

УДК 378.141:004

**ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ****Людмила Грущенко,
Наталія Федоренко***Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
просп. Перемоги, 54/1, 03680 Київ, Україна*

Розглянуто педагогічні цілі використання інноваційних інформаційних технологій в умовах функціонування інформаційно-навчального середовища. Особливу увагу зосереджено на питаннях використання мультимедійних технологій і мультимедійних презентаційних видань. Досліджено ставлення студентів Київського національного економічного університету ім. В. Гетьмана до впровадження інформаційних технологій в процес навчання та ефективність впровадження мультимедійних засобів у практику викладання у ВНЗ.

Ключові слова: інформаційно-навчальне середовище, інформаційна культура викладача, мультимедійні технології, педагогічний дизайнер.

Постановка проблеми. Сучасна освіта знову трансформується. Почався перехід від “індустріального століття” до “гнучких виробничих технологій”, “виробництва на замовлення” стало звичним вести мову про індивідуалізацію навчання, гнучкі освітні траєкторії. Реалізація таких моделей вимагає якісно нового підходу до створення і використання навчальних матеріалів. Потрібні не просто курси, а модулі інформації, за допомогою яких педагог може будувати потрібні йому блоки відповідно до потреб навчального процесу “тут і зараз”. З підручником починають конкурувати “оригінальні наукові матеріали”, які готують студенти в процесі дослідної роботи. Сучасний педагог вищої школи уже не може залишатися простим виконавцем методичних проектів, створених авторами загальнодоступних підручників.

Сьогодні у науково-педагогічній літературі та у спеціалізованих періодичних виданнях щораз частіше з’являються статті про використання мультимедійних технологій в освітньому процесі. Переліки електронних підручників та інших посібників для різних освітніх закладів налічують вже сотні. Їхні незаперечні переваги очевидні. Сучасному викладачеві дедалі складніше перебувати в освітньому процесі без допомоги комп’ютера.

Нині в світі неодмінною умовою інформатизації суспільства є інформатизація освіти та створення інформаційно-навчального середовища. Поширення персональних комп’ютерів та ноутбуків дає змогу активно

використовувати в процесі навчання педагогічні програмні засоби. Наявна проблема якісного наповнення єдиного всесвітнього інформаційно-навчального простору. Найважливішими видами наповнення, що потребує швидкісних мереж для забезпечення вимог щодо часу і якості, є мультимедійні засоби навчання.

Інформаційні технології навчання вже важко уявити без технологій мультимедіа – об'єднання кількох засобів подання інформації в одній комп'ютерній системі: тексту, звуку, графіки, мультиплікації, відео, ілюстрацій (зображень), просторового моделювання. Інші форми мультимедіа, такі як подання інформації у вигляді слайдів і магнітного запису, інтерактивне відео та відеопродукція, використовують досить давно. Термін “мультимедіа” став популярним порівняно недавно, внаслідок виникнення потужних недорогих комп'ютерів, обладнаних моніторами з великими операційними можливостями.

Завдяки цьому учасники навчального процесу можуть вирішувати складні системно-структурні завдання тієї чи іншої галузі знань у мультимедійному середовищі.

Зазначимо, що не всі сучасні викладачі володіють достатнім рівнем інформаційної культури, щоб скористатися ресурсами електронних підручників, енциклопедій, тренажерів. Дидактичними прийомами використання інформаційних технологій уміє користуватися лише невелика частина викладачів ВНЗ. Таку ситуацію можна пояснити не лише низьким рівнем вмотивованості сучасного викладача щодо розвитку його інформаційної культури, але й непідготовленістю багатьох вищих навчальних закладів до впровадження сучасних інформаційних технологій.

Виклад основного матеріалу. Останніми роками проблему використання мультимедіазасобів у вищих навчальних закладах досліджують науковці за такими напрямками: методи та засоби створення мультимедійних дистанційних курсів (О. Веренич); проектування та конструювання мультимедійних навчальних посібників. (О. Уварова); проблеми визначення мультимедіа в освіті (О. Пінчук); теоретичні і методичні засади дистанційного навчання у вищій школі на основі системного підходу (П. Стефаненко); активізація пізнавальної діяльності студентів в умовах дистанційного навчання (О. Собаєва); проблема формування інформаційної культури майбутніх економістів у процесі професійної підготовки (М. Коляда); особливості культури мультимедіа (О. Шликова); особливості використання мультимедійної навчально-контролювальної системи (О. Чайковська); методи створення та впровадження навчального звукового супроводу наочного зображення, анімації та відеофрагментів під час проведення навчальних занять (Г. Аствацатуров).

Проте майже не вивчають ефективність впровадження мультимедійних засобів у практику викладання ВНЗ. З огляду на це метою нашого дослідження є виявлення ставлення студентів до впровадження інформаційних технологій в процес навчання у ВНЗ та ефективності впровадження мультимедійних засобів у практику викладання ВНЗ. Призначення інформаційно-навчального середовища багатофункціональне: вияв, розкриття та розвиток здібностей і потенціальних можливостей індивіда до творчої ініціативи; створення умов для самостійного здобування знань і їх якісного засвоєння; забезпечення автоматизації процесу опрацювання результатів навчання; компенсаторність негативних наслідків спілкування учня із засобами інноваційних інформаційних технологій. Мультимедійні інформаційні технології в ВНЗ – це один з шляхів практичної реалізації методологічних і теоретичних основ формування інформаційно-навчального середовища та інформаційної культури педагога. Використання мультимедійних інформаційних технологій в освіті (а саме розробка мультимедійних видань) завдяки наявності множини аналітичних процедур (пошук, сортування, вибірка, порівняння інформації тощо); відкритої структури, що дає можливість швидко вносити будь-які зміни в зміст програми залежно від результатів її апробації; можливості зберегти й опрацювати велику кількість різноманітної інформації (звукової, графічної, текстової та відео) та компоувати її в зручному вигляді сприяє розкриттю, збереженню та розвитку індивідуальних здібностей студентів, належного кожній людині унікального поєднання особистих рис; формуванню у студентів пізнавальних інтересів, прагнення до самовдосконалення; забезпеченню комплексності вивчення явищ дійсності, неперервності взаємозв'язку між гуманітарними, технічними науками та мистецтвом; постійному динамічному оновленню змісту, форм та методів навчальних процесів.

З метою виявлення результатів впровадження мультимедійних інформаційних технологій в навчальний процес вищих навчальних закладів у лютому 2008 р. ми проводили дослідження ставлення студентів до використання мультимедіа у навчальному процесі. Для цього було опитано 200 студентів 3-го курсу денної форми навчання Київського національного економічного університету (КНЕУ) ім. В. Гетьмана.

Результати опитування виявили, що серед студентів наявне певне розуміння мультимедіа, адже 23,4% респондентів під терміном “мультимедіа” розуміють інформаційну технологію, відображену системою прийомів, методів, способів продукування, опрацювання, зберігання та передавання аудіовізуальної інформації, записаної на компакт-дисках; 35,9% респондентів вважають, що мультимедіа є об'єднанням в одному програмному продукті тексту, графіків, аудіо- та відеоінформації, анімації;

40,63% під мультимедіа розуміють системи, що підтримують інтерактивне використання тексту, аудіо, нерухомих зображень, відео та графіки.

Отже, можна зробити висновок, що для більшості респондентів мультимедіа є лише програмним продуктом, чи просто програмою, засобом, що неодмінно повинен охоплювати текст, графіку, аудіо- та відеоінформацію, анімацію. На жаль, у студентській спільноті не склалося розуміння мультимедіа як інформаційної технології, яка містить складну структуру методологічних елементів.

Можливо, таке розуміння мультимедіа склалося унаслідок відсутності змоги спостерігати за використанням засобів мультимедіа в навчальному процесі. На запитання “Чи мали Ви змогу спостерігати використання мультимедіа засобів в навчальному процесі?” переважна більшість респондентів (89%) зазначила, що спостерігала використання засобів мультимедіа під час навчання. І це не дивно, зважаючи на величезну практику використання цих засобів на лекціях у КНЕУ ім. В. Гетьмана.

Результати опитування виявили, що 66% респондентів не брали активної участі у розробці та використанні мультимедійних засобів з навчальними цілями, а 34% респондентів стверджують, що мали практику застосування мультимедіа засобів у навчальній діяльності. Це є закономірним, адже студенти ознайомилися з ними під час вивчення програмного додатку MS Power Point у школі та університеті, у разі потреби застосовують мультимедіа.

Для дослідження особливостей сприйняття студентами та ефективності застосування викладачем мультимедійних засобів у процесі навчання було проаналізовано відповіді респондентів на такі запитання. На запитання “З якою метою викладач використовує мультимедійні засоби у навчанні?” 48,9% респондентів відповіли, що головною метою викладача під час використання мультимедійних засобів є краще запам’ятовування матеріалу студентами; 29,4% респондентів вважають, що за допомогою мультимедіа у викладача є більше можливостей привернути увагу до матеріалу заняття; 18,48% відповідей свідчать, що засоби мультимедіа збільшують зворотний зв’язок у процесі навчальної взаємодії. Деякі респонденти вважають, що викладач завдяки використанню засобів мультимедіа намагається здивувати їх та перевести їхню увагу на занятті.

Проте, аналізуючи ефективність сприйняття інформації студентами під час застосування мультимедійних засобів навчання, 40% респондентів зазначили, що головним чинником ефективності використання викладачем засобів мультимедіа є зацікавлення студентів та привернення їхньої уваги до навчального матеріалу; 31,43% опитаних вважають, що мультимедіа допомагає краще запам’ятовувати інформаційний матеріал на занятті; 17,2% респондентів зауважили, що застосування мультимедійних засобів сприяє

ефективному зворотному зв'язку викладача зі студентами. Є також негативні твердження щодо використання мультимедіа; 5,7% респондентів стверджують, що використання на занятті таких засобів розсіює їхню увагу, заважає концентрації; 2,8% опитаних навіть вважають, що використання засобів мультимедіа не дає жодного ефекту.

Отже, можна зробити висновок, що застосування мультимедійних засобів на занятті респонденти вважають ефективним, що допомагає виконати комплекс педагогічних завдань і реалізувати мету навчання. Негативне ставлення деяких респондентів до цих засобів навчання, на наш погляд, може бути спричинено неякісним обладнанням, відсутністю умов для ефективною демонстрації мультимедійних матеріалів та низьким рівнем підготовленості викладача.

Респонденти вважають, що найбільш доречним є використання засобів мультимедіа під час вивчення суспільно-гуманітарних дисциплін (41,4%) та дисциплін математичного напрямку (21,2%).

Із запровадженням новітніх інформаційних технологій в освіту роль викладача та вимоги до нього змінюються. Зокрема, 55% респондентів вважають, що викладач не втратить своїх позицій у навчальному процесі, якщо використовуватиме інформаційні технології, зокрема і мультимедійні; 19% респондентів розглядають майбутнього викладача як творця, модератора мультимедійних програм, обслуговувати які може техперсонал. Проте 27% респондентів, на жаль, розглядають майбутнього викладача лише як члена обслуговуючого персоналу у системі "викладач – мультимедіа технології".

Результати опитування виявили, що активне впровадження мультимедійних засобів у навчальний процес у вищих навчальних закладах України є справою перспективною, відбудеться протягом п'яти-десяти років. Цю думку підтримують 64% опитаних. Та є й оптимісти, що прогнозують активне провадження цієї технології протягом наступних двох років (16% респондентів).

Для швидшого впровадження інформаційних технологій в життя необхідно створювати не тільки мультимедійні електронні підручники, а й бібліотеки мультимедійних компакт-дисків з курсами з дисциплін, які викладають в освітньому закладі. Електронний підручник має стати для студентів та викладачів легкодоступним у використанні джерелом інформації, як і звичайна книга.

Наприклад, у Київському національному університеті культури і мистецтв створено мультимедіацентр. Навчальний центр призначено для проведення лекційних і теоретичних занять, семінарів, іспитів, проведення науково-дослідної роботи та презентацій. Центр обладнано сучасною комп'ютерною технікою та мультимедійним мережевим навчальним комплексом, який створює динамічну освітню середу. Цей комплекс дає

змогу на моніторах всієї групи (або обраного студента) в реальному часі і з реальною швидкістю відображати лекційний аудіо- та відеоматеріал, що демонструється на моніторі викладача або студента; здійснювати оперативний контроль послідовно або вибірково, спостерігаючи за процесом навчання кожного студента, здійснювати дистанційне управління комп'ютером студента за допомогою клавіатури і миші викладача, студента; формувати групи для спільної роботи, проведення дискусій з можливістю залучення педагога до будь-якої мікрогрупи з метою коригування чи контролювання їхньої роботи; кожен студент має автономний канал зв'язку з викладачем, блок для виклику викладача, що дає можливість обмінюватися інформацією з викладачем шляхом гарнітур (мікрофонів з навушниками). Все це створює атмосферу індивідуального заняття з викладачем, значно підвищує ефективність занять і дає змогу оптимально поєднати методи колективного та індивідуального навчання.

Мультимедіацентр обладнано гетерогенною системою Інтернет. Головні напрями його використання викладачами та студентами: дослідницькі проекти з можливістю пошуку інформації за проблемами, що їх цікавлять; спільна робота над проектами із студентами інших навчальних закладів шляхом інтерактивної взаємодії; зв'язок з експертами, які допомагають студентам або більше дізнатися з обраної теми, або дізнатися про інформаційний ресурс, що необхідний їм у навчанні чи розвитку дослідження; спостереження за поточними подіями внутрішнього або міжнародного життя; подорожі, історичні огляди та обміни інформацією.

Отже, сучасні інформаційні технології дають можливість викладачеві не тільки розвивати індивідуальні особливості студентів, а також виявляти і свої креативні здібності. Разом з новими технологіями в освіті з'являються і нові напрями і можливості роботи викладача. Створення навчальних матеріалів (особливо електронних) – командна робота. Зазвичай у ній повинні брати участь різні фахівці: методисти, режисери, сценаристи, редактори, художники, програмісти, тематичні консультанти тощо. Усіх їх об'єднує провідний розробник – “педагогічний дизайнер” (або методист), що відповідає за осмисленість усієї розробки, її остаточну педагогічну ефективність.

Педагогічний дизайнер – головна фігура, змістовий керівник розробки. Він визначає педагогічне завдання, формулює цілі навчання; визначає, наскільки електронний підручник може розв'язати це завдання; які педагогічні засоби варто використати додатково; які очікувані результати використання навчальної програми. Він визначає структуру (або спільний дизайн) комп'ютерного підручника: вигляд типових екранів, використання звуку і відео, тривалість комп'ютерного курсу і його окремих складових тощо. Дизайнер дає завдання сценаристові підготувати текст сценарію,

стежить за перетворенням “літературного” сценарію в “робочий”. Він керує роботою програмістів під час підготовки окремих модулів програми, консультує їх у процесі реалізації комп’ютерного підручника, бере участь у його тестуванні і доведенні до “товарного вигляду”. На практиці функції педагогічного дизайнера часто бере на себе фахівець із змісту, автор сценарію навчальної програми. Проте всі, хто бере участь у створенні комп’ютерного підручника, повинні знати педагогічні аспекти роботи, адже, за О. Ю. Уваровим, “педагогічний дизайн – зведене в систему використання знань (принципів) про ефективну навчальну роботу (навчання та освіти) у процесі проектування, розробки, оцінки та використання навчальних матеріалів”. Якщо матеріали створює одна людина. Вона і проектувальник, і сценарист, і художник, і програміст, і оцінювач в одній особі, проте, такий автор-універсал є виняток.

Висновки. Підсумовуючи все вищезазначене, вважаємо, що майбутнє – за системою навчання, яке визначається схемою “студент – технологія – викладач”, за якої викладач перетворюється на педагога-методолога, технолога, а студент стає активним учасником процесу навчання.

Узагальнюючи проведені дослідження, можна зробити висновки, що у студентській спільноті ще не склалося розуміння мультимедіа як інформаційної технології, яка містить складну структуру методологічних елементів. Впровадження засобів мультимедіа студенти вважають ефективним та перспективним, що сприяє формуванню у студентів пізнавальних інтересів, прагнення до самовдосконалення, допомагає постійному динамічному оновленню змісту, форм та методів навчальних процесів, тобто сприяє виконанню комплексу педагогічних завдань і реалізації мети навчання. У навчальному процесі, що відбувається за схемою “студент – викладач – підручник”, з’являється новий елемент – комп’ютер. Зміст праці викладача суттєво змінюється: основним стає не передача знань, а організація самостійної пізнавальної діяльності.

Отже, дидактичний потенціал використання інформаційних технологій навчання зможе бути розкритим лише за умов, якщо провідну роль у навчально-виховному процесі відіграватиме викладач, а комп’ютер буде не тільки потужним засобом, а й повною мірою третім партнером у педагогічній взаємодії.

-
1. Бугайов О. В., Головка М. В., Коваль В. С. Концептуальні положення щодо розробки педагогічних програмних засобів з фізики // Комп’ютер у школі та сім’ї. 2004. № 8. С. 13–14.

2. *Корнєв В. П.* Технології навчання географії Х., 2004.
3. *Пометун О. І., Пироженко Л. В.* Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук. метод. посіб. / О. І. Пометун, Л. В.; За ред. О. І. Пометун. К., 2003.
4. Постанова Кабінету Міністрів України „Про встановлення переліку державних замовників (проектів) національної програми інформатизації”.
5. *Селевко Г. К.* Проектуємо комп’ютерний урок // Відкритий урок. 2006. № 3–4. С. 19–25.
6. www.curator.ru;
7. www.lib.ua-ru.net;
8. www.nenc.gov.ua.

THE ISSUES OF INFORMATION TECHNOLOGY USAGE IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Lyudmyla Hryshchenko, Nataliya Fedorenko

*Vadym Hetman National Economical University of Kyiv
Peremoha Aven., 54/1, UA – 03680 Kyiv, Ukraine*

The article addresses pedagogical purposes of using innovative information technologies in the context of information educational environment. Special attention is paid to the application of multimedia technologies and multimedia presentations. The author explores the attitude of V. Hetman Kyiv National Economic University students to the introduction of information technologies in the process of learning and the effectiveness of multimedia devices in the practice of teaching at higher education establishments.

Key words: information educative environment, higher school teacher information culture, multimedia technologies, pedagogical designer.

**ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИИ**

Людмила Грищенко, Наталия Федоренко

*Киевский национальный экономический университет
имени Вадима Гетьмана
пр. Перемоги, 54/1, 03680 Киев, Украина*

Рассмотрены педагогические цели использования инновационных информационных технологий в условиях функционирования информационно-учебной среды. Особенное внимание сосредоточено на вопросах использования мультимедийных технологий и мультимедийных презентационных изданий. Исследовано отношения студентов Киевского национального экономического университета им. В.Гетьмана к внедрению информационных технологий в процессе обучения и эффективность внедрения мультимедийных средств в практику преподавания в ВНЗ.

Ключевые слова: информационно-учебная среда, информационная культура преподавателя, мультимедийные технологии, педагогический дизайнер.

Стаття надійшла до редколегії 17.06.2008

Прийнята до друку 09.10.2008