

УДК 378.147

DOI <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2021.4.2.28>

Н. А. НЕСТОРУК

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки та методики викладання,
Горлівський інститут іноземних мов
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»,
м. Бахмут, Донецька область, Україна
Електронна пошта: n.nestoruk@forlan.org.ua
<https://orcid.org/0000-0001-9769-4552>*

А. А. ШАРКО

*старший викладач,
старший викладач кафедри германської філології,
Горлівський інститут іноземних мов
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»,
м. Бахмут, Донецька область, Україна
Електронна пошта: albina-sharko@inbox.ru
<https://orcid.org/0000-0001-8888-8451>*

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ: ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ

У статті встановлено, що все актуальнішим в освітньому процесі стає використання у навчанні прийомів, методів та засобів, які формують вміння самостійно здобувати знання, збирати необхідну інформацію, висувати гіпотези, робити висновки. Також з'ясовано, що інформаційні технології щільно задіяні у цих процесах. А це свідчить про те, що у сучасного здобувача освіти повинні бути сформовані універсальні навчальні дії, що забезпечують здатність до організації самостійної навчальної діяльності. Оптимізація процесу навчання синтезує різні форми і методи в певному поєднанні, щоразу найкращим чином для конкретної ситуації. Автором обґрунтовано, що одним із пріоритетних напрямів процесу оптимізації сучасної освіти є інформатизація, тобто впровадження засобів нових інформаційних технологій в систему освіти. Інформаційні технології вже стали потужним фактором підвищення ефективності вивчення навчальних дисциплін, що сприяє підвищенню міцності знань, інтересу здобувачів до предмету, загальної ефективності навчально-виховного процесу, дає змогу заощадити час на вивчення навчального матеріалу. Приклад такої електронної взаємодії зі здобувачами вищої освіти викладачів кафедр педагогіки та методики викладання, а також кафедри германської філології ГПМ ДВНЗ ДДПУ на період карантину в країні: всі завдання доступні на платформі Moodle, також дублюються шляхом надсилання через електронну пошту; консультування здійснюється засобами мобільного зв'язку, спілкуванням у різноманітних месенджерах (листування, аудіо, відео). Крім того, розвиток телекомунікацій створює комфортне середовище для навчання здобувачів освіти з обмеженими можливостями або підвищення кваліфікації працівників, даючи їм можливість отримати доступ до навчальних матеріалів в будь-якому місці і в будь-який зручний час. З'ясовано й доведено, що використання сучасних інформаційних технологій дозволяє оптимізувати навчально-виховний процес, прискорюючи його, економлячи час педагога, активно включаючи кадровий та науковий потенціал виробництва в роботу і розвиваючи навички роботи з даними.

Ключові слова: інноваційні технології, інформаційні технології, дистанційне навчання, освітній процес, здобувачі освіти.

Постановка проблеми. В інформаційному столітті зі стрімкою швидкістю зростає роль освіти, тому що від наданих правильних знань, отримання та обробки інформації залежить її успіх. На міжнародній арені постає необхідність динамічного розвитку та модернізації освіти у плані впровадження інноваційних технологій

у навчальний процес. Інноваційні технології навчання – сукупність науково-обґрунтованих способів організації та здійснення педагогічної діяльності, спрямованої на одержання освітнього продукту [Шматков 2008 : 5]. Останнім часом тема впровадження та використання дистанційних технологій навчання стала актуальною через

карантин, що приводить в наш час до наукових та практичних досліджень необхідності впровадження новітніх технологій у навчання, які будуть ефективними для вирішення цієї проблеми. Невпинне вдосконалення інформаційних технологій та проблема поширення сучасних епідемій як у світі, так і нашій країні виводять систему освіти на новий рівень. Подібні зміни сприяють значному розвитку певних технологій, які за подібних умов розвиваються в інноваційному напрямі та вимагають до себе додаткової уваги з боку освітян. Саме дистанційна форма навчання стала найбільш широко розповсюдженою протягом останніх навчальних семестрів. Безсумнівно, така форма навчання була запроваджена набагато раніше, ніж із появою пандемії, але потрібно визнати, що не мала саме такого поширення, як у наш час, серед науковців, педагогів та здобувачів освіти. Така важлива тема, звичайно, має як прихильників, так і противників сучасних нововведень. Та й сама дистанційна форма навчання має певні переваги перед класичною освітою, але своїми недоліками відкриває ще одну тему для обговорення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, в яких започатковано розв'язання цієї проблеми і на які спирається автор. Інтерес до проблеми використання новітніх інформаційних технологій в освітньому процесі зріс у багатьох дослідників. Це, зокрема, Дж. Андервуд, О. Андреев, Є. Белова, А. Бернадський, В. Беспалько, В. Вороніна, Р. Гуревич, А. Дабагян, Т. Кашицин, П. Майер, В. Солдаткін, В. Тихомиров, Т. Яцур. Дослідженнями використання Інтернету в освіті займалися І. Захарова, Є. Полат, В. Попов. Наукові обґрунтування щодо принципів дистанційної освіти було здійснено під впливом досліджень із проблем освіти дорослих такими науковцями, як Д. Аветисян, С. Зінов'єв, А. Іванникова, А. Мелюхін. Найбільший внесок у дослідження феномену дистанційної форми навчання зробили такі науковці, як Н. Казаринова, В. Осадчий, В. Прибилова, С. Степаненко, В. Стрельнікова, І. Шуневич, Г. Яценко та ін. Оскільки проблематика набуває поширення саме в наш час, це вказує на те, що кількість зацікавлених науковців буде невідомо зростати, і вони будуть підходити до розв'язання цього актуального питання досить всебічно.

Метою статті є аналіз особливостей використання інноваційних технологій в освітньому процесі, а саме дистанційної форми навчання, на засадах інформатизації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Платформу дистанційного навчання у найбільш загальному вигляді можна визначити як програмне забезпечення, яке уможливорює реалізацію педагогічних та інформаційних технологій дистанційного навчання шляхом автоматизації створення і отримання знань у системі дистанційного навчання, а також завдяки наявності засобів, необхідних для учасників дистанційного навчання (викладач, студент) та технічних спеціалістів (програмісти, системні адміністратори, веб-дизайнери, аніматори) [Осадчий 2010 : 216]. У нашому дослідженні візьмемо до уваги платформу дистанційного навчання, яка реалізована на базі ГПМ ДВНЗ «ДДПУ». Такою платформою є Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), що у дослівному перекладі означає «модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище». Цей інструмент дистанційної освіти є безкоштовним і належить до відкритого програмного забезпечення (OpenSource). Приклад такої електронної взаємодії зі здобувачами вищої освіти викладачів кафедр педагогіки та методики викладання, а також германської філології ГПМ ДВНЗ ДДПУ на період карантину в країні: всі завдання доступні на платформі Moodle, також дублюються шляхом надсилання через електронну пошту; консультування здійснюється засобами мобільного зв'язку, спілкуванням у різноманітних месенджерах (листування, аудіо, відео). Безперечно, вищенаведені факти свідчать про переваги цієї системи, що й вказує на значну поширеність у навчальних закладах нашої країни.

Треба зазначити, що в реаліях сьогодення значна кількість людей широко використовує можливості системи Інтернет, не є виключенням й підлітки – потенційні здобувачі освіти. Також, порівнюючи наш час із кінцем минулого століття, можна бачити стрімкий розвиток Інтернет-прихильників і, відповідно, зменшення попиту на літературні наукові джерела у бібліотеках. Постає питання: чому сучасна людина вибирає Інтернет-ресурси, а насамперед молодь? Очевидними перевагами є низька вар-

тість (або й взагалі безкоштовність), доступність, зручність у використанні, мобільність тощо. Всі вищезазначені особливості відбиваються у дистанційній освіті й відзначені як викладачами, так і здобувачами освіти. Пов'язане це з трьома обставинами: по-перше, технічний розвиток Internet-технологій, що дозволяють більш дешевими та зручними засобами реалізувати будь-яку навчальну модель; по-друге, простота під'єднання до мережі; а також низька вартість під'єднання [Прибилова 2017 : 28]. Сучасна платформа дистанційного навчання, як і взагалі система дистанційної освіти, має низку переваг. Для студентської молоді:

- доступність джерел інформації у будь-який момент, адже здобувач освіти може додатково переглянути навчально-методичні матеріали, якщо не мав такої можливості завчасно;
- відстеження власного навчального прогресу та можливість аналізу об'єктивності оцінки власних знань завдяки моніторингу історії оцінювання;
- можливість навчатися у будь-який час й у будь-якому місці, адже для доступу до знань необхідна лише мережа Інтернет;
- неймовірно зручна доступність навчальних матеріалів (електронні бібліотеки, посібники, тощо);
- можливість навчатися людям у віддалених важкодоступних регіонах;
- змішання кордонів між очною та заочною формами навчання;
- отримання освітніх послуг у комфортних умовах для здобувача освіти;
- дистанційне навчання допомагає оминати психологічні бар'єри, пов'язані з комунікативними якостями людини, – наприклад соромливістю, страхом публічних виступів [Концепція];
- мобільність, зв'язок із викладачем може здійснюватися різними способами, як електронною поштою, так і консультуванням у прямому ефірі (Zoom, GoogleMeet, Viber, WhatsApp тощо), тим самим існує можливість разом із викладачем вибрати більш зручний інструмент віддаленої комунікації;
- є засобом комунікації, що забезпечує адекватне розуміння та трансляцію інформації, яка є предметом обміну, у тому числі й цінностей [Nestoruk 2018 : 170].

Використовуючи дистанційне навчання, люди можуть мати постійний цілодобовий доступ до освіти, де б і коли б вони не вирішили продовжити своє навчання. Це особливо важливо для людей з особливими потребами та інших малозахисених груп населення або для підвищення кваліфікації працівників, даючи їм можливість отримати доступ до навчальних матеріалів в будь-якому місці і в будь-який зручний час. Інформаційні технології в цьому плані надають величезні можливості отримання якісної освіти без великих витрат і у віддаленому місці.

Легкий облік здобувачів освіти, можливість їх чіткого відстеження на заняттях, полегшення контролю знань, автоматизація отримання результатів і впровадження зручного контролю знань (тести, квізи) – усе це допомагає викладачеві.

Незважаючи на вищезазначені переваги, дистанційна освіта не позбавлена і низки недоліків. Через нестачу соціальної взаємодії не лише з викладачем, а й з одногрупниками частково втрачається інтерес і мотивація до навчання. Неможливість і відсутність певного контролю зі сторони викладача дозволяє здобувачам освіти «махлювати» під час певних видів контролю, використовувати зайві джерела, коли ситуація потребує їх відсутності. Неможливість формування повного уявлення про зміст навчального предмета і недостатній контроль над засвоєнням суб'єктами освітньої діяльності одержуваних знань – вагомий недолік Internet-освіти. Відсутність можливості негайного практичного застосування отриманих знань із наступним обговоренням питань із викладачем і роз'яснення ситуації на конкретних прикладах [Освітній].

Існують особливості психолого-педагогічних умов, завдяки яким здійснюється навчально-виховний процес. Вони притаманні будь-якій формі навчання та визначаються тим, які реальні можливості є у здобувача освіти та викладача для міжособистісного спілкування. Такою особливістю для навчання за допомогою інноваційних технологій є непрямий опосередкований процес спілкування між учасниками освітнього процесу, яке здійснюється через комп'ютерні комунікації. Такий вид навчання надає можливість постійного та динамічного телекомунікацій-

ного зв'язку на відстані між викладачами та здобувачами вищої освіти або між утвореними ними групами, причому тут виникає дещо інакший підхід, бо ініціатива такого спілкування у навчанні може походити від будь-якого із зазначених суб'єктів. Завдяки цій особливості навчання через Інтернет за допомогою дистанційних технологій є суттєво відмінним від заочної форми навчання і такою мірою є наближеним до очної форми. Але треба пам'ятати, що такий вид навчання та спілкування не має спроможності замінити «живе» спілкування та одержання інформації на лекціях і парах в аудиторії [Кухаренко 2007 : 23–27]. Нині методика навчання, яка здійснюється за допомогою інноваційних технологій, відсутня, тому ми можемо розглядати її як основну методичну проблему. Це відбувається тому, що суть цієї проблеми знаходиться на перетині двох предметних галузей. Першою є методика навчання, а другою – новітні інформаційні технології, які оновлюються дуже швидко [Keengwe 2012 : 76–86]. Тому у процесі дистанційного навчання важливу роль відіграє вміння здобувачів вищої освіти працювати з інформацією та здобувати знання самостійно. Ефективність такого способу навчання залежить від старанного підходу до організації навчально-пізнавальної діяльності кожного студента. Звідси й виходить одна із головних проблем використання технологій у навчанні, коли неможливо визначити рівень самостійності студентів у виконанні тих чи інших завдань та ступінь засвоєння матеріалу. Та, незважаючи на цей факт, завдяки перевагам дистанційного навчання перед іншими формами здобування знань є можливість отримання якісної вищої сучасної освіти. Задля ефективності та якості навчального процесу необхідним є дотримання дидактичних принципів у дистанційній формі навчання так само, як і у традиційній системі здобування знань. Все більше і більше здобувачів та викладачів знайомляться із технологіями, а головною причиною цього зараз є карантин. Тому для багатьох такий вид навчання став відкриттям і головним болем водночас. Та, незважаючи на це, педагоги та студенти стрімко знайомляться з цим нововведенням, використову-

ють його та включають у свій стиль навчання, бо є й хороший бік прогресу, а саме надання практичних і творчих ідей до створення своїх власних сучасних методів навчання. Аналіз освітніх дистанційних технологій у навчанні свідчить про такі переваги дистанційної освіти, як поєднання навчально-пізнавальної діяльності із професійною, організація індивідуалізованого підходу до вивчення тої чи іншої дисципліни, забезпечення слухового та зорового сприйняття інформації, а також здійснення контролю рівня сформованості мовленнєвої та мовної компетенції у здобувачів. Крім того, розвиток навчального дистанційного процесу надає можливість широкого доступу до основних навчальних джерел, які є невід'ємними та необхідними для оволодіння технікою спілкування у навчальному середовищі.

Висновки. Таким чином, дослідивши цю проблему, ми визначили, що інформаційні технології можуть забезпечити всі вимоги до самоорганізації та самостійної роботи здобувачів вищої освіти, а також слугувати інструментом для контролю з боку не тільки викладачів, а й навіть здобувачів освіти під час педагогічного процесу. У статті під час аналізу особливостей використання інноваційних технологій в освітньому процесі, а саме дистанційної форми навчання на прикладі платформи Moodle, було з'ясовано, що досить незвична як для багатьох здобувачів освіти, так і для викладачів дистанційна освіта за останні роки стрімко розвивається й виходить на новий щабель здобуття освіти. У сучасне століття цифровізації подібний розвиток неодмінно свідчить про стрімкі й вагомні зміни у нашій освіті й суспільстві загалом. Варто відзначити, що інтерактивні технології, безсумнівно, руйнують і вдосконалюють деякі застарілі методи освіти, модернізують їх певні аспекти, але часом такі зміни мають і негативні наслідки. Через досить стрімкий перехід до дистанційного навчання існує потреба в корекції певних недоліків у цій формі навчання, таких як адаптація здобувачів освіти. Успішне вирішення проблеми впровадження дистанційної освіти в Україні сприятиме підвищенню якості і доступності вищої освіти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. URL : <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html> (дата звернення: 22.09.2021).
2. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання: навч.-метод. посіб. Київ : ТОВ Редакція «Комп'ютер», 2007. 128 с.
3. Осадчий В.В. Система дистанційного навчання університету. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького*. 2010. № 5. С. 214–225.
4. Освітній портал (Дистанційне навчання його плюси та мінуси). URL : <http://www.osvita.org.ua/distance/articles/18/> (дата звернення: 22.09.2021).
5. Прибилова В. Проблеми та переваги дистанційного навчання у вищих навчальних закладах України. Проблеми сучасної освіти. Вип. 4. 2017. С. 27–36. URL : <https://periodicals.karazin.ua/issuededu/article/view/8791> (дата звернення: 22.09.2021).
6. Шматков Є.В., Коваленко Д.В. Інноваційні технології навчання: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів інженерно-педагогічних спеціальностей. Харків: ВПП «Контраст», 2008. 172 с.
7. Що таке Moodle. URL : <https://moodle.org/mod/page/view.php?id=8174> (дата звернення: 22.09.2021).
8. Keengwe J. Student and Instructor Satisfaction with E-learning Tools in Online Learning Environments. *International Journal of Information and Communication Technology Education*. 2012. №8 (1). PP. 76–86.
9. Nestoruk N. A. Melnik V. V., Zinoviev S. N., Chykunov P. O. Model tools for mastering of engineering experimentation. *Scientific Bulletin of National Mining University*. 5, 2018. P. 167–173. doi: 10.29202/nvngu/2018-5/18.

REFERENCES

1. Konceptija rozvytku dystancijnoji osvity v Ukrajinі. URL : <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html> (data zvernennja: 22.09.2021).
2. Kukharenko V. M. Dystancijne navchannja [Distance Learning]. Kyjiv : TOV Redakcija «Komp'juter», 2007. 128 s. [in Ukraine].
3. Osadchij V.V. Systema dystancijnogho navchannja univertytetu [University distance learning system]. *Naukovyj visnyk Melitopoljskogho derzhavnogho pedagoghichnogho univertytetu imeni Boghdana Khmeljnycjkogho*. 2010. № 5. S. 214–225. [in Ukraine].
4. Osvitnij portal (Dystancijne navchannja jogho pljusy ta minusy). URL : <http://www.osvita.org.ua/distance/articles/18/> (data zvernennja: 22.09.2021).
5. Prybylova V. Problemy ta perevaghy dystancijnogho navchannja u vyshhykh navchaljnykh zakladakh Ukrajinjy. *Problemy suchasnoji osvity*. Vyp. 4. 2017. S. 27–36. URL : <https://periodicals.karazin.ua/issuededu/article/view/8791> (data zvernennja: 22.09.2021).
6. Shmatkov J.V., Kovalenko D.V. Innovacijni tekhnologhiji navchannja [Innovative learning technologies]. Kharkiv: VPP «Kontrast», 2008. 172 s. [in Ukraine].
7. Shho take Moodle. URL : <https://moodle.org/mod/page/view.php?id=8174> (data zvernennja: 22.09.2021).
8. Keengwe J. Student and Instructor Satisfaction with E-learning Tools in Online Learning Environments. *International Journal of Information and Communication Technology Education*. 2012. №8 (1). PP. 76–86. [in Ukraine].
9. Nestoruk N.A. Melnik V.V., Zinoviev S.N., Chykunov P.O. Model tools for mastering of engineering experimentation. *Scientific Bulletin of National Mining University*. 5, 2018. P. 167–173. doi: 10.29202/nvngu/2018-5/18. [in Ukraine].

H. A. NESTORUK

*PhD (Pedagogy), Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Pedagogy and Teaching Methodology,
Horlivka Institute for Foreign Languages
of the State Higher Educational Institution “Donbas State Pedagogical University”,
Bakhmut, Donetsk region, Ukraine
E-mail: n.nestoruk@forlan.org.ua
<https://orcid.org/0000-0001-9769-4552>*

A. A. SHARKO

*Senior Lecturer, Senior Lecturer at the Department of German Philology,
Horlivka Institute for Foreign Languages
of the State Higher Educational Institution "Donbas State Pedagogical University",
Bakhmut, Donetsk region, Ukraine
E-mail: albina-sharko@inbox.ru
<https://orcid.org/0000-0001-8888-8451>*

**INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS:
FEATURES OF USE**

It is defined withing the work that the implementation of new techniques, methods and tools in teaching that form the ability to independently acquire knowledge, collect necessary information, put forward hypotheses and draw conclusions is becoming more and more relevant in the modern educational process. It was also found that information technologies are closely involved in these processes. So, it means that a modern educational applicant should have universal educational skills that ensure the ability to organize independent educational activities. Streamlining of the learning process combines different forms and methods in a specific combination, each time in the best possible way for a specific situation. The author substantiates the one of the priority areas of the modern education streamlining process is informatization, that is, the implementation of new information technologies into the educational system. Information technologies have already become a powerful tool in improving efficiency in studying academic disciplines, increasing the strength of knowledge, the interest of applicants in the subject and the overall effectiveness of the educational process, and saving time when studying educational material. Such digital interaction between applicants for higher education and teachers of the Department of Pedagogy and Teaching Methodology and department of German philology of HIIM DVNZ DDPU is seen as an example. During the period of pandemic lockdown in the country all tasks are available on the Moodle platform, and duplicated by sending via e-mail. Consulting is carried out by means of mobile connection, communication in various messengers (correspondence, audio, video). Besides, the development of means of telecommunications creates a comfortable environment for training applicants for education with disabilities professional development of employees by providing them an opportunity to access training materials at any location and at any convenient time. It is clarified and proved that the use of modern information technologies allows to optimize the educational process resulting in speeding it up, saving teachers' time, actively implementing human and scientific potential of production facilities into reality, and developing their skills in dealing with new information.

Key words: innovative technologies, information technologies, distance learning, educational process, students.