

ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ Е-НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

В умовах інформатизації суспільства для сучасної молоді електронний спосіб отримання інформації стає нормою і необхідною складовою життя, а інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – робочими інструментами. Саме тому електронне навчання (е-навчання) може стати базовою технологією сучасної вищої системи освіти. Впровадження та функціонування електронного навчання у вищій школі можливе за наявності взаємодії суб'єктів навчання у віртуальному навчальному середовищі за допомогою спеціальних засобів комунікації. Специфіка середовища взаємодії та особливості організації навчального процесу при відсутності прямого контакту суб'єктів навчання визначають педагогічні особливості е-навчання.

Ключові слова: *е-навчання, віртуальне навчальне середовище, суб'єкти навчання, системи комунікацій суб'єктів навчання, педагогічні технології е-навчання.*

В условиях информатизации общества для современной молодежи электронный способ получения информации становится нормой и необходимой составляющей жизни, а информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) – рабочими инструментами. Именно поэтому электронное обучение (е-обучения) может стать базовой технологией современного высшего образования. Внедрение и функционирование электронного обучения в высшей школе возможно при наличии взаимодействия субъектов обучения в виртуальной среде обучения с помощью специальных средств коммуникации. Специфика среды взаимодействия и особенностей организации учебного процесса при отсутствии прямого контакта субъектов обучения определяют педагогические особенности электронного обучения.

Ключевые слова: *е-обучение, виртуальная среда обучения, субъекты обучения, система коммуникаций субъектов обучения, педагогические технологии е-обучение.*

In the conditions of Informatization of society the electronic way of getting information for the youth is becoming the norm and necessary part of life, and information and communication technology (ICT) are working tools. That is why electronic learning (e-learning) can become the basic technology of

the modern system of higher education. The implementation and operation of e-learning in higher education is possible in the presence of interaction of subjects of training in a virtual learning environment with the help of special means of communication. The specificity of the environment of interaction and peculiarities of organization of educational material in the absence of direct contact of subjects of studies define pedagogical features of e-learning. The article identifies the positive and negative features of e-learning; types of interaction of subjects of training; e-learning tools; e-learning forms; types of training and control of knowledge in e-learning.

Key words: *e-learning; virtual learning environment; subjects of training; subjects training system communications; pedagogical technologies of e-learning.*

Постановка проблеми. На етапі реформування системи освіти в Україні особлива увага приділена проблемі реалізації широкомасштабної довгострокової стратегії в галузі вищої освіти, її модернізації, наближення всієї системи освіти до стандартів ЄС. Метою Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020» (№ 5/2015) є впровадження в Україні європейських стандартів життя та вихід України на провідні позиції у світі. Саме тому вагомого значення набувають питання росту якості, ефективності та вмісту освіти, процес реформування якої у відповідності до зростаючих вимог глобального інформаційного суспільства підтримується на державному рівні: Закон України «Про національну програму інформатизації» (№ 74/98-ВР), Національна доктрина розвитку освіти (№347/2002), Закон України «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» (№344/2013), Закон України «Про вищу освіту» (№1556-VII), Розпорядження Кабінету Міністрів України «Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні» (№386-р).

Підготовка майбутніх спеціалістів до вимог сучасного інформаційного суспільства є головним завданням вищої освіти. В умовах інформатизації навчання робота вищих навчальних закладах передбачає впровадження сучасних ІКТ у навчальний процес та удосконалення методики навчання і організації роботи студентів, відповідність цієї роботи вимогам навчально-виховного процесу. Однією з інноваційних технологій підготовки майбутніх спеціалістів є впровадження та функціонування електронного навчання (е-навчання). Експерти ЮНЕСКО вважають, необхідним впровадження в освітній процес електронного навчання, що орієнтує студентів на новий стиль освіти та сприяє розвитку їх умінь та навичок для подальшого навчання протягом усього життя [11].

Електронне навчання в європейських вищих навчальних закладах розвивається досить активно, чому сприяє підвищений попит на освітні послуги, рівень розвитку ІКТ та вільний доступ до мережі Інтернет. Як

стверджує Н. Кіяновська, найбільше користувачів електронного навчання налічується в США та Канаді, а серед Європейських країн лідерами є Великобританія, Німеччина, Італія та Франція [5].

Отже, актуальність проблеми впровадження та функціонування е-навчання в умовах вищої освіти України зумовила вибір теми дослідження: «Педагогічні особливості впровадження та функціонування е-навчання у вищій школі».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вітчизняні та зарубіжні науковці зробили значний внесок у дослідження проблем електронного навчання. Дидактичні проблеми запровадження технологій електронного навчання у вищу школу досліджували О. Алексєєв, О. Андрєєв, В. Биков, О. Довгялло, М. Жалдак, С. Косенок, В. Кухаренко, Є. Смирнова-Трибульська, П. Стефаненко, Г. Чефранова та ін.

Український дослідник С. Семеріков зараховує електронне навчання до великої науково-практичної галузі, що носить загальну назву автоматизованого навчання, та визначає три етапи розвитку електронного навчання [11]. О. Мамон аналізує тенденції розвитку електронної освіти у вищому навчальному закладі, головні чинники, що впливають на успішність та ефективність його впровадження у традиційну освіту, висвітлює переваги навчання з використанням технологій е-навчання [8]. Питанню вивчення е-навчання як педагогічного феномену присвячена праця Н. Арзуманян, Т. Добровольської, Л. Кочережко, М. Чуватаєвої [2]. Поняттям електронного навчання в контексті сучасної педагогічної науки займалась Н. Кіяновська [5].

Проведений аналіз педагогічних і наукових джерел свідчить про безумовну зацікавленість науковців до проблеми впровадження та функціонування е-навчання в умовах вищої освіти.

Метою статті є аналіз компонентів навчального процесу в системі е-навчання у вищій школі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Застосування інформаційних технологій за останні роки суттєво змінює освіту [7, с. 19]. Електронне навчання (від англ. *electronic learning*, скорочення *e-learning*) – система навчання, яка ґрунтується на оперативному доступі до ресурсів і послуг, обміні ними та продуктивній спільній роботі учасників освітнього процесу. Е-навчання засновано на сучасних інформаційних та електронних технологіях, його активно впроваджують в освітні навчальні заклади, що дозволяє підвищувати якість та економити час навчання; орієнтує викладачів і дослідників на впровадження інноваційних технологій, форм та засобів навчання. Масштаби впровадження електронного навчання постійно зростають. За визначенням фахівців ЮНЕСКО, «е-навчання — міжнародна система електронного навчання за допомогою Інтернет і мультимедіа». На думку вітчизняного науковця С. Семерікова, електронне навчання є

інноваційною технологією, спрямованою на професіоналізацію та підвищення мобільності тих, хто навчається, і на сучасному етапі розвитку ІКТ воно може розглядатися як технологічна основа фундаменталізації вищої освіти [11, с. 109–110]. Словосполучення ІКТ в освіті вже однозначно асоціюється з електронним навчанням e-Learning [1, с. 5].

Е-навчання здатне подолати деякі недоліки традиційної системи навчання, а саме: відсутність індивідуального підходу до навчання, недостатнє використання активних форм навчання, слабку мотивацію до самостійної пізнавальної діяльності, жорстку прив'язку до місця та часу, суб'єктивність оцінки результатів навчання. Основні переваги електронного навчання – це адаптивність, гнучкість, відкритість, мобільність, доступність. Впровадження електронного навчання у вищу школу спрямоване на індивідуальні потреби студента у навчанні, мотивує його до самостійної навчально-пізнавальної діяльності та постійного отримання нових знань.

В умовах е-навчання особливо важливим є організація ефективної взаємодії суб'єктів навчального процесу, викладачів і студентів [10, с. 109]. В процесі е-навчання кожним суб'єктом самостійно будується індивідуальне навчальне середовище, що стає фактором його соціалізації та інструментом формування нового соціального опиту.

Електронне навчання передбачає передачу даних та відомостей в спеціальному віртуальному навчальному середовищі (ВНС), яке впливає на навчальні мотивацію та ситуацію, контроль та оцінку студентів. ВНС суб'єкта навчання відображає взаємозв'язок усіх сфер особистості: інтелектуальної, емоційної, ціннісно-сислової, мотиваційної, когнітивної тощо. Важливими для впровадження та функціонування е-навчання у вищій школі є наступні можливості віртуального навчального середовища: віддаленість взаємодії учасників навчального процесу; централізована обробка даних; висока швидкість доступу до даних та їх обробка; автоматизація рутинних операцій суб'єктів навчання; забезпечення мультимедійними засобами; персоналізація доступу суб'єктів навчання до даних. ВНС використовує мережу Інтернет та надає суб'єктам навчання засоби для комунікації, постійного доступу до навчального матеріалу, оцінювання та контролю, опитування тощо.

Важливим компонентом електронного навчання є зв'язок між суб'єктами навчального процесу (система комунікацій), в якому необхідно дотримуватись основних принципів ефективної взаємодії, а саме: організація дидактичного діалогу, організація особистісної підтримки студентів з боку викладача (консультації, надання відомостей, що можуть зацікавити студентів, наприклад, повідомлення про майбутні події, поповнення сайту новими навчальними матеріалами, створення навчальних спільнот тощо), розподіл інтерактивної діяльності в оптимальному відношенні з самостійною діяльністю студента.

Процес е-навчання може бути побудований за допомогою таких видів взаємодії:

– за критерієм кількості учасників спілкування може бути індивідуальне (один-одному) та групове (один-багатьом, багато-до-багатьох, малі групи);

– за критерієм активності учасників взаємодії визначають пасивне спілкування (повідомлення поступає від викладача до студента, який сприймає це повідомлення відносно спокійно); активне (викладач та студент знаходяться в постійному взаємному обміні даними, навчання відбувається в діалозі); інтерактивне спілкування (навчання відбувається в процесі полілогу);

– за критерієм синхронності обміну даними можна виділити синхронне (чат, аудіо-, відеоконференції, соціальні мережі тощо) та асинхронне (блоги, електронна пошта, соціальні мережі тощо) спілкування.

Електронні навчальні матеріали в e-learning можуть бути класифіковані в залежності від форми представлення: традиційний матеріал, переведений в електронний вигляд без обробки вмісту; матеріал в форматі презентацій; статичний гіпертекстовий матеріал; мультимедійний матеріал (з аудіо/відеофрагментами); матеріал з інтерактивними фрагментами або з елементами штучного інтелекту.

Для реалізації е-навчання у ВНЗ використовують спеціальні педагогічні технології:

– кейс-технологія, що представляє складання для студента типового або індивідуального кейса, який містить навчальну літературу, мультимедійний відеокурс, віртуальну лабораторію та навчальні програми, книжки, фрагменти монографій з коментарями викладача, контрольні завдання для самоперевірки, електронні зошити, посібники тощо;

– телевізійні технології (багатостороння відеотелеконференція, одностороння відеотрансляція);

– інтернет-технологія (відеоконференц зв'язок, голосова пошта, чат) [6].

Сучасні педагогічні технології, технології електронного навчання є особистісно орієнтованими і спрямовані на розвиток індивідуальних ресурсів студентів [4, с. 78].

Враховуючи специфіку даного виду навчання, потрібно обирати засоби електронного навчання, серед яких найбільш розповсюдженими є: навчальні видання (в паперовому або електронному вигляді); освітні веб-сайти; мережеві курси; комп'ютерні навчальні системи (електронні підручники, тренажери тощо); навчальні аудіо та відеоматеріали; електронні лабораторні практикуми; бази даних та бази знань з віддаленим доступом; електронні бібліотеки, довідники; комп'ютерне моделювання; відеотелеконференції; презентації; голосова пошта тощо.

Розглянемо, як в е-навчанні реалізуються наступні форми організації навчання, що набувають деяких особливостей.

Лекції можуть бути реалізовані в двох видах: відеоконференцзв'язок (перегляд виступу у реальному часі); самостійне вивчення навчальних матеріалів в різноманітних формах (електронні навчальні посібники, паперові підручники, аудіозапис, відеозапис).

Семінари можуть проходити у наступних режимах: відкладеного часу (офлайн) – обмін текстовими повідомленнями (телеконференція); реального часу (онлайн) – обмін текстом (чат), аудіо конференція, відеоконференцзв'язок.

Активні форми навчання можуть бути організовані у вигляді: квестів; кейс-технологій; групових проєктів.

Характеризуючи форми електронного навчання, необхідно зазначити, що акцент робиться саме на самостійну роботу студентів.

Під видами навчальної діяльності в умовах електронного навчання розуміють: самостійну роботу з електронними матеріалами, з використанням персонального комп'ютера, планшета, мобільного телефону, DVD-програвача, телевізора; отримання консультацій, порад, оцінок від викладача, можливість дистанційної взаємодії; створення розподіленої спільноти користувачів (соціальних мереж), що проводять загальну віртуальну навчальну діяльність.

В електронному навчанні найбільшого розповсюдження отримали наступні види контролю знань: письмові завдання; реферати в електронному вигляді, есе; курсові роботи; індивідуальні проєкти; автоматичне тестування; самостійні та контрольні роботи; творчі завдання; тести; портфоліо.

Впровадження електронного навчання у ВНЗ допоможе сучасному здобувачу вищої освіти впоратись з вимогами сучасного світу, а саме: вміти мобільно адаптуватись в життєвих ситуація, що постійно змінюються; самостійно набувати необхідні знання та застосовувати їх на практиці; критично мислити; вміти використовувати сучасні інформаційні технології; працювати з даними; бути комунікабельним, контактним в різноманітних соціальних групах, вміти працювати в колективі; займатися саморозвитком та самоосвітою. Таким чином, е-навчання є однією з найбільш перспективних форм навчання, що сприяє розвитку професійних якостей майбутнього фахівця та підвищує його конкурентоспроможність на сучасному ринку праці.

Висновки і перспективи. Отже, впровадження та функціонування електронного навчання у вищих навчальних закладах дозволить:

– розширити спектр освітніх послуг високої якості, що надаються ВНЗ, та забезпечити його сталість з моменту планування навчального курсу до його завершення;

- індивідуалізувати процес навчання;
- підвищити пізнавальну активність студентів до навчального матеріалу різноманітними формами його представлення;
- формувати ІКТ-компетентність суб'єктів навчання;
- збільшити кількість студентів, що одночасно проходять навчання;
- знизити навчальне навантаження студентів;
- забезпечити ефективне та своєчасне оновлення і поширення навчальних матеріалів, а також збільшити їх доступність;
- забезпечити безперервність навчання студентів за рахунок зняття просторових та часових обмежень;
- забезпечити персональний графік роботи студентів;
- підвищити ефективність зворотного зв'язку між суб'єктами навчання тощо.

На основі вищезазначеного, можна зробити висновок про те, що впровадження у вищих навчальних закладах електронного навчання сприятливо позначається на психолого-педагогічних аспектах навчального процесу, буде сприяти розвитку індивідуальних можливостей суб'єктів навчання, формувати у студентів навички цілеспрямованості, самостійного мислення, ініціативності та відповідальності за виконувану роботу, а також знижувати психологічне навантаження на студентів та викладачів в процесі міжособистісного спілкування.

Для впровадження та функціонування е-навчання в умовах вищої освіти потрібно відповідним чином налагодити систему організаційних, технічних, програмних та методичних заходів. На даний час запити суспільства змінюються і, як наслідок, повинна удосконалюватися і парадигма системи вищої освіти.

Перспективи подальшої роботи передбачають визначення нових педагогічних технологій в умовах вищої освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Андреев О. О., Бугайчук К. Л., Каліненко Н. О., Кухаренко В. М. та ін. Педагогічні аспекти відкритого дистанційного навчання. За ред. О. О. Андреева, В. М. Кухаренка – ХНАДУ, Харків: «Міськдрук», 2013.– С. 212.
2. Арзуманян Н. Г., Добровольская Т. В., Кочережко Л. В., Чуватаева М. К. Е-навчання как педагогический феномен – Режим доступу: URL: <http://www.science-education.ru/pdf/2015/3/509.pdf>
3. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія. – К. : Атіка, 2008. – С. 684.
4. Кадемія М. Ю. Використання електронного навчання в сучасних ВНЗ. – Режим доступу: URL: http://www.kpi.kharkov.ua/archive/наукова_періодика/elits/2014/38-39/використання%20електронного%20навчання%20в%20

- сучасних.pdf
5. Кіяновська Н. М. Поняття електронного навчання в контексті сучасної педагогічної науки. – Режим доступу: URL: http://www.rusnauka.com/29_DWS_2012/Pedagogica/1_120037.doc.htm
 6. Кривонос О. М. Використання сучасних інформаційних технологій при розробці електронних посібників з програмування / О. М. Кривонос, О. Д. Мануйлова // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2011. – № 4.
 7. Кривонос О. М., Коротун О. В. Змішане навчання як основа формування ІКТ-компетентності вчителя. // Наукові записки. – Випуск 8. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 2. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2015 – С. 180.
 8. Мамон О. В. Тенденції розвитку електронної освіти та ефективність впровадження е-навчання у традиційну освіту – Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету – Режим доступу: URL: <http://ojs.mdpu.org.ua/index.php/nv/article/view/940>
 9. Морзе Н. В. Дистанційна технологія як основа сучасних інформаційних технологій у навчанні / Н. В. Морзе // Нові технології навчання : збірник наукових праць. – К. : Вінниця; Академія педагогічних наук України; Вінницький соціально-економічний інститут університету «Україна». – 2001. – Вип. 30. – С. 32–42.
 10. Пресс И. А. О некоторых психолого-педагогических аспектах применения e-learning – Режим доступу: URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/o-nekotoryh-psihologo-pedagogicheskikh-aspektah-primeneniya-e-navchaniya>
 11. Семеріков С. О. Теоретико-методичні основи фундаменталізації навчання інформатичних дисциплін у вищих навчальних закладах : дис. д-ра пед. наук : 13.00.02 – теорія та методика навчання (інформатика) / Семеріков Сергій Олексійович; Національний педагогічний ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К., 2009. – С. 536