

УДК 378.018.43:373.3.091.12.011.3-051

DOI:<https://doi.org/10.32820/2074-8922-2021-72-87-93>

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

© Бабакіна О.О., Литвин В.А.

Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

Інформація про автора

Бабакіна Оксана Олексіївна: ORCID: 0000-0001-6900-6513; babakinaoksana0910@gmail.com; доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри педагогіки, психології, початкової освіти та освітнього менеджменту; Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради; провулок Руставелі, 7, м. Харків, 61001, Україна

Литвин Валентина Анатоліївна: ORCID: 0000-0001-6943-792X; mrs.valentyuka@gmail.com; доктор філософії, викладач кафедри педагогіки, психології, початкової освіти та освітнього менеджменту; Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради; провулок Руставелі, 7, м. Харків, 61001, Україна

У статті схарактеризовано специфіку підготовки майбутніх педагогів до застосування технології дистанційного навчання в освітньому процесі. З'ясовано, що інформаційні технології в освітньому процесі впроваджуються досить динамічно, а отже, так само повинні розроблятися й методики їх використання. Важливо, щоб сучасні вчителі не лише вільно орієнтувалися в предметній галузі, а також бути висококваліфікованими спеціалістами, які вільно володіють цифровими технологіями, що безпосередньо стосуються їх професійної діяльності. Визначено, що дистанційне навчання – це навчання у віртуальному освітньому просторі, у процесі якого здобувачі освіти можуть перебувати на великих просторових відстанях один від одного та здійснювати обмін повідомленнями як між собою, так і з педагогами, з використанням електронної мережі; технологія дистанційного навчання – це сукупність методик, методів, форм, засобів та прийомів, що впроваджуються в освітній процес із метою ефективного здійснення педагогічної діяльності, що направлена на досягнення поставлених цілей дистанційного навчання. Узагальнення думок вітчизняних та зарубіжних науковців сприяло виявленню тенденцій розвитку технологій дистанційного навчання в закладах вищої педагогічної освіти. До таких тенденцій віднесено: 1) підвищення ролі технологій дистанційного навчання за допомогою інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій, які є запорукою ефективності технології дистанційного навчання; 2) розробка й упровадження в освітній процес технологій дистанційного навчання, що спрямовані на особистість здобувачів освіти, сприяють мотивації навчально-пізнавальної діяльності, забезпечують варіативний і корекційний характер освітнього процесу. Доведено, що підготовка майбутніх педагогів до застосування технології дистанційного навчання в освітньому процесі буде ефективною у результаті використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі ЗВО, роботи у відкритому комп'ютерно-орієнтованому освітньому середовищі, а також використанні дистанційних технологій навчання в процесі фахової підготовки.

Ключові слова: підготовка майбутніх педагогів, інформатизація освіти, дистанційне навчання, технології дистанційного навчання, тенденції розвитку дистанційного навчання.

O. Babakina, V. Lytvyn "Preparation of future teachers for the application of distance learning technology in the educational environment"

The article characterizes the specifics of training future teachers to use distance learning technology in the educational process. It was found that information technologies in the educational process are implemented quite dynamically, and therefore the method of their use should be developed in the same way. It is important for modern teachers not only to be fluent in their subject area, but also to be highly qualified professionals who are fluent in digital technologies that are directly related to their professional activities. It was determined that distance learning is learning in a virtual educational space, in the process of which students can be located at great spatial distances from each other and exchange messages both among themselves and with teachers using an electronic network; distance learning technology is a set of methods, techniques, forms, means and tools that are implemented in the educational process in order to effectively carry out pedagogical activities aimed at achieving the goals of distance learning. The generalization of opinions of domestic and foreign scientists helped to identify trends in the development of distance learning technologies in higher pedagogical education.

Such trends include: 1) increasing the role of distance learning technologies through innovative information and communication technologies, which are a guarantee of the effectiveness of distance learning technology; 2) development and introduction into the educational process of distance learning technologies which are aimed at the personality of students, contribute to the motivation for educational and cognitive activities, provide a variable and corrective nature of the educational process. It was proved that training future teachers to use distance learning technology in the educational process will be effective as a result of using information and communication technologies in the educational process, working in an open computer-oriented educational environment and applying distance learning technologies in vocational training.

Keywords: teacher training, informatization of education, distance learning, distance learning technologies, tendencies of distance learning development.

Вступ. Швидкий розвиток сучасного суспільства, розбудова глобального інформаційного простору, посилення ролі інформації та знань, цифрових технологій та інноваційних засобів навчання вимагають від майбутніх фахівців нових професійних знань та вмінь.

Технологія дистанційного навчання – це навчання у віртуальному освітньому просторі, в процесі якого здобувачі освіти можуть перебувати на великих просторових відстанях один від одного та здійснювати обмін повідомленнями як між собою, так і з педагогами, із використанням електронної мережі. На основі використання таких технологій в освітньому процесі забезпечується потужна інформаційна підтримка діяльності педагога в організації освітнього процесу, підвищується результативність освітніх методик, забезпечується реалізація індивідуального підходу до здобувачів освіти, диференціації навчання у відповідності до рівнів навчальних досягнень кожного здобувача [9].

Методика навчання, що ґрунтується на технологіях дистанційного навчання заснована на застосуванні інноваційного інформаційно-комунікаційного освітнього середовища, до якого належить: система засобів забезпечення взаємодії суб'єктів процесу дистанційного навчання; навчальні матеріали, сформовані у вигляді освітніх курсів, вебінарів, семінарів, які представлені в мережі Інтернет тощо.

Інформаційна компетентність педагога передбачає його здатність та вміння систематичного, логічного та системного застосування технологій дистанційного навчання в майбутній професійній діяльності [4]. Тому інформаційній підготовці майбутніх педагогів, необхідно приділити особливу увагу, зокрема підготовці майбутніх учителів до застосування технологій дистанційного навчання.

Важливо, щоб сучасні вчителі не лише вільно орієнтувалися в предметній галузі, а й були висококваліфікованими спеціалістами, які вільно володіють інформаційно-

комунікаційними, цифровими технологіями у власній професійній діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні аспекти досліджуваної проблеми стали предметом наукових розробок таких науковців, як Л. Бобирьової, А. Верлань, С. Галецького, А. Гуржій, Н. Думанського, Ю. Дорошенко, М. Жалдака, М. Кадемії, В. Кухаренка, Н. Логінової, Ю. Машбиць, І. Підласого та ін. Зокрема, питанням розвитку інформаційної компетентності майбутніх учителів присвячені праці відомих українських науковців: Р. Гуревича, І. Зимньої, І. Зязюна, В. Краєвського, В. Петрук, С. Сисоевої та ін. Концепції розвитку інформаційного суспільства, що обґрунтовують суть інформатизації та її вплив на систему освіти, висвітлено в наукових працях В. Бикова, А. Гуржія, М. Кириченка, В. Кременя, В. Олійника та ін.

Розвиток дистанційної освіти як один із напрямів розвитку освітньої галузі висвітлено в дослідженнях зарубіжних науковців, а саме: Р. Деллінга, Д. Кігана, М. Мура, А. Кларка, М. Томпсона ін.; також даний напрям дослідження висвітлено й у роботах вітчизняних науковців: О. Андреева, Є.Блінова, О. Захара, Г. Козлакової, І. Козубовської, Н. Кучеренко, В. Олійника, Є. Полата, С. Філоненка, А. Хуторського та ін.

Таким чином, сьогодні створенню сприятливі передумови для глобальної інформатизації освіти, а саме формування відповідних компетентностей здобувачів вищої освіти в галузі використання цифрових технологій. Проте питання впровадження технології дистанційного навчання та підготовки майбутніх учителів до застосування технології дистанційного навчання в освітньому середовищі початкової школи ще недостатньо висвітлено в педагогічній науці та практиці.

Мета статті. Схарактеризувати специфіку підготовки майбутніх учителів до застосування технології дистанційного навчання в освітньому середовищі початкової школи.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для організації якісного освітнього середовища сьогодні необхідно використовувати в педагогічних ЗВО відкрите комп'ютерно-орієнтоване освітнє середовище, що будується на сучасній концепції інформатизації освіти, підходах щодо формування єдиного інформаційного освітнього простору, на сучасних платформах розгалужених комп'ютерних мереж, автоматизованих інформаційних системах. Необхідно також забезпечити засобами та технологіями ці педагогічні системи, якісною й ефективною підготовкою, перепідготовкою і підвищенням кваліфікації широкого кола тих, хто навчається і навчають.

Вважаємо, що підготовка майбутніх учителів до застосування технології дистанційного навчання в освітньому середовищі початкової школи буде ефективною в результаті використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі ЗВО, роботи у відкритому комп'ютерно-орієнтованому освітньому середовищі, а також використанні дистанційних технологій навчання в процесі фахової підготовки.

Схарактеризуємо зміст поняття «дистанційне навчання».

Учені (В. Биков, В. Кухаренко, Н. Сиротенко, О. Рибалко та Ю. Богачков) вважають, що дистанційне навчання – це форма організації і реалізації освітнього процесу, за допомогою якої здобувачі освіти, тобто учасники освітнього процесу, знаходяться не у прямій комунікації, а взаємодіють через цифрові пристрої, гаджети, а важливість відвідування очних занять, можливо замінити а спілкуванн язречне для них у будь-який час [12, с. 9].

У дослідженнях О. Андреева зазначено, що «дистанційне навчання – це певний спосіб отримання знань, умінь та навичок у ході освітньої діяльності за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій через використання цифрових технологій, що надає здобувачам освіти змогу навчатися на відстані» [1].

Б. Шуневич визначає дистанційне навчання як електронне навчання та відкрите навчання, що розглядаються як взаємозамінні [15].

Згідно з дослідженням Р. Шаран, дистанційне навчання – це «самостійна педагогічна технологія, основою якої є самостійна робота студентів (керована, дидактично забезпечена та контрольована); із застосуванням у навчанні сучасних комп'ютерів, ІТ, телекомунікаційних мереж, засобів зв'язку» [14].

Погоджуємось із думкою О. Андреева [1] та вважаємо, що «дистанційне навчання – це цілеспрямований, організований процес інтерактивної співпраці суб'єктів освітнього процесу, при цьому процес навчання індивідуальний до їх географічного місцезнаходження та здійснюється специфічно». При цьому основними елементами даної системи є так звані підсистеми цілей, змісту, методів, засобів навчання, організаційних форм навчання тощо. Дистанційна освіта – це система, яка направлена на реалізацію дистанційного навчання задля ефективного досягнення та підтвердження здобувачами освіти певного освітнього цензу, що стає основою їх подальшої творчої та (або) трудової діяльності [1, с. 36].

У своїх дослідженнях Ю. Овод розглядає дистанційне навчання як технологію, яка поєднує традиційні та інноваційні засоби та форми навчання, включає принципи відкритого навчання і базується на комп'ютерних та телекомунікаційних технологіях [9].

Колектив авторів (Курлянд З., Хмелюк Р., Семенова А. та ін.) у навчальному посібнику «Педагогіка вищої школи», надають таке визначення дистанційного навчання «це універсальна гуманістична форма навчання, що базується на використанні можливостей широкого спектра традиційних, нових інформаційних телекомунікаційних технологій (ІТТ) [8].

Пехота О., Кіктенко А., Любарська О. в навчально-методичному посібнику «Освітні технології», схарактеризовують дистанційне навчання як процес взаємодії викладача й студента за допомогою комп'ютерних комунікацій [10].

Відповідно, необхідно наголосити, що під час дистанційного навчання за рахунок цифровізації освіти (динамічного росту й застосування цифрових технологій в освітньому процесі) відбувається підготовка висококомпетентних і всебічно розвинених фахівців, які безпосередньо на постійній основі спроможні продовжувати вдосконалювати свою цифрову компетентність, без якої дистанційне навчання практично не можливе. Так, А. Харківська під цифровою компетентністю педагогів розуміє «готовність і здатність орієнтуватися в цифровому просторі, використовувати цифрові технології для доступу до інформації, її пошуку, обробки, професійно-критичного оцінювання, продукування, використання й поширення у власній професійній діяльності. До основних ознак цифрової компетентності педагога можна віднести: наявність високого рівня цифрової

грамотності; ефективне, обґрунтоване застосування цифрових технологій у професійно-педагогічній діяльності та для вирішення професійних завдань; розуміння діджиталізації як основи нової парадигми в освіті» [13, с. 103].

Останнім часом в Україні замість терміна дистанційне навчання використовується популярний європейський термін електронне (дистанційне) навчання – (e-learning), який схарактеризовано як інтерактивне навчання, при якому навчальний матеріал (learning content) доступний у діалоговому режимі (on-line), і яке забезпечує автоматичний зворотній зв'язок із навчальною діяльністю здобувачів освіти [15].

Отже, технологія дистанційного навчання – це сукупність методик, методів, форм, засобів та прийомів, що впроваджуються в освітній процес із метою ефективного здійснення педагогічної діяльності, що направлена на досягнення поставлених цілей дистанційного навчання.

Дистанційне навчання має низку переваг серед інших форм навчання. Наприклад, С. Кудрявцева [7] до характерних рис дистанційного навчання відносить: гнучкість; модульність; паралельність; велику аудиторію; економічність; технологічність; соціальну рівність; інтернаціональність; нову роль викладача; якість.

Вивчення теорії і практики дистанційного навчання в освітніх установах дозволило встановити тенденції в розвитку технологій дистанційного навчання. Серед них можна виокремити наступні тенденції [2]: 1) *зростання значення технологій дистанційного навчання*, в яких використовуються засоби сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (на яких, в основному, і базується система дистанційного навчання). Це означає перехід від кейс-технологій до мережових технологій навчання, які не можуть бути реалізованими без комп'ютерів, мереж, систем мультимедіа тощо. Однак слід зауважити, що аналіз досвіду впровадження дистанційного навчання показує стійкість і доцільність використання поряд із засобами сучасних інформаційно-комунікаційних технологій також і традиційних засобів навчання, наприклад, друкованих видань, потенціал яких може бути підвищений за рахунок нового подання навчального матеріалу; 2) *проектування і впровадження в освітній процес технологій дистанційного навчання*, які орієнтовані на особистість того, хто навчається, стимулює вмотивованість навчально-пізнавальної діяльності, носить багато в чому варіативний і корекційний

характер. Це забезпечує підготовку фахівців із широкою науково-базовою освітою, фахово компетентних, із розвиненими креативними здібностями, здатних результативно виконувати складні і багатопланові завдання в галузі своєї діяльності. Використання таких технологій орієнтує тих, хто навчається, не стільки на засвоєння готових науково-теоретичних формул і конкретно-прикладних рекомендацій-рецептів, а й на творчу пошукову науково-дослідницьку діяльність, спрямовану на здобування, конструювання нових знань, моделювання і вивчення різноманітних процесів і явищ.

Аналіз науково-педагогічної, методичної та спеціальної літератури таких дослідників, як В. Бикова, П. Брофі, Р. Гуревича, М.Кадемії, О. Спіріна, Д. Ханна із питань розроблення та використання в освітньому процесі технології дистанційного навчання сприяв виявленню основних завдань його впровадження в освітню діяльність та перспективність розвитку: задоволення особистісних освітніх потреб учасників освітнього процесу за допомогою підвищення рівня володіння цифровими технологіями, а також через розробку та впровадження в освітню діяльність єдиного інформаційного простору [11].

Серед основних характеристик дистанційного навчання виділено: відкритість, інтегрованість, мобільність [6].

Під час дослідження ми виділили низку інформаційно-комунікаційних технологій, що застосовуються в освіті для реалізації технології дистанційного навчання. У їх числі: Всесвітня мережа (інтернет); автоматизовані навчальні системи (MOODLE); системи віртуальної реальності; відеоконференція (Zoom); сервіси збереження та розповсюдження мультимедійних ресурсів, сервіси для створення та збереження закладок; веб-форуми; сховища файлів; хмарні технології; Google Classroom; Google Forms тощо. Розглянемо деякі із них.

Однією з найбільш відомих і поширених систем для підтримки дистанційного навчання є система MOODLE (Modular Object Oriented Distance Learning Environment) – система програмних продуктів CLMS (Content Learning Management System), що розповсюджується для бажаючих безкоштовно відповідно до ліцензії Open Source. За допомогою таких систем здобувачі вищої освіти можуть дистанційно, через мережу Інтернет, ознайомитися з навчальним матеріалом, який подається під виглядом різнопланових інформаційних ресурсів текстово, графічно, анімаційно, потім

виконати запропоновані для них завдання й надіслати результати на перевірку до тьютора (викладача), пройти електронне тестування в режимі самоконтролю та контролю. Викладач має змогу самостійно створювати дистанційні електронні курси і проводити навчання на відстані, надсилати повідомлення здобувачам вищої освіти, розподіляти, збирати та перевіряти завдання, вести електронний журнал обліку оцінок та відвідування, налаштовувати різноманітні ресурси навчального курсу тощо. Доступ до ресурсів порталу – персоналізований. Електронні навчальні курси, розміщені на порталі, використовуються здобувачами для організації самостійної роботи, виконання контрольних робіт, тестування паралельно з відвідуванням аудиторних занять [4].

До електронного навчального курсу мають бути включені такі навчально-методичні матеріали [8]: загальні відомості про курс; робоча програма; календарний план (відображається тижневий індивідуальний та груповий план проведення лекційних, семінарських, практичних, лабораторних занять, а також виконання здобувачами вищої освіти завдань для самостійної роботи); критерії оцінювання (подаються відомості про систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти із освітніх компонентів (поточних, тематичних, підсумкових; до кожного задня здобувачам освіти подано критерії оцінювання у вигляді балів, які вони можуть отримати); друковані та Інтернет-джерела (у цьому ресурсі пропонуються назви основних і додаткових друкованих джерел із освітнього компоненту та Інтернет-ресурсів); глосарій (подаються основні поняття, теореми і формули навчального курсу); оголошення (оголошення використовуються для анонсування подій, повідомлень про зміни у навчальному курсі тощо).

Вважаємо, що підготовку до використання технологій дистанційного навчання в першу чергу необхідно розпочинати з детального аналізу мети та завдань навчання, освітніх можливостей використання нових технологій для передавання навчальних матеріалів, вимог до технологій дистанційного навчання із врахуванням специфіки навчання конкретних дисциплін, готовності викладачів до використання таких технологій, технічного, нормативно-правового, навчально-методичного забезпечення.

Найефективнішою формою проведення як групових, так і індивідуальних навчальних занять у системі дистанційної освіти є використання систем відеоконференцій.

Водночас обов'язковою умовою проведення відеоконференції має бути використання режиму сумісного доступу до різних програм і даних, режиму «білої дошки», можливість передавання файлів. Окрім того, в системі дистанційної освіти повинна бути реалізована можливість роботи з навчальними програмами, тренажерами, переглядом записаних лекцій, доступу до мережі Інтернет та ін.

ZOOM – сервіс для проведення відеоконференцій, який набув особливої популярності серед освітян із початком дистанційного навчання. Сервіс має безкоштовну версію, якої достатньо для проведення індивідуальних та групових занять. Безкоштовний план користування *ZOOM* дозволяє створювати зустрічі (meetings), платна версія має ширший функціонал, а також дозволяє проводити вебінари [17].

Google Classroom. Є безкоштовною освітньою інтерактивною платформою від Google, що дає можливість командам некомерційних організацій ділитися досвідом, підвищувати кваліфікацію, спілкуватися з колегами та здобувачами освіти у «віртуальних аудиторіях». *Google Classroom* доступний для всіх власників особистого облікового запису Google. На ній викладач або вчитель може організувати роботу з кількома курсами, розподілити завдання, зокрема й індивідуальні. Також платформа дає змогу перевіряти завдання й оцінювати їх [3].

Користуючись платформою, викладачі та здобувачі вищої освіти мають змогу: створити свій клас/курс; організувати запис учнів на курс; ділитися з учнями необхідним навчальним матеріалом; запропонувати завдання для учнів; оцінювати завдання учнів і стежити за їхнім прогресом; організувати спілкування учнів [5].

При наявності підключення до Інтернету *Google Classroom* можна відкрити на комп'ютері в будь-якому браузері. Безумовною перевагою платформи є перспектива використання з мобільних пристроїв (смартфонів, айфонів, планшетів) на базі Android і iOS. Розробники пропонують розширення для Chrome та можливість скачати додатки в Google Play Маркет та iTunes. Оскільки, Клас інтегрований з Google Документами, Google Диск та Gmail, викладачі можуть призначити завдання, прикріпити до них матеріали-документи, посилення та зображення.

Важливо в будь-якому сервісі забезпечити «feedback» взворотний зв'язок. Тобто можливість здобувачам вищої освіти поставити запитання і отримати відповідь. У чаті Viber

іноді складно знайти, кому поставили якість запитання і відповідь на своє. Тому важливо мати інший спосіб, наприклад, це може бути – електронна скринька або Google-форма, в якій здобувачі освіти зможуть поставити запитання та отримати на нього відповідь.

Таким чином, розвиток інформаційного суспільства робить необхідним використання інформаційно-комунікаційних технологій та технологій дистанційного навчання в процесі фахової підготовки майбутніх учителів початкової школи, що визначається низкою чинників: упровадження інформаційних технологій у сучасну освіту суттєво прискорює передавання знань і накопиченого технологічного та соціального досвіду людства не тільки від покоління до покоління, а й від однієї людини до іншої; сучасні інформаційні технології, підвищуючи якість навчання й освіти, дають змогу людині успішніше й швидше адаптуватися до навколишнього середовища, до соціальних змін; активне й ефективно впровадження цих технологій в освіту є важливим чинником створення нової системи освіти, що відповідає вимогам інформаційного суспільства та процесу модернізації традиційної системи освіти.

Список використаних джерел

1. Андреев А. А. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация. / А. А. Андреев, В. И. Солдаткин. – М. : Издательство МЭСИ, 1999. – 196 с.
2. Антонова Н. А. Необхідність підвищення рівня алгоритмічної культури студентів інформаційних спеціальностей у системі професійної підготовки [Електронний ресурс] / Н. А. Антонова. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/NTSB_2006/Pedagogica/5_antonovoy.doc.htm. (дата звернення: 01.08.2021р.).
3. Биков В. Досвід: Цифрове навчальне середовище [Електронний ресурс] / В. Биков. – Режим доступу : <https://www.facebook.com/uesaccent/photos/pcb.1809058149395875/1809406686027688/?type=3>. (дата звернення: 01.08.2021р.).
4. Біляй Ю. П. Методична система підготовки майбутніх учителів математики та інформатики до використання технологій дистанційного навчання : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Ю. П. Біляй. – Київ, 2018. – 256 с.
5. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навч. посіб. / Р. С. Гуревич. – Вінниця : Планер, 2005. – 366 с.
6. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; голов. ред. В. Г. Кремень. – Київ : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
7. Кудрявцева С. П. Міжнародна інформація : навч. посіб. / С. П. Кудрявцева. – Київ : Слово, 2005. – 400 с.

Висновки. Дистанційне навчання у ЗВО, представлене сукупністю інтегрованих педагогічних й інформаційних технологій, які реалізуються в процесі спільної взаємодії суб'єктивосвітнього процесу з віртуальними освітніми ресурсами. У той же час віртуальна освіта являє собою певне інформаційно-освітнє середовище, окремий віртуальний простір, завдяки якому відбувається взаємодія між суб'єктами та об'єктами освітнього процесу з використанням комп'ютерної техніки, гаджетів тощо. Вважаємо, що розвиток технологій дистанційного навчання не стоїть на місці, а технології, які забезпечують його реалізацію, лише вдосконалюють цей процес.

Таким чином, дистанційне навчання – це інноваційний освітній досвід, що розвивається в Україні і сьогодні вже встиг отримати своє місце в педагогічному середовищі. Необхідність у такому виді навчання обумовлена різними факторами, серед яких можна назвати потребу в наданні здобувачам освіти можливості займатися самоосвітою, самовдосконаленням, саморозвитком. Безсумнівною перевагою такого навчання є можливість навчатися в зручній для освітян час, особливо в період карантину.

8. Курлянд З. Н. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / З. Н. Курлянд. – 2-ге вид., перероб. і доповн. – Київ : Знання, 2005. – 399 с.
9. Овод Ю. В. Підготовка майбутніх соціальних педагогів до професійної діяльності засобами дистанційного навчання : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ю. В. Овод ; Хмельниц. нац. ун-т. – Хмельницький, 2012. – 200 с.
10. Освітні технології : навч.-метод. посіб. / за заг. ред. О. М. Пехоти. – Київ : А.С.К., 2002. – 164–165 с.
11. Савченко З. В. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в управлінській діяльності загальноосвітнього навчального закладу [Електронний ресурс] / З. В. Савченко. – Режим доступу : <http://www.ime.edu.ua/net/em8/content/08szveeg.htm>. (дата звернення: 03.08.2021р.).
12. Спірін О. М. Моделі гармонізації мережних інструментів організації та інформаційно-технологічного підтримання навчально-пізнавальної діяльності [Електронний ресурс] / О. М. Спірін // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2012. – № 6 (32). – Режим доступу : <http://www.journal.iitta.gov.ua>. (дата звернення: 05.08.2021р.).
13. Харківська А. А. Формування та розвиток цифрової компетентності педагога в системі навчання впродовж життя – вимога часу / А. А. Харківська // Проблеми інженерно-педагогічної освіти : зб. наук. пр. / Укр. інж.-пед. акад. – Харків : УПА, 2020. – № 66. – С. 98–105.

14. Шаран Р. В. Професійна підготовка магістрів інформаційних технологій в системі дистанційної освіти США : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Р. В. Шаран. – Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2010. – 249 с.

15. Шуневич Б. І. Розвиток дистанційного навчання у вищій школі країн Європи та Північної Америки : дис. ... д-ра пед. наук. : 13.00.01 / Б. І. Шуневич ; Ін-т вищ. освіти АПН України. – Київ, 2008. – 510 с.

16. Що таке дистанційна освіта: як вона працює? [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.vsemisto.info/osvita/2355-sho-take-vysha-osvita-jakvona-prazhuje>. (дата звернення: 05.08.2021р.).

17. Як провести заняття в ZOOM : інструкції для викладачів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://buki.com.ua/news/yak-provesty-zanyattya-v-zoom-instruktsiyi-dlya-vykladachiv>. (дата звернення: 05.08.2021р.).

References

1. Andrieiev, OO 1999, *Dystantsiina osvita : sut, tekhnolohiia, orhanizatsiia* [Distance education: essence, technology, organization].

2. Antonova, NA 2006, *Neobkhdnist pidvyshchennia rivnia alhorytmichnoi kultury studentiv informatsiinykh spetsialnostei u systemi profesiinoy pidhotovky* [The need to increase the level of algorithmic culture of students of information specialties in the system of professional training], viewed 01 August 2021, <http://www.rusnauka.com/NTSB_2006/Pedagogica/5_antonovoy.doc.htm>.

3. Bykov, V 2018, *Dosvid : Tsyfrovo navchalne seredovyshche* [Experience: Digital learning environment], viewed 01 August 2021, <<https://www.facebook.com/uesaccent/photos/pcb.1809058149395875/1809406686027688/?type=3>>.

4. Biliai, YuP 2018, 'Metodychna systema pidhotovky maibutnikh uchyteliv matematyky ta informatyky do vykorystannia tekhnolohii dystantsiinoho navchannia' [Methodical system of preparation of future teachers of mathematics and computer science for the use of distance learning technologies], Kand.ped.n. thesis, Kyiv.

5. Hurevych, RS 2005, *Informatsiino-telekomunikatsiini tekhnolohii v navchalnomu protsesi ta naukovykh doslidzhenniakh* [Information and telecommunication technologies in the educational process and scientific research], Planer, Vinnytsia.

6. Kremen, VH (ed.) 2008, *Entsyklopediia osvity* [Encyclopedia of Education], Akademiia pedahohichnykh nauk Ukrainy, Yurinkom Ieter, Kyiv.

7. Kudriavtseva, SP 2005, *Mizhnarodna informatsiia* [International information], Vydavnychiy dim Slovo, Kyiv.

8. Kurliand, ZN 2005, *Pedahohika vyshchoi shkoly* [Pedagogy of high school], 2nd edn., Znannia, Kyiv.

9. Ovod, YuV 2012, 'Pidhotovka maibutnikh sotsialnykh pedahohiv do profesiinoy diialnosti zasobamy dystantsiinoho navchannia' [Preparation of future social educators for professional activity by means of distance learning], Kand.ped.n. thesis, Khmelnytskyi natsionalnyi universytet, Khmelnytskyi.

10. Piekhota, OM (ed.) 2002, 'Osvitni tekhnolohii' [Educational technologies], A.S.K., Kyiv.

11. Savchenko, ZV n.d., *Vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii v upravlinskii diialnosti zahalnoosvitnoho navchalnoho zakladu* [The use of information and communication technologies in the management of a secondary school], viewed 03 August 2021, <<http://www.ime.edu-ua.net/em8/content/08szveeg.htm>>.

12. Spirin, OM 2012, 'Modeli harmonizatsii merezhnykh instrumentiv orhanizatsii ta informatsiino-tekhnolohichnoho pidtrymuvannia navchalno-piznavalnoi diialnosti' [Models of harmonization of network tools of organization and information-technological support of educational-cognitive activity], *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*, no. 6 (32), viewed 05 August 2021, <<http://www.journal.iitta.gov.ua>>.

13. Kharkivska, AA 2020, 'Formuvannia ta rozvytok tsyvrovoi kompetentnosti pedahoha v systemi navchannia vprodovzh zhyttia – vymoha chasu'[, *Problemy inzhenerno-pedahohichnoi osvity*, Ukrainska inzhenerno-pedahohichna akademiia, Kharkiv, no. 66, pp. 98-105.

14. Sharan, RV 2010, 'Profesiina pidhotovka mahistriv informatsiinykh tekhnolohii v systemi dystantsiinoy osvity SShA' [Professional training of masters of information technology in the US distance education system], Kand.ped.n. thesis, Ternopilskyi natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni Volodymyra Hnatiuka, Ternopil.

15. Shunevych, BI 2008, 'Rozvytok dystantsiinoho navchannia u vyshchii shkoli krain Yevropy ta Pivnichnoi Ameryky' [Development of distance learning in higher education in Europe and North America], Kand.ped.n. thesis, Instytut vyshchoi osvity Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy, Kyiv.

16. Shcho take dystantsiina osvita: yak вона працює? n.d. [What is distance education: how it works], viewed 05 August 2021, <<http://www.vsemisto.info/osvita/2355-sho-take-vysha-osvita-jakvona-prazhuje>>.

17. Iak provesty zaniattia v ZOOM : instruktsii dlia vykladachiv n.d. [How to conduct classes in ZOOM: instructions for teachers], viewed 05 August 2021, <<https://buki.com.ua/news/yak-provesty-zanyattya-v-zoom-instruktsiyi-dlya-vykladachiv>>.

Стаття надійшла до редакції 25.08.2021р.