

5. Кудряшов К. В. Архитектурная графика. Учебное пособие / К. В. Кудряшов. – М. : Архитектура–С, 2006. – 312 с.
6. Миронов Д. Ф. Компьютерная графика в дизайне / Д. Ф. Миронов : Учебник для вузов. – СПб. : ВНУ, 2008. – 439 с.
7. Чинь Франсис Д. К. Архитектурная графика / Д. К. Чинь Франсис; [пер. с англ]. – М. : АСТ : Астрель, 2007. – 215, [9] с.: ил.
8. Янес М. Д. Рисунок для архитекторов / М. Д. Янес, Э. Р. Домингез; [пер. с исп. Ю. В. Севостьяновой]. – М. : Арт-родник, 2005. – 191 с.: ил.

Abstract

In this article the classification methods combining traditional instruments (man-made) design tools with digital image technology in shaping artistic tasks. Established priorities for the use of these methods in the formative process.

Keywords: graphic technology, digital technology, image, formative process, the project schedule.

Аннотация

В данной статье разработана классификация способов сочетания техник и инструментария традиционных (рукотворных) средств проектирования с цифровыми графическими технологиями в задачах художественного формообразования. Установлены приоритеты использования этих способов в процессе формообразования.

Ключевые слова: графические техники, цифровые технологии, изображение, процесс формообразования, проектная графика.

УДК 371.132.004: 37.035.3

М.М. Близнюк

кандидат педагогічних наук, доцент,

Косівський інститут прикладного та декоративного мистецтва

Львівської національної академії мистецтв (Україна)

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАННІ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОМУ МИСТЕЦТВУ

Анотація. Педагогічна практика навчання декоративно-прикладному мистецтву проходить новий етап комп'ютеризації з різних наукових дисциплін, викликаний розвитком мультимедійних технологій. В інтерактивному режимі роботи графіка, анімація, фото, відео, звук, текст створюють інтегроване інформаційне середовище, в якому користувач знаходить якісно нові можливості, спроможні відігравати роль вагомого засобу активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів.

Ключові слова: мультимедійні технології, декоративно-прикладне мистецтво, навчальний процес, програмне забезпечення, презентації.

Постановка проблеми. Використання мультимедійних технологій, які інтенсивно проникають в різні сфери нашого життя стає все більш актуальним на сучасному етапі розвитку інформаційних технологій. Серед основних областей застосування засобів мультимедіа виділяють: ділову сферу, сферу розваг й освіти.

Вважається, що мультимедійні технології – це нові інформаційні технології, які забезпечують синтез різноманітних видів інформації: статистичної візуальної (графіка, текст) і динамічної (музика, анімація, відео фрагменти, мова) в одному програмному продукті, що сприяє підвищенню інтересу до навчання, стимулює до пошуку нових ідей, будучи результатом творчої діяльності [1, с.335-336].

Тому перед багатьма навчальними закладами постає необхідність упровадження до освітнього процесу мультимедійних засобів, які дають можливість майбутнім фахівцям розширювати свої знання, спонукають їх до активного навчання та є дієвим засобом активізації пізнавальної діяльності, дають можливість з цікавістю вивчати будь-які предмети [2, с.3].

Застосування мультимедійних засобів у процесі підготовки спеціалістів вищих навчальних закладів призведе до підвищення рівня самостійного засвоєння навчальної інформації, успішності та рівня професійного спілкування студентів, інтересу до вивчення можливостей комунікації [3, с.418].

При навчанні декоративно-прикладному мистецтву викладачу доцільно оволодіти основами роботи з сучасною комп'ютерною технікою, уміти застосовувати інформаційно-комунікаційні технології та можливості мережі Internet для досягнення визначених навчально-виховних цілей, освоїти нові організаційні форми навчальної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Українські й зарубіжні вчені приділяють значну увагу використанню мультимедіа та мультимедійних технологій у навчальному процесі. Аналіз опрацьованих наукових праць свідчить, що вони по-різному підходять до можливостей використання мультимедійних технологій. Основним серед їх висновків є те, що завдяки можливостям мультимедіа, вони використовуються у різних сферах діяльності людей, основною серед яких є освіта.

Психолого-педагогічний аналіз інформатизації навчального процесу здійснено у працях В. Бикова, М. Жалдака, Ю. Дорошенка, Л.Карташової, Ю. Рамського, Ю. Машбиця, В. Монахова, Н. Морзе, В. Лапінського, Н. Тализіної, О. Тихомирова та ін., що дає можливість визначити стратегію організації

навчання з використанням мультимедійних технологій, при якій кожен студент має можливість розвиватися за допомогою своєї навчально-пізнавальної діяльності.

Науковцями розроблено концепції щодо використання мультимедійних технологій в освіті, в тому числі й у процесі підготовки майбутніх фахівців художнього напрямку. В. Биков, Я. Вовк, М. Жалдак запропонували концепцію інформатизації освіти, яка може бути реалізована при проектуванні цілісної діяльності, а не окремого компонента.

Завдання дослідження – проаналізувати використання мультимедійних технологій як засобу формування педагогічних знань у процесі підготовки майбутніх художників декоративно-прикладного мистецтва.

Виклад основного матеріалу. Педагогічна практика навчання декоративно-прикладному мистецтву проходить новий етап комп'ютеризації з різних наукових дисциплін, викликаний розвитком мультимедійних технологій. В інтерактивному режимі роботи графіка, анімація, фото, відео, звук, текст створюють інтегроване інформаційне середовище, в якому користувач знаходить якісно нові можливості, спроможні відігравати роль вагомого засобу активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів.

Можливості інформаційних і телекомунікаційних технологій різко зросли і розширилися. Використання електронних засобів навчання помітно впливає на сучасну освіту і культуру, створює умови для розвитку інноваційних методів навчання [4, с.30-31].

Мультимедійні технології дають змогу створювати електронні додатки до існуючих підручників, енциклопедії, довідники, тренажери, розвивальні ігри, що стимулюють пізнавальну активність, розширюють кругозір, формують нові уміння та навички студентів, стають цікавим навчально-інформаційним засобом [2, с. 28-29].

Вивчаючи педагогічні умови застосування медіа-освіти в процесі професійної підготовки майбутніх художників декоративно-прикладного мистецтва, зазначимо, що термін “мультимедіа” часто використовують для позначення носіїв інформації, які дозволяють зберігати значні об'єми даних і забезпечують достатньо швидкий доступ до них, наприклад CD – Compact Disk, DVD – Digital Versatile Video Disk. Іншими словами, під терміном “мультимедіа” можна розуміти й мультимедійну програму-оболонку, й продукт, який створено на основі мультимедійної технології, й комп'ютерне забезпечення. Разом з тим, мультимедіа – це окремий вид комп'ютерної технології, який об'єднує в собі традиційну статичну візуальну інформацію (текст, графіку), так і динамічну – мовлення, музика, відеофрагменти, анімація) [5, с. 9-19].

Щоб показати дієвість та роль зазначених новітніх мультимедійних технологій навчання, необхідно, насамперед, звернутися до з'ясування їх дефініцій. Термін мультимедіа – латинського походження, що поширився за рахунок англомовних джерел (“*multy*” – множинний, складний та “*media*” – середовище, засіб, спосіб). У перекладі з латинської – “мультимедіа” означає “множинний засіб” або “багато середовищ”. Оскільки технології мультимедіа є комплексними, окремі їх елементи останнім часом називаються самостійними термінами, де слово “мультимедіа” трансформується в прикметник “мультимедійний/а”: мультимедійна система, мультимедійні програми [6, с. 55].

Розмитість змісту мультимедіа вимагає чіткого визначення поняття “мультимедійні технології” та їх місця в навчальному процесі вищої школи. У науковій та технічній літературі зустрічаємо різні тлумачення поняття «мультимедіа» залежно від того, де воно використовується. У всесвітній доповіді ЮНЕСКО (1998 р.) “мультимедіа” розглядають як здатність подавати текстуальні зображення та звук користувачеві [3, с. 420].

Ю. І. Машбиць трактує мультимедіа як багатоканальне середовище, що видає інформацію в різноманітних модульностях [7, с. 56]. За О. В. Шликовою, мультимедіа – це “полісередовище”, єдиний простір, який в синкретичному вигляді представляє різні види та способи надання інформації (текст, графіку, звук тощо) [8, с. 23]. Деякі автори тлумачать мультимедіа як сучасну інформаційну технологію, що об’єднує за допомогою комп’ютерних засобів графічне та відео зображення, звук та інші спеціальні ефекти [9, с. 34].

Отже, у процесі науково-педагогічної діяльності слід відійти від терміну “мультимедіа” й вживати поняття “мультимедійні технології”, “мультимедійні засоби”, “мультимедійна інформація”, “мультимедійні продукти”.

Так, зокрема, під мультимедійними технологіями розуміють порядок розробки, функціонування та застосування засобів інформації різних модальностей. Мультимедійні засоби поділяються на апаратні (комп’ютер з процесором, мультимедіа-монітором із вбудованими стерео-динаміками, TV-тюнери, звукові плати) та програмні (програми та проблемно орієнтовані мови програмування, що враховують особливості мультимедіа). Слушним є таке тлумачення: «апаратні та програмні засоби, що реалізують мультимедійну технологію» [3, с. 421].

Існує безліч інструментальних середовищ для розробки мультимедіа та гіпермедіа, що дозволяють створювати повнофункціональні мультимедійні додатки. Такі пакети, як Macromedia Director або Authoware Professional є високопрофесійними і дорогими засобами розробки, в той час, як Front Page, mPower, Hyper Studio і Web Workshop Pro є їх простішими і дешевшими

аналогами. SunRay BookOffice - пакет програм для створення і поглядання електронних книг і підручників.

Мультимедійні засоби в освітньому процесі вищої школи можуть бути представлені в електронних підручниках, самостійно підготовленому викладачем матеріалі, презентації інформації за допомогою програми Microsoft Power Point, відеометоді, електронній пошті, рольовій грі, електронній інтерактивній дошці та ін.

Програма Microsoft Power Point призначена для створення та показу мультимедійних презентацій. За допомогою цих презентацій можна демонструвати різноманітні ілюстрації, фото- і відеоматеріали, портрети, історичні документи, механізми і явища. Отже, Microsoft Power Point надає користувачу все необхідне для створення електронних підручників – потужні функції роботи з текстом, засоби для малювання, побудови діаграм, таблиць, широкий набір стандартних ілюстрацій, а також створення гіперпосилань для забезпечення зворотного зв'язку. Зворотний зв'язок дозволяє здійснити автоматизований контроль та коригування дій студента, надання йому рекомендації щодо подальшої роботи.

Одним із головних аспектів програми Microsoft Power Point є застосування анімаційного ефекту. Використання анімації дає можливість більш дієво впливати на емоції студентів, що значно підвищує ефективність засвоєння навчального матеріалу. Ще одним чинником підвищення ефективності заняття є використання музичних творів. Саме за допомогою комп'ютерних технологій можна одночасно, не витрачаючи зайвого часу, демонструвати відео ряд та транслювати музику. Раніше використання такого прийому вимагало від викладача значного напруження, бо треба було вмикати два пристрої; синхронності, як правило досягати не вдавалося, що призводило до зниження емоційного впливу, або ж доводилося залучати студента, що також не сприяло покращенню засвоєння матеріалу.

Отже, усі вищенаведені факти дають зрозуміти, що завдяки можливостям програми Microsoft Power Point заняття набуває сучасного вигляду, підвищується його ефективність, емоційність, образність, що є запорукою більш якісного навчання. Також важливим є те, що в студента зростає зацікавленість до навчання.

На заняттях, де використовується презентація розроблена засобами програми Microsoft Power Point викладачеві вже не потрібно писати завдання чи речення, над якими працюють студенти на занятті. Увесь матеріал у заданій послідовності з'являється на сенсорній дошці, учителеві треба тільки керувати цим процесом.



Рис.1. Елементи мультимедійної презентації “Заслужений художник України С.В.Бзунько” (програма Microsoft PowerPoint)

Microsoft Publisher є інструментальним засобом для створення веб-вузлів. Ці веб-вузли можна використовувати не тільки як сайт або домашню сторінку, а й як представлення презентацій² на лекціях, семінарах та при захисті своєї роботи. В цій програмі реалізований зрозумілий і зручний підхід до розробки веб-сторінок - «що бачиш на екрані, то і одержиш в результаті» - в поєднанні із звичним інтерфейсом Microsoft Office. Таким чином, за допомогою Publisher ви можете створити прекрасну презентацію та веб-сторінку незалежно від вашої підготовки. Зверніть увагу, що Publisher не є ні HTML – рекодером, ні програмою управління веб-сторінками. Publisher оптимально підходить для

² Презентація – це набір слайдів, в якому є текст, графічні об’єкти, малюнки.

створення електронних засобів, для яких не потрібні програмування та використання баз даних.

Мультимедійні засоби навчання у вищій школі не можуть замінити викладача, але вони сприяють удосконаленню й урізноманітненню діяльності педагога, що має підвищити продуктивність освітнього процесу. Крім того, використання мультимедійних технологій у процесі навчання дозволяє більш широко і повноцінно розкрити творчий потенціал кожного студента.

Мультимедійні програмні засоби дозволяють інтегрувати текстову, графічну, анімаційну, відео- і звукову інформацію. Одночасне використання кількох каналів сприйняття навчальної інформації дозволяє підвищити рівень засвоєння навчального матеріалу. Дані засоби дають змогу імітувати складні реальні процеси, ситуації, візуалізувати абстрактну інформацію за рахунок динамічного представлення процесів. Такі технології можна використати під час проведення аудиторних занять (лекцій, практичних чи лабораторних робіт), для забезпечення самостійного вивчення окремих тем із навчальної дисципліни.

Офісні програмні продукти (текстові та графічні редактори, програми підготовки презентацій електронні таблиці тощо) можуть бути використані для підготовки навчально-методичного матеріалу (шаблонів, діаграм, таблиць, презентацій) та для подання студентами результатів виконання завдань в електронній формі.

Мультимедійні засоби навчання захоплюють студентів, пробуджують у них інтерес та стимулюють мотивацію, навчають самостійного мислення та дій. Ефективність і сила впливу на емоції і свідомість студентів залежить від умінь, стилю роботи конкретного викладача. Вони вимагають проектування і розроблення таких засобів навчання, які б дозволили поєднати різні види інформаційного середовища (тексти, музику, графіку, звук, реалістичні зображення) з діяльнісною (інтерактивною) формою навчання, що дає можливість підвищити мотивацію навчання за рахунок комп'ютерної візуалізації, мультимедійного подання об'єктів вивчення. Слід нагадати, що інтерактивність може розглядатись як взаємодія того, хто навчається, з тим, хто навчає, опосередковано через засоби навчання [3, с.17].

Мультимедійний супровід повинен містити багатий фактичний та ілюстративний матеріал, який може бути використаний у навчальних цілях, мати чітке дидактичне призначення, педагогічну спрямованість, адекватно відповідати навчальній програмі й легко активізуватися на комп'ютері. Навчальна інформація, подана через мультимедійні засоби, не повинна містити наукових помилок. Спрощення допустиме лише в тій мірі, в якій воно не впливає на жодну із сутностей того, що описується. Система понять має подаватися на логічній, науковій основі.

Проектуючи майбутнє мультимедійне заняття, викладач повинен продумати послідовність технологічних операцій, форми і способи подачі інформації на великий екран чи безпосередньо студентам на кожен комп'ютер. Варто відразу ж задуматися про те, як викладач керуватиме навчальним процесом, яким чином забезпечуватимуться педагогічне спілкування на занятті, постійний зворотний зв'язок з студентами, що покаже ефективність навчання в умовах учень – комп'ютер – викладач.

Застосування мультимедійних засобів навчання у підготовці майбутніх фахівців відіграє значну роль [2, с.59]. Зокрема, мультимедійне навчання для майбутніх художників декоративно-прикладного мистецтва забезпечує:

- розширення джерел отримання та представлення нової інформації;
- розвиток самостійності та креативного мислення в процесі створення власних мультимедійних проектів;
- прискорення темпів навчання;
- забезпечення індивідуального підходу у навчанні.

Американські науковці Флетчер, Дейл і Нельсон провели оригінальний аналіз традиційних форм навчання і мультимедійних засобів викладання. Здійснюючи свої дослідження незалежно один від одного, науковці дійшли висновку про те, що мультимедійні навчальні програми мають переваги перед звичайними, традиційними [10, с.48].

Дослідження українських учених (П. Гороль, Р. Гуревич, Л. Конишевський, О. Шестопалюк) підтверджує можливості технології мультимедіа, зокрема, науковці доводять, що система «вуха-мозок» пропускає за секунду 50 одиниць інформації, а система «око-мозок» – 500 [11, с.8].

Оцінку ролі мультимедійних технологій здійснено польським ученим Г. Кедровічем, який зазначає: «...навчання дає тим кращі результати, чим багатшим є багатоканальний спектр потоку інформації між окремими елементами комунікації» [12, с.85]. Підтвердженням цього є дослідження інституту «Євролінгвіст» (Голландія), що більшість людей запам'ятовує 5% почутого і 20% побаченого. Одночасне використання аудіо і відеоінформації підвищує запам'ятовування до 40-50% [13, с.15].

У цьому контексті заслуговують на увагу дослідження, здійснені Я. Гайдою (J. Gajda), С. Ющиком (S. Juszczuk), Б. Семеніцкі (B. Siemieniecki), К. Вента (K. Wenta), які виявили, що застосування мультимедіа в освіті сприяє підвищенню ефективності навчання порівняно з традиційним навчанням, зокрема: дієвість навчання вища на 56%; розуміння теми виростає на 50-60%; непорозуміння при передачі знання зменшилися на 20-40%; ощадливість часу на 38-70%.

Оволодіння викладачем технологією мультимедіа здійснюється безпосередньою діяльністю, котра включає три компоненти:

- навчальний (уміння роботи з програмним забезпеченням);
- методичний (вироблення власної методики проведення заняття з використанням можливостей “мультимедійних технологій”);
- професійний (перекваліфікація, підготовка викладачів зі знаннями застосування “мультимедійних технологій”) [2, с.63].

Практика показує, що, завдяки мультимедійному супроводу занять, викладач економить до 30% навчального часу, ніж при роботі біля класної дошки. Він не повинен думати про те, що йому не вистачить місця на дошці, не варто турбуватися про те, якої якості крейда, зрозуміло і все написане, затрачати час на витирання та написання знову. Економлячи час, викладач може збільшити щільність заняття, збагатити його новим змістом. Знімається і інша проблема. Коли викладач відвертається до дошки, він мимоволі втрачає контакт з групою. Іноді він навіть чує шум за спиною. У режимі мультимедійного супроводу викладач має можливість постійно «тримати руку на пульсі», бачити реакцію студентів, вчасно реагувати на ситуацію, що змінюється.

Як відомо, людина, при вивченні певного матеріалу, запам'ятовує 20% відео-, 30% аудіо- інформації. Якщо ж поєднати різні способи сприймання інформації в медіадіяльності, то продуктивність запам'ятовування зростає до 80%.

Однак, варто зауважити, що наочність – це не властивість приладів і установок, адже вони стають «наочними» в результаті узгодженої взаємодії слова викладача та демонстраційного пристрою. Саме слово є специфічним засобом наочності, яке визначає ставлення педагога до певної події чи явища, воно оживляє педагогічний процес, й жодні технічні засоби не здатні вплинути на розум слухачів, порівняно з живим словом педагога. Саме лекція-презентація дає змогу поєднати ці вагомні важелі активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів.

Окрім того, у такій мультимедійній лекції реалізується взаємозв'язок між складовими педагогічної ергономіки (розширення можливостей педагогічної науки щодо більш глибокого пізнання та вдосконалення діяльності викладачів і студентів) «викладач – технічний пристрій – студент». Це сприяє створенню такої емоційної атмосфери, яка пробуджує інтерес до об'єкта вивчення, заохочує процес пізнання, створюючи належні умови підвищення ефективності розумової діяльності й зменшення перевтоми, оскільки діяльність студентів переходить у «спілкування» з навчальним матеріалом, що запам'ятовується без надмірних зусиль.

Наявність таких умов сприяє створенню комфортного навчального середовища, “оптимальної динаміки працездатності, доброго самопочуття і збереження здоров’я” [14, с. 49].

Висновки. На основі аналізу педагогічної, психологічної та методичної літератури з проблеми дослідження встановлено, що основна перевага мультимедійних засобів перед іншими комп’ютерними навчальними засобами полягає в динамічності, можливості вносити зміни в процес учіння, виправляти, доповнювати, враховуючи індивідуальні особливості конкретного студента чи колективу.

Мультимедійні засоби надають нові можливості в організації навчального процесу викладачу, а студентові у виявленні і розвитку його творчих здібностей, а також сприяють формуванню самостійної роботи під час навчальної діяльності. Організаційні можливості засвоєння самостійно навчального матеріалу при використанні мультимедійних засобів, без сумніву, набагато вищі ніж у традиційному, бо вони у першу чергу забезпечують полісенсорне сприйняття матеріалу: зорове, слухове та чуттєве, а таке поєднання подачі матеріалу сприяє мобілізації активності студентів, стимулює їх здатність мислити, викликає інтерес до навчання, довільна увага перетворюється у мимовільну, розвиваються всі види пам’яті і таким чином створюються належні умови для творчого розвитку уяви, яка спонукає кожного студента, незалежно від його індивідуальних задатків, до раціонального пошуку найоптимальніших кроків для самостійного оволодіння матеріалом.

По-друге, вони сприяють формуванню мотивів учення через виявлення потреб та інтересів під час попереднього контролю, який проводиться з метою встановлення вихідного (початкового) рівня знань, умінь та навичок студентів, бо якщо він не усвідомлює потреби в ученні, якщо в нього немає пізнавального інтересу, він, як правило, не проявляє розумової активності, тому й навчальний процес буде перебувати на стадії «затримки», і водночас не буде давати належного результату.

Мотиваційна функція засобів мультимедіа здійснюється через виявлення і представлення комплексу таких протиріч: між новим і раніш вивченим, між знаннями і вміннями, між вміннями і навичками, а також через створення практичної необхідності знань та формування інтересу до них через ряд пошуково-дослідницьких завдань, тому така система роботи розвиває стійкий пізнавальний інтерес до предмета і формує навички самостійного опанування матеріалу. Адже сформувати в студента мотиваційну сферу – означає виробити в нього систему цінностей, виховати потребу в здобутті нових знань і вмінь,

розкрити індивідуальну суть навчання, бо майбутній фахівець починає усвідомлювати, що навчання допомагає йому визначити своє місце у житті.

Література:

1. Чичук В. Застосування мультимедійних технологій в освіті / Збірник наукових праць третьої Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи» // Секція 2. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання. – Львів, 2014. – С.335-336.
2. Імбер В. І. Педагогічні умови застосування мультимедійних засобів навчання у підготовці майбутнього викладача початкових класів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Імбер Вікторія Іванівна. – Вінниця, 2008. – 238 с.
3. Синиця М.О. Використання мультимедійних технологій у навчальному процесі ВНЗ як засіб формування педагогічних знань // Професійна педагогічна освіта: становлення і розвиток педагогічного знання: монографія / за ред. проф. О.А. Дубасенюк. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – С. 418-438.
4. Гнедко Н. Застосування мультимедійних курсів лекцій в освітньому процесі вищих навчальних закладів / Наталя Гнедко // Наука, освіта, суспільство очима молодих: Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих науковців 13-14 травня 2009 року, м.Рівне. – Рівне: РВВ РДГУ, 2009. – С.30-31.
5. Казаков Ю.М. Педагогічні умови застосування медіаосвіти в процесі професійної підготовки майбутніх учителів : автореф. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук. : 13.00.04 “Теорія та методика професійної освіти” / Ю. М. Казаков. – Луганськ, 2007. – 20с.
6. Пінчук О. Проблема визначення мультимедіа в освіті: технологічний аспект / О. Пінчук // Нові технології навчання. – К., 2007. – Вип. 46. – С. 55–58.
7. Основи інформаційних технологій навчання: посібник для вчителів / [Б. І. Машбиць, О. О. Гокунь, М. І. Жалдак та ін.]; за ред. Ю. І. Машбиця / Інститут психології ім. Г. С. Костюка АПН України.– К. : ІЗМН, 1997. – 264 с.
8. Шлыкова О. Культура мультимедиа : учеб. пособие для студ. вузов / О. Шлыкова – М. : Фаир-Пресс, 2004. – 415 с.
9. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології : підручник для студентів вищих навчальних закладів / за ред. О.І Пушкаря. – К. : «Академія», 2002. – 704 с.
10. Мультимедіа та мультимедійні системи: Конспект лекцій для студентів спеціальності «Програмне забезпечення автоматизованих систем. / Уклад. С. С. Забара, О. П. Цурін. – К.: Видавництво Університету «Україна», 2003 – 154 с.
11. Гороль П.К., Гуревич Р.С., Коношевський Л.Л., Шестопалюк О.В. Сучасні інформаційні засоби навчання. – Вінниця: ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2004. – 535 с.
12. Кедровіч Г. Оцінка дидактичної придатності вибраних мультимедійних програм / Гжегош Кедровіч // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2000. – №2. – С.83-88.

13. Гуревич Р.С. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі: посібник для педагогічних працівників; студентів педагогічних вищих навчальних закладів / Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю.– Вінниця, ДОВ “Вінниця”, 2002. – 116 с.
14. Вовкотруб В. Принцип наочності й наочні засоби в ергатичній системі «викладач – технічний пристрій – студент» / В. Вовкотруб // Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету ім. В. Винниченка. – 2002. – Вип. 45. – Ч. 1. – С. 49-51.
15. Жук Ю.О. Організація навчальної діяльності у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі / Ю.О. Жук // Інформаційне забезпечення навчального процесу: інноваційні засоби і технології : колективна монографія.– К. : Атіка, 2005. – С. 195–204.
16. Крицкалюк О.І. Заслужений художник України С.В.Бзунько (сакральне мистецтво, церковне облаштування, декоративно-ужиткове мистецтво, громадські інтер'єри, керівництво дипломними роботами) / Електронна презентація// О.І.Крицкалюк, М.М.Близнюк. – Косів, 2010.- 36 сл. (6 частин).

Abstract

Pedagogical practice of teaching decorative arts is undergoing a new stage of computerization of various scientific disciplines because the development of multimedia technologies. In interactive by mode graphics, animation, photos, video, audio, text, create an integrated information environment, in which the user acquires qualitatively new features, the ability to act as a significant means of enhancing learning and cognitive activity of students.

Keywords: multimedia technology, decorative arts, educational process, software, presentations.

Аннотация

Педагогическая практика преподавания декоративно-прикладного искусства переживает новый этап компьютеризации различных научных дисциплин в связи с развитием мультимедийных технологий. В интерактивном режиме графика, анимация, видео, аудио, текст, создают интегрированную информационную среду в которой пользователь получает качественно новые возможности, умение действовать как важное средство активизации учебно-познавательной деятельности студентов.

Ключевые слова: мультимедийные технологии, декоративно-прикладное искусство, учебный процесс, программное обеспечение, презентации.