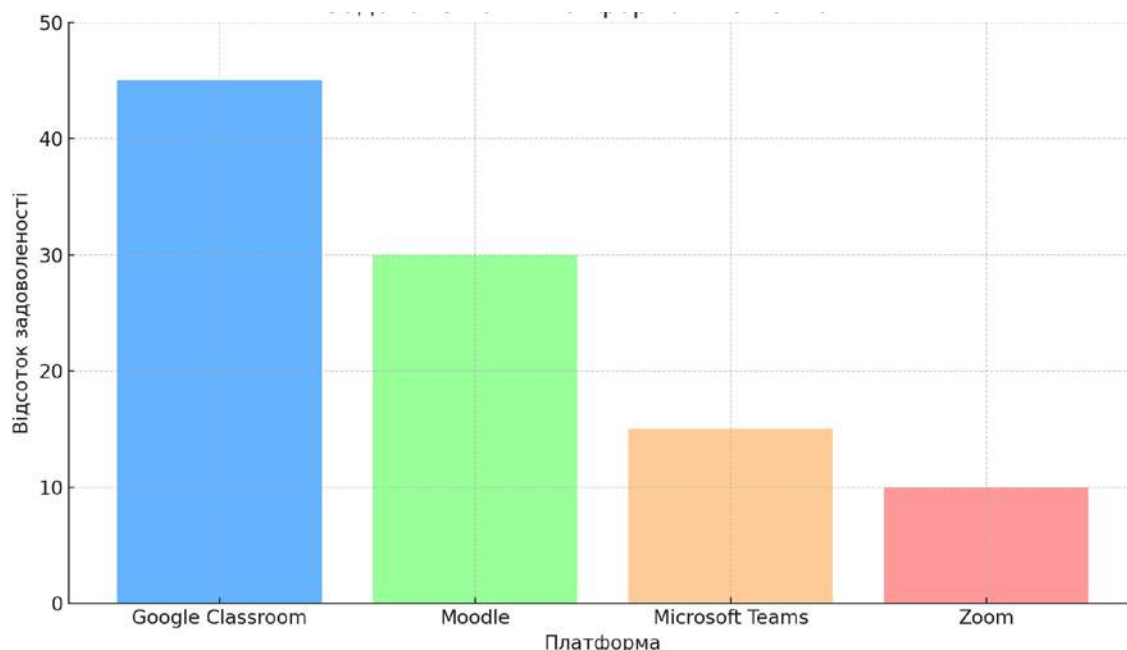


Рис. 5. Задоволеність платформами е-навчання серед студентів

Більшість студентів (65%) зазначили, що їм зручно використовувати обрані платформи для е-навчання, підкреслюючи хорошу адаптацію до інтерфейсів і функціональності цих систем. Водночас, деякі з них висловили невдоволення або стикалися з труднощами під час використання цих інструментів, що може бути пов'язано з особистими труднощами в навігації, доступності або технічними обмеженнями.

Ці дані свідчать про високий рівень інтеграції цифрових платформ у навчальний процес, але також підкреслюють необхідність подальшої підтримки та навчання для студентів, які можуть відчувати складнощі. Важливо, щоб ЗВО та розробники платформ продовжували працювати над покращенням інтерфейсів і забезпеченням доступності всім користувачам задля максимізації ефективності е-навчання і забезпечення рівного доступу до освітніх ресурсів.

У відповідях на питання про загальне задоволення е-навчанням результати демонструють змішану картину враження у студентів (рис. 6). Близько 40% з них виявилися задоволені або дуже задоволені своїм досвідом е-навчання. Ці студенти зазвичай високо оцінювали зручність та доступність навчальних матеріалів, а також можливість гнучкого планування свого навчального процесу. Вони часто вказували на переваги, такі як можливість повторного перегляду лекцій та доступність ресурсів з будь-якої точки, де є можливість з'єднання з мережею Інтернет.

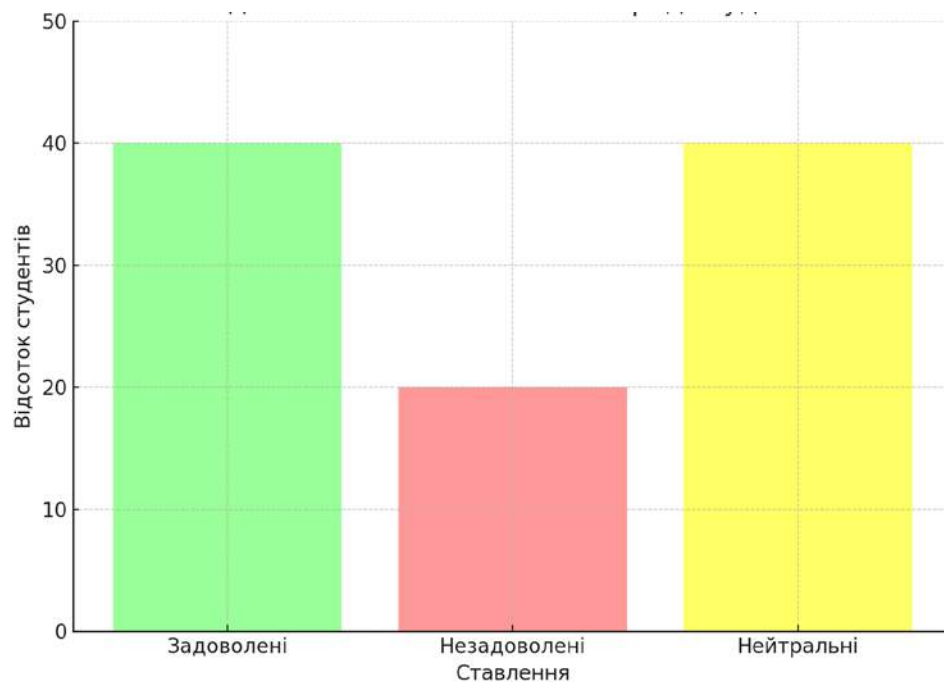


Рис. 6. Задоволеність е-навчанням серед студентів

На противагу, 20% респондентів висловили своє незадоволення, часто посилаючись на проблеми з технічним забезпеченням, такі як нестабільний зв'язок, що заважали ефективному засвоєнню матеріалу через онлайн платформи. Ці студенти також відчували відсутність особистого контакту з викладачами та однокурсниками, що, на їхню думку, знижувало якість навчального досвіду та ускладнювало процес спілкування і взаємодії.

Решта студентів (40%) залишились більш нейтральними у своїх відповідях, вказуючи на те, що хоча е-навчання і забезпечує певні зручності, воно все ще має значний потенціал для покращення. Ця група респондентів акцентувала на потребі в кращій організації курсів та більшій інтерактивності у відео- та аудіоматеріалах, щоб зробити освітній процес більш ефективним.

Ці дані вказують на необхідність для ЗВО та розробників освітніх платформ зосередити увагу на покращенні якості технічної інфраструктури та педагогічних методів в е-навчанні. Важливим аспектом є також забезпечення стабільного зв'язку та створення більш енгейджуючих та інтерактивних навчальних матеріалів, які можуть підвищити загальне задоволення студентів та їхнє залучення у процес навчання.

У відповідях на секцію анкети, що присвячена рівності в доступі до освітніх ресурсів, студенти виразили різноманітні думки, що відображають складність цього питання (рис. 7). Половина респондентів (50%) вказала, що вважає доступ до е-навчання рівним для всіх студентів їхнього закладу вищої освіти. Ці студенти зазначали, що ЗВО, де вони навчаються, надає достатньо ресурсів та підтримки, включаючи доступ до комп'ютерів в університетських лабораторіях та швидкий Інтернет на території кампусу.

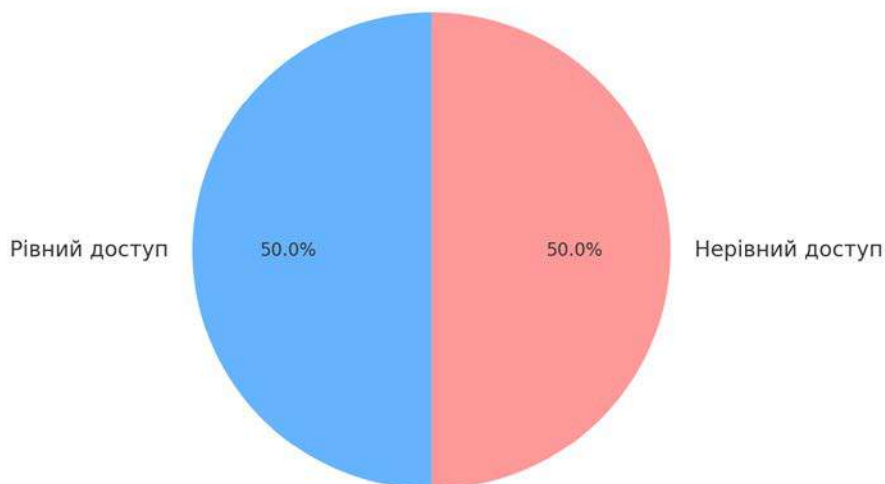


Рис. 7. Рівність у доступі до е-навчання

Натомість, значна частина студентів (50%) висловила думку, що доступ не є повністю рівним. Вони підкресливали, що, хоча університетські ресурси і доступні, існують значні відмінності у доступі студентів до технічних засобів вдома. Особливі проблеми виникали у студентів з менш заможних сімей або тих, хто проживає в регіонах з обмеженими технологічними можливостями, де швидкісний інтернет або новітнє обладнання залишаються поки недоступними.

Респонденти, які відчували нерівність у доступі, часто згадували, що це створює додаткові виклики у їхньому навчальному процесі, зокрема під час участі у відеоконференціях, завантаженні великих файлів навчальних матеріалів та участі у онлайн оцінюванні. Вони вказували, що ці виклики можуть негативно вплинути на їхні академічні результати та мотивацію до навчання, оскільки вони відчують себе менш підготовленими порівняно з одногрупниками, які мають кращий доступ до технологій.

Такі результати вказують на необхідність для ЗВО більш активно працювати над вирівнюванням можливостей для всіх студентів, включаючи забезпечення доступу до необхідних технологій і підтримку тих, хто не може самотужки подолати технологічні бар'єри. Це також підкреслює важливість державних та місцевих ініціатив з підвищення рівня цифрової інклюзії та забезпечення рівних можливостей для доступу до якісної вищої освіти.

Висновки. На основі зібраних даних, що отримані шляхом анкетування студентів українських закладів вищої освіти, можна зробити кілька важливих висновків. Більшість студентів володіють власним комп'ютером або ноутбуком і мають доступ швидкісного з'єднання з мережею Інтернет, що свідчить про добре технічне оснащення для забезпечення їхнього навчання. Однак, існують і відмінності у рівні доступу до технічних ресурсів, які можуть впливати на навчальний досвід і якість освітнього процесу. Використання

платформ е-навчання є досить розповсюдженим серед українських ЗВО, а велика кількість студентів високо оцінює зручність і функціональність таких систем як Google Classroom та Moodle. Проте, деякі з них стикаються з проблемами при використанні цих платформ, що може вказувати на необхідність подальшого навчання і підтримки з боку адміністрації та викладачів ЗВО.

Рівень задоволеності е-навчанням в цілому є доволі високим, але висловлюється стурбованість з боку тих студентів, у кого є обмежений доступ до технологій або швидкісного Інтернету, що негативно впливає на їх залученість та успіхи у навчанні. Це вказує на нагальну потребу у вирішенні питань рівності доступу до освітніх ресурсів. Таким чином, адміністрація ЗВО та посадовці Міністерства освіти і науки України повинні приділити увагу таким викликам та працювати над технічним забезпеченням, щоб усі студенти мали рівний доступ до необхідних освітніх ресурсів для ефективного е-навчання. Це може включати інвестиції у технологічну інфраструктуру, розробку програм підтримки студентів із соціально вразливих груп, а також перегляд освітніх стандартів для забезпечення рівності у навчальному середовищі.

Література:

1. Андрущенко В. П. Глобальні тренди розвитку освіти XXI століття. *Вища освіта України*. 2019. № 3. С. 5–14.
2. Buendía F., Gayoso-Cabada J., Sierra J. L. Generation of standardized e-learning content from digital medical collections. *Journal of medical systems*. 2019. Vol. 43. No. 7. Article 188. URL: <https://doi.org/10.1007/s10916-019-1330-5> (дата звернення: 28.04.2024).
3. Bada A., Jita L. E-learning facilities for teaching secondary school physics: awareness, availability and utilization. *Research in Social Sciences and Technology*. 2021. Vol. 6. No. 3. P. 227–241. URL: <https://doi.org/10.46303/ressat.2021.40> (дата звернення: 28.04.2024).
4. Utilizing a restricted access e-learning platform for reform, equity, and self-development in correctional facilities / Y. C. Stamatiou et al. *Emerging Science Journal*. 2022. Vol. 6. P. 241–252. URL: <http://doi.org/10.28991/ESJ-2022-SIED-017> (дата звернення: 28.04.2024).
5. Гапчук Я. Європейський досвід використання Е-навчання у вищій школі. *Перспективи та інновації науки*. 2023. Т. 13. № 31. С. 106–113. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-13\(31\)-106-113](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-13(31)-106-113) (дата звернення: 28.04.2024).
6. Мієр Т. І. Сутність освітніх парадигм і поліпарадигмальних проявів у багатовимірній педагогічній реальності та особистісній самореалізації студентів під час е-навчання. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 2020. Т. 34. № 2. С. 73–82. URL: <https://doi.org/10.28925/2311-2409.2020.34.9> (дата звернення: 28.04.2024).
7. Фрицюк В., Губіна С., Баюрко Н. Е-навчання як один із засобів підготовки майбутніх педагогів до професійного саморозвитку. *Вісник науки та освіти*. 2023. Т. 9. № 15. С. 743–756. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-9\(15\)-743-756](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-9(15)-743-756) (дата звернення: 28.04.2024).
8. Романенко Т. В., Русіна Н. Г. Застосування візуальних технічних засобів у процесі електронного навчання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи* : матеріали VI Міжнародної науково-практичної інтернет конференції (м. Тернопіль, 12–13 листопада, 2020 р.). Тернопіль, 2020. С. 197–199.

9. Almaiah M. A., Al-Khasawneh A., Althunibat A. Exploring the critical challenges and factors influencing the E-learning system usage during COVID-19 pandemic. *Education and information technologies*. 2020. Vol. 25. P. 5261–5280. URL: <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10219-y> (дата звернення: 28.04.2024).

10. Rahm A.K. Effects of realistic e-learning cases on students' learning motivation during COVID-19 / A. K. Rahm et al. *PLoS One*. 2021. Vol. 16. No. 4. Article e0249425. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249425> (дата звернення: 28.04.2024).

References:

1. Andrushchenko, V.P. (2019). Hlobalni trendy rozvytku osvity XXI stolittia [Global trends in the development of education of the 21st century]. *Vyshcha osvita Ukrainy – Higher Education of Ukraine*, (3), 5–14. [in Ukrainian].

2. Buendía, F., Gayoso-Cabada, J., & Sierra, J. L. (2019). Generation of standardized e-learning content from digital medical collections. *Journal of Medical Systems*, 43(7), Article 188. <https://doi.org/10.1007/s10916-019-1330-5>

3. Bada, A., & Jita, L. (2021). E-learning facilities for teaching secondary school physics: Awareness, availability and utilization. *Research in Social Sciences and Technology*, 6(3), 227–241. <https://doi.org/10.46303/ressat.2021.40>

4. Stamatiou, Y.C., Halkiopoulos, C., Giannoulis, A., & Antonopoulou, H. (2022). Utilizing a restricted access e-Learning platform for reform, equity, and self-development in correctional facilities. *Emerging Science Journal*, 6, 241–252. <http://doi.org/10.28991/ESJ-2022-SIED-017>

5. Hapchuk, Ya. (2023). Yevropeyskyi dosvid vykorystannia E-navchannia u vyshchii shkoli [European experience of using E-learning in higher education]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky – Perspectives and Innovations of Science*, 13(31), 106–113. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-13\(31\)-106-113](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-13(31)-106-113)

6. Miier, T. I. (2020). Sutnist osvitnikh paradyhm i poliparadyhmalnykh proiaviv u bahatovymirni pedahohichnii realnosti ta osobystisnii samorealizatsii studentiv pid chas e-navchannia [The essence of educational paradigms and polyparadigm manifestations in the multidimensional pedagogical reality and personal self-realization of students during e-learning]. *Pedahohichna osvita: teoriia i praktyka – Pedagogical Education: Theory and Practice*, 34(2), 73–82. <https://doi.org/10.28925/2311-2409.2020.34.9> [in Ukrainian].

7. Frytsiuk, V., Hubina, S., & Baiurko, N. (2023). E-navchannia yak odyin iz zasobiv pidhotovky maibutnikh pedahohiv do profesiinoho samorozvytku [E-learning as one of the means of training future teachers for professional self-development]. *Visnyk nauky ta osvity – Bulletin of Science and Education*, 9(15), 743–756. [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-9\(15\)-743-756](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-9(15)-743-756) [in Ukrainian].

8. Romanenko, T.V., & Rusina, N.H. (2020). Zastosuvannia vizualnykh tekhnichnykh zasobiv u protsesi elektronnoho navchannia [Application of visual technical means in the process of e-learning]. Proceedings from: *Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia «Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia: dosvid, tendentsii, perspektyvy» – International Scientific and Practical Conference «Modern information technologies and innovative teaching methods: experience, trends, prospects»*. (pp. 197–199). Ternopil, 2020. [in Ukrainian].

9. Almaiah, M. A., Al-Khasawneh, A., & Althunibat, A. (2020). Exploring the critical challenges and factors influencing the E-learning system usage during COVID-19 pandemic. *Education and Information Technologies*, 25, 5261–5280. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10219-y>

10. Rahm, A.K., Töllner, M., Hubert, M.O., Klein, K., Wehling, C., Sauer, T., et al. (2021). Effects of realistic e-learning cases on students' learning motivation during COVID-19. *PLoS One*, 16(4), Article e0249425. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249425>

Додаток А

Анкета для оцінки е-навчання серед студентів ВНЗ

Демографічні дані:

1. Ваш вік:
 - до 18 років
 - 19-22 роки
 - 23-26 років
 - старше 26 років
2. Ваш стать:
 - Чоловіча
 - Жіноча
 - Інше
3. Ваш регіон навчання:
 - Північ
 - Південь
 - Схід
 - Захід
 - Центр
4. Назва вашого ЗВО:
5. Ваша спеціальність:

Технічне забезпечення:

6. Чи є у вас особистий комп'ютер або ноутбук для навчання?
 - Так
 - Ні
7. Оцініть якість вашого Інтернет-з'єднання для навчання:
 - Дуже добре
 - Добре
 - Задовільно
 - Погано
 - Дуже погано

Використання платформ е-навчання:

8. Які платформи для е-навчання ви використовуєте? (можливість вибрати кілька варіантів)
 - Moodle
 - Google Classroom
 - Microsoft Teams
 - Zoom
 - Інші (вказіть)
9. Наскільки вам зручно використовувати ці платформи?
 - Дуже зручно
 - Зручно

Журнал «Перспективи та інновації науки»
(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)
№ 5(39) 2024

- Нейтрально
- Незручно
- Дуже незручно

Загальне задоволення e-навчанням:

10. Загалом, наскільки ви задоволені e-навчанням?

- Дуже задоволений(-а)
- Задоволений(-а)
- Частково задоволений(-а)
- Незадоволений(-а)
- Дуже незадоволений(-а)

Рівність у доступі до освітніх ресурсів:

11. Чи вважаєте ви, що всі студенти вашого ЗВО мають рівний доступ до e-навчання?

- Так, повністю
- Швидше так, ніж ні
- Нейтральна позиція
- Швидше ні, ніж так
- Ні, абсолютно не мають

12. Якщо Ви відчуваєте, що доступ не є рівним, яка проблема/и, на вашу думку, це викликає?

- Технічне обладнання
- Інтернет-з'єднання
- Загальна доступність ресурсів
- Якість навчальних матеріалів
- Інше (вказіть)