

ЗАСТОСУВАННЯ ВІДЕОМЕТОДУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ІНЖЕНЕРНОЇ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ

*Ворох А.О., к.пед.н., доц. каф. ЗІД
ННППІ УІПА*

Одним із завдань викладача є формування необхідного рівня інформаційної культури майбутніх фахівців, що відповідає вимогам інформаційного суспільства. Одна з таких вимог - уміння якісно працювати з інформацією, залучаючи для цього нові інформаційно-комп'ютерні технології, у тому числі сучасні програмні засоби.

Відеометод, відповідаючи основному принципу навчання – принципу наочності, ефективно використовується в навчальному процесі. Зупинимося на створенні відеоуроків із застосуванням технології скрінкастингу. Скрінкаст - це відеозапис з екрану монітора за допомогою спеціального програмного забезпечення. Ми розглянули скрінкастинг в якості інструменту підготовки відеоуроків як дидактичних засобів навчання з дисципліни нарисна геометрія. Розглянемо одну з найбільш поширених програм для створення відеоуроків будь-якої складності – UV Screen Camera.

Програма UV Screen Camera надає:

- зручний покадровий відеоредактор;
- можливість додавати пояснюючий текст, винесення, рамки, картинки у записаний фільм з можливістю подальшого редагування;
- кнопки для створення інтерактивних flash презентацій і відеокурсів;
- накладення звуку з мікрофону або з файлу;
- візуалізація клацань миші і натиснень клавіш на клавіатурі;
- можливість розміщувати фільми на web сторінках;
- збереження області екрану в bmp, jpg, gif (фото);
- створення GIF-анімації з окремих кадрів.

Порядок дій при створенні відеоролика:

- 1.Складання плану того, що і як показувати.
- 2.Вибір області запису.
- 3.Запис фільму.
- 4.Додавання написів, пояснюючих винесень, картинок, звуку і так далі в редакторі.
- 5.Експорт фільму в будь-який з доступних форматів.

Перед початком роботи необхідно провести базові налаштування програми. Обрати область запису/фото, опції запису курсору, звуку. Для початку запису натискають кнопку "Запис". Більш тонкі налаштування запису курсору миші дозволяють обрати, які маніпуляції слід записувати програмі. Також можна більш точно налаштувати параметри запису звуку: обрати джерело звуку, рівень запису, гучність.

Після завершення запису відеоматеріал доопрацьовують у відеоредакторі програми. За допомогою спеціальних інструментів відеоурок насичують виносками, поясненнями, картинками, звуками і т. д. Для обрання

формату відео по завершенню роботи над уроком використовують відповідне вікно "Параметри експорту".

Для запису скріншотів (фото екрану) в програмі UV Screen Camera задається область фото і натискається клавіша Print Screen на клавіатурі. Відкривається готовий знімок, який зберігається в одному з трьох форматів на вибір: *.jpeg, *.bmp, *.gif.

За бажання можна вирізувати і зберегти фрагмент скріншоту, а також створити GIF-анімацію з декількох знімків екрану.

По завершенню роботи над відеороликом викладач отримує сучасний електронний дидактичний засіб навчання, який кожен студент може використовувати як самовчитель під час самостійної роботи. При цьому буде реалізовано індивідуальний підхід, адже кожен студент зможе вчитися у зручному для нього темпі. Одночасно з рішенням задачі з нарисної геометрії, студент засвоює прийоми роботи в системі автоматичного проектування Компас. Таким чином, на базі нарисної геометрії реалізується навчання комп'ютерній графіці. Ці навички безпосередньо можна буде використовувати у професійній діяльності майбутнього інженера-педагога.

Основні ідеї нашого дослідження реалізовані у навчальному процесі електротехнологічного факультету Української інженерно-педагогічної академії на заняттях з нарисної геометрії, інженерної та комп'ютерної графіки. На практичному занятті викладач використовує навчальний відеоролик фронтально у ході пояснення основних етапів виконання графічного завдання на мультимедійному екрані. Після чого студенти отримують самовчитель і починають самостійну роботу над індивідуальним завданням, переглядаючи покроково хід рішення завдання-прикладу і виконуючи власне. Практика показала, що робота з успіхом може бути виконана навіть без попередніх пояснень викладача. Правильність виконання завдання контролюється викладачем під час індивідуальних консультацій. Подібна навчальна технологія може бути з успіхом реалізована під час вивчення й інших дисциплін.

Досвід використання відео-методичних вказівок на заняттях з нарисної геометрії виявив наступне:

- краще емоційне сприйняття студентами методичного матеріалу;
- можливість наочно демонструвати виконання практичної роботи в реальному часі;
- можливість багатократних повторів демонстрації навчального відеоматеріалу в освітньому процесі;
- підвищення рівня самостійності виконання практичної роботи студентами;
- значне підвищення якості виконання практичних завдань.

Література

1. Абрамова И.А. Некоторые аспекты разработки электронных образовательных ресурсов средствами программы UVScreenCamera [Електронний ресурс]/ — Режим доступу : <http://www.ict.edu.ru/vconf/files/10914.doc> (10.05.2013). — Назва з екрану.

2. Мещеряков А.Ф. Видеоурок без видеокамеры // Информатика и образование. - №3. - 2004. - С. 43-44.