

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ УЧНІВ: ТЕХНОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Анотація: У статті порушуються питання впровадження дистанційного навчання у загальноосвітні навчальні заклади, використання електронних технологій у навчальному процесі та розглядаються проблеми підготовки вчителів до їх використання.

Ключові слова: дистанційне навчання, електронне навчання.

Abstract: *The article raised the issue of implementation of distance learning in general education, use of electronic technologies in the educational process and the problems of training teachers to use them.*

Keywords: distance learning, e-learning.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Одним з головних завдань модернізації освіти в країні є створення сприятливих умов для здобуття освіти учнями та реалізації їхнього інтелектуального потенціалу за рахунок впровадження в навчально-виховний процес дистанційного навчання. З цією метою у 2000 році була прийнята Концепція розвитку дистанційної освіти, а в 2013 році затверджене Положення про дистанційне навчання в Україні [6]. На думку багатьох дослідників, використання технологій дистанційного або електронного (E-learning) навчання дозволить розв'язати основні задачі як вищої, так і загальноосвітньої школи. Яку ж платформу слід обрати загальноосвітньому навчальному закладу для дистанційного навчання? Сьогодні ця проблема актуальна для багатьох загальноосвітніх навчальних закладів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Дослідження проблеми впровадження дистанційного навчання у навчальний процес на сучасному етапі розвитку педагогічної науки проводяться за різними напрямками, основним серед яких є визначення цілей використання, функцій, принципів і моделей впровадження інформаційних технологій у навчальний

процес, що досліджувались у наукових працях Д. Рупняка, В. Юзевича, С. Новикова, І. Захарової, Ю. Рашкевича, В. Носкова, О. Ключової, В. Беляковського, В. Іванова, А. Полякова, Г. Абрамовича та ін.

Окремі аспекти дистанційного навчання вивчали М. Томпсон, М. Мур, А. Кларк і Д. Кіган. Десмонд Кіган зробив спробу поєднати більшість визначень і на цій основі сформулював сутність поняття дистанційного навчання.

Наукове забезпечення ДН, проблеми й напрями досліджень цієї галузі в Україні розглядали В. Биков, Ю. Дорошенко, М. Жалдак та ін. Організаційно-педагогічні основи дистанційної освіти в Україні та за її межами у своїх працях розкрили Р. Гуревич, В. Олійник, Ю. Пасічник, О. Собаєва, П. Таланчук. Питанням технології створення дистанційних курсів для вищих навчальних закладів (ВНЗ), контролю знань студентів та їх оцінювання присвятили свої роботи Г. Балл, О. Григорова, В. Дейнеко, В. Кухаренко, О. Рибалко, Н. Сиротенко, О. Сорока та ін. [3, с.115].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Однак процес упровадження електронних технологій та вибір платформи для організації дистанційного навчання у загальноосвітні навчальні заклади (ЗНЗ) України ще досліджений та вивчений мало.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні та визначенні особливостей використання електронної системи Moodle як платформи для організації дистанційного навчання учнів.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Під дистанційним навчанням (ДН) ми будемо розуміти новий відкритий і доступний засіб реалізації процесу освіти, в основі якого закладено використання сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій, що дозволяють навчатись на відстані без прямого, особистого контакту між учителем та учнем. Дистанційне навчання – це технологія, яка базується на принципах відкритого навчання, широко використовує комп'ютерні навчальні програми різного призначення та сучасні телекомунікації з метою доставки навчального матеріалу та спілкування, у тому числі, в реальному часі [3].

Метою дистанційного навчання є надання освітніх послуг шляхом застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) за певними освітніми або освітньо-кваліфікаційними рівнями

відповідно до державних стандартів освіти. Завданням ДН є забезпечення громадянам можливості реалізації конституційного права на здобуття освіти та професійної кваліфікації, підвищення кваліфікації незалежно від статі, раси, національності, соціального і майнового стану, роду та характеру занять, світоглядних переконань, належності до партій, ставлення до релігії, віросповідання, стану здоров'я, місця проживання відповідно до їх здібностей [6].

Електронне навчання (англійською E-learning, скорочення від англійського Electronic Learning) – це система навчання за допомогою інформаційних, електронних технологій. Часто тлумачиться, як синонім таких понять: дистанційне навчання, комп'ютерне навчання, мережеве навчання, віртуальне навчання, мультимедійне навчання, мобільне навчання [1].

Технології ДН навчання складаються з педагогічних та інформаційних технологій. Педагогічні технології ДН – це технології опосередкованого активного спілкування вчителів з учнями з використанням телекомунікаційного зв'язку та методики індивідуальної роботи учнів із структурованим навчальним матеріалом, представленим в електронному вигляді. Інформаційні технології ДН – це технології створення, передачі і збереження навчальних матеріалів, організації та супроводу навчального процесу дистанційного навчання за допомогою телекомунікаційних засобів зв'язку.

Технології дистанційного навчання можуть використовуватись у ЗНЗ при проведенні занять через мережу Інтернет під час карантину; вивченні додаткових (факультативних) предметів; навчанні учнів під час хвороби; виконанні науково-дослідницьких робіт у Малій академії наук України; участі у дистанційних олімпіадах, конкурсах; отриманні консультацій тощо [5].

Дистанційна форма навчання передбачає створення і використання інформаційно-освітнього середовища, яке містить різні електронні джерела інформації, а саме: курси дистанційного навчання, електронні підручники, розташовані на вітчизняних освітніх серверах (для різних моделей дистанційного навчання); віртуальні бібліотеки; бази даних освітніх ресурсів; веб-квести, призначені для реалізації цілей навчання; телекомунікаційні проекти; віртуальні методичні об'єднання вчителів; телеконференції, форуми для вчителів і учнів; консультаційні віртуальні центри (для вчителів, школярів, батьків); наукові об'єднання школярів.

Оскільки одним із стратегічних напрямів реформування освітньої системи України є активне використання інформаційних та комунікаційних технологій для розвитку дистанційного навчання, необхідно зупинитися на дослідженні застосування платформ ДН, без яких організувати його неможливо. Тому вибір платформи дистанційного навчання є дуже важливим кроком.

Що таке платформа дистанційного навчання? Платформа ДН – це програмне забезпечення для підтримки та використання технологій дистанційного навчання: створення та управління педагогічним змістом; індивідуалізоване навчання учнів та студентів; організація та керівництво навчальним процесом на відстані (телетьюторат). Воно включає засоби, необхідні для трьох основних учасників дистанційного навчання – викладача, учня, адміністратора. Тобто, платформа дистанційного навчання – це центральний елемент, навколо якого збираються учасники дистанційної освіти [2, с. 27].

На сьогоднішній день у світі існує значна кількість e-learning платформ для організації дистанційного навчання, які поділяються на дві великі категорії: з закритим кодом (комерційні); з відкритим кодом (поширюються безкоштовно).

Світовими лідерами серед розробників комерційних продуктів є: американська компанія Blackboard Inc. (www.blackboard.com), яка розробила однойменну платформу для електронного навчання «Blackboard»; платформа дистанційного навчання ATutor на основі GNU General Public License (GPL); Dokeos – платформа побудови сайтів дистанційного навчання, заснована на гілці (fork) Claroline.

Безкоштовно надаються послуги компанії Google, які також дають можливість організувати дистанційне навчання.

Вивчення вітчизняного досвіду організації дистанційного навчання свідчить про те, що більшість вищих навчальних закладів (ВНЗ), професійно-технічних навчальних закладів (ПТНЗ), закладів післядипломної освіти (ЗПО) і загальноосвітніх навчальних закладів (ЗНЗ) використовують для організації та технічного забезпечення дистанційного навчання відкриту освітню електронну систему Moodle. Система електронного навчання Moodle (Modular Object Oriented Distance Learning Environment) – це система управління навчальним контентом (Learning Content Management Systems – LCMS). За допомогою даної системи можна створювати електронні навчальні курси і проводити як аудиторне навчання, так і дистанційне та

змішане навчання. Платформу Moodle можна встановити на будь-яку операційну систему (MS Windows, Unix, Linux).

Система Moodle відповідає всім основним критеріям, що висуваються до систем електронного навчання, зокрема таким, як:

- функціональність – наявність набору функцій різного рівня (форуми, чати, аналіз активності учнів (студентів), управління курсами та навчальними групами тощо);

- надійність – зручність адміністрування та управління навчанням, простота оновлення контенту на базі існуючих шаблонів, захист користувачів від зовнішніх дій тощо;

- стабільність – високий рівень стійкості роботи системи стосовно різних режимів роботи та активності користувачів;

- вартість – сама система безкоштовна, витрати на її впровадження, розробку курсів і супровід – мінімальні;

- відсутність обмежень за кількістю ліцензій на слухачів (студентів);

- модульність – наявність в навчальних курсах набору блоків матеріалу, які можуть бути використані в інших курсах;

- наявність вбудованих засобів розробки та редагування навчального контенту, інтеграції різноманітних освітніх матеріалів різного призначення;

- підтримка міжнародного стандарту SCORM (Sharable Content Object Reference Model) – основи обміну електронними курсами, що забезпечує перенесення ресурсів до інших систем;

- наявність системи перевірки та оцінювання знань слухачів у режимі он-лайн (тести, завдання, контроль активності на форумах);

- зручність і простота використання та навігації – інтуїтивно зрозуміла технологія навчання (можливість легко знайти меню допомоги, простота переходу від одного розділу до іншого, спілкування з викладачем або тьютором тощо).

Автор концепції платформи електронного навчання Moodle – австралієць Мартін Доугіамас (Martin Dougiamas) – відмічає, що головною метою було створення системи, відмінної від доступних на ринку, а саме такої, в якій враховувалися б нові педагогічні та психологічні аспекти, зумовлені специфікою дистанційного навчання. Учень у дистанційному навчанні – це активний суб'єкт, який самостійно створює свою власну систему знань, користуючись доступними йому джерелами. Роль учителя (тьютора) у дистанційному навчанні полягає в мотивуванні й підтримці учнів шляхом підготовки завдань для самостійного опрацювання, оцінювання

результатів їх виконання, коригування знань. Відповідно до основ суспільного конструктивізму, конструйоване знання найбільш ефективно, коли учні навчаються в співпраці. Тому в системі Moodle передбачена можливість організувати роботу учнів у групах, ділитися своїми думками і досвідом з товаришами.

Навчальне середовище на основі Moodle формується таким чином, щоб учень мав вільний доступ з будь-якого курсу до інформаційного забезпечення (довідники з відповідних предметів, енциклопедії, консультаційний центр) та необхідних розділів курсів із суміжних галузей знань, а також до лабораторних робіт, практикумів, веб-квестів, проектів тощо.

Основні види навчальних занять за дистанційною формою навчання – лекція, семінар, урок, практичні заняття, лабораторні заняття, консультації тощо. Отримання навчальних матеріалів, спілкування між суб'єктами дистанційного навчання під час навчальних занять, що проводяться на відстані, забезпечується передачею відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації за допомогою синхронних (вебінар, відеочат, чат) або асинхронних (форум, електронна пошта) засобів. На базі зазначених електронних засобів учителі можуть застосовувати різні педагогічні форми та методи діяльності: дистанційні ділові ігри, лабораторні роботи і практикуми, відвідування астрономічних обсерваторій, віртуальні екскурсії, різноманітні подорожі, вебквести тощо.

При застосуванні електронного навчання є можливість враховувати індивідуальні темпи навчання учнів, а також використовувати насичений і швидкий зворотний зв'язок між учителем та учнями для інтенсифікації процесу навчання. Під час дистанційного навчання необхідні висока мотивація і розвинуті пізнавальні інтереси та здібності учнів, адже лише в цьому випадку вони зможуть навчатися в інтерактивному режимі.

Для науково-методичного забезпечення процесу навчання за дистанційною формою необхідно мати: 1) теоретичні, методичні та практичні рекомендації щодо розроблення та використання інформаційно-комунікаційних технологій дистанційного навчання; 2) засоби і критерії контролю якості дистанційного навчання; 3) змістові, дидактичні та методичні матеріали для наповнення дистанційних курсів з кожного навчального предмету [6].

Зрозуміло, що впровадження дистанційного навчання у ЗНЗ вимагає підготовленого вчителя, який повинен уміти: запускати програми,

створювати і зберігати документи різних видів, шукати інформацію в Інтернеті, користуватися можливостями браузера, електронною поштою, форумами, чатами, посилатися на Інтернет-ресурси тощо; працювати з текстовим редактором, зберігати тексти у різних форматах; працювати з графічними об'єктами – змінювати, зберігати, розмішувати; створювати презентації та зберігати їх у різних форматах і середовищах.

Проблему підготовки вчителів до впровадження електронного навчання у кожній області розв'язують по-різному. Наприклад, у Сумському обласному інституті післядипломної педагогічної освіти (ОІППО) організовані проблемно-тематичні курси «Сучасні інтерактивні засоби навчання на уроках загальноосвітніх дисциплін з оволодінням технологіями E-learning для організації дистанційного навчання учнів» за очно-дистанційною формою навчання для вчителів різних предметів. Основним предметом даних курсів є спецкурс «Використання технологій E-learning для організації дистанційного навчання учнів».

Спецкурс розроблено на платформі електронного навчання Moodle. Основна його мета – формування вмінь і навичок ефективного використання вчителями технологій E-learning для організації ДН учнів. В основу концепції впровадження технологій E-learning для організації ДН учнів покладено наступні нормативно-правові документи: Наказ МОН «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» № 466 від 25.04.13 р. [6]; Положення про дистанційне навчання; Лист МОН України «Щодо організації навчання у загальноосвітніх навчальних закладах осіб, що проживають на тимчасово окупованій території в Автономній Республіці Крим, місті Севастополі та у місцях проведення антитерористичної операції в Донецькій і Луганській областях» №1/9-535 від 14.10.14 року [5]; Лист МОН України «Щодо використання технологій дистанційного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах» №1/9-26 від 22.01.15 року [4].

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Дистанційне навчання – це не просте удосконалення заочного навчання, коли звичайна пошта замінюється на електронну, а інформаційні технології переносяться у сферу освіти.

Використання технологій е-навчання системи Moodle для організації дистанційного навчання відкриває нові можливості і створює сприятливі умови для здобуття освіти учнями не залежно від місця народження і майнового стану, робить навчання більш доступним для учнів з обмеженими можливостями. Інтерактивні можливості дистанційного навчання дозволяють

налагодити і стимулювати зворотний зв'язок між учителем і учнем, забезпечити діалог і постійний інтерес учнів ЗНЗ до навчання.

Для широкого впровадження ДН у навчально-виховний процес ЗНЗ необхідна спеціальна підготовка педагогів – сформовані вміння і навички використання вчителями технологій E-learning для організації ДН учнів. Таку підготовку можуть забезпечити обласні інститути післядипломної педагогічної освіти шляхом організації проблемно-тематичних курсів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вікіпедія. Електронне навчання. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

2. Вишнівський В.В. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів / Вишнівський В.В., Гніденко М.П., Гайдур Г.І., Ільїн О.О. // Навчальний посібник. – Київ: ДУТ, 2014. – 140 с.

3. Лабудько С. Особливості організації дистанційного навчання в загальноосвітніх навчальних закладах України / Степан Лабудько // Матеріали XXVI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії». – 30-31 травня 2016 р. – м. Переяслав-Хмельницький. – С. – 115-117. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://goo.gl/Ahwhd5>

4. Лист МОН України «Щодо використання технологій дистанційного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах» №1/9-26 від 22.01.15 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/45548/

5. Лист МОН України «Щодо організації навчання у ЗНЗ осіб, що проживають на тимчасово окупованій території в Автономній Республіці Крим, місті Севастополі та у місцях проведення антитерористичної операції в Донецькій і Луганській областях» №1/9-535 від 14.10.14 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/43287/

6. Наказ МОН «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» № 466 від 25.04.13 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://osvita.ua/legislation/Dist_osv/2999/