

## **ПРЕПОДАВАНИЕ КУРСА МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВУЗЕ - ВАЖНЫЙ ЭТАП В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ИТ-СФЕРЫ**

**В.А. Столер**, канд. техн. наук, доцент,

**Е.П. Федорович**, магистрант

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: компьютерные программы, мультимедийные технологии, проектирование мультимедиа контента, учебный процесс.

Аннотация. Рассматривается преподавание курса мультимедийных технологий в вузе, как составляющей учебной программы специалистов ИТ-сферы как у нас, так и за рубежом. Отмечается, что применение мультимедиа контента и прикладных программ, обеспечивающих их проектирование и разработку, позволяет активизировать образовательную составляющую студента и способствует лучшему усвоению дисциплин специальности и расширению компетенций в области компьютерных технологий.

В настоящее время технологии мультимедиа представляют собой комплекс современных технологий по созданию и обработке различных изображений и визуализации данных с помощью аппаратных и программных средств компьютера. Мультимедиа является быстроразвивающейся технологией, позволяющей отображать на экране монитора видео и воспроизводить с помощью акустических систем звук, и, таким образом, обеспечивать получение мультимедийного контента.

В связи с этим кафедрой инженерной и компьютерной графики БГУИР в 2016 году была разработана и внедрена в учебный процесс новая дисциплина «Технологии создания и обработки мультимедийного контента» для студентов специальностей факультета инфокоммуникаций (телекоммуникаций) БГУИР [1]. Дисциплина призвана научить студентов пользоваться мультимедийными технологиями, дает навыки проектирования, разработки и публикации мультимедийных продуктов, а также учит применять их при изучении других дисциплин специальности, когда предполагается демонстрация большого

количества учебного материала. Понятно, что качество и удобство просмотра и изучения этого материала напрямую влияет на восприятие его студентами. Эта технология подачи информации позволяет пошагово выполнять учебные действия при обеспечении максимальной наглядности и доступности обучающего материала.

Перспективность применения таких технологий в учебном процессе не вызывает сомнения. Об этом говорит и тот факт, что дисциплина с таким названием включена в список приоритетных для использования на европейском пространстве и разрабатывается кафедрой в рамках проекта «Инновационное образование в сфере информационных и коммуникационных технологий для социально-экономического развития» по программе «Erasmus+». Так, удовлетворяя спрос на IT-специалистов на рынке труда, ряд учреждений высшего образования Республики Беларусь участвует в обновлении специальностей в области информационных технологий, что соответствует приоритетам Национальной стратегии высшего образования нашей страны.

Сотрудничество в рамках этого проекта с учреждениями высшего образования стран Литвы, Беларуси, Великобритании, Франции будет способствовать развитию современных профессиональных компетенций также и у преподавателей Беларуси с учетом требований зарубежных специалистов. Таким образом, целью внедрения в учебный процесс вышеназванной дисциплины является развитие профессиональных компетенций не только у студентов, как будущих специалистов по информационным технологиям, но и у преподавателей этой дисциплины, и, как следствие, повышение их конкурентоспособности.

Предлагаемый для рассмотрения курс представляет собой структурированный материал, позволяющий последовательно пройти важные темы дисциплины, в котором рассматриваются: основные понятия в области мультимедийных технологий и этапы разработки; презентации как вид мультимедиа и инструменты для создания мультимедийных презентаций; технологии и программные средства для создания и редактирования видео и аудио; сервисы и программные средства для создания анимаци-

онных роликов; пути использования и возможности публикации полученного мультимедийного материала. Изучение перечисленных тем заканчивается созданием зачетных работ в виде оформленных мультимедийных презентаций, видео-уроков, фильмов или видеоклипов, анимационных роликов.

Понятно, что выполнение указанных заданий возможно на старших курсах и предполагает хорошие знания инженерной и компьютерной графики, основ алгоритмизации и программирования, прикладных пакетов видео и аудио монтажа.

Для реализации вышеперечисленного используется соответствующее программное обеспечение, такое как: браузер Chrome или Mozilla Firefox, Camtasia Studio, Vegas Pro, Freemake Video Converter, Easy GIF Animator, Autodesk 3ds Max, Adobe Animate CC и др., а также ряд интернет сервисов: Prezi.com, Slides.com, PowToon.com и т.п., которые наиболее часто применяются мультимедиа пользователями и поэтому включены для изучения в курс «Технологии создания и обработки мультимедийного контента». Не обойтись также и без специального оборудования и компьютеров, имеющих следующие минимальные характеристики: процессор 2 ГГц (4 ядра); RAM 8 ГБ; жесткий диск под систему SSD 250 ГБ; HDD 2 ТБ; видеокарта 2 ГБ с поддержкой NVIDIA<sup>®</sup>, AMD/ATI<sup>®</sup> или Intel<sup>®</sup> GPU и т.д.

В заключении необходимо сказать, что разработка таких курсов и их адаптация к реализации в дневной, заочной и дистанционной форме на английском и русском языках позволит улучшить качество образования, и будет способствовать приобретению новых знаний.

### **Список литературы**

1. Столер, В.А. Опыт использования прикладных программ и мультимедийных технологий в курсе инженерной и компьютерной графики / В.А. Столер // Инновационные технологии в инженерной графике: проблемы и перспективы : сборник трудов Международной научно-практической конференции, 21 апреля 2017 года, Брест, Республика Беларусь, Новосибирск, Российская Федерация / отв. ред. К.А. Вольхин. – Новосибирск : НГАСУ (Сибстрин), 2017. – С. 215–219.