

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТИ В ВНЗ ЗА ДОПОМОГОЮ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ

*Анісімова С.В., к.г.н., доцент
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
svitlanaanisimova@meta.ua*

Підготовка фахівців XXI століття повинна здійснюватися на якісно новій основі, адекватної науково-технологічної революції сучасного періоду. В її основі має лежати використання сучасних освітніх технологій, спрямованих на фундаменталізацію, інформатизацію та індивідуалізацію навчального процесу. Одним з ефективних шляхів вирішення цього завдання є використання мультимедійних технологій, які б відповідали новій освітній парадигмі. В широкому сенсі термін «мультимедіа» означає спектр інформаційних технологій, які використовують різні програмні та технічні засоби з метою найбільш ефективного впливу на користувача (який став одночасно і читачем, і слухачем, і глядачем).

У широко цитованій книзі Р.Майер «Multimedia learning» [1] наводиться таке визначення мультимедіа - це «об'єднання більш ніж одного комунікаційного агента в деяку форму комунікації», або більш конкретно для комп'ютерних систем - «об'єднання таких агентів, як текст, звук, графічні зображення, анімація, відео та просторове моделювання в комп'ютерну систему». Найпростіший приклад мультимедіа - це текст з ілюстраціями.

Р. Майером були запропоновані наступні основні принципи ефективного навчання із застосуванням мультимедіа:

- Multimedia Principle (принцип мультимедійності) - навчання буде більш ефективним при використанні тексту та ілюстрацій або слів і зображень, ніж просто на основі одного лише тексту або розповіді;

- Spatial Contiguity Principle (принцип просторовий близькості) - навчання проходить ефективніше, коли пов'язані за змістом текст і зображення знаходяться близько один від одного, а не далеко;

- Temporal Contiguity Principle (принцип тимчасової близькості) - навчання проходить ефективніше, коли пов'язані за змістом слова та зображення вимовляються і представляються одночасно, а не послідовно;

- Coherence Principle (принцип узгодженості) - при навчанні за допомогою мультимедіа всі зайві звуки і зображення повинні бути видалені;

- Modality Principle (принцип модальності) - навчання проходить ефективніше при використанні зображень і мовного супроводу, ніж при використанні зображень і тексту на екрані;

- Redundancy Principle (принцип надмірності) - навчання проходить ефективніше при використанні анімації з голосовим супроводом, ніж при використанні анімації в супроводі одночасно й мови, і тексту.

- Individual Differences Principles (принцип індивідуалізації) - представлені вище принципи ефективніше діють на слухачів з низьким рівнем первинних

знань і на слухачів з найбільш розвиненим просторовим уявою (з переважаючим візуальним типом сприйняття). Щоб краще донести знання до кожного слухача, навчання краще вести в розмовному стилі, а не в формальному [1].

Основними перевагами застосування технологій мультимедіа в освіті є:

- наочне і образне уявлення інформації;
- забезпечення індивідуалізації і диференціації процесу навчання за рахунок реалізації можливостей інтерактивного діалогу;
- стимулювання когнітивних аспектів навчання, таких як сприйняття і усвідомлення інформації;

– висока ступінь самостійності роботи студентів в світовому інформаційному просторі, що є фактором значної активізації процесу пізнання. Засвоєння будь-якої інформації, в тому числі і навчальної, залежить від її сприйняття. Так дослідження показують, що людина запам'ятовує 15% інформації, одержуваної ним в мовній формі і 25% - в зоровій; якщо ж обидва ці способи передачі інформації використовуються одночасно, він може сприйняти до 65% змісту цієї інформації [2].

Забезпечуючи багатство змісту і форми, поєднання різних видів текстової, графічної, мовної, музичної, відео-, фото- інформації і різноманітність способів їх вилучення, ці технології формують мультимедійне сприйняття світу. Використання мультимедійних технологій відкриває нові можливості в організації навчального процесу, а також розвитку творчих здібностей студентів. Для ефективного впровадження методів активного навчання необхідна велика і серйозна робота по оснащенню в достатній кількості комп'ютерною технікою, а також у підготовці методичної та інформаційної бази в організації навчального процесу. Це забезпечить реалізацію методів активного навчання в підвищенні якості підготовки фахівців з урахуванням зростаючих вимог в умовах ринку. В даний час мультимедійні технології - це одне з найбільш бурхливо розвиваються напрямків нових інформаційних технологій в навчальному процесі.

Першим завданням є створення таких моделей подання знань, в яких була б можливість одноманітними засобами представляти як об'єкти, характерні для логічного мислення, так і образи-картини, з якими оперує образне мислення.

Друге завдання - візуалізація тих людських знань, для яких поки неможливо підібрати текстові описи.

Третє - пошук шляхів переходу від спостережуваних образів - картин до формулювання деякої гіпотези про ті механізми і процеси, які приховані за динамікою спостережуваних картин.

Застосування таких технологій істотно активізує навчальну інформацію, робить її більш наочною для сприйняття і легкою для засвоєння. Спільними зусиллями працівників сфери освіти, вчених, програмістів, виробників мультимедійних засобів навчання і викладачів-практиків створюється нова інформаційна освітнє середовище, в якій визначальним стає інтеграція освітніх та інформаційних підходів до змісту освіти, методів і технологій навчання.

Лекція, що проводиться із застосуванням технологій мультимедіа, стає більш гнучкою і дидактично ефективною, тому що мультимедіа-технології дозволяють:

- підвищити інформативність лекції;
- стимулювати мотивацію навчання;
- підвищити наочність навчання за рахунок використання різних форм представлення навчального матеріалу: формули, графіки, малюнки, діаграми, таблиці та ін. (структурна надмірність);
- реалізувати доступність і сприйняття інформації за рахунок надання одній і тій же інформації в різних модальностях: візуальної і слухової (перманентна надмірність);
- здійснювати повтор найбільш складних моментів лекції (тривіальна надмірність);
- організувати увагу аудиторії в фазі його біологічного зниження (25-30 хвилин після початку лекції та останні хвилини лекції) за рахунок художньо - естетичного виконання слайдів-заставок, або за рахунок розумно застосованої анімації і звукового ефекту;
- здійснити повторення (огляд, коротке відтворення) матеріалу попередньої лекції;
- створювати викладачеві комфортні умови роботи на лекції.

Поєднання коментарів викладача з відео або анімацією значно активізує увагу студентів до змісту викладеного викладачем навчального матеріалу і підвищує інтерес до нової теми. Навчання стає цікавим і емоційним, приносячи естетичне задоволення студентам і підвищуючи якість викладається викладачем інформації.

Таким чином, використання сучасних мультимедійних технологій в процесі навчання сприяє підвищенню якості знань студентів, розширюють можливості самостійної роботи студентів, формуванню термінологічних понять, теорій, закономірностей, сприяють поглибленню і закріпленню теоретичних знань на практичних та семінарських заняттях.

Перелік посилань

1. Myer R. E. Multimedia learning. Cambridge University Press. N.Y., 2006.
2. Melnyk O., Butova V. The importance of critical thinking for preventing fake information in ecological educating young generation // Науковий та педагогічний супровід сталого розвитку: Дискурс 2019: колективна монографія / за редакцією С.Д. Рудишина, І.М. Кореневої. Суми: Вінниченко М.Д., 2019. С. 202 – 213.