

УДК 37.02, 378.1

DOI <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.80.2.34>

Чусова О. М., Ваколя З. М., Чейнеш І. В.

ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У статті досліджуються педагогічні основи дистанційного навчання, породженого розвитком інформаційних технологій і широким використанням глобальної мережі Internet. Безпосередньо інформатизація та постійне використання глобальної мережі Internet є одним із головних наслідків для суспільства загалом. Саме тому поглиблення, використання та дослідження процесів упровадження інформаційних технологій в освітню практику стало важливим елементом сьогодення. Встановлено відмінність дистанційного навчання від традиційного. Розглянуто дидактичні методи (такі як пояснення, бесіда, повторення, демонстрація, ілюстрація, вирішення завдань та ін.), дидактичні засоби (навчальні посібники та інші навчальні матеріали, в т.ч. і в електронному вигляді, відеоматеріали тощо) та форми (такі як електронна розсилка, форум, відеоконференція, чат-заняття, комп'ютерне тестування) дистанційного навчання. Визначено, що найбільш поширеними засобами комунікації, що використовуються у дистанційному навчанні, є Viber, WhatsApp, Telegram, Zoom, Skype, Google Meet, Screencast-o-matic та ін. Саме дистанційне навчання як об'єктивна реальність є досить перспективним напрямом для дослідження, адже орієнтується на індивідуалізацію освітнього процесу та всіх його учасників. За умов скорочення витрат у закладах освіти, загалом світової фінансової кризи, удосконалення та пошуку інтегрованих навчальних програм і підвищення умов та ефективності навчання стає безпосередньо одним із важливих завдань і цілей у навчальних закладах України. Тому сьогодні особливо актуальним стає питання щодо повноцінного впровадження у заклади освіти дистанційної форми навчання. Розглянуто основні переваги та недоліки дистанційного навчання. Встановлено, що дистанційне навчання є оптимальною формою навчання під час карантину чи інших непередбачуваних подій.

Ключові слова: дистанційне навчання, методи навчання, форми навчання, викладач, студент, комунікація, онлайн-навчання, освіта.

Розвиток інформаційних технологій і широке використання глобальної мережі Internet призвели до появи нових форм навчання, однією з яких є дистанційне навчання. Як об'єктивна реальність і сучасна педагогічна технологія дистанційне навчання орієнтоване на індивідуалізацію освітнього процесу. За умов світової фінансової кризи, скорочення витрат на освіту першочергового значення набуває пошук шляхів підвищення ефективності навчання та впровадження інтегрованих навчальних програм. У цьому контексті особливо актуальним є широке впровадження дистанційної освіти у навчальних закладах України, особливо за умов карантину.

Питанням організації дистанційного навчання присвячені дослідження Є. М. Бачинської, О. В. Матушевської [7], А. Лотоцької, О. Пасічник [6]. О. В. Базелюк, О. М. Спирін, Л. М. Петренко, А. А. Каленський [10] у своїй науковій праці розглядають технології дистанційного професійного навчання; М.М.Л. Смульсон, Ю. І. Машбиць, М. І. Жалдак та ін. [2] дослідили психологічні засади ефективності дистанційного навчання; Ю. О. Бурцева, Д. В. Малєєва [3], В. М. Кухаренко, В. В. Бондаренко [4] розглядають дистанційні технології за умов карантину, викликаного пандемією COVID-19.

З огляду на актуальність теми дослідження потребують подальшого вивчення методи, засоби і форми дистанційного навчання й обґрунтування доцільності використання дистанційної форми навчання за умов карантину.

Метою статті є дослідження педагогічних основ дистанційного навчання для ефективної взаємодії викладачів і студентів у навчальному процесі.

Дистанційне навчання – це індивідуалізований процес, який передбачає набуття знань, умінь і навичок пізнавальної діяльності шляхом непрямої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу. Така взаємодія відбувається у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на основі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій [8]. Дистанційному навчанню притаманні усі компоненти навчального процесу – цілі, зміст, методи, організаційні форми, засоби навчання. Водночас між традиційним і дистанційним навчанням існує відмінність. За традиційного навчання основною формою передавання інформації від викладача до студента є систематичне викладання навчального матеріалу, за дистанційного – інтерактивне самонавчання студента за допомогою спеціально підготовлених комп'ютерних програм, відеоматеріалів, електронних посібників та інших дистанційних технологій. Такий підхід передбачає інтеграцію інформаційних і педагогічних технологій, що забезпечують інтерактивність взаємодії викладача і студентів і продуктивність навчального процесу. У виборі форм і методів дистанційного навчання враховуються готовність студента до самостійної роботи, його вікові, фізіологічні та мотиваційні особливості.

Дистанційне навчання може бути як основною, так і допоміжною (наприклад, за умов карантину) формою навчання, у т.ч. формою освітнього супроводу (наприклад, для студентів з особливими освітніми потребами).

Характерними рисами дистанційного навчання є особистісний, креативний і телекомунікативний характер навчання.

Дистанційне навчання базується на принципах доступності навчання; індивідуальної спрямованості; створення комфортних умов для навчання; врахування індивідуальних психологічних особливостей студентів; розвитку інформаційної культури; формування навичок роботи із сучасними засобами інформатизації та телекомунікації; соціалізації навчання.

Дистанційна форма навчання може бути запроваджена лише тоді, коли навчальний заклад має доступні користувачеві програмні засоби, використовує найбільш прийнятні методи та прийоми навчання, форми роботи, а також належним чином організований процес отримання та засвоєння знань (зокрема із залученням тьюторської допомоги чи індивідуального супроводу).

У системі дистанційного навчання широко використовуються дидактичні методи: пояснення, бесіда, повторення, демонстрація, ілюстрація, вирішення завдань та ін. Ці методи реалізуються за допомогою різноманітних дидактичних засобів навчання (навчальних посібників та інших навчальних матеріалів, у т. ч. і в електронному вигляді, відеоматеріалів тощо).

На основі вивчення наукових джерел за темою дослідження та зарубіжного досвіду організації дистанційного навчання можна виокремити основні форми, які слугують комунікаціями у процесі дистанційного навчання.

Насамперед зручним засобом передачі інформації є електронна розсилка. Викладач через електронну пошту надсилає студентам методичні матеріали (відео-аудіо-лекції), а студенти самостійно опрацьовують матеріал, готуються до практичних занять, маючи можливість систематизувати свої знання.

Форум у системі дистанційного навчання дозволяє викладачам формулювати теми для обговорення, а студентам – брати участь в обговоренні, даючи відповіді на запитання. Таким чином, викладач стимулює дискусію, сприяє обміну інформацією між студентами. Під час спілкування через форум немає потреби в одночасному підключенні усіх студентів до системи. Кожен користувач може підключитися у будь-який момент, переглянути усі опубліковані на форумі повідомлення та залишити своє.

Під час дистанційного навчання широко практикуються відеоконференції, коли викладач і студенти можуть бачити один одного, обмінюватися даними з персонального комп'ютера незалежно від відстані між ними. У своїй роботі викладач також використовує електронні підручники, навчальні та контрольні завдання, дослідницькі проектні роботи, дистанційні олімпіади та конкурси.

Під час чат-заняття у вигляді лекції, практичного заняття усі студенти одночасно мають доступ до чату. Будучи віддалені один від одного, студенти і викладач можуть спілкуватися в режимі реального часу (ставити питання, відповідати, дискутувати).

Комп'ютерне тестування проводиться з метою контролю й оцінювання знань студентів і передбачає, що кожен студент має допуск до електронної платформи. Тестування забезпечує автоматичну перевірку знань, підвищує об'єктивність оцінки, суттєво скорочує час викладача на перевірку студентських робіт.

Проаналізувавши різноманітні засоби комунікації, які використовуються за дистанційного навчання, вважаємо, що для організації швидкого та мобільного зв'язку між викладачами та студентами ідеально підходять Viber, WhatsApp, Telegram тощо. Зручними є і хмарні сховища Dropbox, Google Drive, Microsoft OneDrive тощо, у яких можна ділитися файлами з окремими студентами, вказавши їхні e-mail. Із засобів відеоконференцій у дистанційному навчанні використовуються Zoom, Skype, Google Meet.

Популярними серед студентів і зручними у використанні є освітні платформи Classroom, Google-форми, Moodle. Виконання навчальних завдань передбачає використання студентами й інших інтерактивних і творчих платформ, зокрема Screencast-o-matic – для створення відео з будь-якої теми; Flipgrid – для запису відео і спілкування на певну навчальну тему; Bubble Us – для складання карт понять після нового пройденого матеріалу.

Вебсайт Flipgrid дає можливість викладачам формувати “сітки”, у які збираються записані студентами відеоповідомлення. Фактично кожна “сітка” є дошкою повідомлень, на якій викладачі ставлять запитання, а студенти розміщують відеовідповіді тривалістю 15–90 секунд. Завдання легко інтегруються у Google Classroom.

Що ж стосується інфографіки, то однією з найбільш популярних платформ зі створення різноманітних буклетів і креативних презентацій є сервіс Canva. Платформа Stay Board That дає можливість студентам і викладачам створювати графічні об'єкти та різноманітні публікації.

Усі розглянуті платформи та сервіси можуть бути корисними й ефективними у дистанційному навчанні. Поєднання дистанційної форми навчання із традиційним дозволяє викладачу надавати студентам навчальний матеріал у повному обсязі, а не способом ущільнення лекційного матеріалу. Для цього на інформаційних платформах розміщується весь навчальний матеріал, а після його вивчення проводиться контрольне оцінювання у будь-якій формі.

Слід зазначити, що дистанційне навчання має як переваги, так і недоліки.

Основними перевагами дистанційної форми навчання є: можливість надання комплексу освітніх послуг; поширення навчальної інформації на будь-яку відстань; навчання незалежно від місця знаходження; мінімізація емоційно-суб'єктивного чинника при оцінюванні; індивідуалізація рівня і темпу навчання; можливість інтерактивної взаємодії викладача і студентів у процесі навчання; раціональний розподіл часу викладача і студентів; гнучкість у виборі місця і часу навчання та ін.

Дистанційне навчання допомагає студентам організувати самостійну роботу, яка включає отримання завдань від викладача, їх вирішення, пересилання файлів відповідей, проходження тестів тощо. Важливою перевагою дистанційного навчання, яка активізує самостійну роботу студента, є персоналізація навчального процесу, навчання студентів за індивідуальним графіком, який можна оперативнo корегувати відповідно до зайнятості студента та темпу сприйняття ним інформації.

За дистанційного навчання викладач переходить до нових відносин у ланцюжку “студент – комп’ютер – викладач”, усвідомлюючи, що зворотний зв’язок від викладача до студента забезпечить останньому психологічно комфортне навчання. Викладачі можуть отримувати інформацію про студентів у розрізі окремих груп і відстежувати результати самостійної роботи, виконані або ж прострочені завдання, результати поточного оцінювання тощо. Важливо й те, що за дистанційного навчання контрольна функція передається комп’ютеру, що дозволяє зберегти доброзичливе спілкування викладача зі студентами.

До недоліків дистанційного навчання можна віднести: відсутність особистого спілкування (емоційного контакту) викладача і студента, що послаблює ефективність процесу передавання знань; обов’язкову наявність персонального комп’ютера (мобільного пристрою) і доступу до Інтернету; складність аутентифікації користувача під час перевірки знань (частково ця проблема вирішується через встановлення студентом відеокамери); складність розробки особистісно-орієнтованих навчальних програм; неготовність певної частини студентів до саморегулювання обсягів і темпу навчальної роботи; високу вартість побудови системи дистанційного навчання на початковому етапі; значну трудомісткість розробки курсів із дистанційного навчання тощо. Також варто зазначити, що дистанційне навчання, передбачаючи мінімальний особистий контакт студентів один з одним і з викладачами, не сприяє розвитку комунікабельності та навичок роботи у команді.

Враховуючи розглянуті недоліки, вважаємо, що запровадження дистанційного навчання у чистому вигляді не можна вважати ефективним. Тривале застосування дистанційного навчання може призвести до зниження навчальної мотивації студентів, вигорання та втрати інтересу викладачів до викладацької діяльності [5]. Лише оптимальне поєднання дистанційного і традиційного навчання, виокремлення фрагментів навчального матеріалу, засвоєння яких більш ефективно за дистанційної форми, відкриє нові перспективи для дистанційного навчання. Подальшому розвитку дистанційного навчання сприятимуть нові технології перевірки ідентичності користувача; нові гаджети; радикальні процеси мініатюризації носіїв інформації.

Дистанційне навчання є оптимальною формою навчання під час карантину чи інших непередбачуваних подій, оскільки не порушує навчальний процес (зміст навчання не змінюється, кількість навчальних годин не скорочується). Водночас жодних глибоких досліджень щодо дистанційного навчання в Україні за умов карантину не проводилося. За даними онлайн-опитування, 47,5 % викладачів не використовували раніше дистанційні освітні технології у педагогічній діяльності, у 67,35 % опитаних (як вчителів, так і здобувачів освіти) вдома відсутнє необхідне обладнання, а 46,9 % опитаних вказали на низьку якість під’єднання до Інтернету [9]. З огляду на прогнози щодо ситуації з коронавірусом дистанційна форма навчання буде існувати, не замінюючи, а доповнюючи класичну освіту. Щоб надалі ця форма навчання була ефективною, її програми та методи повинні базуватися на спільних зусиллях студентів, викладачів, координаторів, допоміжного персоналу й адміністрації навчального закладу.

Висновки. За результатами проведеного дослідження можна зробити висновок, що дистанційне навчання – це навчання з використанням Інтернет-технологій, за якого викладач і студенти віддалені один від одного, але в будь-який час можуть підтримувати зв’язок через засоби телекомунікації. Саме індивідуальне оперативне спілкування студента із викладачем є основним принципом дистанційного навчання.

Система дистанційного навчання базується на контрольованій і цілеспрямованій самостійній роботі студентів, які можуть навчатися у будь-якому місці, маючи комплект засобів навчання і можливість контакту з викладачем через електронну пошту та різноманітні освітні платформи.

З метою підвищення ефективності дистанційного навчання використовуються різноманітні форми (електронна розсилка, чат-заняття, форум, відеоконференція, комп’ютерне тестування) і методи навчання, інноваційні освітні технології, здійснюється персоналізація навчального процесу.

Дистанційне навчання є об’єктивною реальністю, а не тимчасовим явищем. До проблем дистанційного навчання належать: низький рівень мотивації всіх учасників навчально-виховного процесу; слабка індивідуалізація й ідентифікація студентів, що зумовлює імітацію їх активності; обмеження або відсутність матеріального забезпечення (доступу до Інтернету, потрібного технічного оснащення).

Дистанційне навчання є оптимальною формою навчання під час карантину чи інших непередбачуваних подій. За цієї форми навчання не порушується навчальний процес, зокрема, не змінюється зміст навчання і не скорочується кількість навчальних годин. Вважаємо, що підвищенню ефективності навчання сприятиме оптимальне поєднання дистанційного і традиційного навчання, виокремлення окремих фрагментів навчального матеріалу, засвоєння яких більш ефективно за дистанційної форми. Перспективи дослідження у цьому напрямі вбачаємо у вивченні особливостей педагогічних технологій дистанційного навчання.

Використана література:

1. Дистанційне навчання: виклики, результати та перспективи. Порадник. З досвіду роботи освітян міста Києва : навчально-методичний посібник / упоряд. І. П. Воронькова, Н. В. Чайковська. Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2020. 456 с.

2. Дистанційне навчання: психологічні засади / М. Л. Смульсон, Ю. І. Машбиць, М. І. Жалдак та ін. ; за ред. М. Л. Смульсон. Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2012. 240 с.
3. Дистанційні технології в освіті: збірник науково-методичних рекомендацій щодо організації виховання, навчання та розвитку учасників освітнього процесу під час карантину / за ред. Ю. О. Бурцевої, Д. В. Малєєва. Краматорськ, 2020. 95 с.
4. Екстрене дистанційне навчання в Україні : монографія / за ред. В. М. Кухаренка, В. В. Бондаренка. Харків : Вид-во КП "Міська друкарня", 2020. 409 с.
5. Завізон В. Ф., Бондаренко І. М., Аверін Д. І., Ходжуж М. І. та ін. Дистанційне навчання: можливості та проблеми в умовах карантину. *Медичні перспективи*. 2020. Т. 25. № 2. С. 4–12. URL: <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2020.2.206260> (дата звернення: 3.03.2021).
6. Лотоцька А., Пасічник О. Організація дистанційного навчання в школі. *Методичні рекомендації*. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciynna%20osvita-2020.pdf> (дата звернення 3.03.2021)
7. Методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти в умовах дистанційного навчання / за ред. Є. М. Бачинської, О. В. Матушевської. Біла Церква : КНЗ КОР "Київський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних кадрів", 2020. 109 с.
8. Положення про дистанційне навчання : Наказ Міністерства освіти і науки України від 25 квітня 2013 р. № 466. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>.
9. Радчук О. Навчальний рік в он-лайн: про наслідки змін в освіті у період карантину. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2021/01/15/kolonka/aleksandr-radchuk/suspilstvo/navchalnyj-rik-onlajni-pro-naslidky-zmin-osviti-period-karantynu> (дата звернення 3.03.2021).
10. Технології дистанційного професійного навчання : методичний посібник / О. В. Базелюк, О. М. Спірін, Л. М. Петренко, А. А. Каленський та ін. Житомир : Полісся, 2018. 160 с.

References:

1. Vorotnykova I. P., Chaikovska N. V. (2020) *Dystantsiine navchannia: vyklyky, rezultaty ta perspektyvy. Poradnyk. Z dosvidu roboty osvitan mista Kyieva* [Distance learning: challenges, results and prospects. Adviser. From the experience of educators of the city of Kyiv]. Kyiv: Kyiv. un-t im. B. Hrinchenka. [in Ukrainian]
2. Smulson M. L., Mashbyts Y. I., Zhaldak M. I. ta in. (2012) *Dystantsiine navchannia: psykholohichni zasady* [Distance learning: psychological principles]. Kirovohrad: Imeks-LTD. [in Ukrainian]
3. Burtseva Y. O., Malieieva D. V. (2020) *Dystantsiini tekhnologii v osviti* [Distance technologies in education]. Kramatorsk. [in Ukrainian]
4. Kukharenko V. M., Bondarenko V. V. (2020) *Ekstrene dystantsiine navchannia v Ukraini* [Emergency distance learning in Ukraine]. Kharkiv: Miska drukarnia. [in Ukrainian]
5. Zavizion V. F., Bondarenko I. M., Avierin D. I., Khodzhuzh M. I. ta in. (2020) *Dystantsiine navchannia: mozhlyvosti ta problemy v umovakh karantynu* [Distance learning: opportunities and problems in quarantine]. *Medychni perspektyvy*. (electronic journal), vol. 25, № 2, pp 4–12. URL: <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2020.2.206260> (accessed 10 March 2021).
6. Lototska A., Pasichnyk O. (2020) *Orhanizatsiia dystantsiinoho navchannia v shkoli. Metodychni rekomendatsii* [Organization of distance learning at school. Guidelines]. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciynna%20osvita-2020.pdf> (accessed 10 March 2021).
7. Bachynska Y. M., Matushevska O. V. (2020) *Metodychni rekomendatsii shchodo orhanizatsii osvitnoho protsesu v zakladakh zahalnoi serednoi osvity v umovakh dystantsiinoho navchannia* [Methodical recommendations on the organization of the educational process in general secondary education institutions in the conditions of distance learning]. Bila Tserkva: Kyivskiy oblasnyi instytut pisladyplomnoi osvity pedahohichnykh kadriv. [in Ukrainian]
8. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy (2013) *Polozhennia pro dystantsiine navchannia* [Regulations on distance learning]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>.
9. Radchuk O. (2021) *Navchalnyi rik v on-laini: pro naslidky zmin v osviti u period karantynu* [Online school year: the consequences of changes in education during quarantine]. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2021/01/15/kolonka/aleksandr-radchuk/suspilstvo/navchalnyj-rik-onlajni-pro-naslidky-zmin-osviti-period-karantynu> (accessed 10 March 2021).
10. Bazeliuk O. V., Spirin O. M., Petrenko L. M., Kalenskyi A. A. ta in. (2018) *Tekhnologii dystantsiinoho profesiinoho navchannia* [Technologies of distance professional training]. Zhytomyr: Polissia. [in Ukrainian]

Chusova O. M., Vakolia Z. M., Cheypesh I. V. Pedagogical fundamentals of distance learning

The article examines the pedagogical foundations of distance learning, generated by the development of information technology and the widespread use of the global Internet. Directly, informatization and constant use of the global Internet is one of the main consequences for society as a whole. That is why the deepening, use and in particular the study of the processes of implementation of information technology in educational practice, has become an important element of today. The difference between distance learning and traditional learning has been established. Didactic methods (explanation, conversation, repetition, demonstration, illustration, problem solving, etc.), didactic tools (textbooks and other teaching materials, including in electronic form, videos, etc.) and forms of distance learning (newsletter, forum, videoconference, chat, computer testing) are considered. It is determined that the most common means of communication used in distance learning are Viber, WhatsApp, Telegram, Zoom, Skype, Google Meet, Screencast-o-matic and others. Distance learning as an objective reality is a very promising area for research, as it focuses on the individualization of the educational process and all its participants. In the context of reducing costs in educational institutions, the global financial crisis in general, improving and finding integrated curricula and improving the conditions and efficiency of learning, it becomes directly one of the important tasks and goals in educational institutions of Ukraine. Therefore, today the issue of full implementation of distance learning in educational institutions is becoming especially important and relevant. The main advantages and disadvantages of distance learning are considered. It has been established that distance learning is the optimal form of learning during quarantine or other unforeseen events.

Key words: distance learning, teaching methods, forms of teaching, teacher, student communication, online learning, education.