

РАЗРАБОТКА ДИСТАНЦИОННОГО МУЛЬТИМЕДИЙНОГО ЛЕКЦИОННОГО КУРСА ПО НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ И ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ CAMTASIA STUDIO

И. В. Войцехович, ст. преподаватель

Белорусско-Российский университет (БРУ), г. Могилев, Республика Беларусь

Ключевые слова: захват видео с экрана, графическая информация, мультимедийный курс, наложение звука.

Аннотация. В данной статье рассматривается, как с использованием программы Camtasia Studio возможна разработка мультимедийного лекционного курса по начертательной геометрии и инженерной графике для студентов дистанционной формы обучения.

Лектор, имеющий достаточный опыт работы со студенческой аудиторией, понимает, что качественное обучение инженерным дисциплинам, к которым напрямую относится начертательная геометрия и инженерная графика, возможно только при личном контакте преподавателя и студентов дневной формы обучения. К дистанционной форме отношение, как правило, скептическое. Но в свете современных реалий, когда студентов многих вузов в связи с карантинными мерами вынужденно переводят на дистанционное обучение, резко возрастает необходимость иметь полноценный мультимедийный лекционный курс. Можно конечно для этого выложить в доступ готовые презентации, выполненные в PowerPoint, но для работы со студентами дневной формы обучения, в текстовую часть на слайдах вынесены только основные определения, а комментарии к поэтапному решению задач даются непосредственно во время лекции. Прямая видеотрансляция лекции конечно возможна, но требует высокого качества связи и имеет жесткую привязку по времени, что не всегда удобно и студентам, и лектору.

Для создания лекционного курса, представляющего собой ряд подробных видеоуроков по каждой теме, подходит Camtasia Studio. Это программное обеспечение для захвата видео с экрана, разработанное компанией TechSmith, включающее в себя четыре утилиты: Camtasia MenuMaker, Camtasia Player, Camtasia Theater и Camtasia Recorder [1]. Программа позволяет создавать качественные видеоуроки, не требуя от лектора специальной профессиональной подготовки, он может выполнять захват, как целого экрана, так и определенного окна приложения или указанной области экрана, а также устанавливает параметры записи перед ее началом.

В программе есть возможность сохранять записанное видео, сжимая его собственным кодеком под названием TechSmith Screen Capture Codec (TSCC). Этот кодек показывает хорошие результаты при кодировании изображения на любой глубине цветности, поддерживает захват изображения с любым разрешением, не оставляет на картинке следов грубой компрессии и дает максимально

приближенное к оригиналу изображение. Можно использовать специальный автоматический режим, благодаря которому программа самостоятельно определяет максимально допустимую частоту кадров изображения, а также прочие параметры компрессии. Можно разместить на экране и видеоматериалы с веб-камеры.

Видеоредактор Camtasia Studio дает возможность выполнить все основные операции с видеофайлами. Записать продолжительное видео за один раз не так просто. Если в процессе записи произошла ошибка, например, была случайно выбрана не та пиктограмма меню, совсем не обязательно обрывать запись и начинать все сначала, можно продолжить создание лекции, а потом вернуться к тому моменту, где была допущена ошибка и в видеоредакторе вырезать ненужные кадры.

Звуковой редактор, который присутствует в Camtasia Studio, не изобилует большим количеством функций, но дает возможность записывать качественный звук с микрофона. Кроме того, с его помощью можно подрезать, а потом соединить уже существующую аудиозапись, если в нее при записи лекции попали посторонние звуки (кашель, звук шагов).

Camtasia захватывает действия и звуки в любой части Windows-систем и сохраняет в файл стандарта AVI. Созданное с помощью программы видео можно экспортировать в несколько поддерживаемых программой форматов (SWF, FLV, MOV, WMV, RM, GIF).

В Camtasia Studio имеется несколько визуальных вспомогательных эффектов, которыми можно пользоваться, записывая лекции. Например, прямо во время записи можно включить маркер, которым можно писать на экране, так, как если бы вы рисовали фломастером на экране монитора. Другой интересный визуальный эффект – приближение области экрана, с его помощью, непосредственно в процессе записи видео можно увеличить изображение нужного участка окна программы.

На данный момент существует большое количество программ, предназначенных для захвата видео [2]. Большой плюс Camtasia Studio в том, что ее можно быстро освоить, не будучи профессиональным создателем видеороликов. Программа позволяет не просто выполнить захват изображения, а записать видео хорошего качества. Акцентировать внимание на определенной области экрана, добавить и откорректировать голосовые пояснения лектора. Видеолекции легче воспринимаются при дистанционном обучении, поскольку все действия наглядно представлены и сопровождаются «закадровым» текстом. Занятие при необходимости всегда можно приостановить на какое-то время, а затем продолжить с того места, на котором остановились. Кроме того, любую лекцию видеокурса всегда можно просмотреть заново, если при первом просмотре что-то осталось непонятным.

Список литературы:

1. **Спиридонов, О.В.** Создание видеоуроков в Camtasia Studio/ О.В. Спиридонов. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 262 с.
2. **Чалиев, А.А.** Видеоурок как перспективная информационная технология обучения в вузах / А.А.Чалиев // Современные проблемы науки и образования.[Электронный ресурс]. – 2014.–№ 5. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=15233>.