УДК 378.147

к.пед.н., доц. **Златніков В.Г.** (ВІКНУ)
Лісовський В.М. (ВІКНУ)

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ПРОСТОРУ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

В статті розглядаються можливості використання електронного навчального простору в навчальному процесі у вищих навчальних закладах. Проаналізовано переваги і недоліки застосування систем інформаційно-комунікативних технологій у навчальному процесі. Виявлено деякі проблеми, що виникають при впровадженні електронного навчання у вищому навчальному закладі. Автор наголошує, що дистанційне навчання може розглядатися як самостійна форма навчання, але не зможе повністю замінити традиційні види навчання.

Ключові слова: дистанційне навчання, електронне навчання, інформаційно-комунікативні технології, ефективність навчання.

Актуальність проблеми. Сьогодні для ефективного навчання потрібні нові засоби. Ці засоби повинні повною мірою враховувати величезні ресурси і можливості мережі Інтернет. Саме електронне навчання може надати такі засоби і сприяти більш ефективному навчанню у вищих навчальних закладах. Поняття "електронне навчання (ЕН)" сьогодні вживається поряд зі старим терміном "дистанційне навчання (ДН)". Електронне навчання – більш широке поняття, що означає різні форми і способи навчання на основі інформаційних і комунікаційних технологій. Головною рисою електронного навчання є використання мережі Інтернет, що дозволяє по-справжньому революціонізувати процес навчання. Електронне навчання – це навчання студентів за допомогою комп'ютера, або інших електронних засобів з використанням технологій дистанційного навчання, навчання за методом занурення, комбінованого навчання, мобільного навчання, навчання за технологією трансмедіа тощо.

Тема даної наукової статті – можливості використання електронного простору в навчальному процесі у вищих навчальних закладах, є однією з найбільш актуальних. Дану проблему досліджували такі вчені та методисти, як О.І. Зощенко, А.В. Соловов, А.В. Хуторской, Т.А. Яковлева та інші.

Формулювання цілей статті. Метою даної наукової статті є розгляд можливостей використання технологій електронного навчання у вищих навчальних закладах.

Виклад основного матеріалу. Застосування технологій електронного навчання здатне значно знизити зусилля і витрати на професійну підготовку та підвищення кваліфікації військових фахівців різних рівнів. Особливістю електронного навчання, яка відрізняє його від традиційних, звичних нам форм навчання є органічне поєднання педагогічних та інформаційних технологій. Крім того, визначальну роль відіграє специфічна психологія навчання за допомогою комп'ютера, яка певним чином відрізняється від психології навчання за традиційними формами.

Електронне навчання (e-Learning) – це технологія навчання, заснована на використанні засобів обчислювальної техніки і систем передачі даних для доставки знань, підтримки взаємодії студента і викладача, а також контролю знань. В останні роки роль електронного навчання (іноді використовується термін "дистанційне навчання") у вирішенні проблеми ефективного навчання істотно зросла. Це зумовлено значним зростанням необхідних обсягів навчання, можливостями забезпечити колективний режим навчання, оперативну взаємодію студентів і викладачів (у тому числі в режимі реального часу), розвитком ринку дистанційних курсів та іншими факторами. Основні завдання у цій галузі полягають у тому, щоб надати користувачам функціональне, гнучке середовище для реалізації систем дистанційного (електронного) навчання.

Термін "електронне навчання" використовується в Україні ще порівняно рідко. Проте в країнах Північної Америки та Західної Європи аналоги цього терміну (Electronic Learning, Electronic Tutoring або скорочені E-learning, E-tutoring) в останні роки застосовуються дуже часто. Вони інтегрують ряд термінологічних понять у сфері застосування сучасних ІКТ в

освіті, таких як мультимедіа, навчання на основі web-технологій, онлайн - навчання тощо. Поступово ці терміни витісняють термін Distance Learning – аналог широковідомого і модного нині в Україні терміну "Дистанційне навчання". Це зумовлено застосуванням інформаційних і комунікаційних технологій в сучасних системах дистанційного навчання і з широким впровадженням технологій дистанційного навчання в традиційних університетах. Таким чином, зникають грані між навчанням на відстані і безпосередньо всередині університетів. І цю інтеграцію дистанційної та традиційної організації навчального процесу більш адекватно відображає термін «електронне навчання».

Глобальною, загальною проблемою електронного навчання є створення та ефективне використання інформаційно-освітнього середовища на основі інформаційних і комунікаційних технологій. У дидактичному плані існують три найбільш важливих проблеми розробки та використання такого середовища:

- організація самостійної когнітивної діяльності студентів;
- організація індивідуальної підтримки навчальної діяльності кожного студента викладачами;
- організація групової навчальної роботи студентів (дискусій, спільної роботи над проектами тощо).

В ході традиційного навчання слухач приходить на лекцію, отримує теоретичний матеріал, потім на семінарах відпрацьовує певні практичні навички. У дистанційному навчанні немає прямого, очного контакту викладача зі студентами – цим і ускладнюється організація навчального процесу, оскільки кожен слухач вивчає матеріали самостійно і можна ставити під сумнів відпрацювання практичних навичок, які просто необхідні при отриманні, наприклад, вищої освіти. Цю проблему дозволяє вирішити E-learning (електронне навчання), яке на сьогоднішній день є революційним і найбільш перспективним напрямком розвитку дистанційного навчання. Крім вирішення свого першочергового завдання – навчання на відстані – E-learning може стати відмінним доповненням очної форми, оскільки технології, що застосовуються при розробці електронних навчальних курсів, стануть у пригоді для підвищення якості та ефективності традиційного навчання.

Той факт, що в електронній освіті всі матеріали навчального курсу оцифровані і викладені в Інтернет, забезпечує цілу низку переваг в організації навчального процесу:

- доступність курсу в будь-який момент часу. Електронні технології дозволяють організувати навчання за принципом «24/7/365»: студент може працювати над курсом 24 години на добу, 7 днів на тиждень, 365 днів у році. Для учасників курсу електронні завдання і лекції доступні в будь-який момент, і студенти в значній мірі самостійно вирішують в якому темпі їм проходити цей курс;
- доступність курсу з будь-якої точки світу, де є доступ до мережі Інтернет. При цьому для більшості курсів не обов'язкова висока швидкість підключення до мережі: звичайного dial - up з'єднання через модем буває достатньо;
- широта наданої інформації. Перебуваючи в середовищі Інтернет, студент може безпосередньо в процесі роботи над матеріалом курсу звернутися до будь-яких світових джерел (ресурси інших освітніх центрів, електронні бібліотеки по всьому світу тощо);
- оперативність надання інформації. У традиційному навчанні джерелом інформації є книга, цикл оновлення якої займає місяці, а іноді й роки. Інтернет дозволяє оновлювати будь-яку інформацію і забезпечувати доступ до неї для студентів протягом хвилин;
- більш гнучка організація навчального процесу. У будь-якому освітньому предметі є розділи прості і більш складні. Електронне навчання дозволяє викладачу сконцентруватися на більш складних розділах курсу, виклавши прості фрагменти для самостійного опрацювання;
- автоматизація навчального процесу – викладачу немає необхідності складати безліч однотипних варіантів тестових завдань і перевіряти результати їхнього виконання: система підбере будь-які параметри за бажанням викладача і здійснить перевірку і збереження результатів в журналі викладача;

- мультимедійність. Крім традиційної текстової та графічної інформації, е - Learning природним чином припускає використання в процесі освіти всіх засобів мультимедіа: анімації, відео, звуку і кольору. Це забезпечує наочність матеріалу і дозволяє задіяти більшість механізмів сприйняття людиною нової інформації;
- електронні технології навчання краще відповідають менталітету сучасної молоді, для якої мережа Інтернет практично стала «другою реальністю»;
- впевнене володіння сучасними інфокомунікаційними технологіями є одним з ключових компетенцій випускника сучасної освітньої установи. Проходження студентом навчання у форматі е - Learning дозволяє різко підвищити загальну комп'ютерну грамотність студента;
- широта і масштабність наданої інформації, вихід на глобальні інформаційні ресурси формують у студента відповідний стиль мислення. Крім цього, використання е - Learning надає значно більше можливостей для самостійної роботи студента, сприяючи формуванню навичок самоорганізації та раціонального планування навчального часу.

Однак електронні освітні технології, як і будь-які інші досягнення прогресу, мають певні недоліки. Вони виникають з розуміння повноцінної освіти як взаємопов'язаного процесу навчання і виховання: навчання на основі комп'ютерних програм не здатне замінити прямого спілкування викладача зі студентом. Чисто електронне навчання знеособлене. Дозволяючи широку автоматизацію процесу навчання, воно не в змозі врахувати індивідуальні особливості інтелекту студента. Жорстка «цифрова» логіка, послідовно реалізована в електронному навчанні є біднішою людської логіки аналізу подій і прийняття рішень. Найчастіше правильні рішення в житті приймаються лише при врахуванні емоційних факторів і етичних міркувань, що не програмуються. Масове впровадження мережі Інтернет в повсякденне життя – безперечне благо цивілізації. Проте вже сьогодні, ще тільки на початку інформатизації людства, виявляються пов'язані з цим ризики. Значна частина молоді розглядає життя в мережі як другу реальність, яка в деяких випадках перетворюється на реальність першу. Є ризик отримати «електронне покоління» з простим механістичним мисленням, відірване від реального життя. Неадекватне використання електронного навчання може сприяти розвитку цих негативних тенденцій.

Зрозуміло, сказане вище не означає відмови від повноцінного і масштабного впровадження електронних технологій. Поза всяким сумнівом, вони прогресивні і необхідні. Питання полягає тільки в тому, щоб електронна освіта не витіснила традиційну освіту, а інтегрувалася в неї. Частка електронної складової в освіті повинна зростати в міру підвищення рівня освіти в послідовності: школа → вуз → додаткова освіта. Тобто в школі, коли учень знаходиться в стадії активного формування, особистість вчителя і пряме спілкування з ним особливо важливі і доцільне використання тільки окремих елементів електронного навчання. Навпаки, додаткова освіта, що отримується зрілою, сформованою людиною, може бути суто прагматичною і реалізовуватись повністю на електронній платформі. Вузівська освіта з цієї точки зору знаходиться посередині і допускає широке використання електронних платформ, інтегрованих в традиційні форми навчання.

Електронна освіта є практично ідеальною для організації дистанційного (заочного) навчання, а також для організації освітнього процесу у філіях вузу. Однак найкращі результати воно забезпечує при так званому змішаному (blended) навчанні. У цьому випадку традиційне навчання «обличчям до обличчя» доповнюється технологіями електронного навчання. У традиційних заняттях значна частина часу і сил викладача витрачається на просту передачу студенту нової інформації. Електронне навчання дозволяє перекласти цю функцію на комп'ютер і зосередити основні зусилля викладача на обговоренні більш важких моментів курсу, відповідям на запитання студентів тощо.

Аналіз проблем, що виникають на шляху ефективного «вростання» інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в навчальний процес вищих навчальних закладів, показав дефіцит системних підходів до їх вирішення. Йдеться про збалансовану координацію таких підсистем, як організаційне, нормативне, інфраструктурне, навчально-методичне, кадрове та

фінансове забезпечення впровадження технологій е-навчання. Системність у вирішенні питань, пов'язаних з підтримкою ІКТ в освіті на актуальному рівні, набуває особливої ваги у зв'язку з розбалансованістю швидкостей зміни інформаційно-комунікаційних технологій, освітніх технологій і рівня ІКТ-компетентності викладацьких та управлінських кадрів університетів. Однією з найбільш складних підсистем системи е-навчання у ВНЗ є кадрове забезпечення. Труднощі, пов'язані з кадровим забезпеченням впровадження технологій е-навчання в навчальний процес, багато в чому пов'язані з фінансуванням цього напрямку в університетах. Але не тільки. Це і консервативні погляди педагогічного кадрового складу, і недостатня ІКТ-компетентність, і велике педагогічне навантаження викладачів. Однак, найбільш важливим аспектом ефективного використання технологій е-навчання та інших ІКТ в навчальному процесі залишається мотивація викладачів. Особливо це актуально у зв'язку з віковим цензом науково-педагогічного складу українських університетів. Зацікавленість викладачів підвищувати свою ІКТ-кваліфікацію, брати участь у створенні веб-ресурсів і використовувати систему електронного навчання / електронного тестування студентів обумовлена реальним підвищенням якості навчання, а також полегшенням трудомісткого процесу контролю успішності [2].

Дистанційне навчання інтегрує існуючі методи навчання і надає їм якісно новий рівень. Основною ідеєю методики сучасних систем ДН є створення навчального інформаційного середовища, що включає комп'ютерні інформаційні джерела, електронні бібліотеки, відео- і аудіо-теки, книги і навчальні посібники. Складовою частиною такого навчального середовища є як студенти так і викладачі, взаємодія яких здійснюється за допомогою сучасних телекомунікаційних засобів. Таке навчальне середовище надає унікальні можливості студентам для отримання знань, як самостійно так і під керівництвом викладачів. При розробці навчальних курсів увага акцентується на самостійній роботі студентів, їх колективній творчості, проведенні міні-досліджень різного рівня. Передбачається велика кількість завдань, розрахованих на самостійне опрацювання з можливістю отримання щоденних консультацій. Світовий досвід ДН показує, що при такій організації навчального процесу взаємодія студентів і викладачів на індивідуальній основі відбувається набагато частіше і ефективніше ніж при інших формах [4].

Дані про стан електронного навчання в нашій країні та в усьому світі свідчать про нагальну необхідність його стимулювання, щоб забезпечити динамічний і прогресивний розвиток та впровадження на всіх рівнях освіти, перш за все, – вищої, тому що 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 [3, 84].

Висновки. Умови існування людства в третьому тисячолітті настійно вимагають якнайшвидшого переходу до нової стратегії розвитку суспільства на основі широкомасштабного використання знань та інформації як стратегічних ресурсів розвитку, а також перспективних інформаційних технологій як основних засобів забезпечення цього розвитку. Необхідність в розвитку і впровадженні електронного навчання, його широку перспективу зумовлюють не тільки технічні, психолого-педагогічні але і соціальні чинники, такі як, відкритість і доступність освіти, в тому числі і для соціально незахищених верств населення, можливість отримувати освітні послуги в будь-який час і в будь-якому місці. Відмінною особливістю електронного навчання є надання доступу студентам до високопрофесійного фахового навчання, зниження її собівартості, стисле викладення навчального матеріалу, а також можливість розширення горизонтів співпраці, як між викладачами так і між студентами.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Лобачев М. Почему дистанционное обучение до сих пор остается обучением на бумаге? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://uiite.kpi.ua/ua/about- uiite/public/singlerecord.html?tx _wfqbe_pi1[id]=20.

2. Малюкова І.Г. Ефективне використання ІКТ в українському університеті: досвід впровадження технологій е-навчання на основі системних рішень. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://uiite.kpi.ua/ua/about-uiite/public/singlerecord.html?tx_wfqbe_pi1[id]=24.

3. 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. – 536 с.

4. Соловов А.В. Электронное обучение: проблематика, дидактика, технология. / А. В. Соловов. – Самара: «Новая техника», 2006. – 462 с.

5. Education World: Educators Battle Over Calculator Use [Electronic resource] // Education World. – Mode of access : http://www.educationworld.com/ a_curr/curr072.shtml

6. Bates T. National strategies for e-learning in post-secondary education and training / Bates Tony – UNESCO, 2001. – 132 p.

7. Defining eLearning / Performance, Learning, Leadership, & Knowledge Site. [Electronic resource] . – Mode of access : http://www.nwlink.com/~donclark/ hrd/elearning/define.html.

Рецензент: д.пед.н., проф. Плахотнік О.В., професор кафедри педагогіки, Київський національний університет імені Тараса Шевченка

к.пед.н., доц. Златников В.Г., Лисовский В.Н.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ПРОСТРАНСТВА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

В статье рассматриваются возможности использования электронного учебного пространства в учебном процессе в высших учебных заведениях. Проанализированы преимущества и недостатки использования систем информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. Определены некоторые проблемы, которые возникают при внедрении электронного обучения в высшем учебном заведении. Автор подчеркивает, что дистанционное обучение может рассматриваться как самостоятельная форма обучения, но не может полностью заменить традиционные виды обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, электронное обучение, информационно-коммуникационные технологии, эффективность обучения.

Ph.D. Zlatnikov V.G., Lisovskiy V.N.

THE POSSIBILITIES OF USE OF ELECTRONIC SPACE IN EDUCATIONAL PROCESS IN HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS

The article deals with the possibilities of use of electronic space in educational process in higher educational establishments. The author has analysed the advantages and disadvantages of use of information and communications technologies in educational process. The problems that arise in the process of implementation of e-learning in higher educational establishments are identified. The author emphasizes that distance learning can be regarded as an independent form of training, but can not completely replace the traditional forms of learning.

Keywords: distance learning, e-learning, information and communications technologies, learning efficiency.