

## МУЛЬТИМЕДІА ЯК ЗАСІБ І ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ

Інтенсивний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), їх інтеграція в систему освіти, використання в науково-методичному забезпеченні навчального процесу і наукових дослідженнях з метою об'єднання напрацювань системи освіти із сучасними ІКТ сприяє формуванню відкритого освітнього простору. Разом з розвитком науково-технічного прогресу, появою сучасної комп'ютерної і телекомунікаційної техніки та технологій набувають широкого використання мультимедіа-системи і відповідні методичні інновації, що є тенденцією кардинальних змін, підходів до реалізації освітньої діяльності, інтенсифікації підготовки фахівців на всіх рівнях системи освіти.

Нині системи мультимедіа є самостійною інфраструктурою інформаційної індустрії, продукти якої знаходять все більшого застосування в соціальних, економічних, освітніх і інших сферах людської діяльності. Цей факт поклав початок новому етапу розвитку сучасних інформаційних технологій. Головною особливістю таких технологій є те, що в них систематизувалися й уніфікуються апаратно-програмні засоби комп'ютерної техніки і методичні основи використання цифрових технологій, що дозволили сполучати інформацію, представлену у вигляді тексту, графіки, відео, звуку в єдиний програмний продукт, що має назву "мультимедіа".

Нині часто можна почути про такі поняття, як "глобалізація", "інтеграція", "інновація" і т. д.

Інформатизація освіти є продуктом і потужним прискорювачем науково-технічного прогресу, тому актуальність впровадження інновацій в освіту, поза сумнівом, підвищує якість і ефективність навчального процесу у вищій школі.

Якість навчання багато в чому залежить від кваліфікації викладача, його педагогічної майстерності, використання в навчальному процесі сучасної навчально-методичної літератури, наочних матеріалів, оснащення та використання сучасного устаткування.

Державний освітній стандарт підготовки вчителя висуває значні вимоги до сучасного фахівця, покликаною вирішувати складні завдання в освіті. Короткі терміни підготовки, значні обсяги інформації та жорсткі вимоги до компетенцій студента після засвоєння курсу – ось сучасні умови навчання у ВНЗ. Високі запити неможливо задовольнити, ґрунтуючись на традиційних методах і засобах педагогічних технологій. Потрібні нові підходи до організації навчального процесу, що спираються на прогресивні інформаційні технології і, зокрема, на мультимедіа-технології, а також грамотне використання інноваційних інформаційних технологій для представлення різних видів інформації (графіки, звуку, відео, анімації і

## Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи

т. ін.), що мають загальнопредметне значення і поступово впроваджуються в практику з метою продуктивного засвоєння всіх навчальних дисциплін.

Використання мультимедіа технологій унавчальному процесі змінює співвідношення методів, форм, засобів навчання, весь методичний апарат. Це приводить до зміни об'єму і змісту навчального матеріалу; поглиблення предметної сфери, шляхом моделювання або імітації явищ і процесів за допомогою діалогової взаємодії, компресії інформації, її логічної і стилістичної обробки; використання інструментальних програмних засобів, з метою розвитку логічного, наочно-образного мислення, а також формування вербально-комунікативних і практичних умінь.

Аналіз попередніх досліджень свідчить, що проблеми комп'ютеризації освіти в Україні присвячені дослідження знаних вчених: В. Глушкова, В. Бикова, Г. Бритавського, А. Безгіна, Р. Гуревича, М. Жалдака, І. Зязюна, Н. Морзе, С. Ракова, Ю. Рамського, О. Співаківського та ін.

Одним із пріоритетних напрямів в області інформатизації освіти є розробка і впровадження мультимедійних технологій навчання. У дослідженнях В. Агафонова, В. Безпалька, Н. Маслової, О. Соболевої наводиться розробка методик подання навчальної інформації у вигляді наочно-образної інтерпретації. Багато вчених вивчали проблему використання мультимедіа-технологій у фаховій підготовці майбутніх вчителів, але вона залишається і нині актуальною в теорії і методиці професійної освіти.

Мета статті полягає в розгляді мультимедіа як засобу і технології навчання майбутніх учителів, у формуванні їхньої професійної компетентності.

Значна продуктивність персональних комп'ютерів, використання ІКТ дозволили досить широко застосовувати технології мультимедіа, системи віртуальної реальності в навчальному процесі навчальних закладів. Є різні підходи до визначення поняття "мультимедіа":

"Мультимедіа – це область комп'ютерної технології, що пов'язана з використанням інформації, котре має різне фізичне представлення (текст, графіка, малюнок, звук, анімація, відео і т. ін.) і/або існуючою на різних носіях (магнітні і оптичні диски, аудіо- і відеострічки і т. ін.)" [6, с. 265].

Мультимедіа – це комп'ютерна система й інформаційна технологія, що створена для забезпечення можливості збереження і відтворення різномірної інформації, включаючи текст, звук і графіку (у тому числі рухоме зображення і анімацію) [6, с. 265].

Технології, що дозволяють за допомогою комп'ютера інтегрувати, обробляти і водночас відтворювати різноманітні типи сигналів, різні середовища, засоби і способи обміну інформацією, називають мультимедійними [3, с. 532].

Мультимедіа – комп'ютерні системи з інтегрованою підтримкою звукозаписів і відеозаписів [4, с. 129].

На основі аналізу визначень і підходів до поняття "мультимедіа"

## Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи

можна виокремити наступні критерії:

- інтерактивність інформації;
- інтегрованість інформації;
- стислість і достатність викладу інформації.

На підставі вищевикладеного можна акцентувати увагу на наступному підході до визначення цього поняття: "мультимедіа – це особливий вид комп'ютерної технології, що об'єднує в собі як традиційну статичну (текст, графіку), так і динамічну інформацію (мову, музику, відеофрагменти, анімацію)" [8, с. 368].

Б. Бента визначає: "Мультимедіа орієнтоване на практичне закріплення одержаних знань, розвиток критичного мислення шляхом постановки нетривіальних завдань" [1, с. 29]. Перевагою в даному випадку є те, що студенти можуть вивчати матеріал у прийнятному для них темпі, пристосовувавши додатки до своїх освітніх потреб, отримавши можливість наочно представляти ті чи інші явища і т. ін.

Сучасне навчання і навчальні ігри вже неможливі без технології мультимедіа, що дає можливість використовувати текст, графіку, відео і мультимедіа в інтерактивному режимі і тим самим розширює межі використання комп'ютера в навчальному процесі, а також дозволяє враховувати індивідуальні особливості студентів і сприяти підвищенню їхньої мотивації.

Застосування комплексу елементів мультимедіа в навчальному процесі сприяє підвищенню розуміння, запам'ятовування, успішності, розвитку творчості, допомагає в засвоєнні абстрактного матеріалу, дозволяє встановлювати взаємозв'язки між об'єктами, підвищує організованість, фіксує ключові моменти навчального матеріалу [5, с. 73].

Для того, щоб розкрити поняття "мультимедіа-засобу", скористаємося визначенням О. Федотової: "мультимедіа-засоби – це комплекс апаратних і програмних засобів, що дозволяють людині спілкуватися з комп'ютером, використовуючи самі різні, природні для себе середовища: звук, відео, тексти і анімацію" [6, с. 266].

Засоби мультимедіа дозволяють студентам самостійно працювати над навчальним матеріалом і вирішувати, як і в якій послідовності його вивчати, як використовувати інтерактивні можливості мультимедійних програм, як організувати спільну роботу в навчальній групі. Таким чином, студенти є активними учасниками навчального процесу і можуть впливати на нього, підлаштовуючи його під індивідуальні здібності, що сприяє індивідуальному сприйняттю навчальної інформації.

Використання якісних засобів мультимедіа дозволяє пристосовувати процес навчання до соціальних і культурних особливостей студентів, їхніх індивідуальних стилів і темпів навчання, інтересів. Інтерактивність і гнучкість мультимедійних технологій можуть виявитися дуже корисними для індивідуалізації навчання студентів, які потребують спеціальних навчальних програм.

Важливим моментом є те, що мультимедіа як засіб навчання може

### Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи

використовуватися в різних освітніх контекстах, представляючи мультимедійні продукти і інформаційні ресурси Інтернет для навчання, формування практичних навичок і розвитку критичного мислення. Мультимедіа тут розглядаються як інтелектуальний інструмент, здатний допомагати студентам у досягненні освітньої мети.

Згідно з Л. Виготським, інтелектуальні інструменти можуть в різних аспектах сприяти навчанню. Тому мультимедіа як інструментальний засіб застосовується, як правило, для:

- обміну ідеями і представлення інформації;
- обробки інформації;
- моделювання;
- виміру управління.

Спираючись на вищевикладене і ґрунтуючись на сучасних вимогах до підготовки кваліфікованого педагога, необхідно виділити аспекти навчання мультимедіа – технології підготовки майбутніх учителів.

Підготовка вчителя в педагогічному університеті межах державного освітнього стандарту передбачає вивчення дисциплін:

- 1) основи роботи на комп'ютері;
- 2) мультимедійні засоби навчання;
- 3) ІКТ в освіті.

Вивчення цих дисциплін сприятиме формуванню в майбутніх учителів мультимедіа компетентності.

При цьому критеріями вибору є:

- 1) динамічність представлення інформації (мова, музика, відеофрагменти, анімація);
- 2) інтерактивність статистичної і динамічної інформації;
- 3) взаємозв'язок компонентів мультимедіа з іншими компонентами комп'ютерів;
- 4) технології, що пов'язані з переробкою і представленням інформації.

На основі вивчених навчальних програм із зазначених дисциплін і вищевказаних критеріїв, можна сформулювати алгоритм відбору дисципліни для широкого використання мультимедіа:

- Архітектура комп'ютера.
- Програмне забезпечення ЕОМ.
- Комп'ютерні мережі.
- Використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті і наукових дослідженнях.

На основі вивчення вищезазначених дисциплін формуються знання з таких понять:

- 1) поняття мультимедіа;
- 2) компоненти мультимедіа (зовнішні пристрої, запам'ятовуючі пристрої, пристрої введення і виведення інформації, накопичувачі інформації, скануючі пристрої);
- 3) програмне забезпечення мультимедіа;

## Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи

4) взаємозв'язок компонентів мультимедіа з іншими компонентами комп'ютерної техніки;

5) мультимедійні технології.

Свідоме і міцне опанування студентами основами знань з принципів і процесів проектування і використання програмних продуктів здійснюється в межах дисципліни "Програмне забезпечення ЕОМ".

Важливо враховувати, що програмне забезпечення складається з системного програмного забезпечення, інструментального програмного забезпечення, прикладного програмного забезпечення. Прикладне програмне забезпечення включає програмне забезпечення мультимедіа.

У результаті нашого дослідження виділено дидактичні одиниці, що формують мультимедійний компонент: "Прикладне програмне забезпечення загального призначення", "Прикладне програмне забезпечення користувача". Вивчення цих дидактичних одиниць в програмі цієї навчальної дисципліни призначене для створення і використання мультимедійних презентацій.

Найважливішим завданням курсу "Комп'ютерні мережі, Інтернет і мультимедіа технології" є формування в студентів розуміння ролі стандартів, представлення інформації і протоколів передачі даних для об'єднання в єдине ціле різнорідних інформаційних ресурсів, а також практичних умінь з розробки мультимедійних мережевих інформаційних ресурсів і вмінь розробки їх застосувань.

Виокремимо деякі дидактичні одиниці, що формують мультимедійний компонент: "Поняття мультимедіа", "Мультимедіа як засіб і технологія", "Створення мультимедійних застосувань", "Мультимедіа і Інтернет".

Мультимедіа є ефективною освітньою технологією, оскільки їй властиві такі якості, як інтерактивність, гнучкість і інтеграція різних типів навчальної інформації. Ця технологія дозволяє враховувати індивідуальні особливості студентів, що сприяє підвищенню їхньої мотивації в навчанні. За допомогою комп'ютера можливо представити інформацію в різних формах, оскільки технології мультимедіа дозволяють осмислено і гармонійно інтегрувати багато видів інформації. З цією метою вивчається навчальний курс "Використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті і наукових дослідженнях".

У цьому навчальному курсі виділяємо наступні дидактичні одиниці, що формують мультимедійний компонент: "Дидактичні основи створення і використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій", "Застосування ІКТ в освіті і наукових дослідженнях", "Перспективні напрями розробки і використання засобів ІКТ в освіті і наукових дослідженнях".

У наведеному курсі вивчаються перспективи використання УКТ навчального призначення, що реалізовані на базі технології мультимедіа; навчання застосуванню інструментарію технології мультимедіа в процесі розв'язання педагогічних завдань.

На підставі проведеного аналізу встановлено, що сукупність

## Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи

дидактичних одиниць, виділених з вищеназваних навчальних дисциплін дозволяє підготувати грамотного, кваліфікованого, компетентного вчителя в сфері застосування мультимедіа в навчальному процесі.

Мультимедіа технології навчання слід розглядати як інструмент, за допомогою якого нова освітня парадигма може бути втілена в життя. Тенденція розвитку сучасних освітніх технологій безпосередньо пов'язана з гуманізацією освіти, сприяючої самоактуалізації і самореалізації особистості.

Майбутній педагог повинен уміти адаптуватися до умов ринкової економіки, бути гнучким у своїй професійній діяльності. Він має ознайомитися з новітніми технологіями, уміти користуватися комп'ютером, базами і банками даних, користуватися ІКТ узагальнювати світовий досвід.

Таким чином, мультимедіа – один з найбільш перспективних напрямів використання комп'ютерних технологій. Сфера застосування мультимедіа в освіті дуже широка.

### **Література**

1. Бент Б. Мультимедиа в образовании [Текст] / Б. Бент. – М. : Дрофа, 2007. – 221 с.
2. Биков В. Ю. Модели организационных систем открытой освіти : монография / В. Ю. Биков – К. : Атіка, 2009. – 684 с. : іл.
3. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України : [гол. ред. В. Г. Кремень]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
4. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання : термінологічний словник / М. Ю. Кадемія. – Львів : СПОЛОМ, 2009. – 258 с.
5. Рапуто А. Г. Развитие визуально-образного мышления и навыков эффективного применения средств мультимедиа у учителей-предметников [Текст] / А. Г. Рапуто // Информатика и образование/ – 2007. – № 7. – С. 74-77.
6. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст] : учеб. пособие / Е. Л. Федотова. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 347 с.
7. Шлыкова О. В. Культура мультимедиа [Текст] : учеб. пособие / О. В. Шлыкова. – М. : ФАИР-пресс, 2004. – 415 с.

**Алла Лановенко**

### ***Мультимедиа как средство и технология Обучения будущего учителя***

**Аннотация.** В статье рассмотрены различные подходы к определению понятия "мультимедиа" и использования средств и технологий мультимедиа в подготовке будущего учителя, их влияние на формирование информационно-коммуникационной компетентности как составляющей профессиональной компетентности будущего учителя.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии, мультимедийные средства, мультимедийные технологии, образовательная технология, профессиональная компетентность.

**Alla Lanovenko**

### ***Multimedia as a mean and technology future teacher training***

**Summary.** *Some approaches to the definition of 'multimedia' conception and use of multimedia means and technologies in future teacher training, their influence on forming information communication competence as a part of future teacher's professional competence are analyzed.*

**Key words:** *information communication technologies, multimedia means, multimedia technologies, educational technology, professional competence.*

УДК 378.14:81 '243

Лада Лічман,  
м. Київ

## ІНФОРМАЦІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ОСОБИСТОСТІ ТА СОЦІОКУЛЬТУРНІ ВИМІРИ КОМУНІКАТИВНОЇ ТОЛЕРАНТНОСТІ

Проблеми мультикультурального існування і культурного діалогу є надзвичайно актуальними для сучасного суспільства. Активно обговорювана тема "своє" і "чуже" в співвіднесеності з темою культурного діалогу набуває на початку XXI століття особливу соціально-культурну та екзистенційну значущість [2], [4], [11], [22]. Відповіддю освіти на виклики сучасного суспільства, яке характеризується все зростаючою складністю і динамізмом, є компетентнісний підхід до навчання і виховання. Причому, проблематика компетенцій не обмежується лише рамками успішної професійної діяльності, перетворюючись на питання загальногуманістичне. Які здібності та якості необхідні людині сучасного і майбутнього демократичного суспільства для вирішення його особистих і професійних завдань? Іншими словами, який ідеальний тип людини сучасності і найближчого майбутнього? На думку В. Загвоздкіна [8], це самостійна, заповзятлива, відповідальна, комунікабельна, толерантна людина, здатна бачити і вирішувати проблеми автономно, а також в групах, готова і здатна постійно вчитися новому в житті і на робочому місці, самостійно і за допомогою інших знаходити і застосовувати потрібну інформацію, працювати в команді і т.д. Тому і компетентнісний підхід у навчанні зосереджується на тому, щоб не збільшити обсяг інформованості людини в різних предметних областях, а допомогти людям самостійно вирішувати проблеми в незнайомих ситуаціях. Ті ж вміння, які допомагають людині орієнтуватися в нових ситуаціях свого професійного, особистого та громадського життя, досягаючи поставлених цілей, стали називати компетенціями або ключовими компетенціями.

Ключові компетенції надпредметні і міждисциплінарні. Вони вимагають значного інтелектуального розвитку: абстрактного мислення, саморефлексії, визначення своєї власної позиції, самооцінки, критичного мислення. Ключові компетенції багатомірні, тобто вони включають різні розумові процеси та інтелектуальні вміння.

Комітет з освіти Ради Європи розглядає компетенції як необхідний