

УДК 378:004

А.О.Лановенко

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ МУЛЬТИМЕДІА ПРИ ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ ГУМАНІТАРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

У статті проаналізовано основні напрями впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освіту та теми, які необхідно включити у зміст підготовки майбутніх викладачів гуманітарних спеціальностей, для їхньої готовності до ґрунтовного і ефективного використання засобів мультимедіа у професійній діяльності.

Актуальність дослідження обумовлена модернізацією системи освіти в Україні, зокрема підготовкою нової генерації педагогічних кадрів, підвищенням їхнього професійного і загальнокультурного рівня. Успішному розв'язанню даної проблеми сприяє застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) при підготовці майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей.

Навчання у педагогічних вищих навчальних закладах (ВНЗ) забезпечує підготовку вчителя, орієнтовану на особистісний і професійний саморозвиток, готового творчо працювати в сучасних навчальних закладах різного типу і різної акредитації, із дотриманням принципу гуманізації освіти, методологічною переорієнтацією процесу навчання на розвиток особистості учня, визнання її самобутності і самоцінності. Реалізація такої програми може бути здійснена завдяки впровадженню в навчальний процес як школи, так і ВНЗ, ІКТ, у тому числі і засобів мультимедіа, які сприяють підвищенню рівня освіти і удосконалюють якість навчання завдяки інтенсифікації навчально-виховного процесу.

Проблеми застосування ІКТ, відповідного програмно-методичного забезпечення навчального процесу у педагогічних ВНЗ висвітлювались у працях вчених: Г. Громова, В. Грищенко, С. Григорєва, В. Гриншука, Р. Гуревича, І. Захарової, М. Кадемії, Л. Коношевського, В. Кухаренко, Є. Полат, І. Роберт, Є. Машбиця, Д. Чернілевського, О. Шестопалюка та ін.

Мета даної статті – проаналізувати основні напрями та теми, які необхідно включити у зміст підготовки майбутніх викладачів гуманітарних спеціальностей, для їхньої готовності до ґрунтовного і ефективного використання засобів мультимедіа у професійній діяльності.

Проведений аналіз психологічної та педагогічної літератури [2-6] показав, що вчені виділяють ряд «освітніх» напрямів впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в суспільне життя. До таких напрямів відносяться:

- зміна в умовах інформаційного суспільства змісту і функцій освіти, форм і методів педагогічної діяльності;
- позитивний вплив ІКТ і засобів інформатизації на розвиток творчих здібностей і професійної орієнтації;
- виховна дія інформаційних технологій;
- поява можливості використання засобів мультимедіа в освіті;
- подальший розвиток безперервної освіти в умовах інформаційного суспільства;
- розвиток і систематичне використання електронних моделей засобів навчання;
- формування розвиваючого навчання на основі інформаційних ресурсів суспільства;
- впровадження ІКТ у додаткову освіту;
- поєднання можливостей традиційного і інноваційних способів навчання в інформаційному суспільстві;
- формування інформаційної культури викладачів для роботи в усіх формах навчального процесу;
- розроблення і впровадження нових підходів в управлінні навчальним закладом і оцінювання якості педагогічної діяльності;
- глобалізація та інтеграція освітніх послуг в інформаційному суспільстві.

Таким чином інформатизація освіти і розвиток інформаційного суспільства тісно пов'язані. З одного боку становлення інформаційного суспільства істотно впливає на процеси проникнення

ІКТ в усі сфери навчальної діяльності, з іншого боку інформатизація освіти формуючи інформаційну культуру членів суспільства, істотно сприяє його інформатизації.

Дуже часто під інформатизацією освіти розуміють впровадження ІКТ тільки в навчальний процес. Це, дійсно, найважливіший напрям інформатизації освіти, який найбільше впливає на підвищення якості підготовки спеціалістів. Проте, вивчаючи особливості застосування засобів ІКТ в освіті, важливо розуміти, що власне навчальний процес є основною, але далеко не єдиною областю діяльності навчальних закладів, у якій нині відбувається масове впровадження різних ІКТ.

Аналіз впровадження ІКТ в освіту, показав, що поняття мультимедіа, взагалі, і засобів мультимедіа, зокрема, з одного боку тісно пов'язано з комп'ютерною обробкою і представленням різнотипної інформації і, з іншого боку, лежить в основі функціонування засобів ІКТ, що істотно впливають на ефективність освіти. Наявність і впровадження засобів мультимедіа сприяє появі відповідних комп'ютерних програмних засобів, їх змістовному наповненню, розробці нових методів навчання і технологій інформатизації професійної діяльності педагогів.

Наприклад, поява і впровадження в освіту засобів мультимедіа, що дозволяють зберігати, обробляти і відтворювати відеофільми, привело до створення комп'ютерних навчальних програм, що містять відеофрагменти. Це, у свою чергу, сприяло створенню нових методичних сценаріїв проведення уроків, на яких учні, працюючи з комп'ютером, частину навчального часу використовують для перегляду відеофрагментів, важливих з точки зору мети навчання. Очевидно, що і самі відеоматеріали, які використовуються в освіті, якісно змінилися, у тому числі, і завдяки використанню відповідних засобів мультимедіа.

Наше дослідження показало, що, як і багато інших слів, слово «мультимедіа» може мати відразу декілька різних значень.

Мультимедіа □ **це:**

□ технологія, що описує порядок розробки, функціонування і застосування засобів обробки інформації різних типів;

□ інформаційний ресурс, створений на основі технологій обробки і представлення інформації різних типів;

□ комп'ютерне програмне забезпечення, функціонування якого пов'язане з обробкою і представленням інформації різних типів;

□ комп'ютерне апаратне забезпечення, за допомогою якого стає можливою робота з інформацією різних типів;

□ це спеціальна інтерактивна технологія, що забезпечує за допомогою технічних і програмних засобів роботу з анімованою комп'ютерною графікою і текстом, мовою, високоякісним звуком, нерухомими зображеннями і рухомих відео [7].

Якщо структурувати інформацію, з якою може працювати мультимедіа, то можна сказати, що мультимедіа – синтез трьох стихій: інформації цифрового характеру (тексти, графіка, анімація), аналогової інформації візуального відображення (відео, фотокартки, картини та ін.) і аналогової інформації звуку (мова, музика, інші звуки) [4, с. 125].

Таким чином, в широкому змісті термін «мультимедіа» означає спектр ІКТ, що використовують різні програмні і технічні засоби з метою найбільш ефективного впливу на користувача (який є одночасно і читачем, і слухачем, і глядачем).

Поява систем мультимедіа революційно вплинула на більшість областей діяльності людини. Одна з найширших сфер застосування технологія мультимедіа одержала у сфері освіти, оскільки засоби інформатизації, засновані на мультимедіа здатні, у ряді випадків, істотно підвищити ефективність навчання.

Засоби і технології мультимедіа забезпечують можливість інтенсифікації навчання і підвищення мотивації до навчання за рахунок застосування сучасних способів обробки аудіовізуальної інформації, таких, як:

□ «маніпулювання» (накладення, переміщення) візуальною інформацією;

□ контамінація (змішення) різної аудіовізуальної інформації;

□ реалізація анімаційних ефектів;

□ деформація візуальної інформації (збільшення або зменшення певного лінійного параметра, розтягнення або стискання зображення);

□ дискретна подача аудіовізуальної інформації;

□ тонування зображення;

фіксація вибраної частини візуальної інформації для її наступного переміщення або розгляду «під лупою»;

багатовіконне представлення аудіовізуальної інформації на одному екрані з можливістю активізувати будь-яку частину екрану (наприклад, в одному «вікні» відеофільм, в іншому текст);

демонстрація процесів та подій в реальному часі.

Таким чином застосування засобів мультимедіа у навчально-виховному процесі педагогічних ВНЗ сприяє:

стимулюванню когнітивних аспектів навчання, таких як сприйняття і усвідомлення інформації;

підвищенню мотивації;

розвитку навичок спільної роботи і колективного пізнання;

розвитку більш глибокого підходу до навчання, і, відповідно формування глибокого розуміння матеріалу, що вивчається.

Окрім цього до переваг використання засобів мультимедіа в освіті можна віднести:

одночасне використання декількох каналів сприйняття в процесі навчання, за рахунок чого досягається інтеграція інформації, що доставляється декількома різними органами чуття;

можливість моделювати складні, дорогі або небезпечні реальні експерименти;

візуалізація абстрактної інформації за рахунок динамічного представлення процесів;

візуалізація об'єктів і процесів мікро- і макросвітів;

можливість розвивати когнітивні структури і інтерпретації, обрамляючи матеріал, що вивчається, в широкий навчальний, громадський, історичний контекст, і зв'язуючи навчальний матеріал з інтерпретацією [2; 3; 6].

Засоби мультимедіа можуть бути використані для поліпшення процесу навчання, як в конкретних предметних областях, так і при вивченні дисциплін, що знаходяться на стику декількох предметних областей.

Оскільки, гуманітарні науки дисципліни, що вивчають людину у сфері її духовної, розумової, моральної, культурної і громадської діяльності. За об'єктом, предметом і методологією вивчення часто ототожнюються або перетинаються з громадськими науками, протиставляючись при цьому природничим і точним наукам на підставі критеріїв предмета і методу [1]. Тому, особливо актуальною є підготовка учителів гуманітарних спеціальностей до ефективного застосування засобів мультимедіа для використання у майбутній професійній діяльності.

Отже, розвиток сучасних мультимедіа-засобів дозволяє реалізовувати освітні технології на принципово новому рівні, використовуючи для цих цілей самі прогресивні технічні інновації, що дозволяють надавати і обробляти інформацію різних типів. Одними з найбільш сучасних мультимедійних засобів, є різні засоби моделювання та «Віртуальна реальність».

До віртуальних об'єктів або процесів відносяться електронні моделі як реальних так і уявних об'єктів або процесів. Прикметник «віртуальний» використовується для підкреслення характеристик електронних аналогів освітніх і інших об'єктів, що представляються на паперових та інших матеріальних носіях. Окрім цього, ця характеристика означає наявність інтерфейсу, який ґрунтується на мультимедіа-технологіях, імітуючи властивості реальних об'єктів при роботі з електронними моделями-аналогами [6, с. 168].

Використання засобів мультимедіа позитивно впливає на інтенсифікацію роботи педагогів, а також на ефективність навчання. У той же час будь-який досвідчений вчитель підтвердить, що на тлі достатнього частого позитивного ефекту від впровадження інформаційних і комунікаційних технологій, у багатьох випадках використання засобів інформатизації ніяк не позначається на підвищенні ефективності навчання, а у деяких випадках таке застосування має негативний ефект.

Очевидно, що вирішення проблем доречної і виправданої інформатизації навчання повинне здійснюватися комплексно і систематично. Крім того, навчання коректному, виправданому і слушному використанню засобів мультимедіа повинне увійти до змісту підготовки педагогів, особливо гуманітарних спеціальностей у області інформатизації освіти, наші дослідження показали, що повинні вирішуватися наступні завдання:

1. Ознайомлення студентів із теоретичними основами роботи мультимедійних засобів та сучасних інтерактивних технологій, з позитивними і негативними аспектами використання ІКТ в освіті.

2. Ознайомлення із загальними методами інформатизації, адекватними потребам навчального процесу, контролю і вимірюванню результатів навчання, позаурочної, науково-дослідної і організаційно-управлінської діяльності навчальних закладів.

3. Формування у студентів уявлення про роль і місце мультимедіа в інформаційному суспільстві; практичних умінь і навичок при користуванні різними видами мультимедійних засобів навчання при викладанні гуманітарних наук.

4. Засвоєння студентами методики підготовки і використання у навчально-виховному процесі сучасних технічних засобів комп'ютерної та мультимедійної техніки.

5. Дослідження основних принципів роботи та шляхів вдосконалення технічного забезпечення педагогічної та науково-дослідної діяльності; призначення принтера, сканера, копіювального апарату, інтерактивної дошки, мультимедійного проектора, графічного планшету та інших мультимедійних засобів.

6. Вивчення особливостей розробки навчально-методичних матеріалів в умовах застосування нових інтерактивних інформаційних технологій: створення презентацій у програмі MS PowerPoint, флеш-анімацій за допомогою програми Flash MX для Web-сторінок.

7. Вирівнювання можливостей майбутніх педагогів різних спеціальностей в області використання мультимедійних засобів у професійній діяльності.

Отже, використання засобів мультимедіа у навчальному процесі забезпечує реалізацію наступних дидактичних принципів:

– індивідуалізація та диференціація процесу навчання (скажімо, за рахунок можливості поетапного просування до мети за напрямками різної міри складності);

– реалізація контролю із зворотним зв'язком, з діагностикою помилок (констатація причин помилкових дій і демонстрація на моніторі відповідних коментарів) за результатами навчання та оцінкою результатів навчальної діяльності;

– здійснення самоконтролю та самокорекції;

– виконання тренування в процесі засвоєння навчального матеріалу та самопідготовки учнів;

– вивільнення навчального часу за рахунок виконання на комп'ютері складних робіт і діяльності, яка пов'язана з числовим аналізом;

– комп'ютерна візуалізація навчальної інформації (об'єкта, що вивчається; процесу, що розглядається, тощо);

– моделювання та імітація об'єктів, процесів або явищ, що вивчаються чи досліджуються;

– проведення лабораторних робіт в умовах імітації в комп'ютерній програмі реального досліду або експерименту;

– створення та використання інформаційних баз даних, необхідних у навчальній діяльності, та забезпечення доступу до мережі інформації;

– підсилення мотивації вивчення (наприклад, за рахунок винахідницьких засобів програми або створення ігрових ситуацій);

– озброєння стратегією засвоєння навчального матеріалу;

– розвиток певного виду мислення (наочного, просторового, теоретичного тощо);

– формування вміння приймати оптимальне рішення або варіативні розв'язки в складних ситуаціях;

– формування культури навчальної діяльності, інформаційної культури учасників навчально-виховного процесу (наприклад, за рахунок використання системи підготовки текстів, електронних таблиць, баз даних або інтегрованих пакетів користувача).

Висновок. Застосування засобів мультимедіа має світоглядний аспект. Оскільки їх використання впливає на розвиток інтелектуального потенціалу, формування умінь самостійно одержувати знання, здійснювати дослідницьку діяльність, реалізує вміння здійснювати обробку навчальної інформації.

Істотним недоліком у професійній підготовці майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей є їхній недостатній професіоналізм у використанні ІКТ, що негативно впливає на ефективність та рівень викладання. Випускник педагогічного ВНЗ повинен не тільки володіти знаннями в галузі комп'ютерної техніки, але й бути спеціалістом із застосування ІКТ у своїй професійній діяльності.

1. Вікіпедія. Гуманітарні науки [Електронний ресурс]. — Режим доступу : — <http://ru.wikipedia.org/wiki>.
2. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навчальний посібник [для студ. пед. ВНЗ і слух. інст. в післядипл. пед. освіти] / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. — Вінниця : ООО «Планер», 2005. — 366 с.
3. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании : учеб. пос. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Захарова И. Г. — М. : Академия, 2003. — 192 с.
4. Ингенблек Вернер. Всё о мультимедиа / Ингенблек Вернер. — К. : BNV, 1996. — 304 с.
5. Мультимедийные тренинги для учителей в SharePoint [Електронний ресурс]. — Режим доступу : — <http://www.edunet.uz/activities/articles/detail.php?ID=4909>.
6. Технологія розробки дистанційного курсу [Биков В. Ю., Кухаренко В. М., Сиротенко Н. Г. та ін.] ; за ред. Бикова В.Ю. та Кухаренка В. М. — К. : Міленіум, 2008. — 324 с.
7. Толковый словарь современной компьютерной лексики / [Електронний ресурс]. Сост. Дрот В. Л., Новиков Ф. А. — Режим доступу : — <http://comp.vslovar.olg.ru/603.html>.