

УДК 378.14:004.01

DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2019.67-2.32>**Р. В. Слухенська**

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри медицини катастроф та військової медицини
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

Н. Б. Решетілова

кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри анатомії людини імені М. Г. Туркевича
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

О. В. Глубоченко

кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

О. Г. Дудко

кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри травматології, ортопедії та нейрохірургії
ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Розвиток сучасної системи освіти в Україні та інших країнах зумовлюється впливом і впровадженням інформаційних і комунікаційних технологій в усі сфери діяльності навчальних закладів і багато в чому зобов'язаний появі вільного доступу до інтернет-технологій. У статті розкриті особливості застосування електронного навчання у вищому навчальному закладі. Надається характеристика електронного (дистанційного) навчання, його видів, форм реалізації. Представлені напрями його запровадження у процес підготовки майбутніх учителів інформаційно-комунікаційних технологій. Доводиться, що електронне навчання дасть можливість створити нове навчальне середовище, де студенти зможуть отримати доступ до навчальних матеріалів у будь-який час та в будь-якому місці, зробить навчальний процес більш привабливим, демократичним, комфортним і стимулюватиме студентів до самоосвіти та навчання протягом усього життя.

Ефективне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в закладах освіти надає українській вищій школі можливість підтримувати розвиток інноваційної економіки країни та підвищувати якість освіти. Університети при підготовці спеціалістів мають спиратися на вимоги сучасного ринку праці та його розвиток, враховуючи виклики інформаційного суспільства, що стрімко прогресує завдяки бурхливому розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема й проникненню інтернету та його сервісів у життя кожної людини.

Використання систем електронного навчання на сучасному етапі є одним з реальних шляхів підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців з усіх напрямів і спеціальностей, активізації навчально-пізнавальної і науково-дослідної діяльності студентів, розкриття їхнього творчого потенціалу, збільшення ролі самостійної та індивідуальної роботи, підвищення їх конкурентної спроможності на міжнародному ринку інтелектуальної праці. Перспективи досліджень ми вбачаємо в розгляді запровадження та функціонування системи "Moodle" на базі ВДНЗ «Буковинський державний медичний університет».

Ключові слова: електронне навчання, дистанційне навчання, "Moodle", e-learning, інформаційні технології, форма навчання, онлайн.

Постановка проблеми. Розвиток сучасної системи освіти в Україні та інших країнах зумовлюється впливом і впровадженням інформаційних і комунікаційних технологій (далі – ІКТ) в усі сфери діяльності навчальних закладів і багато в чому зобов'язаний появі вільного доступу до інтернет-технологій. Ці процеси зумовлюють значні зміни в традиційних підходах до освітнього процесу.

На сучасному етапі розвитку інформаційного суспільства використання засобів ІКТ сприяє глобалізації освіти, розвитку міжнародного ринку праці, зростанню різних видів мобільності особистості [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукової літератури показав, що проблеми розвитку теорії й методики використання ІКТ в освіті традиційно перебувають у полі зору вітчиз-

няних науковців. Теоретичні основи застосування ІКТ у процесі навчання досліджувались у роботах М.І. Жалдака, Ю.І. Машбиця, Н.В. Морзе, Ю.С. Рамського, С.О. Семерікова та інших дослідників. У роботах В.Ю. Бикова, М.П. Лещенко, О.М. Спіріна, Н.В. Сороко та інших здійснені порівняльно-педагогічні дослідження зарубіжного досвіду застосування ІКТ в освіті. Крім того, існує багато підходів до визначення поняття «дистанційне навчання». Це поняття було сформульоване такими вченими, як М. Томпсон, М. Мур, А. Кларк і Д. Кіган.

Мета статті – проаналізувати особливості впровадження інформаційно-комунікаційних технологій навчання у вузах України, розглянути переваги e-learning-технологій як сучасних передових методів освоєння професійних знань.

Виклад основного матеріалу. Ефективне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в закладах освіти надає українській вищій школі можливість підтримувати розвиток інноваційної економіки країни та підвищувати якість освіти. Університети при підготовці спеціалістів мають спиратися на вимоги сучасного ринку праці та його розвиток, враховуючи виклики інформаційного суспільства, що стрімко прогресує завдяки бурхливому розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), зокрема й проникненню інтернету та його сервісів у життя кожної людини.

Останнім часом все частіше відзначається зниження ефективності традиційного навчання як на рівні середньої школи, так і на рівні вищого навчального закладу, що виявляється в авторитарності педагогічних вимог, а також у тому, що процес навчання слабо пов'язаний з потребами того, хто навчається, з його індивідуальними ресурсами. Жорстка регламентація діяльності учнів на заняттях та примусовість навчальних процедур часто призводять до нерозуміння студентами цілей своїх дій, до відсутності усвідомлення необхідності досліджуваного матеріалу і його практичної значущості. Через це у студентів спостерігається відсутність навчальної мотивації, несформованість навичок планування своєї діяльності.

Інтернет-технології дають можливість інтегрувати в електронний навчальний курс різні електронні елементи, які сприяють ефективному засвоєнню нового матеріалу та формуванню позитивної мотивації до навчання. До таких елементів можна віднести відео- і аудіоролики, анімацію, ілюстровані графіки і схеми, інтерактивні навчальні ігри, посилання на інтернет-ресурси, симуляцію і всілякі інструменти для спілкування, співпраці та обміну повідомленнями [2].

Деякі університети України для надання освітніх послуг за допомогою інтернет-технологій використовують спеціально створені інформаційні системи, які призначені для розробки та збереження електронних навчальних матері-

алів і програм. Це є платформою для створення максимально успішних умов для спілкування в електронному середовищі студентів між собою, студентів та викладача. Такі інформаційні системи називаються системами дистанційного навчання (далі – СДН). До них можна віднести системи “WebCT”, “BlackBoard”, «Прометей», “Moodle” та інші. У ВДНЗ «Буковинський державний медичний університет», наприклад, успішно функціонує система “Moodle” як безкоштовна і відкрита (Open Source) система управління навчанням, платформа, призначена для об'єднання педагогів, адміністраторів і студентів в одну надійну, безпечну та інтегровану систему для створення персоналізованого навчального середовища.

Поняття «електронне навчання» (Е-навчання, E-learning) включає в себе використання електронних медійних, інформаційних та комунікаційних технологій в навчанні. Н.В. Морзе зазначав: «Е-навчання повністю включає всі форми освітніх технологій у навчанні та викладанні. З поняттям «е-навчання» тісно пов'язані поняття «мультимедійне навчання», «комп'ютерно орієнтоване навчання», «інтернет-орієнтоване навчання», «веборієнтоване навчання», «онлайн-навчання», «віртуальне навчання», «віртуальне освітнє середовище», «мобільне навчання» [3]. У тлумаченні, запропонованому Європейською комісією, під електронним навчанням розуміють процес формування знань, умінь та навичок за допомогою або повністю через інтернет [4].

Цей термін з'явився в Україні порівняно недавно. Він інтегрує низку інновацій у сфері застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, таких як комп'ютерні технології навчання, інтерактивні мультимедіа, навчання на основі вебтехнологій, онлайн-навчання тощо. Отже, цей термін витіснив відомий і модний термін «дистанційне навчання» (ДО). Дистанційне навчання (Distance Learning, Distance Education) – це така форма організації освітнього процесу, основою якої є самостійна робота людини, яка навчається. Це дає змогу навчатися у зручний для людини час та у віддаленому від викладача місці (звідси й назва «дистанційне»).

Останнім часом у світі був накопичений значний досвід реалізації систем дистанційної освіти. У США в системі дистанційної освіти навчається близько одного мільйона осіб. Дистанційна освіта розвивається й в інших регіонах світу. Як приклади можна навести Китайський телеуніверситет (Китай), Національний відкритий університет ім. Індіри Ганді (Індія), Університет Пайнам Ноор (Іран), Корейський національний відкритий університет (Корея), Університет Південної Африки, Відкритий Університет Сукотай Тампаріат (Таїланд), Університет Анадола (Туреччина) [5, с. 65]. В Україні дистанційна освіта надзви-

чайно актуальна. Причина такої успішності криється в масовій перепідготовці і підготовці максимальної кількості фахівців з усієї території України з використанням мінімальних коштів. Проте не всі вищі навчальні заклади повністю готові забезпечити студентів реальним, розгалуженим, змістовним електронним матеріалом різних рівнів, який би забезпечив якісну дистанційну освіту. На цій ниві наша країна ще лише готується зробити освітню революцію, яка б повністю перезапустила систему дистанційного навчання.

При традиційній організації навчального процесу дії його учасників жорстко синхронізуються в просторово-часових рамках наявного аудиторного ресурсу. При використанні ж мережевих (дистанційних) освітніх технологій з'являється можливість істотно послабити просторово-часову залежність учасників педагогічної взаємодії при збереженні необхідного рівня якості навчального процесу. Студенти отримують можливість навчатися у зручний час і в зручному темпі. Однак дистанційна форма навчання передбачає переважно самостійне освоєння навчального матеріалу. Студенти, отримавши можливість вибору (університету, курсу, викладача, навчальних матеріалів), стають по-справжньому відповідальними за своє навчання. Викладач вже не є головною фігурою в навчальному процесі, він перестає бути носієм знань і стає всього лише тьютором, помічником при виборі освітньої траєкторії і консультантом з досліджуваного матеріалу.

Е-навчання (дистанційне навчання) передбачає використання чисельних типів медіа, що дають можливість розповсюдити текст, зображення, анімацію, потокове відео за допомогою аудіо- та відеозаписів, телебачення, інформаційних та комунікаційних систем, що функціонують на основі локальних або глобальних мереж [6, с. 276].

На думку Д. Кігана, дистанційна, або електронна освіта має п'ять основних форм реалізації: 1) дистанційне навчання – забезпечення освіти та навчання на відстані через відкриті університети, інститути дистанційного навчання та департаменти дистанційної освіти традиційних інститутів; 2) електронне навчання – навчання через інтернет із застосуванням LMS; 3) синхронне електронне навчання – електронне навчання з активним зворотним зв'язком; 4) інтернет-лекції – поширення відеолекцій засобами інтернету, соціальних мереж та WWW; 5) мобільне навчання – навчання за допомогою кишенькових комп'ютерів, смартфонів і мобільних телефонів [7, с. 43].

Електронне навчання включає такі два установлені методи: синхронний та асинхронний, які реалізуються різними технологіями. Синхронний метод е-навчання належить до навчального середовища, у якому кожний учасник процесу навчання взаємодіє один з одним безпосередньо

в даний час. Лекція, лабораторна робота, семінарське заняття є прикладами синхронного навчання в середовищі "face to face", де студенти і викладачі в одному місці і в один час здійснюють навчальну діяльність [8].

Сучасні педагогічні технології, зокрема технології електронного навчання, є особистісно орієнтованими, тобто спрямованими на розвиток індивідуальних ресурсів осіб, що навчаються. На відміну від подання знань в готовому вигляді при традиційному навчанні і за відсутності можливості розвитку учнів вище їх зони найближчого розвитку, а також переважання пояснювально-ілюстративного і репродуктивного методів навчання, е-learning-технології передбачають підвищення рівня самостійної роботи учнів в індивідуальному темпі, з одного боку, надаючи можливість для широкого спілкування з іншими учнями, а з іншого – надаючи можливості для спільного планування своєї діяльності. Що стосується психологічного аспекту оцінювання знань учнів, то електронні технології навчання надають можливість знизити роль стресорів у процесі здачі студентами заліків та іспитів, а також підвищити рівень психологічного комфорту на заняттях. Застосування електронних методів навчання у вузі дозволяє підвищити рівень навчання і поліпшити якість освітніх послуг, що надаються ЗВО, а також забезпечує більшу гнучкість у реалізації освітніх цілей закладу.

Розвиток і реалізація електронного навчання (e-learning) здійснюється через інтеграцію різних форм навчання – очної, заочної, комп'ютерної, мережевої. Така інтеграція спрямована на систематичний і організований процес нарощування знань, умінь і навичок за допомогою електронних засобів навчання. У багатьох європейських країнах виникає нагальна потреба розвитку системи підвищення кваліфікації працівників освіти. Такі ж тенденції спостерігаються в Україні. Підвищення кваліфікації працівників освіти в галузі інтернет-технологій, використання різних форм електронного навчання сприяє розвитку міжнародного співробітництва в освітньому середовищі.

Вміння працювати в навчальному сервері допоможуть студентам вирішувати проблеми з навчальним матеріалом і консультуванням на відстані у вільний час. Що стосується успіху у майбутній професійній діяльності, то студенти, що не мали досвіду роботи, оцінюють свої шанси трохи вище, ніж ті, які працюють в даний момент. Навчальний сервер більшість студентів використовує рідко, але є й ті, які використовують його щодня. Найбільш активними у відвідуванні навчального сервера є студенти старших курсів [9].

Організаційний компонент при реалізації освітніх мережевих проєктів є найбільш актуальним в даний час, оскільки він визначається нетради-

ційними підходами. Організаційний компонент визначається трьома такими основними факторами: видом освітніх принципів; впливом навколишнього середовища; цілями осіб, залучених в освітній процес.

Останнім часом фахівці обговорюють питання про те, як ставитися до електронного навчання – як до технологій або як до парадигми. Парадигма – вихідна концептуальна схема, модель постановки проблем і їх рішень, методів дослідження, що панують протягом певного історичного періоду в науковому співтоваристві. Таким чином, парадигма – це основне, базове розуміння, у якому кристалізуються нові знання. Чому ми сьогодні поступово починаємо переосмислювати роль ІКТ в освіті і розглядати електронне навчання як нову освітню парадигму?

Дослідження, присвячені визначенню ефективності використання інформаційних та комунікаційних технологій, свідчать про те, що гарантом успішності впровадження ІКТ в навчальний процес є викладач. Потенціал нових технологій залишається недостатньо реалізованим, оскільки лише мала частина викладачів використовує комп'ютер та інші засоби інформації і зв'язку в повному обсязі [10]. Отже, основу якості знань в системі електронного навчання визначають три таких основних компоненти: якість навчально-методичних матеріалів (навчальний контент); професійна компетентність викладачів; якість інформаційної насиченості і матеріально-технічної оснащеності освітнього середовища, що включає необхідний спектр надаваних освітніх послуг. Необхідно пам'ятати і про студентів з їх бажанням самостійно навчатися, їх мотивацією до такого навчання.

Визначальну роль у вирішенні першої із зазначених дидактичних проблем електронного навчання – організації самостійної когнітивної діяльності студентів – грає навчально-методичне забезпечення (як його іноді називають, електронні освітні ресурси (ЕОР)). Номенклатура ЕОР для підтримки навчання досить велика: Електронні копії звичайних друкованих посібників; електронні інтерактивні підручники, що реалізують дидактичні схеми програмованого навчання; презентації навчального матеріалу за допомогою мультимедіа; системи комп'ютерного тестування; оглядові лекції на аудіо- та відеокасетах; комп'ютерні тренажери і віртуальні лабораторії, засновані на математичних моделях досліджуваних об'єктів або процесів; інтелектуальні навчальні системи; навчальні пакети прикладних програм; навчальні мультимедійні комплекси.

Висновки і пропозиції. Використання систем електронного навчання на сучасному етапі є одним з реальних шляхів підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців з усіх

напрямів і спеціальностей, активізації навчально-пізнавальної і науково-дослідної діяльності студентів, розкриття їхнього творчого потенціалу, збільшення ролі самостійної та індивідуальної роботи, підвищення їх конкурентної спроможності на міжнародному ринку інтелектуальної праці. Пріоритетним для нас є розгляд запровадження та функціонування системи "Moodle" на базі ВДНЗ «Буковинський державний медичний університет».

Список використаної літератури:

1. Кіяновська Н.М. Теоретико-методичні засади використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні вищої математики студентів інженерних спеціальностей у Сполучених Штатах. URL: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1809/1809.09557.pdf>.
2. Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання "Moodle 3") : навчальний посібник. Київ, 2016. 240 с.
3. Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання "Moodle 3") : навчальний посібник. Київ, 2016. 240 с.
4. Семеріков С.О. Теоретико-методичні основи фундаменталізації навчання інформатичних дисциплін у вищих навчальних закладах : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02. Київ, 2009. 536 с.
5. Татарчук Г.М. Институционализация дистанционного обучения: социологический аспект. *Образование*. 2000. № 1. С. 63–72.
6. Tavangarian D., Leybold M., Nölting K., Röser M. Is e-learning the Solution for Individual Learning. *Electronic Journal of e-Learning*. 2004. № 22. P. 273–280.
7. Семеріков С.О. Нові засоби дистанційного навчання інформаційних технологій математичного призначення. *Вісник. Тестування і моніторингу в освіті*. 2008. № 2. С. 42–50.
8. Полат Е.С., Моисеева М.В., Петров А.Е. Педагогические технологии дистанционного обучения : учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Москва : Издательский центр «Академия», 2006. 400с.
9. Прибилова В.М. Проблеми та переваги дистанційного навчання у вищих навчальних закладах України. URL: <file:///C:/Users/User/Downloads/8791-Текст%20статті-17478-1-10-20170726.pdf>.
10. Інформаційно-аналітична система контролю та оцінювання навчальної діяльності студентів ВНЗ : монографія. Черкаси : МакПаут, 2010. 300 с.

Slukhenska R., Reshetilova N., Glubochenko O., Dudko O. Development of electronic education at higher educational institutions

Development of modern system of education in Ukraine and other countries is conditioned by the impact and introduction of informative and communication technologies into all spheres of activity of educational institutions and it is largely bound to emersion of free access to means of Internet-technologies.

Peculiarities of application of electronic education at higher educational institution have been considered in the article. Characteristic of electronic (distance) education has been provided, its types, forms of realization. Directions of introduction of informative-communicational technologies have been presented into the process of preparation of future teachers. It has been proved, that electronic education will enable to create new educational environment, where students can get access to educational materials at any time and any place, it will make educational process more attractive, democratic, comfortable and will stimulate students to self-education and studying during entire life.

Effective application of informative-communicational technologies at institutions of education enables Ukrainian higher school to support development of innovative economy of the country and increase quality of education. Universities must rely on requirements of modern labor market and its development during preparation of specialists, taking into account challenges of informative society, that rapidly progresses due to turbulent development of informative-communicational technologies, in particular penetration of the Internet and its services into life of each person.

Application of systems of electronic education is one of real ways of increasing quality of professional preparation of future specialists of all directions and specialties at modern stage, as well as activation of educational-cognitive and scientific-exploratory activity of students, revealing of their creative potential, increasing of the role of independent and individual work, increasing of their competitiveness at international market of intellectual labor. We perceive further investigation in consideration of introduction and functioning of Moodle system on the basis of HSEI "Bukovyna state medical university".

Key words: *electronic education, distance education, Moodle, e-learning, informative technologies, online.*