

В.В. Яценко

к.т.н., доцент

ДВНЗ "УАБС НБУ"

yatsenko@academy.sumy.ua

МУЛЬТИМЕДІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ ВИКЛАДАЧА

Сучасні інноваційні методи навчання неможливо уявити без мультимедійних технологій, які забезпечують створення, обробку, зберігання і сумісну візуалізацію за допомогою комп'ютера текстової, графічної, аудіо- і відеоінформації в цифровому форматі. Одним із найбільш поширених інструментів для створення мультимедійних освітніх продуктів є система Microsoft PowerPoint.

Аналіз розроблених в середовищі Microsoft PowerPoint шкільних і студентських презентацій, які розміщені у великій кількості в мережі Інтернет, переглянутих виступів викладачів та науковців на семінарах та науково-практичних конференціях показує, що багато презентацій розробляється без врахування психофізіологічних особливостей сприйняття мультимедійної інформації людиною.

Метою дослідження є формулювання вимог до сучасної навчальної презентації з метою підвищення ефективності сприйняття її мультимедійного наповнення.

Система Microsoft PowerPoint широко використовується для підтримки усних доповідей навчального, наукового і бізнес призначення. Близько 30 мільйонів презентацій Microsoft PowerPoint демонструється щодня [6]. Однак, є інша тенденція - з'являються думки повернутися назад, до живої мови спілкування, коли вся увага слухачів належить тільки доповідачеві [5; 6].

Вважаємо, що відмова від великого арсеналу інструментальних засобів, які надаються доповідачеві для структуризації, систематизації, візуалізації і демонстрації слухачам матеріалів навчального призначення є помилковою. На наш погляд, проблема не в самій системі комп'ютерних презентацій, а в тому, як вона використовується доповідачами, наскільки повно і грамотно задіяні функціональні можливості системи, враховуються психофізіологічні особливості людини [1; 5]. При грамотному й професійному використанні система стає інструментом для розвитку творчих здібностей особи, що навчається, тобто можна говорити про її когнітивну складову [6].

Розробник системи дає рекомендації по створенню якнайкращих презентацій [3], росте кількість книг з рекомендаціями про оптимальну конфігурацію і корисні прийоми показу комп'ютерної презентації [1; 2], проте кількість невдалих та неефективних презентацій не знижується [5].

Комп'ютерні презентації використовуються в навчальному процесі за декількома напрямками: лекції, самостійна робота студентів, навчальні презентації (електронні посібники), тестування знань. В роботі формулюються вимоги до перших двох напрямків, які займають більшу частину з вказаного.

Активне використання комп'ютерних презентацій викладачем пов'язане з лекційним викладом навчального матеріалу. Лекція є першою і дуже важливою ланкою формування ланцюжка знання-уміння-навички. На лекції закладаються ключові концептуальні теоретико-методологічні основи знань для подальшого самостійного оволодіння навчальним матеріалом. Використання комп'ютерних презентацій студентами пов'язане, як правило, з демонстрацією результатів самостійної роботи на семінарах, лабораторних роботах, наукових конференціях. Мультимедійні презентації надаються як результати індивідуальної та групової дослідницької діяльності. Отже, оволодіння мистецтвом створення

ефективних комп'ютерних презентацій стає одним з актуальних завдань як для викладача, так і для студента.

Результативність навчальної презентації залежить від особливостей пам'яті: людина запам'ятовує 20% того, що чує; 30% - того, що бачить; 50% - того, що чує і бачить; 70% - того, що чує, бачить і про що говорить; 90% - того, що чує, бачить, про що говорить і що робить [1]. Таким чином, для підвищення успішності навчального процесу теоретичні положення презентації необхідно підкріплювати візуальною інформацією. Крім того, за наявності зворотного зв'язку, наприклад, відповідей на питання слухачів та наявності інтерактивних вправ запам'ятовування матеріалу може досягати 90%.

Іншою особливістю сприйняття інформації людиною є обмежений об'єм короткочасної пам'яті. Так Д. Міллер в результаті дослідів виявив, що короткочасна пам'ять людини здатна запам'ятовувати в середньому 7 ± 2 елементів. Тому при розміщенні інформації на слайді слід прагнути до спрощення складних схем, угрупованню великої кількості об'єктів до 5 елементів. На цьому ґрунтуються рекомендації на об'єм текстової інформації слайду - 5 слів в рядку і 5 рядків на кожному слайді [3].

Результативність процесу навчання також залежить від наочності навчального матеріалу. Легкість сприйняття і засвоєння спеціальних знань досягається використанням схем, діаграм, малюнків, відеофайлів. Теоретичне обґрунтування дидактичному принципу наочності вперше було дане 400 років тому Я.А. Коменським, який вважав за необхідне використовувати при навчанні реальні предмети або при відсутності їх моделі чи зображення.

Необхідність збільшення графічної інформації обумовлено психофізіологічними особливостями людини – розпізнавання текстової інформації у повільному темпі (сукцесивний режим, повільне сприйняття детальної інформації за допомогою центрального зору), а графічної - у

швидкому (симультанний режим, швидкий панорамний огляд за допомогою периферичного зору).

На розумінні особливостей психології і фізіології людини будується правило Г. Каваскі під назвою "10/20/30", суть якого: 10 слайдів в презентації, 20 хвилин часу на презентацію, 30-м шрифтом набраний текст на слайдах [6].

У свою чергу якість презентації забезпечується не тільки ретельним відбором мультимедіа-об'єктів, а й так і професіональними якостями викладача. А. Ейнштейн відзначав, що "уміє навчати лише той, хто вчить цікаво, хто висловлює свій предмет, навіть складний, так, щоб у душі учня зазвучали у відповідь струни і ні на хвилину не засинала його допитливість".

За результатами наших досліджень, створення високоякісної навчальної презентації забезпечується виконанням наступних вимог:

1) при створенні презентації: чітке визначення навчальних цілей та задач презентації, цільової аудиторії; максимальна кількість схем, діаграм, рисунків, фотозображень, анімації, відеоінформації; представлення тексту у вигляді графічних фігур SmartArt; наявність назв діаграм, схем, осей на діаграмах; не використання малюнків як прикрас; мінімальна кількість слайдів; мінімальний об'єм текстових блоків; чітка структура тексту; короткі заголовки слайдів; оптимальне поєднання кольорів (світлий фон, темний текст); використання авторських шаблонів оформлення; відмова від вбудованих шаблонів; різні теми шаблону для розділів презентації; різні кольори однієї теми оформлення для різних розділів презентації; відсутність граматичних та орфографічних помилок; використання оптимального для сприйняття слухачем шрифту (за начертанням та розміром);

2) при демонстрації презентації: не читати текст презентації, дистанційно керувати презентацією, дистанційно представляти

презентацією (технології MightyMeeting, "Широкомовний показ слайдів"), використовувати порожній слайд, створювати мультимедійні блоки технологіями flash- и 3D-анімації, комп'ютерного графічного дизайну, цифрової обробки відео, програмувати внутрішню структуру та створювати інтерфейс користувача презентації.

Запропоновані в роботі вимоги до створення навчальних презентацій апробовано в нормативному курсі "Інформатика" для студентів економічних спеціальностей та підтвердили свою ефективність [4].

ЛІТЕРАТУРА

1. Вашкевич Э.В. Видеосамоучитель. PowerPoint 2007. Эффективные презентации на компьютере (+CD). – СПб.: Питер, 2008. – 240 с. ISBN 978-5-91180-796-2.

2. Шевченко В.П. Мистецтво комп'ютерної презентації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unicyb.kiev.ua/Library/Present>.

3. Уорио , Д. Презентации в PowerPoint. 10 советов и предостережений [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://www.microsoft.com/rus/smb/themes/marketing/article5.mspx>.

4. Яценко, В. В. Економічна інформатика [Текст] : практикум : у 2 ч. / В. В. Яценко, С. В. Кунцев ; Державний вищий навчальний заклад "Українська академія банківської справи Національного банку України" : – Суми : ДВНЗ "УАБС НБУ", 2009. – Ч. 2. – 65 с.

5. Godin, S. Really Bad PowerPoint (and how to avoid it). Available at: <http://www.sethgodin.com/freeprize/reallybad-1.pdf>

6. Lowenthal, P. Improving the Design of PowerPoint Presentations. Available at: http://www.ucdenver.edu/academics/CUOnline/FacultyResources/additionalResources/Handbook/Documents/Chapter_12.pdf.

Анотація. В.В. Яценко. Мультимедійний інструмент викладача. У роботі розглядаються питання розробки мультимедійних презентацій навчального призначення з врахуванням психофізіологічних особливостей сприйняття інформації людиною.

Ключові слова: мультимедійні технології, програма комп'ютерної презентації.

Аннотация. В.В. Яценко. Мультимедийный инструмент преподавателя. В работе рассматриваются вопросы разработки мультимедийных презентаций учебного назначения с учетом психофизиологических особенностей восприятия информации человеком.

Ключевые слова: мультимедийные технологии, программа компьютерной презентации.

Summary. V.V. Yatsenko. Multimedia is a powerful tool of a teacher. In the paper considered the questions of development the multimedia presentations of teaching purpose taking into account the psycho-physiological features of perception the information by a human being.

Key words: multimedia technologies, the program of computer presentation.

Яценко В. В. Мультимедійний інструмент викладача // Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу [Текст] : матеріали Всеукраїнської дистанційної конференції з міжнародною участю (м. Суми, 11 лютого 2011 р.) . – Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2011. Том III. – С. 94-95.