

## СЕКЦІЯ 5

# *РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ХХІ СТОЛІТТІ*

---

---

**Роман Герасімов**

студент 1 курсу спеціальності 211 «Ветеринарна медицина».

Науковий керівник: **А.П. Громик**,

канд. техн. наук, доцент кафедри математичних дисциплін,

інформатики і моделювання,

Подільський державний аграрно-технічний університет,

м. Кам'янець-Подільський

### **СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ МУЛЬТИМЕДІА-ТЕХНОЛОГІЙ**

Мультимедіа-технології є одним з найбільш перспективних і популярних напрямків інформатики. На сьогоднішній день вони являють собою одне з напрямків інформаційних технологій, що найбільш динамічно розвиваються. Це в першу чергу, пояснюється тим, що мультимедіа це взаємодія візуальних і аудіо ефектів під керуванням інтерактивного програмного забезпечення з використанням сучасних технічних і програмних засобів, які об'єднують текст, звук, графіку, фото, відео в одному цифровому поданні.

Мультимедійні технології – це сукупність сучасних засобів аудіо-, теле-, візуальних і віртуальних комунікацій, що використовуються в процесі організації, планування та управління різних видів діяльності.

Фактори прогресу мультимедійних технологій:

- різке загострення потужності сучасних ЕОМ;
- досягнення в галузі відеотехніки;
- поява компактних носіїв інформації;
- розробка методів швидкого і ефективного стиснення інформації [1].

Для створення і реалізації мультимедійних технологій потрібні мультимедійний комп'ютер, відповідне прикладне програмне забезпечення (авторські засоби мультимедіа) та засоби проектування мультимедійних проєктів на великі екрани – мультимедійні проєктори.

Мультимедійний проєктор підключається до комп'ютера, що забезпечує динаміку зображення, різні кольори об'єктів та звуковий супровід зображення. З їхньою допомогою можна проектувати зображення від комп'ютера, відеомагнітофона, телевізора на великі екрани з діагоналлю понад 10 м. Мультимедійним проєкторам властиві висока якість зображення та інтенсивний світловий потік, що дає можливість застосовувати їх для презентацій у великих незатінених приміщеннях. Разом із розвитком інформаційних технологій майже щомісяця з'являються нові, досконаліші моделі мультимедійних проєкторів. Вони стають яскравішими, легшими, економічними і дешевшими.

Проте, зазначені засоби допомагають лише відтворювати тим чи іншим способом певні матеріали, але не дають користувачам можливості ефективно та безпосередньо взаємодіяти з об'єктом, що демонструється. Останнє можна вирішити за допомогою комплексу технічних засобів навчання, який складається з мультимедійного проєктора, комп'ютера та чутливого до дотику екрану (SMART Board). SMART Board сприяє максимально ефективному використанню цілого комплексу засобів мультимедійних технологій (комп'ютера, проєктора, принтера, сканера тощо) при проведенні навчальних занять, нарад, семінарів, конференцій тощо. За допомогою дотиків до поверхні самої дошки можна керувати роботою комп'ютера, не відволікаючись від розповіді та роблячи при цьому необхідні помітки та виділення [2].

SMART Board є гнучким інструментом, у якому поєднуються простота звичайної маркерної дошки із можливостями комп'ютера. У поєднанні з мультимедійним проєктором SMART Board стає великим чутливим до дотику екраном з діагоналлю майже 2 м. Одним дотиком до поверхні цього екрану можна відкрити будь-яку комп'ютерну програму, продемонструвати потрібну інформацію, робити нотатки, малювати тощо. Такі екрани можуть з успіхом

використовуватися у роботі соціальних педагогів при створенні соціальних рекламних продуктів, проведенні відео-лекторіїв, майстер-класів, тренінгів, семінарів, демонстрації широкій аудиторії необхідного матеріалу. Однією з беззаперечних переваг засобів мультимедіа є можливість створення на їх основі презентацій, що розробляються авторськими засобами мультимедіа.

Авторські засоби мультимедіа – це прикладне програмне забезпечення, яке має заздалегідь підготовлені елементи для розроблення мультимедійних програм.

Їх використання є прискороною формою розроблення мультимедійного проекту, що в кілька разів зменшує вартість робіт. Ці засоби різняться спеціалізацією, можливостями і зручністю освоєння. Найпоширенішим в Україні авторським засобом мультимедіа є прикладна програма типу PowerPoint, яка входить до складу інтегрованого пакета MS Office. Цей тип авторських засобів є потужним завдяки застосуванню мови сценаріїв, великої кількості шаблонів, прикладів і готових графічних елементів, призначених для користувача інтерфейсу.

Мультимедійні презентації можуть бути проведені людиною на сцені, показані через проектор, або ж на іншому локальному пристрої відтворення. Широкомовна трансляція презентації може бути як «живий», так і попередньо записаною. Широкомовна трансляція або запис можуть бути засновані на аналогових або ж електронних технологіях зберігання й передачі інформації. Варто відзначити, що Мультимедіа може бути або завантажена з інтернету на комп'ютер користувача й відтворена будь яким чином, або відтворена за допомогою технологій потокової передачі даних.

Мультимедійні ігри – такі ігри, у яких гравець взаємодіє з віртуальним середовищем, побудованим комп'ютером. Стан віртуального середовища передається гравцеві за допомогою різних способів передачі інформації.

Мультиплікація або анімація – вид кіномистецтва, твори якого створюються шляхом зйомки послідовних фаз руху намальованих (графічна мультиплікація) або об'ємних (об'ємна мультиплікація) об'єктів. Ці твори називають анімаційними або мультиплікаційними фільмами (мультфільмами).

Відео – під цим терміном розуміють широкий спектр технологій запису, обробки, передачі, зберігання й відтворення візуального і аудіовізуального матеріалу на моніторах. У побутовому значенні відео означає відеоматеріал, телесигнал або кінофільм, записаний на фізичному носії (відеокасеті, відеодиску й т. п.).

Отже, на сьогоднішній день мультимедійні технології являють собою одне з напрямків інформаційних технологій, що найбільш динамічно розвиваються. Це, в першу чергу, пояснюється тим, що мультимедіа це взаємодія візуальних і аудіо ефектів під керуванням інтерактивного програмного забезпечення з використанням сучасних технічних і програмних засобів, вони об'єднують текст, звук, графіку, фото, відео в одному цифровому поданні. Це в свою чергу дасть розвиток в різних областях, включаючи рекламу, видавництво, поліграфію, мистецтво, освіту [4], індустрію розваг, техніку, медицину, математику, бізнес, наукові дослідження.

### **Список використаних джерел**

1. Олексенко П. Ф. Цифрова обробка аудіо - та відеоінформації у мультимедійних системах: підручник для вищих навчальних закладів./ Київ : Наукова думка, 2014. 152 с.
2. Цифрова обробка аудіо- та відеоінформації у мультимедійних системах: підручник для вищих навчальних закладів. Київ : Наукова думка, 2014. 152 с.
3. Ясинська С. Ю. Концепція інформаційно-освітнього середовища: сучасний стан досліджень і розробок в області побудови інформаційно-освітніх середовищ. *Гармонізація суспільства – новітній напрямок розвитку держави* : Всеукр. наук. конф. аспірантів та молодих вчених, 25 березня 2014 р. Одеса, ОНЕУ. 2014. С. 15-21.
4. Кінаш І.А. Інформаційні технології в економічній освіті. *Інформаційні технології в освіті*. 2011. №10. С.80-87.