

ЯКІСТЬ МУЛЬТИМЕДІА ТЕХНОЛОГІЙ В ЛЕКЦІЙНИХ КУРСАХ МАШИНОБУДІВНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Коваленко І. В.,

Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна

У статті розглянуті питання пошуку шляхів підвищення професійної зацікавленості студентів у вивченні лекційних матеріалів, визначення умов застосування комп'ютерних інформаційних технологій в лекціях, розробка форм ефективного подання матеріалу за допомогою мультимедіа.

Ключові слова: лекційні заняття, мультимедіа технології, інтерактивність, професійна зацікавленість

Вступ. Сучасні інформаційні технології, які застосовуються в освіті вже давно перестали бути інновацією, вони наповнюють новими якостями сферу освітньої та інженерної діяльності, інформаційний простір побуту і спілкування. Професійне спілкування перейшло в рід комунікацій, забезпечуваних комп'ютерними технологіями ХХІ століття, що, природно, знайшло віддзеркалення і в технологіях професійної педагогіки.

Мета та задачі дослідження. У даній статті метою дослідження став аналіз використання нових форм лекційних занять – мультимедіа лекцій із спеціальних дисциплін в освітньому процесі. До задач даної статті віднесені узагальнення досвіду лекційних занять із студентами машинобудівних спеціальностей, пошук шляхів підвищення професійної зацікавленості студентів у вивченні лекційних матеріалів, визначення умов застосування комп'ютерних інформаційних технологій в лекціях, розробка форм ефективного представлення даного матеріалу за допомогою мультимедіа.

Основна частина. Традиційною формою організації учбового процесу у вузі були і залишаються лекції. Багаторічна орієнтація ВУЗів на трансляцію заданого об'єму знань ставила в центр уваги лектора. Така орієнтація освітнього процесу акцентувала увагу на рівень вузу, його забезпечення, його характеристики, рівень і підготовку педагогічних кадрів, вважаючи, що ці чинники достатньо ефективно впливають на студентів.

В даний час формується нова ідеологія навчання – студент признається ключовою фігурою освітнього процесу, він оцінює і приймає тільки значущу суть, але чи змінився образ лектора в цих умовах? Перш за все хочеться відзначити, що повинен змінюватися не стільки ідеальний образ лектора, скільки характеристики його професіоналізму, новизна його знань. Важливо звернути увагу на те, що період напіврозпаду знань в даний час складає 5 років, тоді як в 90-х роках він складав 10-15 років.

Відома і динаміка відношення студентів до професії. Інтерес до професії найбільш високий саме на молодших курсах, коли вона по суті невідома, занурення в професію супроводжується інтересом, що не тільки росте, але достатньо часто спостерігається формальне відношення до навчання. На старших курсах в дисциплінах спеціалізації студент намагається знайти

підтвердження вже зробленого професійного вибору, визначити траєкторію свого кар'єрного зростання, тому студенти все більш цікавляться суттю лекції, її науковим і практичним змістом, корисністю почутого, продуктивністю проведеного часу, і шукають відповідний образ лектора.

Традиційно лекції у ВУЗах доповнювалися засобами технічного оснащення. Сучасне уявлення про способи передачі інформації студентам і успішності її сприйняття вказує, що застосування засобів технічного оснащення за певних умов значно знижує стомлюваність студентів, підвищує інтенсивність інформаційних потоків, забезпечує триваліше запам'ятовування інформації [1]. До таких умов можна віднести грамотне представлення інформації, розумне поєднання живої лекції і слайдів, достатню кількість роздаточного матеріалу, гнучкий ритм лекції. Визначальними умовами залишаються уміння лектора створити атмосферу живого діалогу, актуальність матеріалу, проблеми, а головне - донести до студента значущість даної проблеми для його майбутньої діяльності.

Якісно новим стрибком стало застосування мультимедіа технологій [2]. Мультимедіа це один із способів подачі інформаційно-емоційного вмісту. Мультимедіа буває лінійне і нелінійне.

Лінійність означає ситуацію, в якій людина жодним чином не може вплинути на інформацію, з якою вона взаємодіє. У нелінійній реальності людина може впливати на інформаційний потік. Ця здатність називається інтерактивністю, що в перекладі з англійського (interaction) означає "взаємодію". Навіть, якщо точніше - "взаємовплив". Головні атрибути інтерактивності: інформація, обмін, взаємовплив. Ознака інтерактивності – зміна об'єктів або їх поведінки під впливом один одного. Лекція у ВНЗ, яку викладач монотонно читає з аркуша - абсолютно лінійна. Та ж лекція з активним обміном думками між викладачем і студентами, лекція, хід якої змінюється залежно від реакції співбесідників - інтерактивна.

Мультимедіа технології в лекційному курсі є об'єктивно-орієнтованою взаємодією тих, хто навчається і викладача, при якому динамічні зображення об'єктів виробництва на екрані в аудиторії, супроводжують текст лекції в режимі реального часу і створюють враження присутності слухачів при процесі, що розглядається в лекції, або явищі [3].

На сьогоднішній день у теперішньому своєму стані мультимедіа лекції нагадують стан систем автоматизованого проектування технологічних процесів середини минулого століття. САПР тих років були локальними, самовидавницькими прикладними програмними продуктами, що обережно освоюють ринок виробництва. Вони вимагали значних трудовитрат, працювали тільки в руках постачальників-розробників, потреба в САПР такої якості була неочевидна. На сьогоднішній день послідовниками САПР стали CALS-технології, які є невід'ємною частиною інтегрованих автоматизованих виробничих систем, основою конструкторської і технологічної підготовки виробництва. Так достатньо складно викладачу підготувати мультимедіа лекцію, яка включає від 10 до 50 слайдів, упродовжених роликів, фотографій і анімаційних кадрів. І яке ж розчарування студентів, які стомлено записують

слова лектора, не особливо вдумуючись в його риторичні питання, звернені до зображення на екрані. Повнотимчасові мультимедіа лекції можуть бути успішні, якщо несуть не тільки інформаційне, але і ціннісне навантаження.

Що ж може нести таке навантаження, наприклад в лекції «Проектування і програмування обробки на верстатах з ЧПК»? Досвід діалогу на практиках показує поживлення аудиторії при згадці про вартість устаткування, резерви економії в технологічній собівартості, при акценті уваги на підвищення продуктивності праці, скорочення полумок устаткування, а також розгляді інших реальних виробничих ситуацій. Така акцентуація цілком може бути і в мультимедіа лекціях, причому саме тут вони і повинні бути – графік зростання продуктивності, прайс-лист або рекламний каталог інструментального заводу, інтернет-сайт САПР інструменту і оснащення і т.д.

В зв'язку з цим можна зробити висновок про те, що необхідна нова концепція мультимедіа лекцій. Лекція перестає бути інформаційним потоком без конкретної адреси. Цінність людської праці ставиться основною задачею виробничих відносин, отримання прибутку визначається як значуща мета кожного працівника, професійна компетентність визначається як чинник життєвої успішності. У такому задумі лектор звертається до майбутнього професіонала як до колеги і ділиться відомим йому (і науковому співтовариству) досвідом використання даного об'єкту. Ставить важливу для професіонала проблему, ілюструючи її реальними подіями на екрані, пропонує альтернативні перспективні рішення, даючи їх якісні характеристики порівняно з традиційними, демонструє передбачуваний графік зростання продуктивності, зниження собівартості, оптимізацію завантаження і т.д.

На жаль, в даний час практично відсутні вітчизняні публікації про розробки і використання мультимедіа-лекцій у області технологічних процесів, обробки заготовок різанням т.д. Мультимедіа-лекції повинні бути призначені для демонстрації в спеціалізованій аудиторії і індивідуального використання на домашніх комп'ютерах студентів всіх форм навчання, зокрема дистанційного. Отже, мультимедіа-лекції повинні бути доступні в трьох режимах: а) у режимі глобального доступу; б) у режимі локального доступу; у) на CD або DVD дисках.

Висновки. Таким чином, мультимедіа-лекції для студентів машинобудівних спеціальностей повинні стати помічником на лекціях і удома для самостійних занять з усіх питань учбової програми; повинні допомогти швидко одержати точну інформацію про металоріжучі верстати, ріжучі інструменти і пристосування і т.д., а так само повинні створювати ілюзію присутності слухачів на виробництві. Все це підпорядковано одній меті, зробити спілкування з нею (мультимедіа-лекцією) максимально корисним, приємним і легким. Використання комп'ютерних засобів навчання в професійній підготовці фахівців робить учбовий процес наочним, динамічнішим, творчим, інтенсивним і піднімає його на новий, сучасний рівень.

Література

1. Фридман Л. М. Наглядность и моделирование в обучении. М.: Знание, 1984.
2. Семенова Н. Г. Создание и практическая реализация мультимедийных курсов лекций. М.: Знание, 2004. - 128 с.
3. Васильев В. П., Смирнова М. А. Возможности лекционной мультимедиа аудитории для реализации современных технологий обучения. Интернет журнал СахГУ «Наука, образование, общество» URL статьи: <http://journal.sakhgu.ru/work.php?id=9>

Коваленко И. В.

ЯКІСТЬ МУЛЬТИМЕДІА ТЕХНОЛОГІЙ В ЛЕКЦІЙНИХ КУРСАХ МАШИНОБУДІВНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

В статье рассмотрены вопросы поиска путей повышения профессиональной заинтересованности студентов в изучении лекционных материалов, определение условий применения компьютерных информационных технологий в лекционных курсах, разработка форм эффективного представления материала с помощью мультимедиа.

Ключевые слова: лекционные занятия, мультимедиа технологии, интерактивность, профессиональная заинтересованность

Kovalenko I.

QUALITY OF MULTIMEDIA TECHNOLOGIES IN LECTURE COURSES OF MACHINE-BUILDING SPECIALITIES

In the article the questions of search of ways of increase of the professional personal interest of students are considered in the study of lecture materials, determination of terms of application of computer information technologies in lecture courses, development of forms of effective presentation of material by multimedia.

Keywords: lectures, multimedia technology, interactive, professional interest

Відомості про автора

їКоваленко Ігор Віталійович

Українська інженерно-педагогічна академія (УІПА), Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Доцент кафедри «Інтегрованих технологій в машинобудуванні та зварювального виробництва»

Кандидат технічних наук, 05.02.08 – технологія машинобудування. ВАК України, 2005р.

61003, м. Харків, УІПА, вул. Університетська, 16

61153, пр. 50 річчя ВЛКСМ, буд.42, кв. 80, м. Харків, Україна

тел. 733-28-78

igor_kov_2006@ukr.net