

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

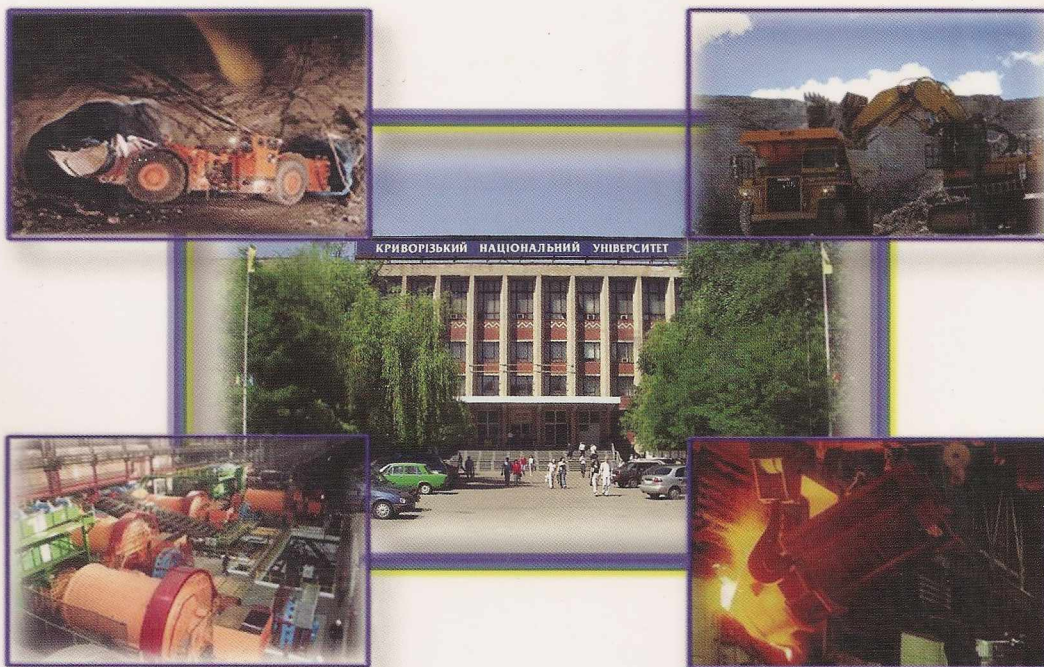
ДВНЗ «КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Міжнародна науково-технічна конференція

Матеріали конференції

**СТАЛИЙ РОЗВИТОК ПРОМИСЛОВОСТІ
ТА СУСПІЛЬСТВА**

Т о м 2



22-25 травня 2013 року

Кривий Ріг

УДК 37.02

Т. І. ТУРКОТ,

ганд. пед. наук, доцент

КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти»

tepli_doloni@rambler.ru

О. А. КОНОВАЛ,

доктор пед. наук, професор

Криворізький педагогічний інститут

ДВНЗ «Криворізький національний університет»

konovaloa@gmail.com

МУЛЬТИМЕДІА ЯК ЗАСІБ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

З позиції особистісно орієнтованої освіти пропонуються сценарії використання засобів мультимедіа в організації самостійної роботи студентів з урахуванням рівня їх готовності до навчально-пізнавальної діяльності.

Динамізм сучасного суспільно-економічного життя, інформатизація суспільства, зміна технологій, вибухоподібне зростання науково-технічних знань висувають перед Україною, як і іншими країнами світової спільноти, завдання побудови системи ефективної освіти відповідно концепції “навчання протягом життя”, затвердженої Європейським парламентом. У практичній площині актуальною постає проблема удосконалення підготовки фахівців з вищою освітою до самоосвітньої діяльності, підґрунтям якої слід визначити підвищення якості самостійної роботи студентів (СРС) в освітньо-інформаційному середовищі сучасного ВНЗ. Реалізуючи принципи особистісно орієнтованої освіти, ми пропонуємо індивідуально-диференційований підхід до студентів у процесі їх самостійної роботи з використанням мультимедіа. Адаптовані та апробовані на фізико-математичному факультеті Криворізького педагогічного інституту сценарії застосування засобів мультимедіа [1; 2] ґрунтуються на урахуванні рівнів підготовки студентів до самостійної навчально-пізнавальної діяльності. Ці рівні ми визначаємо як: дія за зразком (рівень 1), репродуктивний (рівень 2), реконструктивно-варіативний (рівень 3), творчий (рівень 4).

Перший сценарій використання мультимедійних засобів має лінійну структуру подання змісту матеріалу для самостійного опрацювання, яка аналогічна у цілому його традиційному письмовому викладу в друкованому посібнику. Студент контролює мультимедійну програму тільки в тому сенсі, що може вказати, який саме матеріал він хоче вивчати. Тобто програма має вигляд цифрової мультимедійної енциклопедії з відеокліпами, анімацією тощо. Така лінійна послідовність викладу рекомендується у випадках, коли студенти мають перший рівень підготовки до самостійної роботи і потребують оглядового викладу матеріалу, щоб бути в змозі самостійно оволодіти структурованою викладачем інформацією.

Згідно другого сценарію інформація частіше подається у нелінійній, гіпертекстовій формі, яка має більший потенціал інтерактивності (енциклопедії, інструкції, довідники та ін.). Завдяки цьому студенти другого рівня готовності можуть самостійно шукати інформацію, яка відповідає їх запитам. У порівнянні із звичайними друкованими посібниками цей сценарій дозволяє інтегрувати в навчальні матеріали для самостійного вивчення різні типи мультимедійної інформації; текст, музику, мову, анімацію, візуальне моделювання тощо. Часто інтерфейс мультимедійної програми надає можливість повнотекстового пошуку, пропонує численні елементи керування й настроювання, що сприяє розвитку пізнавальної самостійності студентів, надає їм змоги обирати індивідуальну стратегію навчання, ставити перед собою завдання, відшукувати ту інформацію, яка їм потрібна, вивчати її у власному темпі.

Третій сценарій пропонує студентам можливість самостійного керівництва вивченням матеріалу шляхом поділу складних завдань на підзавдання і структурування послідовності їх виконання. Часто програма містить вступ, в якому пояснюються її основні функції, такі як друк, експорт інформації, глосарій, пошук, а також інші елементи (засоби навігації, зміст матеріалів та їх структура). Мультимедійні матеріали для самостійної роботи третього сценарію можуть виконувати такі функції:

- виступати джерелом інформації з іншою структурою; керувати процесом самостійної навчально-пізнавальної діяльності відповідно до індивідуальних потреб студента;
- забезпечувати поглиблене вивчення навчальної дисципліни завдяки дидактично

доцільному поданню навчального матеріалу (відео, графіка, анімація, аудіо і т.д.);

- здійснювати самоконтроль і самооцінку отриманих самостійно знань та обмін ними з іншими студентами групи, презентувати окремі результати самоосвітньої роботи в електронному портфоліо, на веб-семінарах і т.п.

Сценарій третього типу оптимально відповідає психологічним особливостям студентів, які мають реконструктивно-варіативний рівень підготовки до самостійної навчально-пізнавальної діяльності.

На відміну від I-III сценаріїв, четвертий передбачає надання студентам можливості бути не тільки користувачем, але і автором мультимедійних програм, тобто використовувати засоби мультимедіа для пошуку, опрацювання та представлення отриманих знань, вираження своїх власних ідей та як засіб розвитку у студентів, здібних до творчої самостійної роботи, критичного, аналітичного та творчого мислення. Слід водночас зазначити, що організація самостійної роботи студентів за четвертим сценарієм потребує великих витрат часу, наявності необмеженого доступу студентів до таких пристроїв як сканер, відеокамера, спеціалізоване програмне забезпечення, що не завжди можливо в реальній педагогічній практиці.

Однією з медіатехнологій, необхідних для самостійного вивчення природничо-математичних дисциплін, є віртуальні лабораторії. У віртуальних лабораторіях студенти можуть готуватися до лабораторних та практичних робіт, іспитів, заліків, олімпіад. Окрім того, у віртуальних лабораторіях можна відтворити багато природних явищ, лабораторних дослідів, неможливих для демонстрації в умовах навчальних закладів. До того ж користувач може змінювати параметри середовища і моделювати явища як результат своїх дій, що практикується при вивченні спеціальної теорії відносності та електродинаміки студентами фізико-математичного факультету Криворізького педагогічного інституту. У процесі дослідно-експериментальної роботи, яка здійснюється творчою групою викладачів цього навчального закладу відповідно завдань проекту “Дидактичні засоби СРС”, було визначено педагогічні умови забезпечення ефективності самостійної роботи студентів при вивченні теоретичної фізики з використанням медіатехнологій, а саме:

1. використання комп'ютера при вивченні теоретичного матеріалу має бути педагогічно доцільним і орієнтованим на реалізацію конкретних дидактичних задач;

2. надання переваг комп'ютеру у порівнянні з традиційними засобами унаочнення повинне мати місце лише у випадках, коли використання інформаційних технологій має незаперечний педагогічний ефект, досягнення якого засобами традиційних підходів викликає труднощі чи потребує більших часових витрат;

3. перевірка правильності виконання математичних обчислень до практичних чи лабораторних робіт ускладнена через рутинність та громіздкість;

4. якщо специфіка матеріалу для самостійного вивчення передбачає виконання складних побудов, креслень та графіків, якість і точність яких впливає на засвоєння та розуміння змісту теми, то переадресування цих функцій комп'ютеру є виправданим та педагогічно доцільним;

5. текстова або графічна інформація, подана з використанням комп'ютера, не вимагає від студента переписування, а допомагає здійснити копіювання з подальшим зберіганням на магнітних носіях;

6. зміст лекційного матеріалу, адаптований до умов інформаційних технологій, може бути відтворений у вигляді друкованого видання або розповсюджений шляхом електронних комунікацій на досить віддалені території і використаний студентами для самостійного опрацювання.

Перспективи поліпшення ефективності застосування засобів мультимедіа в СРС ми бачимо у розробці нових мультимедійних програм з більш широкими можливостями самоконтролю та можливостями доступу студентів до баз знань за межами аудиторії.

Література

1. Максимова Т. В. Способи застосування мультимедіа в процесі вивчення іноземної мови / Максимова Тетяна Володимирівна // Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія. - 2005. № 13, Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського - С. 124-125.

2. Andersen, B. Socrates and Educational Multimedia – what teachers know to carry through the social construction of Multimedia // Pedactice research Booklet, 1999. – 48 p.