

УДК 377.5

ББК 74.5

Данилькевич Артём Владимирович,

член Творческого Союза художников России и Международной Федерации художников,
доцент каф. дизайна Волгоградского института бизнеса,
аспирант каф. теории и методики обучения физике и информатике
Волгоградского государственного социально-педагогического университета,
г. Волгоград,
e-mail: danilkevich@list.ru

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ СТУДЕНТОВ ЭСТЕТИКО-ГУМАНИТАРНОГО НАПРАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

THE CONTENT OF THE MULTI-MEDIA TECHNOLOGIES TRAINING OF THE STUDENTS OF AESTHETIC-HUMANITARIAN DEPARTMENTS IN THE SYSTEM OF THE SECONDARY PROFESSIONAL EDUCATION

В статье рассматривается содержание обучения мультимедийным технологиям студентов эстетико-гуманитарного направления в системе среднего профессионального образования. Рассматривается процесс информатизации образования и изменения методики обучения будущего специалиста в системе среднего профессионального образования в связи с включением в образовательную практику и изучением мультимедийных технологий. Произведен анализ методических систем обучения будущих специалистов мультимедийным технологиям. Рассмотрено содержание процесса обучения студентов Волгоградского технологического колледжа по курсу «Мультимедийные технологии» при подготовке дизайнеров и специалистов по рекламе.

The training content of multimedia technologies of the students of the aesthetic-humanitarian direction of secondary professional education is discussed in the article. The process of informatization of education and the change of the method of training of the future specialist in the system of secondary professional education in connection with inclusion of multimedia technologies into educational practice and studying is presented. The analysis of methodical systems of teaching of the future specialist in the multimedia technologies has been performed. The content of the process of teaching the students of the Volgograd technological college in the subject 'Multimedia technologies' in the course of training the designers and specialists in advertisement has been provided.

Ключевые слова: мультимедийные технологии, информационные технологии, системы мультимедиа, мультимедийный проект, элементы мультимедиа, специалист по рекламе, дизайнер, эстетико-гуманитарное направление, интерактивность, учебная программа.

Keywords: multimedia technologies, information technologies, systems of multimedia, multimedia project, elements of multimedia, expert in advertizing, designer, aesthetic-humanitarian direction, interactivity, training program.

Кардинальные перемены во всех областях человеческой жизни, которые несут с собой современные информационные и коммуникационные технологии и новые модели деятельности вкупе с новыми социальными требованиями мирового сообщества, требуют совершенно иного уровня грамотности, соответствующего запросам формирующегося информационного общества.

Сфера образования, в свою очередь, поддерживающая социальный заказ общества, диктующий новые требования

к уровню знаний, умений и формированию профессиональных компетенций будущих специалистов, в среде постоянно совершенствующихся информационных технологий, активно включает в практику подготовки будущего специалиста интегрированные информационные системы, основанные на технологиях мультимедиа.

Отличительными чертами современного этапа информатизации профессиональной сферы являются внедрение информационных и коммуникационных технологий в деятельность специалиста; изменение системы подготовки будущих специалистов при использовании информационных и коммуникационных технологий; внедрение в профессиональную область новых технологий основанных на мультимедиа; создание и функционирование информационного пространства предприятия. Знания и навыки, формируемые компетенции при этом в процессе подготовки будущих специалистов, в дальнейшем во многом определяют пути развития профессии и общества в целом [5].

В мире наблюдается новый этап компьютеризации различных видов деятельности, вызванный развитием среды мультимедийных технологий. Текст, фото, графика, анимация, аудио, видео в интерактивных режимах работы создают совершенно новую интегрированную информационную среду, в которой пользователь обретает новые возможности работы с информацией [13; 16].

Появление систем мультимедиа, безусловно, производит революционные изменения в таких областях, как образование, медицина, в сфере бизнеса и экономики, в военном деле и во многих других сферах профессиональной деятельности, науки, искусства. Таким образом, подготовка современного специалиста к условиям будущей трудовой деятельности должна позволять ему иметь дело с разнообразной мультимедийной информацией, формировать новый уровень функциональной грамотности, определяющей компетентность и профессионализм в области применения мультимедийных технологий.

Вместе с тем анализ методических систем обучения (Косенко И. И., Малкина Е. В., Шлыкова О. В., Пискунова Т. Г., Анисимова Н. С. и др.) свидетельствует о недостаточном использовании в них профессионально и личностно развивающего потенциала мультимедиа, неразработанности в теории и методике обучения информатике методической системы формирования информационно-коммуникативной компетентности будущих специалистов эстетико-гумани-

тарного направления в системе среднего профессионального образования (СПО).

Проведенный констатирующий эксперимент (2006–2009 гг. на базе волгоградских колледжей) по определению исходных уровней информационно-коммуникативной компетентности (ИКТ-компетентность) студентов эстетико-гуманитарного направления подготовки показал, что уровень сформированной ИКТ-компетентности низок (около 16%). На практике необходимо владение мультимедийными технологиями и системами на профессиональном уровне, а также существует острая необходимость включения в практику подготовки студентов эстетико-гуманитарного направления системы СПО курса «Мультимедийные технологии».

По результатам диагностики студентов-выпускников специальностей «Реклама» и «Дизайн» количество студентов, не владеющих ИКТ-компетентностью и мультимедийными технологиями, составляет около 48% от общего числа (в эксперименте участвовало 340 студентов из 5 колледжей). Данная статистика показывает, что в процессе обучения студентов был допущен ряд методических ошибок приведших к игнорированию и однонаправленному использованию программного обеспечения для разработки мультимедийных проектов у одних студентов, и к неопределенности выбора средств у других (36%), что в целом влечет снижение качества подготовки специалиста в системе СПО и впоследствии снижает степень освоения программных средств в будущей профессиональной деятельности.

Студент, обучающийся по эстетико-гуманитарному направлению, должен получить объем знаний, дифференцированный в соответствии со спецификой будущей профессиональной деятельности специалиста [9]: разработчика мультимедиа приложений или информационных систем, режиссера мультимедийных программ, цифрового телевидения и радио, цифровой связи, Интернета, деловой графики, графического дизайна, гипермедиа, электронной коммерции и т. п.

Как показывает практика, изучение мультимедийных технологий при подготовке специалистов системы СПО базируется на теоретических работах и методических материалах по предмету «Информатика» [1; 4; 9; 11; 12]. Можно констатировать сформированность двух основных подходов к изучению мультимедийных технологий в системе СПО, а именно в курсе информатики и в других предметах по распределенной модели. При этом изучение информационно-коммуникационных технологий как в курсе информатики, так и по распределенной модели предполагает формирование ИКТ-компетентности.

Мультимедийные технологии используются в качестве одного из средств представления реальных процессов и явлений в цифровой аудиовизуальной форме как способ коммуникации в цифровой среде, как средство представления и хранения знаний о мире в форме взаимосвязанных мультимедийных объектов [10]. Эта технология способствует появлению новых видов деятельности, связанных с представлением, синтезом, обработкой, хранением и передачей цифровой аудиовизуальной информации, что особенно важно для современной системы образования [3]. Формирование у студентов умений применять полученные знания в области ИКТ и в учебной деятельности, в том числе в профессиональном обучении. Важность активного внедрения мультимедийных технологий в общее и профессиональное образование связана также с ее отличительной особеннос-

тью, а именно возможностью интеграции различных технологий обработки информации с интерактивным компонентом, вовлекающим в процесс пользователя. Развитие мультимедийных технологий создало новые способы общения, обучения и работы.

Термин «мультимедиа» (multimedia) происходит от слов multi «много» («множественный», «состоящий из нескольких частей») и media «среда» («средство», «способ»). В широком смысле этого слова под мультимедиа следует понимать информационное пространство, основанное на интеграции разных типов информации: слуховой, зрительной, вербальной и т. д. [2; 8]

Определение понятия мультимедиа технологий в исследованиях российских и зарубежных ученых довольно разнообразно:

– в диссертационном исследовании Косенко И. И., термин мультимедиа технология определяется как совокупность технологий (совокупность приемов, методов, способов), позволяющих с использованием аппаратных и программных средств компьютера продуцировать, обрабатывать, хранить, передавать информацию, представленную в различных формах [7];

– в диссертационном исследовании Малкиной Е. В. мультимедиа определяется как совокупность компьютерных технологий, одновременно использующих несколько информационных сред: графику, текст, видео, фотографию, анимацию, звуковые эффекты, речь, высококачественное музыкальное сопровождение. Технологию мультимедиа составляют специальные аппаратные и программные средства [10];

– в свою очередь, Роберт И. В. под мультимедиа технологией понимает совокупность приемов, методов, способов продуцирования, обработки, хранения и передачи аудиовизуальной информации [12];

– в работе Шлыкковой О. В. под мультимедиа понимается одновременное использование различных форм представления информации и ее обработки в едином объекте-контейнере [13].

Другими словами, мультимедиа является современной информационной технологией, позволяющей объединить в единой информационной среде различные типы данных, таких как текст, графика, фотография, анимация, видео, звук [14].

В настоящее время это одно из наиболее перспективных и популярных направлений информатики, цель которого – создание продукта, содержащего синтез изображений, текстов и данных, сопровождающихся звуком, видео, анимацией и другими звуковыми и визуальными эффектами с механизмами интерактивного управления [15].

Под интерактивностью понимаются средства взаимодействия с пользователем в среде мультимедиа (элементы управления, навигации, поиска и др.) [2].

Особое место в рамках подготовки специалистов, изучающих и использующих в своей будущей профессиональной деятельности мультимедийные технологии, являются специалисты эстетико-гуманитарного направления. В связи с этим в процессе обучения необходимо рассматривать особенности теоретических и учебно-методических аспектов адаптации новых технических средств обучения, базирующихся на компьютерных технологиях, к современному учебному процессу на художественно-графических дисциплинах. В современных условиях необходимо добиться оптимального взаимодействия новации и традиции, тем самым усилить позиции реалистической академической

школы, сделать ее более мобильной, универсальной, соответствующей современным требованиям.

Обеспечение системности знаний в области мультимедийных технологий и их профессиональной направленности требует существенного методического совершенствования учебного процесса. В соответствии с ГОС СПО и ФГОС СПО по специальностям «Реклама» и «Дизайн» в Волгоградском технологическом колледже студентами изучается дисциплина профессионального блока «Мультимедийные технологии» как дисциплина специализации.

Так, на кафедре дизайна Волгоградского технологического колледжа при подготовке специалистов по рекламе в учебном плане специальный курс «Мультимедийные технологии» занимает три семестра и рассчитан на 192 часа, из них 82 лекционных часа и 110 практических часов в компьютерном классе. Курс подразделяется на 3 части. Первая часть – «Основы мультимедийных технологий» (графика для полиграфии и презентаций, анимация, основы трехмерного моделирования, виртуальная реальность). Вторая – «Оборудование и основные программные средства мультимедиа технологии» (цифровой звук, цифровое видео, цифровое телевидение, web-анимация, web-телефония, web-телевидение). В третьей части «Планирование и публикация мультимедийных проектов» (проектирование и разработка мультимедиа проектов, создание элементов и мультимедиа сред, выполнение рекламного носителя для средств массовой информации). На практических занятиях студенты выполняют обязательные лабораторные работы под контролем преподавателя. Кроме того, во время, отведенное для самостоятельных занятий, студенты осваивают на базе мультимедийной лаборатории съемку видеоматериалов, оцифровку и видеомонтаж. В конце каждого семестра студенты сдают зачетные контрольные работы, темы которых ежегодно меняются и связаны с будущей профессиональной деятельностью, согласовываются с организациями и предприятиями – базами учебных и производственных практик. Контрольная работа должна продемонстрировать усвоение как теоретических знаний, полученных на лекциях, так и практических навыков, полученных во время практических занятий.

При разработке учебной программы курса «Мультимедийные технологии» нами учитывались:

- требования к содержанию образовательной программы, определяемые соответствующим Федеральным государственным образовательным стандартом;
- требования модели подготовки специалиста, разрабатываемой на основе анализа потребностей и тенденций развития отечественного и зарубежного рынка труда;
- результаты мониторинга ожиданий и пожеланий работодателей к уровню и профессиональным качествам будущих специалистов.

В структуре подготовки будущих дизайнеров и специалистов по рекламе необходимо формировать ИКТ-компетентность, а также развивать креативные профессиональные компетенции, позволяющие создавать новые произведения искусства, поскольку основной задачей будущего специалиста в области рекламы и рекламных коммуникаций является проектирование и изготовление комплексного проекта для бизнеса, а для дизайнера это визуальное и эстетическое проектирование.

С учетом того, что в современном мире формируется социальный заказ на всесторонне развитых людей, способных к самостоятельной работе в любой области профессиональной

деятельности, был разработан лабораторный практикум по изучению мультимедийных технологий в виде поэтапного выполнения одного глобального проекта, в результате чего студенты подготавливаются к будущей работе с заказчиками и работе над проектом в составе группы разработчиков цифровых продуктов (проектов). Так, например, в 2010 году студентами были подготовлены мультимедийные презентационные комплексы, разработанные в программе AdobeFlash, для рекламных агентств и дизайн-студий.

В процессе изучения студентами специального курса дисциплины «Мультимедийные технологии», в которой теоретическая (лекционная) часть направлена на рассмотрение фундаментальных понятий и методов разработки мультимедиа, практическая, в свою очередь, направлена на изучение реализации мультимедиа проектов в готовых программных системах авторской разработки. А уже после внедряются полученные знания и используются умения при самостоятельной работе, в результате чего происходит формирование профессиональных компетенций будущего специалиста. Такой подход позволяет сформировать системный взгляд на дисциплину, понимание связи теории и практики, уверенное владение основными системами мультимедиа, адаптируемость, которая поможет вырабатывать новые необходимые навыки по мере того, как изменятся профессиональная область или используются различные средства представления мультимедийной информации.

Основываясь на принципе профессиональной направленности обучения студентов специальностей «Реклама» и «Дизайн», обязательном минимуме содержания основного общего образования по информатике и информационным технологиям были сформированы задания для практических занятий по дисциплине «Мультимедийные технологии». Организован процесс выполнения проектов и лабораторных работ в пакетах компьютерной графики и системах видеобработки, например:

1. Разработка сайта муниципального учреждения.
2. Разработка мультипликационного фильма (видеоролика) на социальную тематику.
3. Запись аудиоролика с добавлением звуковых эффектов.
4. Создание 3D логотипа организации.
5. Разработка анимированного героя.
6. Самостоятельная разработка проекта (во внеаудиторное время), включающего:
 - анимацию (баннер для сайта);
 - презентацию, содержащую поэтапную разработку мультимедийного проекта.

Принцип профессиональной направленности отражает осознание возможности применения теоретического материала в практических целях, что является достаточно серьезным стимулом к учебе. Следовательно, возникает необходимость создания таких образовательных методик, которые были бы адаптированы к новым информационным условиям и базировались на внедрении современных мультимедиа и web-технологий [8].

Процесс обучения студентов должен включать в себя возможности для формирования познавательных и творческих способностей студентов, в ходе обучения должны моделироваться ситуации, требующие от студентов как субъективно, так и объективно новых решений.

Работая в мультимедийной лаборатории, студенты получают индивидуальные консультации у преподавателей, работают в группах и изучают самостоятельно мно-

гие вопросы теории и практики, которые необходимы для решения поставленных учебных задач и дипломного проектирования. Во время обучения студенты используют материальные и технические средства мультимедийной лаборатории (цифровые видеокамеры, платы видеобработки и оцифровки, изучают особенности применения и использования проекторов и цифровых плазм, работают на мультимедийных компьютерах компании Apple (изучая особенности межплатформенной совместимости мультимедиа приложений) и т. д.), а также лицензионное программное обеспечение для видеомонтажа и сборки мультимедиа проектов.

В процессе изучения курса «Мультимедийные технологии» студент проходит к более высоким результатам через элементарную и функциональную грамотность, образованность, профессиональную компетентность, культуру к менталитету специалиста в области мультимедиа. Этому способствуют разработанные и внедренные в практику подготовки будущих дизайнеров и специалистов по рекламе в системе СПО курсы базовой и вариативной подготовки, которые изучаются перед дисциплиной «Мультимедийные технологии», а также параллельно, направленные на изучение:

- техники и технологии фотографического процесса;
- средств массовой информации;
- проектирования и разработки материалов для полиграфической и периодической печати;
- разработки элементов web-приложений;

- звуков и музыки в массовом сообщении;
- технологии видеомонтажа и операторского искусства;
- технологий разработки и продвижения рекламного продукта с помощью креативных технологий;
- процессов создания материалов для электронных средств коммуникации;
- проблем психологии восприятия и передачи информации и др.

Проведенный анализ внедрения разработанной методики в практику обучения мультимедийным технологиям в период 2010–2012 гг. будущих дизайнеров и специалистов по рекламе показал, что в итоге выпускники (около 40%) выполняют дипломный проект по разработке мультимедийного продукта, в рамках которого для решения поставленной задачи самостоятельно выбирают способ проектирования и реализации, создавая новый мультимедийный продукт (web-сайт, flash-презентацию, анимационный или видеоролик и др.).

Таким образом, проведенный констатирующий эксперимент и внедрение разработанной методики показывают, что в структуре подготовки будущих специалистов эстетико-гуманитарного направления в системе СПО одним из ключевых направлений обучения информатике являются мультимедийные технологии, которые позволяют подготовить высококвалифицированного специалиста, владеющего необходимыми профессиональными и ИКТ-компетенциями, адаптированного к среде постоянно совершенствующихся информационных технологий.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Анисимова Н. С. Теоретические основы и методология использования мультимедийных технологий в обучении: дис. ... д-ра пед. наук. СПб.: РГПУ, 2002. 330 с.
2. Балаховская Т. Ю. Три значения мультимедиа // Компьютер пресс. 1995. № 2. С. 37–39.
3. Бердяева Т. В., Сурыгин А. И. Профессионально важные качества личности специалиста. Подход, средства формирования, методики оценивания. СПб.: Нестор, 2005. 108 с.
4. Браун Ю. С. Содержание подготовки учащихся старших классов к применению технологии мультимедиа в учебной деятельности: дис. ... канд. пед. наук. М.: МГПУ, 2002. 168 с.
5. Данильчук Е. В. Информатизация образования как приоритетное направление его модернизации в условиях информационного общества // Известия Волгогр. гос. пед. ун-та. Сер.: Филологические науки. 2002. № 1. С. 32–36.
6. Дьяконов В. П. Популярная энциклопедия Мультимедиа. М.: АБФ, 1996. 390 с.
7. Косенко И. И. Изучение мультимедиа в системе профессиональной подготовки учителя информатики: дис. ... канд. пед. наук. М.: Изд-во МГПУ, 1999. 119 с.
8. Кречман Д. Л., Пушков А. И. Мультимедиа своими руками. СПб.: ВHV-Санкт-Петербург, 1999. 528 с.
9. Майстеренко Н. В., Майстеренко А. В. Мультимедийные технологии в САПР: учеб. пособие. Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2008. 180 с.
10. Малкина Е. В. Дидактическая система обучения технологии мультимедиа студентов-математиков в классическом университете: дис. ... канд. пед. наук. Н. Новгород: НГУ, 2005. 189 с.
11. Пискунова Т. Г. Методика обучения и использования мультимедиа систем в курсе информатики средней школы: дис. ... канд. пед. наук. СПб.: РГПУ, 1999. – 236 с.
12. Роберт И. В., Самойленко П. И. Информационные технологии в науке и образовании: учеб. пособие для студ. пед. вузов. М.: Изд-во МГПУ, 1998. 178 с.
13. Шлыкова О. В. Культура мультимедиа: учеб. пособие для студ. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004. 415 с.
14. Gemmell D. J. Multimedia Storage Servers: A tutorial, IEEE Computer, May 1995, P. 40–49.
15. New Media Art / ed. by Mark Tribe, Reena Jana, Uta Grosenick. Taschen, 2006. 148 p.
16. Souza J. de. Multimedia Management (Innovative Technology Series: Information Systems and Networks) // J. de Souza, N. Agoulmine. Publishing Company, 2003. 240 p.

REFERENCES

1. Anisimova N. S. Theoretical bases and methodologies of the use of multi-media technologies in the training: dissertation of the doctor of pedagogics. SPb.: RGPU, 2002. 330 p.
2. Balakhovskaya T. Yu. Three meanings of multi-media // Computer press. 1995. # 2. P. 37–39.
3. Berdyayeva T. V., Surygin A. I. Professionally important features of the specialist personality. Approach, means of formation, methods of evaluation. SPb.: Nestor, 2005. 108 p.

4. Brawn Yu. S. Content of teaching of the senior classes' school-children in using multi-media technologies in the learning activity: dissertation of the candidate of pedagogics. M.: MGPU, 2002. 168 p.
5. Danilchuk E. V. Informatization of education as the priority trend of its modernization in the conditions of the information society // News of Volgograd state pedagogical university. Ser. Philological sciences. 2002. # 1. P. 32–36.
6. Dyakonov V. P. Multi-media encyclopedia. M.: ABF, 1996. 390 p.
7. Kosenko I. I. Learning of multi-media in the system of professional training of the informational science teacher. M.: Publishing house of MGPU, 1999. 119 p.
8. Krechman D. L., Pushkov A. I. Multimedia with own hands. SPb.: BHV-Saint-Petersburg, 1999. 528 p.
9. Maisterenko N. V., Maisterenko A. V. Multi-media technologies in computer design: textbook. Tambov: Publishing house of TGTU, 2008. 180 p.
10. Malkina E. V. Didactic system of teaching multimedia technologies of the students-mathematicians in the classic university: dissertation of the candidate of pedagogics. N. Novgorod: NGU, 2005. 189 p.
11. Piskunova T. G. Method of teaching and use of multimedia systems in the information science course in the secondary school: dissertation of the candidate of pedagogics. SPb.: RGPU, 1999. 236 p.
12. Robert I. V., Samoilenko P. I. Information technologies in science and education: textbook for students of pedagogical higher schools. M.: Publishing house of MGPU, 1998. 178 p.
13. Shlykova O. V. Multimedia culture: textbook for students. M.: FAIR-PRESS, 2004. 415 p.
14. Gemell D. J. Multimedia Storage Servers: A tutorial, IEEE Computer, May 1995, P. 40–49.
15. New Media Art / ed. by Mark Tribe, Reena Jana, Uta Grosenick. Taschen, 2006. 148 p.
16. Souza J. de. Multimedia Management (Innovative Technology Series: Information Systems and Networks) // J. de Souza, N. Agoulmine. Publishing Company, 2003. 240 p.

Я интеллектуал!

Мое самое большое богатство – мой интеллект. Но сколько он стоит сегодня?

У меня есть изобретения, научные статьи, монографии и диссертации, научные открытия. Я пишу стихи и прозу, музыку, увлекаюсь народным творчеством, народными промыслами и многим другим. Где я могу предложить себя, свой интеллект и иметь, кроме удовлетворения от своего творчества, еще и какой-то доход? Здесь, на ярмарке!

Ты можешь поместить объявление со своими контактами и кратко изложить, что ты продаешь, предлагаешь к внедрению, тиражированию или обмену. Можно предложить любые формы сотрудничества интеллектуала с бизнесом, властью, общественными организациями, со всеми, кто ищет инновационные пути развития и готов их спонсировать, поощрять и развивать.

Давай встретимся на ярмарке продуктов интеллектуального труда, познакомимся! И начнем сотрудничать! Очень важно и то, что сегодня, когда в Сколково осуществляется многомиллиардный проект, ты можешь проявить себя, это шанс получить работу.

Нас миллионы – умных, ищущих, знающих, желающих улучшить нашу жизнь!



**Ярмарка продуктов
интеллектуального труда**

<http://ya-intellektual.ru/>

Дерзайте, выдумывайте, предлагайте.

Это ваш шанс!

Мы ждем вас в наших павильонах!