

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ МЕДИЧНОГО ВИШУ: МОЖЛИВОСТІ І ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ

Вищий державний навчальний заклад України

«Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)

Вступ. Освітній процес, як складова загальнодержавного наукового і господарчого процесу неодмінно пов'язаний із розвитком інших галузей науково-технічної і господарської діяльності суспільства. Одним з основних і перспективних напрямків розвитку науково-технічної галузі є поширення комп'ютерних технологій. Використання комп'ютерної техніки і електронних технологій швидко увійшли у повсякденне життя людини, не кажучи вже про її професійну діяльність [1, 3-5, 8].

Мета дослідження – аналіз потенційних можливостей і небезпек використання мультимедійних технологій в навчальному процесі.

Об'єкт і методи дослідження. Об'єкт дослідження – мультимедійні технології в навчальному процесі. В роботі використані описові і аналітичні методи дослідження на основі аналізу літературних джерел і власного професійного досвіду.

Результати досліджень та їх обговорення. Безумовно, розвиток електронних технологій не міг не позначитися на ході навчального процесу. Якщо оцінювати вплив використання мультимедійних технологій в процесі освітньої діяльності, то слід зазначити, що їх впровадження в цілому дало значний позитивний ефект [1, 3-5].

Перш за все, широке використання комп'ютерних засобів дало можливість значно розширити доступ учня до отримання наукової професійно-спрямованої інформації: велика кількість інформації, накопиченої під час роботи викладачів, може бути швидко і без суттєвих матеріальних витрат передана студенту, магістру, інтерну чи курсанту у вигляді запису на електронному носії [4, 5, 8].

Іншим позитивним аспектом використання сучасних електронних технологій є можливість унаочнення матеріалу, що викладається. Цей принцип може використовуватись як під час лекцій, так і під час практичних занять. Зокрема, слайди мультимедійної лекції значно краще сприйматимуться слухачем, якщо замість звичайного тексту їх зміст ілюстрований яскравою близькою за суттю картинкою [1, 3]. При цьому, ілюстрація не обов'язково має носити суто науковий характер. Яскравим прикладом того, що ілюстрована неупереджена презентація є значно краща за сухий науковий виклад змісту теми є популярність посібників з анестезіології та реаніматології професора А. П. Зільбера, де

схеми розвитку критичних станів намальовані у вигляді коміксів і підручник з рентгенології професора Л. Д. Лінденбратена, який для заохочення до розгляду теми наводить карикатури Ф. Біцтрупа [2, 6]. На практичному заняття можливості використання мультимедійних технологій можуть якнайкраще розкритися завдяки демонстрації відеороликів із записами конкретних маніпуляцій. Цей засіб є вкрай необхідний там, де студенти фактично не можуть бути допущені до виконання практичних навичок в клініці. Прикладом цього можуть бути техніка виконання оперативних втручань, або ж навички з серцево-легеневої реанімації.

Враховуючи сучасні можливості і відносно дешеву вартість відеокамер, що призначаються для спілкування в комп'ютерних системах, на якісно новий рівень можна вивести технологію трансляції операцій в реальному часі. Зокрема, встановлення web-камер в демонстраційних кімнатах, розташованих над операційними дає б можливість студентам безпосередньо спостерігати за конкретним етапами операцій, що значно ефективніше, ніж просте візуальне спостереження [5, 8].

Наступним позитивним прикладом роботи мультимедійних технологій є створення тренінгових і контролюючих навчальних комп'ютерних програм [3, 4]. Контролюючі програми уже давно використовуються в системі післядипломної освіти. Прикладом такої програми є програма атестації лікарів «Еlex», яка оцінює відповідність професійним категоріям. Іншим прикладом є робота студентів з електронними базами тестових іспитів «Крок». Аналогічні програми з контролюючими тестами і ситуаційними задачами можуть бути створені до будь-якої дисципліни. Атестація студентів і слухачів курсів післядипломної освіти за такими програмами не лише стандартизує оцінювання знань, але і економить час викладача на перевірці атестаційних робіт. Тренінгові програми моделюють реальну клінічну ситуацію і дають можливість студенту відпрацювати до автоматизму практичні навички ще до застосування їх у реальній практичній діяльності, що значно зменшує кількість помилок. Слід зазначити, що якість таких програм рік від року підвищується.

Нарешті, повноцінна організація наукової роботи студентів, магістрів і аспірантів в сучасних умовах неможлива без використання електронних

документів. Одним з доказів цього є включення назв електронних ресурсів мережі Internet до переліку літератури, що може бути використана при підготовці дисертаційної роботи [7]. Робота в електронних залах бібліотек і в комп'ютерних мережах дає можливість швидкого і точного пошуку значної кількості інформації.

Однак, запровадження мультимедійних технологій в навчальному процесі має і негативний бік [1, 3, 5]:

– по-перше, можливість копіювання методичних і наукових розробок співробітників кафедр на електронні носії призводить до їх безконтрольного розповсюдження, що порушує авторські права їх творців;

– по-друге, за наявності можливості мультимедійного оснащення лекцій часто викладач замість можливості унаочнення слайдів використовує можливість максимального винесення на нього тексту лекції. Така практика може призвести до втрати лекторських навичок: керування аудиторією, емоційної забарвленості викладання, імпровізації під час читання лекції.

– по третє, використання засобів комп'ютерного контролю формалізує оцінку до звичайного результату математичного підрахунку, що виключає елемент творчості і логічного усвідомлення вибору вірної відповіді;

– по четверте, у якісних тренінгових програмах при всіх їх позитивних якостях суттєвим недоліком є висока ціна;

– по п'яте, підготовка наукової роботи з використанням мережі Internet небезпечна тим, що разом з якісною науковою інформацією можуть бути відібрані матеріали, які лише зовні нагадують справжню наукову роботу. Нажаль, лише невелика кількість сайтів професійної інформації рецензує і перевіряє достовірність електронних статей. Фактично ж, кожен може розмістити в мережі будь-яку вигідну йому інформацію, яка не завжди ґрунтується на результатах дійсно проведених досліджень.

Висновки. Узагальнюючі вище викладене можна стверджувати, що використання мультимедійних технологій в освітній і науковій діяльності значно розширює можливості опанування професійними знаннями, навичками та вміннями. Однак такі технології можуть бути використані лише як додаток до основної діяльності викладача – безпосереднього конкретного професійного спілкування з учнем. Підміна елементів такої діяльності необґрунтованим застосуванням комп'ютерних технологій значно знижує ефективність навчального процесу.

Перспективи подальших досліджень. При значному потенціалі і позитивних ефектах використання мультимедійних технологій в навчальному процесі, їх застосування має бути обґрунтованим і об'єктивізованим відповідно конкретних навчальних цілей, що вимагає розробки певних методичних стандартів їх застосування.

Література

1. Балагура О. Культурний рівень педагога в умовах інформатизації суспільства / О. Балагура // Освіта і управління. – 2010. – №2/3. – С. 153-156.
2. Зильбер А. П. Клиническая физиология в анестезиологии и реаниматологии. – М. : Медицина, 1984. – 480 с.
3. Коваль Т. І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності : навч. -метод. посіб. / Т. І. Коваль. – К. : Вид. центр НЛУ, 2009. – 380 с.
4. Козлакова Г. О. Теоретичні і методичні основи застосування інформаційних технологій у вищій технічній освіті: Монографія / Г. О. Козлакова. – К. : ІЗМН, ВІПОЛ, 1997. – 180 с.
5. Козяр М. М. Віртуальний університет : навч. -метод. посіб. / [М. М. Козяр, О. Б. Зачко, Т. Є. Рак]. – Львів : Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, 2009. – 168 с.
6. Линденбратен Л. Д. Медицинская рентгенология и радиология / Л. Д. Линденбратен, И. П. Королюк. – М. : Медицина, 1999. – 560 с.
7. Приклади оформлення бібліографічного опису у списку джерел, якій наводять у дисертації, і списку опублікованих робіт, який наводять в авторефераті // Бюллетень ВАК України. – 2007. – №6. – С. 31-33.
8. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В. Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 684 с.

УДК 004.9 : 378.147/61

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ МЕДИЧНОГО ВИШУ: МОЖЛИВОСТІ І ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ

Шкурупій Д. А.

Резюме. Освітній процес неодмінно пов'язаний із розвитком комп'ютерних технологій. Їх впровадження дало можливість розширити доступ до отримання наукової професійно-спрямованої інформації, з'явилися нові можливості унаочнення навчального матеріалу і контролю його засвоєння: ілюстрація лекцій, демонстрація відеороликів із записами конкретних маніпуляцій, створення тренінгових і контролюючих навчальних комп'ютерних програм, використання електронних документів для наукового пошуку. Однак, запровадження мультимедійних технологій в навчальному процесі має і негативний бік – можливість копіювання матеріалу та його безконтрольне розповсюдження з порушенням авторських прав, використання в презентаціях великих текстових фрагментів замість унаочнення слайдів, що веде до втрати лекторських навичок, математична формалізація оцінки за результатами тестування, висока ціна тренінгових програм, ризик отримання псевдонаукової інформації із неперевіраних Інтернет-ресурсів. Таким чином, використання мультимедійних

технологій в навчальному процесі медичного вишу має бути обґрунтованим і об'єктивізованим відповідно конкретних навчальних цілей.

Ключові слова: навчальний процес, мультимедійні технології, медичний виш.

УДК 004.9 : 378.147/61

МУЛЬТИМЕДИЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УЧЕБНОМУ ПРОЦЕСЕ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА: ВОЗМОЖНОСТІ І ПРОБЛЕМИ ІСПОЛЬЗУВАННЯ

Шкурупий Д. А.

Резюме. Образовательный процесс непосредственно связан с развитием компьютерных технологий. Их внедрение позволило расширить доступ к получению научной профессионально направленной информации, появились новые возможности наглядности учебного материала и контроля его усвоения: иллюстрация лекций, демонстрация видеороликов с записями конкретных манипуляций, создание тренинговых и контролируемых учебных компьютерных программ, использование электронных документов для научного поиска. Однако, внедрение мультимедийных технологий в учебный процесс имеет и негативную сторону - возможность копирования материала и его неконтролируемое распространение с нарушением авторских прав, использование в презентациях больших текстовых фрагментов вместо наглядности слайдов, что ведет к потере лекторских навыков, математическая формализация оценки по результатам тестирования, высокая цена тренинговых программ, риск получения псевдонаучной информации с непроверенных Интернет-ресурсов. Таким образом, использование мультимедийных технологий в учебном процессе медицинского вуза должен быть обоснованным и объективизированным в соответствии с конкретными учебными целями.

Ключевые слова: учебный процесс, мультимедийные технологии, медицинский вуз.

UDC 004.9 : 378.147/61

Multimedia Technologies in the Educational Process of Higher Medical Education: Opportunities and Application Problems

Shkurupiy D. A.

Abstract. Educational process is certainly connected with the development of other fields of scientific, technological and business activities of the society, particularly – with the advancement of computer technologies. Their introduction into educational activities had a positive effect on the whole.

Wide use of computers allowed to promote student's access to scientific professionally-oriented information, and new opportunities to illustrate the material presented appeared.

Slides of multimedia lectures will be better perceived by students, if instead of the usual text their content is illustrated with bright and closely related picture. At that, illustrations shall be not necessarily of strictly scientific nature. During practical classes the opportunities of the use of multimedia technologies may be discovered due to the demonstration of videos with respective manipulations recorded. This means is extremely necessary, where students can not be actually admitted to practical skills training in a clinic. A technology of *broadcasting live surgeries* can be moved to a brand new level.

Another positive example of work of multimedia technologies is the development of training and controlling educational software programs. Software programs with controlling tests and situational tasks may be developed for any discipline. Assessment of students and participants with the help of such programs not only standardizes the assessment of knowledge, but also saves teacher's time spent for the check of qualification papers. Training programs simulate real clinical situations and allow a student to train practical skills even before their use in real practice, which minimizes a number of mistakes considerably.

In this day and age a proper organization of scientific work is impossible without the use of electronic documents. Work in electronic libraries and computer networks offers an opportunity of quick and exact search of a considerable amount of information.

However, introduction of multimedia technologies into the educational process has its downside as well. This is the opportunity of copying methodological and scientific developments and their uncontrolled distribution with copyright infringement, use of large text fragments in presentations instead of slide illustration, which leads to the loss of lecturer's skills, mathematical formalization of a mark put in accordance with the assessment results, high price of training programs, risk of pseudoscientific information obtaining from Internet resources.

Thus, along with considerable potential and positive effect of the use of multimedia technologies in the educational process of higher medical education, their use must be reasonable and objectivistic according to the specific educational purposes.

Keywords: educational process, multimedia technologies, higher medical education.

Стаття надійшла 11. 08. 2014 р.