

УДОСКОНАЛЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ: ПОГЛЯД ВИКЛАДАЧІВ І СТУДЕНТІВ

Мунд Я.-П., доктор природничих наук, Університет сталого розвитку Еберсвальде, Німеччина, Jan-Peter.Mund@hnee.de, orcid.org/0000-0002-4878-5519

Хрутьба В.О., доктор технічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна viktoriia.khrutba@gmail.com, orcid.org/0000-0002-8121-2042

Валор Е., кандидат сільськогосподарських наук, Університет сталого розвитку Еберсвальде, Evelyn.Wallor@hnee.de, orcid.org/0000-0002-1749-097X

Головко А.А., кандидат економічних наук, Національний лісотехнічний університет України, Львів, golovkoandrei@gmail.com, orcid.org/0000-0003-1762-340X

Нікітченко Ю.С., кандидат технічних наук, Університет сталого розвитку Еберсвальде, Німеччина, y.nikitchenko84@gmail.com, orcid.org/0000-0003-1487-641X

Хрутьба Ю.С., кандидат економічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна, hrutbaj@gmail.com, orcid.org/0000-0002-3419-8364

IMPROVEMENT OF E-LEARNING COURSES IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF UKRAINE: STUDENTS' AND TEACHERS' PERSPECTIVE

Mund J.-P. Prof. Dr., Eberswalde University for Sustainable Development, Germany, Jan-Peter.Mund@hnee.de, orcid.org/0000-0002-4878-5519

Khrutba V.A., Prof. Dr, National Transport University, Kyiv, Ukraine viktoriia.khrutba@gmail.com, orcid.org/0000-0002-8121-2042

Wallor E., PhD, Eberswalde University for Sustainable Development, Germany, Evelyn.Wallor@hnee.de, orcid.org/0000-0002-1749-097X

Holovko A.A., PhD, Ukrainian National Forestry University, Lviv, golovkoandrei@gmail.com, orcid.org/0000-0003-1762-340X

Nikitchenko Y.S., PhD, Eberswalde University for Sustainable Development, Germany, y.nikitchenko84@gmail.com, orcid.org/0000-0003-1487-641X

Khrutba Y.S., PhD, National Transport University, Kyiv, Ukraine, hrutbaj@gmail.com, orcid.org/0000-0002-3419-8364

Постановка проблеми.

Тема дистанційної освіти не є новою для педагогічної та наукової спільноти. Публікації з цієї тематики почали з'являтися набагато раніше, ніж людство зіштовхнулося з пандемією COVID-19. На сьогодні існує чимало публікацій, що стосуються різних аспектів дистанційної освіти. Серед них є публікації, де автори розмірковують над перевагами та недоліками дистанційного навчання [2,5,7]. Цікавими є публікації комерційних структур, де вони також розмірковують про використання методів дистанційного навчання як елементу підвищення кваліфікації персоналу [3,4]. Ще однією важливою категорією публікацій є категорія, в якій автори дають оцінку різним методам та підходам дистанційного навчання [1,6].

Дослідження, представлене у цій статті, враховує специфічну ситуацію, що склалася в Україні. При формуванні завдань та методів дослідження було враховано вплив війни на вищу освіту, специфіку дистанційної освіти, сучасний стан вищої освіти, особливості студентського середовища, традиції вищої освіти в Україні та інші специфічні характеристики дистанційної освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Теоретико-практичні аспекти дистанційного навчання ґрунтовно були досліджені зарубіжними та вітчизняними науковцями. Проблема формування понятійно-термінологічного апарату з питань розвитку дистанційної освіти присвячені роботи багатьох зарубіжних науковців, серед них: Деллінг Р. (Німеччина), Рамбле Г., Кіган Д., Сімонсон М., Мур М., Кларк А., Томпсон М. (США) та інші. Особливу увагу цьому питанню приділяють вітчизняні науковці: Биков В.Ю., Богачков Ю.М., Кухаренко В. М., Манако А.Ф., Овчарук О.В., Пінчук О.П., Шукевич Б.І

Мета статті – є визначення передумов, що впливають на стан дистанційного навчання в Україні та визначення напрямів та методів удосконалення електронних навчальних курсів як

основного елемента дистанційної освіти. Стаття містить аналіз результатів опитування викладачів та студентів закладів вищої освіти України.

Виклад основного матеріалу.

Дистанційна освіта є єдиним можливим засобом, який дозволяє об'єднати викладачів та студентів на територіях, що потерпають від війни, в єдиний навчальний процес. Багато викладачів та студентів, які були змушені покинути свої домівки та робочі місця, можуть продовжувати навчальний процес у віртуальному навчальному середовищі. Навчальний процес тих викладачів та студентів, які можуть залишатися вдома та відвідувати свої навчальні заклади, постійно переривається через бойові дії та атаки на цивільну інфраструктуру. Віртуальне середовище в цьому випадку не є надійним укриттям. В цих умовах особлива увага має бути приділена наповненню електронних курсів, як основному елементу, що визначає якість онлайн-навчання.

В рамках проекту DAAD (Служба академічних обмінів Німеччини) "Українсько-німецька мережа викладання для цифрової трансформації екологічної освіти" проведено опитування викладачів та студентів українських ВНЗ з метою виявлення основних напрямів удосконалення електронних навчальних курсів. За результатами опитування були зроблені висновки щодо методів навчання, які необхідно розвивати в рамках українських електронних курсів, а також оцінено поточний стан навчального процесу у онлайн форматі. Дослідження проводилося міжнародною командою, яка представляла Університет сталого розвитку Еберсвальде (Німеччина), Національний транспортний університет (Україна) та Національний лісотехнічний університет України. Основними питаннями, що підлягали дослідженню були такі:

- Як умови війни впливають на навчальний процес в Україні?
- Які основні фактори заважають освітньому процесу?
- Яким методам навчання студенти та викладачі надають перевагу під час проведення лекційних, практичних, семінарських занять та самостійної роботи?
- Наскільки ефективним та запотребованим є навчальний процес у онлайн форматі в українських умовах?
- Які можливі шляхи та методи вдосконалення електронних навчальних курсів в українських умовах?

В опитуванні взяли участь 176 студентів та 51 викладач з 9 українських університетів, розташованих у Центральній та Західній Україні. Опитування проводилося за допомогою Google-форм. Викладачам та студентам були надіслані посилання, за якими вони могли заповнити анкети в режимі онлайн. У ході опитування використовувалися питання з варіантами відповідей та відкриті запитання. З метою кращого виявлення пріоритетів окремі питання містили прохання проранжувати відповіді. З метою групування відповідей респондентів ставилися такі запитання: викладачам - про університет, де вони працюють, та посаду, студентам - про майбутню спеціальність, освітньо-професійну програму та назву університету, в якому вони навчаються. Характеристики вибірки опитаних викладачів та студентів представлені на рис. 1. Географічний розподіл вибірки представлений на рис. 2.

На момент проведення (вересень-жовтень 2022р) опитування 13 (7,37%) студентів та 6 (11,76%) викладачів перебували за кордоном (Німеччина, Польща, Італія), 61 (34,66%) студент та 34 (66,67%) викладачі перебували у відносно безпечних місцях, але не відчували емоційного/психологічного спокою.

Результати дослідження. Умови навчання розглядалися не лише як характеристика вибірки, а й як предмет більш глибокого дослідження. На питання про зовнішні фактори, що перешкоджають ефективному навчанню 36% студентів та 43% викладачів відповіли, що найбільш значущим серед таких факторів є емоційне та психологічне напруження у зв'язку з війною. Серед інших чинників, що заважають навчанню, були названі: відсутність належного обладнання та/або доступу до мережі Інтернет, проблеми з фінансовими ресурсами та відсутність безпечного місця для навчання та викладання. Згідно з відповідями респондентів, навчання в онлайн форматі може викликати стрес через такі причини: відсутність безпеки через війну, не достатня ефективність комунікаційного процесу, емоційний стрес.

Відповідаючи на відкриті запитання викладачі висловлювали занепокоєння щодо невизначеності, а також залученості студентів до онлайн-занять (низька активність та недосконалий зворотній зв'язок, відсутність зорового контакту). Ці чинники можуть призвести до незадоволення професійною діяльністю з боку викладачів. Обидві групи респондентів висловилися, що відсутність ефективної комунікації є найбільш критичною проблемою під час дистанційного навчання. На рис. 3 представлено загальну оцінку студентами та викладачами ефективності дистанційного навчання у

воєнний час. При цьому 51% студентів та 59% викладачів оцінили дистанційне навчання як достатньо ефективне. Лише 4% студентів вважають, що дистанційне навчання під час війни є абсолютно неефективним.

Студенти	Викладачі
Представлені університети: Національний транспортний університет – 81 студент; Національний лісотехнічний університет України – 45 студентів; Інші університети – 50 студентів.	Представлені університети: Національний транспортний університет – 17 викладачів; Національний лісотехнічний університет України – 14 викладачів; Інші університети – 20 викладачів.
Розподіл вибірки за рівнями вищої освіти: Бакалаврський рівень – 145 студентів; Магістерський рівень – 31 студент.	Науковий ступінь (НС) / посада: Асистент без НС – 4 викладачі; Асистент з НС – 6 викладачів; Доцент – 37 викладачів; Професор – 4 викладачі.
Освітні програми: “Екологія”, “Технології захисту навколишнього середовища”, “Екологія та охорона навколишнього середовища”, “Екологічна інженерія автотранспортної діяльності”, “Логістика”, “Менеджмент”.	Навчальні дисципліни, що викладаються: Екологічна безпека, Екологічні аспекти транспортної діяльності, Промислова екологія, Теоретичні основи екологічної інженерії, Стратегія сталого розвитку, Екологічна економіка, Економіка природокористування, Сталий розвиток і кліматологія, Моделювання та прогнозування стану довкілля, Радіоекологія, Техніка лабораторних досліджень, Експериментальна екологія, Агроєкологія та інші.

Рисунок 1 – Характеристики вибірки опитаних викладачів та студентів [14]
Figure 1– Characteristics of the sample of interviewed teachers and students



Рисунок 2 – Географічний розподіл вибірки
Figure 2 – Geographic distribution of the sample

Відповіді на запитання щодо переваг дистанційного навчання для обох категорій респондентів можна згрупувати у такі категорії: міркування безпеки та комфорту; соціальні, пов'язані з можливістю організувати свій час; економічні (час або гроші); методичні або організаційні (див. рис. 4). Основною перевагою онлайн-навчання з точки зору студентів є безпека навчання та його

комфорт. Також важливою перевагою для студентів є економія часу та/або коштів на дорогу до навчальних корпусів. Викладачі вказали на такі переваги дистанційного навчання: можливість використовувати різноманітні методи та прийоми викладання, а також більший простір для вдосконалення існуючих організаційних аспектів освітнього процесу.

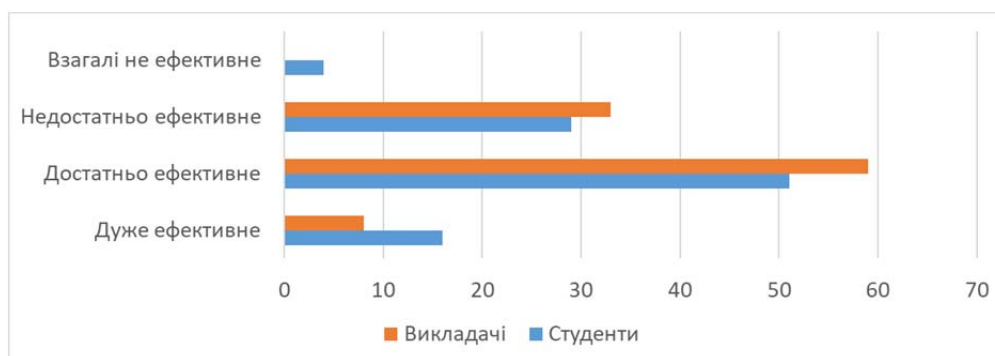


Рисунок 3 – Оцінка студентами та викладачами ефективності дистанційного навчання в умовах війни
Figure 3 – Evaluation by students and teachers of the effectiveness of distance learning in war conditions

Виявлені недоліки дистанційного навчання, сформульовані викладачами та студентами, можна поділити на такі категорії: технічні причини; методичні або організаційні; соціальні, пов'язані з відсутністю спілкування; емоційні, пов'язані з особистістю студента. Найбільш суттєвими є недоліки, пов'язані з браком спілкування студентів між собою або студентів та викладачів. Багато студентів вказали на недоліки дистанційного навчання, пов'язані з технічними проблемами, зокрема, з обмеженим доступом до мережі Інтернет.

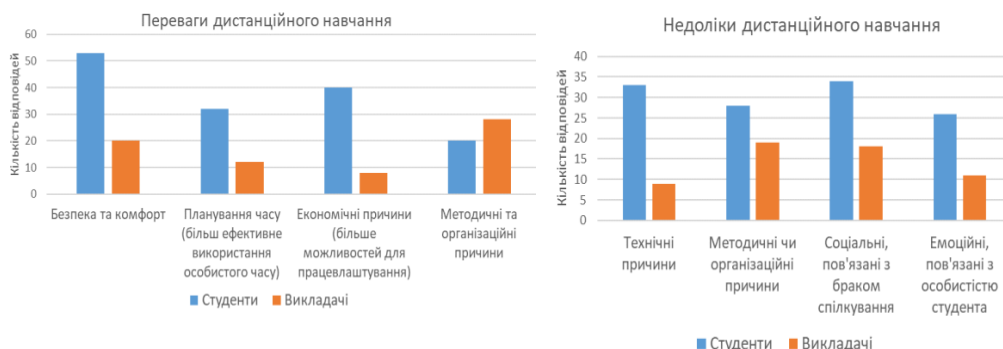


Рисунок 4 – Переваги та недоліки дистанційного навчання з точки зору респондентів
Figure 4 – Advantages and disadvantages of distance learning from the point of view of respondents

Разом з тим, значна частина студентів (35%) та викладачів (27%) відповіли, що вони повністю задоволені онлайн-навчанням і цей формат навчання не є гіршим за традиційний очний формат навчання. Понад 50% викладачів та 45% опитаних студентів відповіли, що онлайн-навчання має певні переваги та певні недоліки порівняно з традиційним очним навчанням. Повністю не задоволені онлайн-форматом навчання 9% студентів та 12% викладачів.

Студенти та викладачі надають перевагу приблизно однаковим методам викладання/навчання. Викладачі та студенти надають перевагу онлайн-лекціям з дискусіями, студенти високо оцінили навчальні відео у той час як викладачі часто використовують цей метод навчання, студенти та викладачі позитивно оцінюють роботу з електронними робочими зошитами та слайд-каст презентаціями. Натомість широко використовувані ділові ігри, бізнес-кейси та ситуаційні завдання не знайшли значної підтримки серед студентів. Значна частина опитаних студентів відзначили ці методи навчання як такі, що їм не подобаються (див. рис. 5).

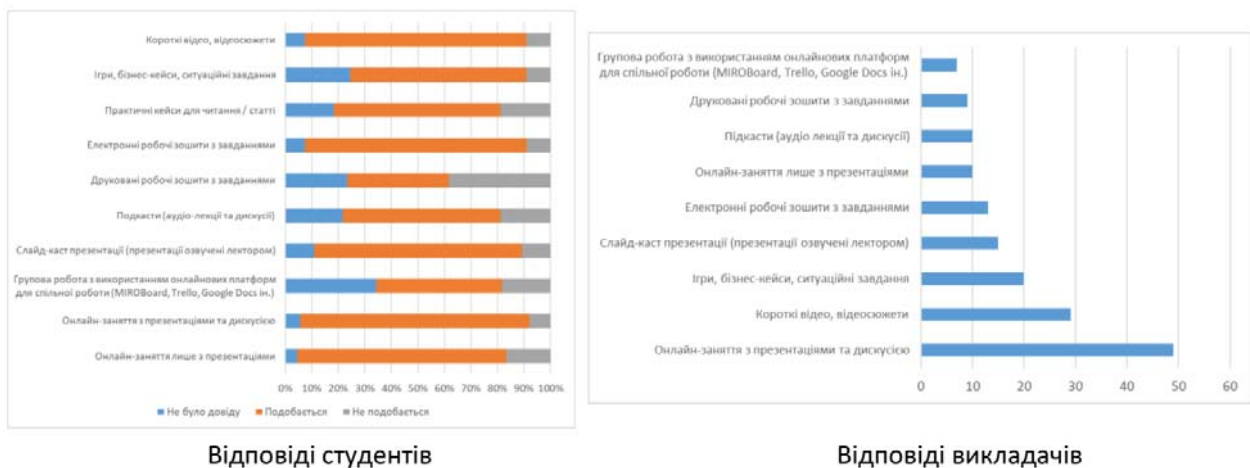


Рисунок 5 – Методи навчання/викладання, яким надають перевагу студенти та викладачі
Figure 5 – Learning/teaching methods preferred by students and teachers

Як студенти, так і викладачі оцінили якість онлайн-лекцій вище, ніж якість практичних занять чи самостійної роботи студентів. Суттєвих відмінностей в оцінках в межах різних закладів вищої освіти немає (див. рис. 6). Відповідь на це питання підтверджує, що дистанційна форма навчання поступається очній саме через обмежену можливість проведення якісної практичної підготовки. Особливо, коли мова йде про викладання профільних дисциплін, які вимагають роботи в лабораторіях або відвідування певних навчальних об'єктів (що особливо важливо для спеціальностей, пов'язаних з охороною навколишнього середовища). Доцільно приділити більше уваги вдосконаленню практичних занять. Цю тезу підтверджує і той факт, що серед методів онлайн-освіти викладачі менше використовують методи, призначені для проведення практичних занять (наприклад, методи групової роботи з використанням онлайн-платформ для спільної роботи (MiroBoard, Trello, Google Docs тощо) або електронних робочих зошитів із завданнями).

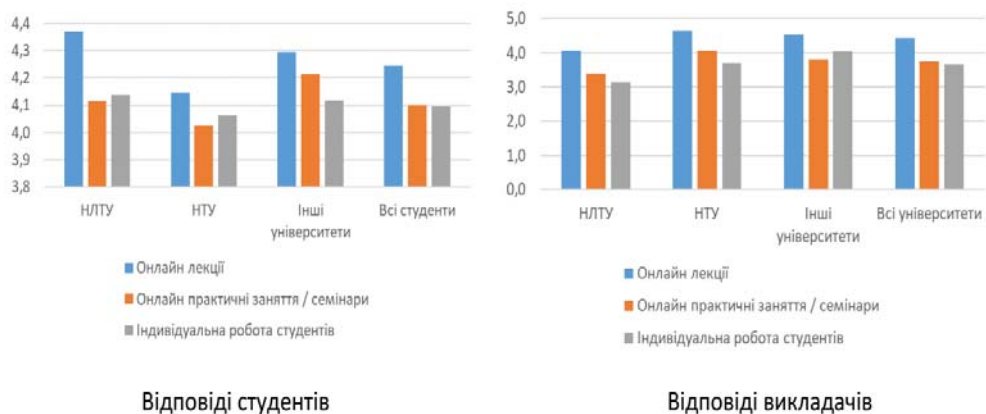


Рисунок 6 – Оцінка різних форм онлайн-навчання за п'ятибальною шкалою (середній бал)
Figure 6 – Evaluation of various forms of online education on a five-point scale (average score)

Як студенти, так і викладачі приблизно однаково оцінили запропоновані методи вдосконалення онлайн-лекцій. Тобто, вітаються пропозиції щодо збільшення кількості інтерактивних завдань, елементів візуалізації контенту, відео- та аудіоконтенту, практичних прикладів (див. рис. 7).

Відповідаючи на запитання щодо вдосконалення практичних занять, як студенти, так і викладачі здебільшого надавали перевагу чіткому формулюванню завдань та методичних вказівок (див. рис. 8). Другим за важливістю елементом є використання реальних (а не абстрактних) прикладів та кейсів. І третій за важливістю елемент – забезпечення більш ефективного зворотного зв'язку з викладачами. Бачення покращення викладання практичних завдань у викладачів та студентів повністю збігається.



Рисунок 7 – Рейтинг методів удосконалення онлайн-лекцій
Figure 7 – Rating of methods for improving online lectures

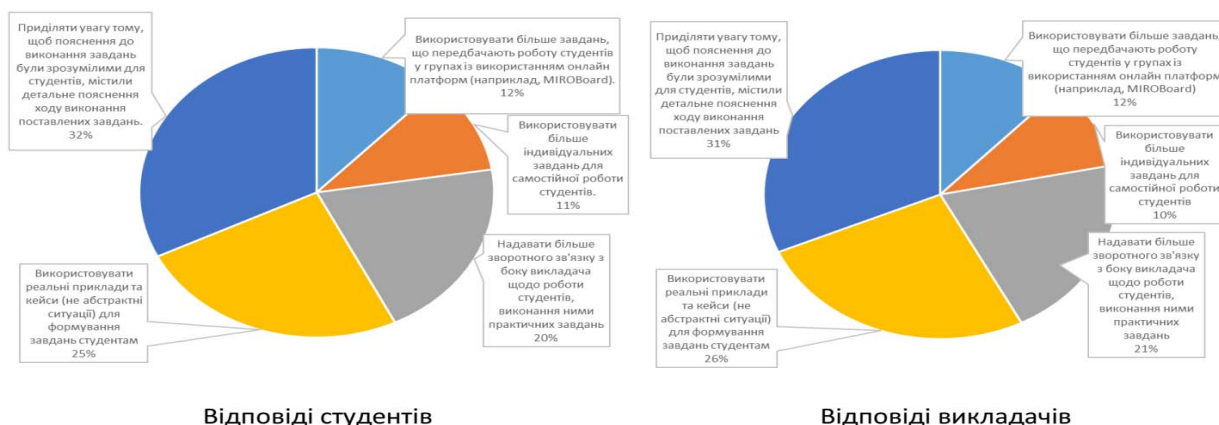


Рисунок 8 – Рейтинг методів покращення практичних занять онлайн
Figure 8 – Rating of methods for improving practical classes online

І викладачі, і студенти зійшлися на думці, що завдання, які виносяться на самостійну роботу, мають бути більш творчими та цікавими для виконання (див. рис. 9). Студенти воліли б значно зменшити кількість завдань для самостійної роботи. Натомість викладачі не бачать у кількості завдань проблеми. Викладачі вважають за доцільне змінити форму завдань для самостійної роботи з пасивної на активну, тоді як для студентів цей спосіб удосконалення не є пріоритетним.

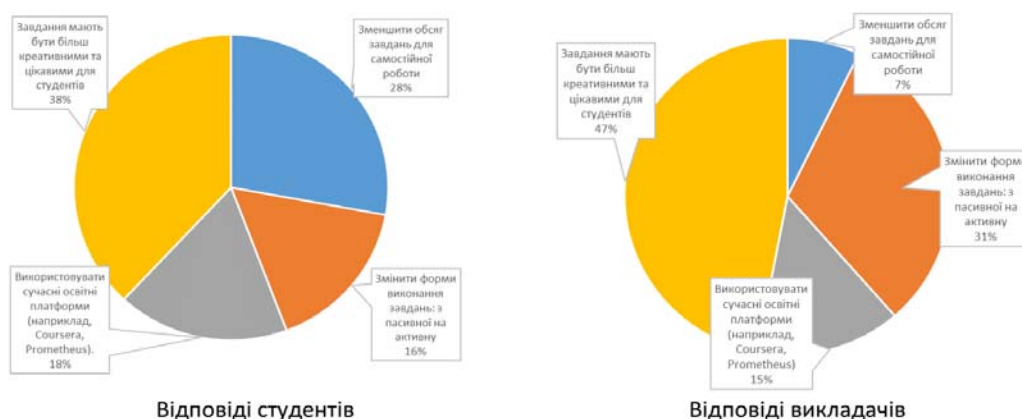


Рисунок 9 – Рейтинг методів удосконалення самостійної роботи студентів онлайн
Figure 9 – Rating of methods for improving online students' individual work

Найпоширенішими методами, які використовують викладачі для концентрації уваги студентів під час онлайн-навчання, є використання інтерактивних інструментів та коротких відеороликів (див.

рис. 10). При цьому понад 10% викладачів не замислюються над методами викладання, використовуючи лише традиційні підходи.



Рисунок 10 – Методи, які використовують викладачі для концентрації уваги студентів під час викладання онлайн

Figure 10 – Methods used by teachers to focus students' attention during online teaching

Студентам та викладачам було поставлено відкрите запитання про те, яких знань та навичок їм не вистачає для онлайн-навчання. Значна частина відповідей добре піддається групуванню. Зокрема, значна частина студентів відповіла, що система дистанційної освіти не обмежує студентів у здобутті знань (23%). 27% викладачів та 8% студентів хотіли б отримати знання про програмні продукти, які б дозволили більш ефективно навчатися або викладати онлайн. 23% викладачів стверджують, що вже мають достатньо знань для викладання онлайн. 8% студентів хотіли б отримати більше знань щодо самоменеджменту, самоорганізації та самодисципліни в контексті онлайн-навчання, а 5% опитаних студентів хотіли б бути більш обізнаними з відповідним програмним забезпеченням. 7% викладачів хотіли б отримати більше знань про сучасні освітні платформи, 6% опитаних викладачів хотіли б більшою мірою оволодіти англійською мовою, а 6% - засобами візуалізації контенту.



Рисунок 11 – Бажані знання та навички для вчителів та учнів у контексті онлайн-навчання

Figure 11 – Desired knowledge and skills for teachers and students in the context of online learning

Висновки.

Проведене дослідження дозволило зробити наступні висновки:

– На всіх учасників освітнього процесу в Україні впливають зовнішні несприятливі чинники, пов'язані з війною. Система онлайн-освіти має враховувати ці особливості навчального процесу в

Україні, а електронні курси повинні бути структуровані таким чином, щоб студент міг легко заходити потрібні матеріали без допомоги викладача. Матеріали електронного навчального курсу потрібно представляти таким чином, щоб студенти могли продовжити вивчення теми самостійно у разі раптового переривання заняття.

– Викладачі та студенти відносно однаково сприймають переваги та недоліки системи дистанційного навчання в Україні. Це дуже важлива передумова для її подальшого вдосконалення. Однак, зовнішня оцінка системи дистанційного навчання також має важливе значення. Оскільки відсутність досвіду або певні традиції в освітній системі України можуть призвести до неправильного сприйняття викладачами та студентами деяких прогресивних інструментів онлайн-освіти.

– Опитані викладачі не достатньо часто використовують інструменти для організації навчання в малих групах, а деякі студенти не оцінюють належним чином цей інструмент дистанційної освіти. Це є прикладом недооцінки дуже ефективного та важливого інструменту онлайн-навчання. Цей інструмент потребує більшої популяризації серед учасників освітнього процесу в Україні.

– Існує попит серед студентів на отримання компетентностей у сфері самоменеджменту, планування особистої роботи під час онлайн-навчання. Ці компетенції можна додавати як м'які навички в рамках різних курсів. Або ж університети можуть запропонувати спеціальний вибіркового курс у якому будуть представлені методи організації власної роботи під час навчання онлайн.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Гарєєва Ф.М. Інноваційні технології в організації навчання під час пандемії COVID-19: досвід університетів світу / Гарєєва Ф.М., Чурсанова М.В. // Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. – 2021. – № 40 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/43556/1/COVID-19_Dosvit_universytetiv.pdf

2. Кучай О. Сучасні технології дистанційного навчання / Олександр Кучай, Антоніна Дем'янюк // Гуманітарні студії: історія та педагогіка – 2021 – №2 – С. 77-85.

3. Паттон Р. Електронне навчальне середовище наступного покоління та рамки змін для навчальних закладів (in English) / Рене Паттон та Рікардо Сантос // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/industries/docs/education/digital-learning-environment.pdf

4. Звіт про дослідження: Великобританія. Шлях до цифрового навчання (in English) / Intel // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.birmingham.ac.uk/Documents/HEFI/FUJ-Education-Report-UK.pdf>

5. Шівангі Дхаван Онлайн-навчання: панацея під час кризи COVID-19 (in English) / Шівангі Дхаван // Журнал системи освітніх технологій – 2022 – № 49(1) – С. 5-22.

6. Сью Г. Сучасне онлайн-учня та навчальні засоби у форматі онлайн: вищі когнітивні вимоги онлайн-учня для ефективного навчання (in English) / Сью Грегорі та Мішель Банністер-Тісел // Дослідження та практика вдосконаленого навчання за допомогою технологій – 2017 – Том 12:18 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0059-3>

7. Ткаченко Л.В. Особливості впровадження дистанційного навчання в освітній процес закладу вищої освіти / Л. В. Ткаченко, О. С. Хмельницька // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах – 2021 - №75, Т3 – С. 91-96.

REFERENCES

1. Hareieva F. M. Innovative technologies in the organization of learning during the COVID-19 pandemic: the experience of universities around the world / F. M. Hareieva, M. V. Chursanova // Topical issues of the humanities: inter-university collection of scientific works of young scientists of Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (in Ukrainian). – 2021. – № 40 [Electronic resource]. - Access mode: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/43556/1/COVID-19_Dosvit_universytetiv.pdf

2. Kuchai O. Modern technologies of distance learning / O. Kuchai, A. Demianiuk // Humanitarian studies: history and pedagogy (in Ukrainian) – 2021 – №2 – С. 77-85.

3. Patton R. The next-generation digital learning environment and a framework for change for education institutions / Renee Patton and Ricardo Santos [Electronic resource]. - Access mode: https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/industries/docs/education/digital-learning-environment.pdf

4. Research report: UK. The road to digital learning / Intel [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.birmingham.ac.uk/Documents/HEFI/FUJ-Education-Report-UK.pdf>

5. Shivangi Dhawan Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis / Shivangi Dhawan // Journal of Educational Technology Systems – 2022 – Vol. 49(1) – P. 5-22.

6. Sue G. Digital learner presence and online teaching tools: higher cognitive requirements of online learners for effective learning / Sue Gregory and Michelle Bannister-Tyrrell // Research and Practice in Technology Enhanced Learning – 2017 – Volume 12:18 [Electronic resource]. – Access mode: <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0059-3>

7. Tkachenko L. Peculiarities of implementing distance learning in the educational process of a higher education institution / Tkachenko L.V., Khmelnytska O.S. // Pedagogy of creative personality formation in higher and secondary schools (in Ukrainian)– 2021 - №75, Т3 – С. 91-96.

РЕФЕРАТ

Мунд Я.-П. Удосконалення дистанційної освіти в Україні: погляд викладачів та студентів / Я.-П. Мунд, В.О. Хрутьба, Е. Валор, А.А. Головка, Ю.С. Нікітченко, Ю.С. Хрутьба // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Економічні науки». Науковий журнал. – К. : НТУ, 2022. – Вип. 4 (54).

У публікації представлено результати аналізу опитування викладачів і студентів щодо стану дистанційної освіти та якості електронних навчальних курсів у закладах вищої освіти в Україні та щодо методичних засад їх удосконалення.

Метою роботи є визначення передумов, що впливають на стан дистанційного навчання в Україні та визначення напрямів та методів удосконалення електронних навчальних курсів як основного елемента дистанційної освіти.

Для досягнення мети дослідження було виконано такі задачі:

- здійснено аналіз публікацій та сформульовано гіпотези щодо стану системи дистанційного навчання закладів вищої освіти в Україні, методів навчання та вмісту електронних навчальних курсів;

- сформульовано перелік питань та визначено методику опитування та методику опрацювання результатів;

- обґрунтовано вибірку опитування;

- опрацьовано результати опитування та визначено подальші напрями та методи удосконалення електронних навчальних курсів у рамках університетів, що становили основу для дослідження.

В опитуванні взяло участь 176 студентів і 51 викладач з 9 закладів вищої освіти України. У анкеті було запропоновано відкриті запитання та запитання, що передбачають варіанти відповідей. З метою мотивації респондентів до визначення пріоритетності відповідей було використано ранжування. Частина питань анкети мала на меті сформулювати передумови, які суттєво впливають на навчальний процес, зокрема, передумови пов'язані з війною. У ході анкетування було також встановлено загальне сприйняття учасниками освітнього процесу дистанційного навчання.

Основна увага дослідження була зосереджена на методах онлайн навчання, які використовуються викладачами та студентами та їх ставлення до цих методів. Значна частина питань були сформульовані подібним чином для викладачів і студентів щоб зрозуміти бачення однієї проблеми обома категоріями респондентів. Цікавим результатом опитування є те, що бачення переваг, недоліків та шляхів удосконалення електронних курсів у викладачів і студентів, у значній мірі, співпадають.

Респонденти також відповідали на запитання, які знання та вміння вони б хотіли отримати для більш ефективного навчання у онлайн форматі. Значна частина студентів відповіли, що їм бракує вмінь, які отримуються на практичних заняттях, частина студентів потребує додаткових компетенцій зі самоменеджменту щоб більш ефективно планувати свій час під час онлайн навчання також багато

студентів хотіли б краще оволодіти програмними продуктами, які сприяють ефективному навчанню у онлайн форматі. Викладачі хотіли б отримати більше компетенцій у роботі з програмним забезпеченням, сучасними освітніми платформами та методами організації навчання у малих групах.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ОНЛАЙН ФОРМАТ НАВЧАННЯ, МЕТОДИ НАВЧАННЯ, МОТИВАЦІЯ НАВЧАННЯ, ЕЛЕКТРОННІ НАВЧАЛЬНІ КУРСИ, ЕФЕКТИВНІСТЬ НАВЧАННЯ

ABSTRACT

Mund J.-P., Khrutba V.A., Wallor E., Holovko A.A., Nikitchenko Ю.S., Khrutba Y.S. Improvement of e-learning courses in higher education institutions of Ukraine: students and teachers perspective. Visnyk National Transport University. Series «Economical sciences». Scientific journal. – Kyiv: National Transport University, 2022. – Issue 4 (54).

The publication presents the results of the analysis of the survey of teachers and students on the state of distance education and the quality of e-learning courses in higher education institutions in Ukraine and on the methodological principles of their improvement.

The aim of the work is to determine the prerequisites that affect the state of distance learning in Ukraine and to determine the directions and methods of improving e-learning courses as the main element of distance education.

To achieve the purpose of the study the following tasks were performed:

- analysis of publications and formulation of hypotheses about the state of the distance learning system of higher education institutions in Ukraine, teaching methods and content of e-learning courses;
- questions were formulated and the methodology of the survey and results processing were determined;
- the sample of the survey was substantiated;
- the results of the survey were processed and further directions and methods for improving e-learning courses within universities were identified.

The survey involved 176 students and 51 teachers from 9 higher education institutions of Ukraine. The questionnaire contained open-ended and multiple-choice questions. Ranking was used to motivate respondents to prioritize their answers. Some questions of the questionnaire were aimed at formulating the preconditions that significantly affect the educational process, in particular, the preconditions related to the war. The survey also revealed the general perception of the teachers and students of distance learning.

The survey focused on the online learning methods used by teachers and students and their attitudes towards these methods. A significant part of the questions were formulated in a similar way for teachers and students to understand the vision of the same problem. An interesting result of the survey is that the perceptions of the advantages, disadvantages and ways to improve e-courses by teachers and students largely coincide.

Respondents also answered the question what knowledge and skills they would like to acquire for more effective learning in online format. A significant number of students said that they have a lack of the skills that are acquired in practical classes, some students need additional competencies in self-management in order to plan their time more effectively during online learning, and many students would like to better master software products that contribute to effective learning in the online format. Teachers would like to gain more competencies in working with software, modern educational platforms and methods of organizing learning in small groups.

KEYWORDS: ONLINE LEARNING FORMAT, TEACHING METHODS, LEARNING MOTIVATION, E-LEARNING COURSES, LEARNING EFFICIENCY

АВТОРИ:

Мунд Я.-П., доктор природничих наук, Університет сталого розвитку Еберсвальде, Німеччина, Jan-Peter.Mund@hnee.de, Німеччина, 16225, м. Еберсвальде, HNEE Еберсвальде, лісове містечко, Alfred-Möller-Str. 1, Будинок 11 кімната 315, orcid.org/0000-0002-4878-5519

Хрутьба В.О., доктор технічних наук, проофесор, завідувач кафедри Національний транспортний університет, Київ, Україна, viktorii.khrutba@gmail.com, orcid.org/0000-0002-8121-2042

Валор Е., кандидат сільськогосподарських наук, Університет сталого розвитку Еберсвальде, Evelyn.Wallor@hnee.de, Німеччина, 16225, м. Еберсвальде, HNEE Еберсвальде, лісове містечко, Alfred-Möller-Str. 1, Будинок 11 кімната 315, orcid.org/0000-0002-1749-097X

Головко А.А., кандидат економічних наук, Національний лісотехнічний університет України, Львів, golovkoandrei@gmail.com, orcid.org/0000-0003-1762-340X

Нікітченко Ю.С., кандидат технічних наук, Університет сталого розвитку Еберсвальде, Німеччина, y.nikitchenko84@gmail.com, Німеччина, 16225, м. Еберсвальде, HNEE Еберсвальде, лісове містечко, Alfred-Möller-Str. 1, Будинок 11 кімната 315, orcid.org/0000-0003-1487-641X

Хрутьба Ю.С., кандидат економічних наук, Національний транспортний університет, доцент кафедри транспортного права та логістики, e-mail: hrutbaj@gmail.com, тел. +380636081570, Україна, 01010, м. Київ, вул. Михайла Омеляновича-Павленка 1, к. 439, orcid.org/0000-0002-3419-8364

AUTHOR:

Mund J.-P. Prof. Dr., Eberswalde University for Sustainable Development, Germany, Jan-Peter.Mund@hnee.de, orcid.org/0000-0002-4878-5519

Khrutba V.A., Prof. Dr, National Transport University, Kyiv, Ukraine viktorii.khrutba@gmail.com, orcid.org/0000-0002-8121-2042

Wallor E., PhD, Eberswalde University for Sustainable Development, Germany, Evelyn.Wallor@hnee.de

Holovko A.A., PhD, Ukrainian National Forestry University, Lviv, golovkoandrei@gmail.com, orcid.org/0000-0003-1762-340X

Nikitchenko Y.S., PhD, Eberswalde University for Sustainable Development, Germany, y.nikitchenko84@gmail.com, orcid.org/0000-0003-1487-641X

Khrutba Yuliya, Ph.D., associate professor, National Transport University, associate professor of Department of transport Law and Logistics, e-mail: hrutbaj@gmail.com, тел. +380636081570, Ukraine, 01010, Kyiv, M. Omelianovycha-Pavlenka Str.1, of. 439, orcid.org/0000-0002-3419-8364.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Дудюк В.С., доц. к.е.н., Доцент кафедри економіки та менеджменту, Львівського державного університету фізичної культури ім. Л. Боберського

Матейчик Василь Петрович, доктор технічних наук, професор, Національний транспортний університет, професор кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища.

REVIEWERS:

V. S. Dudyuk, Assoc. Doctor of Economics, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Lviv State University of Physical Culture named after L Bobersky

V. P. Mateychyk, Doctor of Technical Sciences, Professor, National Transport University, Professor of the Department of Ecology and Environmental Protection Technologies..