

SUMMARY

L. Martseva. The possibility of modeling the formation of professionally important qualities in students of technical colleges.

The possibility of modeling the formation of professionally important qualities in students of technical colleges by integrating teaching of general education subjects is examined in the article. The author analyzes the ways of optimizing the learning process at university as for the formation of professional competence of future professionals.

Key words: modeling, professional skills, competencies, college students.

УДК 378.1:004

Л. А. Матвійчук

Луцький інститут розвитку людини
університету «Україна»

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІНЖЕНЕРІВ-ПРОГРАМІСТІВ

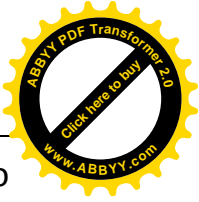
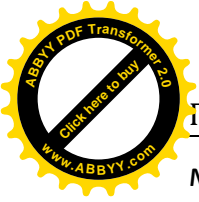
У статті розглянуто актуальну сутність мультимедійних технологій у підготовці майбутніх фахівців інженерів-програмістів, їх переваги та недоліки використання в навчальному процесі.

Ключові слова: інформатизація, мультимедіа, мультимедійні технології, навчальний процес, інформаційно-комунікаційних технологій.

Постановка проблеми. Освітнє життя сьогодні в певній мірі потерпає від інформатизації, що, в свою чергу, принесла не тільки нові підходи, стандарти, методику викладання, форми навчання, але й психологічний бар'єр для педагогів. Пройти через нього – потрібен час. А час – різниця від різних факторів, які в деяких моментах не залежать від самих викладачів. Це може бути проблемою через недостатню кількість технічного апаратного забезпечення для здійснення в повному обсязі своєї трудової педагогічної діяльності при підготовці майбутніх фахівців.

Важливим завданням інформатизації є вдосконалення форми навчання. Змінити або зробити цікавішим навчальний процес за допомогою нових засобів інформаційно-комунікаційних технологій, в тому числі в підготовці майбутніх фахівців. Завдання педагогів повинне заключатися не лише в намаганні домогтися достатніх знань студентів у своїй галузі, але й прищепити вміння проявляти творчі здібності у вирішенні конкретних завдань, вміти застосовувати всі наявні арсенали відтворення, опрацювання та передавання інформації як від педагога студенту так і студент педагогу.

Використання засобів мультимедійних технологій у навчальному процесі сьогодні неминуче, їхня потреба виявляється в сприйнятті нового

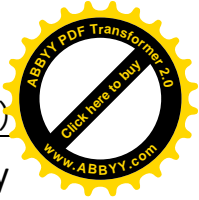
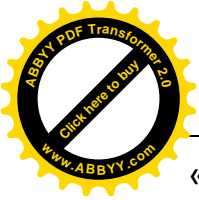


матеріалу, кращому засвоєнню інформації, адже в народі недаремно кажуть: «Краще один раз побачити, аніж сто разів почути». Цей факт має підтвердження згідно з даними ЮНЕСКО: «людині характерно запам'ятовувати у процесі навчання 15% слухової інформації, при візуалізації матеріалу – 25 %, а при аудіо візуалізації до 65%». З цього й висновок – до збільшення використання засобів мультимедіа на всіх рівнях підготовки майбутніх фахівців.

Відповідно до підвищення ефективності навчального процесу майбутніх інженерів-програмістів в епоху інформаційного прогресу необхідно використовувати всі можливі засоби мультимедійних технологій та способи їх реалізації протягом навчання для задіявання якнайбільшої кількості каналів сприйняття студентів, для підвищення їх рівня знань. Так як фахівці цього напрямку є обізнаними в новітніх засобах, то безсумнівно потребують постійного використання всіх можливостей мультимедіа в своїй роботі та, зазвичай, в навчальному процесі без них обійтись просто неможливо. Бо що ж це за підготовка майбутніх фахівців інженерів-програмістів, спеціалістів у галузі комп'ютерних технологій, весь процес майбутньої трудової діяльності яких неможливо уявити без комп'ютерної техніки? Що це за підхід до передачі знань студентам в часи комп'ютеризації без демонстраційних засобів, набуття навичок без емуляторів та інших модерних засобів?

Аналіз актуальних досліджень. Дослідження використання засобів мультимедійних технологій в освітній діяльності проведено працями як вітчизняних так і зарубіжних науковців, а саме: В. Бикова, В. Безпалька, Р. Гуревича, О. Довгялло, К. Доулінг, М. Жалдака, Ю. Жука, В. Зінченка, М. Лапчика, Ю.І. Машбиц, Ж. Меншикової, О. Падалки, В. Паламарчук, А. Поникала, Л. Прокопенка, Є. Полат, В. Рубцова, С. Сисоєва, В. Сумського, Н. Тализіної та ін.

Сьогодні в нашій країні втілено в життя ряд дисертаційних досліджень щодо використання мультимедійних засобів: Н. Іщук «Застосування засобів мультимедіа у процесі підготовки економістів у вищих навчальних закладах I–II рівнів акредитації» (2004 р.); Л. Шевченко «Формування професійних знань майбутніх кваліфікованих робітників засобами мультимедіа» (2006 р.); І. Шахіна «Формування креативності у майбутніх учителів математики засобами мультимедіа» (2007 р.); В. Імбер



«Педагогічні умови застосування мультимедійних засобів навчання у підготовці майбутнього вчителя початкових класів» (2008 р.); К. Кірей «Формування професійних знань майбутніх фахівців економічного профілю засобами мультимедіа» (2008 р.).

У зазначених наукових працях наголошується на використанні мультимедійних продуктів у навчальному процесі на всіх освітніх етапах роботи студентів, але є й моменти, що не повністю розглянуті та потребують більш глибокого дослідження та уважного вивчення, які й звертають нашу увагу до його вирішення, адже ця тема є сьогодні реально актуальною.

Метою статті – проаналізувати актуальність стану використання мультимедійних технологій у підготовці майбутніх фахівців інженерів-програмістів, їх переваги і недоліки в навчальному процесі.

Розглядаючи використання мультимедійних технологій з точки зору освіти, виникає необхідність розв'язання певних завдань:

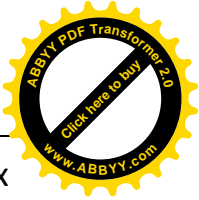
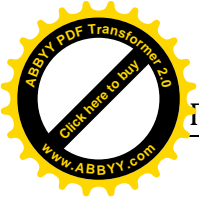
- демонстрація пояснення нового матеріалу;
- набуття практичних навичок;
- підвищення інтересу активізації до технічних дисциплін та ін.

Виклад основного матеріалу. Використання засобів мультимедіа в навчальному процесі є одним із вдосконалення напрямів системи освіти, який інтенсивно впливає на покращення, в першу чергу, якості самої системи освіти.

Сучасна вища освіта вимагає все більшого використання мультимедійних технологій в організації навчального процесу. Засвоєння професійних знань інженерів-програмістів повинно обов'язково проходити з використанням сучасних засобів як сьогоденною складовою частиною засвоєння фахових знань майбутніх спеціалістів.

Виходячи з цього, професійна майстерність майбутніх інженерів-програмістів безумовно залежить саме від уміння організації розв'язання ними різного роду завдань та їх майбутня перспектива на ринку праці, тобто від якості та вміння обробляти, подавати інформацію в новій формі, а саме це і є роботою мультимедіа технологій.

Мультимедійні технології вимагають від освіти, перш за все, залучення педагогів до використання та створення мультимедіа продуктів для своїх дисциплін. Ними можуть бути: електронні підручники, відеоуроки, тренажерні програми, тестуючі програми [5, 281]. У наведених продуктах поєднується текстова, графічна, анімація, аудіо та відеоінформація.



Створення і використання нових мультимедійних педагогічних технологій навчання повинні будуватися на основі психолого-педагогічних і дидактичних принципів. З іншого боку, важко розраховувати на ефективне використання засобів мультимедіа в навчальному процесі, так як можуть виникати труднощі у вільному їх застосуванні. Наразі перешкодою виступає мала кількість комп'ютерних класів з апаратурою для демонстрації, але це не має бути бар'єром до здійснення педагогічної діяльності.

Для того щоб уникнути таких перешкод потрібно, насамперед, потурбуватися вищому керівництву про навчальні заклади, шукати шляхи для забезпечення своїх ВНЗ хоча б елементарною проекційною технікою в достатній кількості, щоб педагоги вільно могли ними користуватися, здійснювати навчальний процес на новому рівні, що давно вимагає нова система освіти, яка так давно бореться із традиційною.

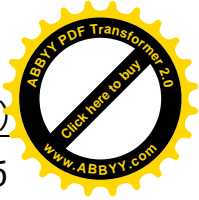
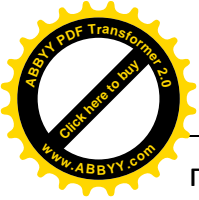
Успіхи сучасної освіти підтверджують численні дослідження з використанням комп'ютерів. Наприклад, під час роботи з навчальною інтерактивною програмою на базі мультимедіа, увага навчаних, як правило, подвоюється порівняно із традиційними методами навчання, що сприяє вивільненню додаткового часу. Та й для вивчення конкретного матеріалу зекономлений час є дуже важливим (він в середньому становить 30%), а набуті знання зберігаються в пам'яті набагато довше [3].

А що ж таке мультимедіа? Мультимедіа – це сучасна комп'ютерна інформаційна технологія, що дозволяє об'єднати в комп'ютерній системі текст, звук, відеозображення, графічне зображення та анімацію (мультиплікацію). Мультимедіа – це сума технологій, що дозволяють комп'ютеру вводити, обробляти, зберігати, передавати і відображати (виводити) такі типи даних, як текст, графіка, анімація, оцифровані рухомі та нерухомі зображення, відео, звук, мову [4, 52].

Мультимедійні технології забезпечують підготовку електронних документів, що містять візуальні та аудіоефекти різних ситуацій під єдиним управлінням інтерактивного програмного забезпечення [2, 182].

Наведені визначення мультимедіа технологій є найбільш вдалимими і відображають суть поняття мультимедійних технологій як тих, що є багатофункціональними і це, в першу чергу, технологія підготовки та подання інформації на екран у різноманітних формах.

Необхідно зазначити, що мультимедійні технології повністю вкладаються в концепцію розвитку технології комп'ютерного навчання



підготовки інженерів-програмістів та є достатньо ефективними щоб використовувати їх у навчальному процесі.

Беззаперечним є той факт, що до важливих переваг та особливостей мультимедіа технологій можна віднести можливості, які активно використовуються в процесі автором:

- деталізація інформації на великому екрані за допомогою мультимедійної презентації для показу схем механізмів, особливості роботи програмного забезпечення та ін., що покращує запам'ятовування та розуміння нової інформації;

- використання мультимедійних засобів у самостійній роботі, що мають перевагу над традиційними у процесі самостійного вивчення;

- використання відеоуроків дає змогу швидко і самостійно виконувати лабораторні роботи та самотужки, без втручання викладача, виправляти помилки, що дуже важливим в отриманні професійних навичок;

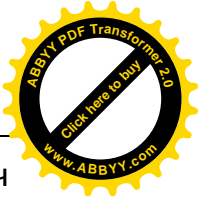
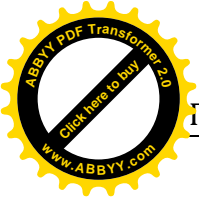
- здійснення поєднання аудіо та відео супроводу, що позитивно впливає на сприйняття.

Фактор використання засобів мультимедійних технологій у процесі навчання є дуже важливим, вони мають бути розроблені на основі навчального змісту, відповідно до робочої програми курсу освітнього процесу і пропонуватися як засоби аудиторної та самостійної роботи.

Розглянемо основні переваги та можливості застосування мультимедіа технологій у підготовці інженерів-програмістів у процесі розробки комп'ютерних засобів навчання:

- підвищення наочності подання інформації;
- підвищення інтерактивності створення програмних засобів;
- озвучування і пожвавлення об'єктів;
- створення віртуального середовища, недоступного реальності;
- створення програмних засобів корекційної педагогіки;
- значне підвищення зацікавленості в навчанні;
- імітація реальних процесів і можливість наочного моделювання;
- розвиток образного мислення та фантазії навчаємого;
- збільшення емоційного-психологічного навантаження;
- створення образу помічника – «педагогічного агента» [4, 54].

У студентів покращується увага, вони краще розуміють та запам'ятовують навчальний матеріал.



Серед недоліків мультимедійних технологій науковець Р. С. Гуревич виокремлює такі:

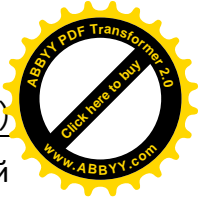
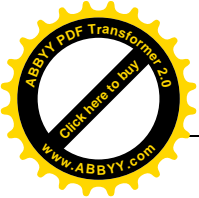
- кожному учню необхідний доступ до мультимедійного комп'ютера;
- потрібне спеціальне обладнання для роботи програм (комплекс мультимедіа);
- розробка може вимагати значних фінансових витрат і витрат часу;
- Internet надає величезну кількість інформації, яку студенти не завжди можуть адекватно сприймати та використовувати;
- системи мультимедіа становлять насичене інформацією середовище і для того, щоб експлуатувати їх у повному обсязі, потрібен добір значної кількості матеріалів;
- доступ із робочого столу до технічного забезпечення може бути проблематичним, зокрема, в корпоративних мережах;
- невисока якість зв'язку;
- неможливе передавання особистого ставлення або поведінки;
- деяким студентам важко сприймати інформацію з екрана (у зв'язку хворобою);
- мала кількість мультимедійних програм українською мовою [1, 135]

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, результат дослідження показав, що використання мультимедійних технологій у навчальному процесі підготовки майбутніх спеціалістів є, перш за все, ліквідацією прогалів у наочності викладання нового матеріалу, надання заняттям новизни, яка за змістом викладення має задум подати протягом невеликого проміжку часу значний обсяг матеріалу, викласти в більш цікавій формі, відображаючи точні деталі об'єкта, які раніше були нечітко сформовані уявою студентів та поглибити здобутки знань.

У цьому напрямі і ведуться пошуки, спрямовані на перетворення традиційного навчання на живе зацікавлене вирішення проблем.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гуревич Р. С. Застосування мультимедійних засобів навчання та глобальних інформаційних мереж у наукових дослідженнях : посіб. / Гуревич Р. С., Шестопалюк О. В., Шевченко Л. С. – Вінниця, 2004. – 135 с.
2. Кирмайер М. Мультимедиа / М. Кирмайер. [пер. с нем.]. – СПб.: ВHV, 1994. – 185 с.
3. Кирмайер М. Мультимедиа / М. Кирмайер. – СПб., 1999. – С. 32–36.
4. Красильникова В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учеб. пособ. / В. А. Красильникова. – Оренбург – ГОУ ОГУ, 2006. – 235 с.



5. Сидорчук Л. А. Впровадження інформаційних технологій в навчальний процес вищих шкіл / Л. А. Сидорчук, Я. В. Максимович // Проблеми педагогічних технологій : зб. наук. праць. – Луцьк. : ЛІРОЛ, 2010. – Вип. 1. – С. 280–286.

РЕЗЮМЕ

Л. А. Матвийчук. Мультимедійные технологии в подготовке будущих специалистов инженеров-программистов.

В статье рассмотрена актуальная сущность мультимедийных технологий в подготовке будущих специалистов инженеров-программистов, их преимущества и недостатки использования в учебном процессе.

Ключевые слова: информатизация, мультимедиа, мультимедийные технологии, учебный процесс, информационно-коммуникационных технологий.

SUMMARY

L. Matviichuk. The multimedia technology in the preparation of future professionals of software engineers.

This article discusses topical nature of multimedia technology in preparation of future professionals of software engineers and their advantages and disadvantages of the use of the learning process.

Key words: informatization, multimedia, multimedia technologies, the learning process, information and communication technologies.

УДК: 378.14+372.+374

Л. В. Першина

Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського

УМІННЯ ЗАСТОСОВУВАТИ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ПОКАЗНИК ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ВИЩИХ ПЕДАГОГІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

У статті розглянуто проблему формування професійної майстерності у майбутніх викладачів вищих педагогічних навчальних закладів. Визначено та охарактеризовано критерії та показники професійної майстерності майбутніх викладачів. Виявлено реальний стан сформованості рівнів професійної майстерності у майбутніх викладачів за операційним критерієм.

Ключові слова: професійна майстерність, інноваційні технології, майбутній викладач, критерій, показник, освіта, підготовка.

Постановка проблеми. Сучасна система вищої освіти висуває нові вимоги до професії викладача вищих закладів освіти, педагогічних зокрема. Це відбувається завдяки переходу до нової моделі вищої освіти, яка зорієнтована на індивідуалізацію навчального процесу, зміну навчальних програм, посилення міждисциплінарної інтеграції та активізацію інноваційних процесів у сфері освіти, збільшення рольової активності викладача вищої школи. Головним напрямом державної