УДК 378.147

И.А. Борозенец

Харьковский национальный экономический университет имени С. Кузнеца, Харьков

МЕТОДОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ВИДЕОУРОКОВ

В статье изложены современные подходы к организации образовательного процесса, с использованием учебного видео. Рассмотрены характеристика, структурные составляющие и проблемы создания видеоуроков. Приведен пример алгоритма создания учебного видео. Дан анализ существующих форм учебного видео.

Ключевые слова: *видеоурок, формы видеоуроков, программы создания учебного видео.*

Введение

Постановка проблемы. В настоящее время в учебный процесс активно внедряются информационные технологии (ИТ) которые находят свое применение в различных предметных областях, помогая лучшему усвоению, как отдельных тем, так и учебных дисциплин в целом. В процессе обучения современные ИТ открывают ранее недоступные возможности как для педагогов, так и для учащихся. На сегодняшний день это всего лишь стандартный инструмент, облегчающий труд преподавателя в профессиональном образовании при изучении (повторении) нового учебного материала. Для этого широко применяются в обучении компьютерные презентации; электронные словари, справочники; лабораторные практикумы с возможностью моделирования реальных процессов; программы-тренажеры; тестовые программы; электронные учебники.

Одним из наиболее актуальных средств обучения являются видеоуроки, позволяющие сделать учебные занятия (аудиторные и самостоятельные) более интересными, динамичными и убедительными, а огромный поток изучаемой информации легко доступным. Такой методический прием, как видеообучениепозволяет сделать учебный материал более наглядным и может являться важным инструментом для самостоятельной подготовки обучающихся. Также данный подход можно использовать как одну из форм дистанционного обучения.

Актуальность внедрения видеоуроков в обучение обуславливается следующим причинами:

при изучении учебного материала в формате видео пользователь может регулировать процесс обучения, именно, видео, пересматривать видеоматериал с необходимого места, приостанавливать просмотр, тем самым детально изучить непонятные (сложные)или особенно важные ему моменты;

эффективность видеоуроков возрастает благодаря тому, что обучающийся воспринимает данный ему материал двумя органами чувств – зрение и слух, поэтому такой материал содержит большее количество информации, чем отдельно взятые текстовое изложение или аудио сопровождение (комментарии);

изучение видеоуроков позволит пользователю увидеть теоретическую и практическую часть занятия, наблюдая при этом его реальный процесс, тем самым понять и закрепить продемонстрированный материал, а также оценить временные затраты при решении конкретной практической задачи;

обучение может проходить в любое удобное время и место, создавая при этом у обучающегося чувство личного присутствия на занятии.

Целью исследования является систематизация и обобщение существующих методических подходов для организации видеообучения в современном образовательном процессе, а также разработки рекомендаций при создании видеоуроков.

Анализ существующих исследований и публикаций. Проведенный анализ показал, что современныеучебные фильмы (видеоуроки, обучающее видео) – эффективный и гибкий инструмент для получения конкретных компетенций в ходе обучения. Создание видеоуроков«под задачи», с учётом специфики учебных дисциплин и образовательных стандартов на 40% повышают эффективность обучения [1]. При этом в рассмотренных материалах основное внимание, как правило, посвящено описанию программного обеспечения (ПО), его сравнительному анализу [2], рекомендациям по его выбору, раскрываются технологии использования конкретного ПО для создания видеоуроков [3], алгоритм создания видеоуроков показан под конкретную учебную дисциплину [4].

Изложение основного материала

Для того, чтобы сформулировать термин «видеоурок», определим понятие «видео». Видео – множество технологий записи, обработки, передачи, хранения и воспроизведения визуального или аудиовизуального материала, а также распространённое название для собственно видеоматериала, телесигнала или кинофильма, в том числе записанного на физическом носителе [5].

Видеоурок – это форма обучающего медиаконтента, с помощью которой можно наглядно и пошаго-

 © И.А. Борозенец

во описать порядок и методику выполнения того или иного учебного задания. Видеороки, как учебно-методические ресурсы, применяются для изучения нового теоретического материала, повторения уже изученного или в качестве представления способа решения практической задачи на конкретном примере.

Видеоуроки дают наглядное представление о дидактических возможностях проведения уроков на основе новых информационных технологий и решают одновременно как задачи учебно-методического обеспечения образовательных программ, так и повышение квалификации преподавателей.

Рассмотрим основные преимущества и недостатки видеоуроков.

Преимущества:

преподаватель представляет материал строго в соответствии с планом занятия;

изложение материала занятия строго регламентировано по времени;

материал занятия всегда имеет четкую логическую структуру;

во время занятия преподаватель всегда придерживается определенной темы;

весь материал будет предоставлен максимально наглядно. Использование качественных учебных наглядных материалов, оснащенных графическим, звуковым сопровождением или анимацией, повышают усвоение материала до 65% [6];

для пояснения сложного или не понятного материала, достаточно пересмотреть необходимый пользователю видеоурок с объяснением;

обучающийся имеет доступ к учебным материалам в удобное для него время и в удобном месте.

Недостатки видеоуроков:

преподавателю необходимо обладать компетенциями методолога, сценариста, пользователя ПК на высоком уровне;

отсутствие живого общения между преподавателем и обучающимся,при демонстрации видеоурока частично теряется обратная связь;

значительные временные и трудозатраты на создание видеоурока;

необходимость «пересоздания » видеоуроков при обнаружении ошибок;

ограничения по использованию видеоуроков у обучающихся со специальными возможностями.

Но, не смотря на недостатки, видеоуроки все больше и больше применяют в учебных целях, тем более современные мультимедийные технологии позволяют создавать материал высокого качества.

Для создания видеоуроков используются технические и программные средства. К технические средства создания уроков относятся: видеоаппаратура (видеокамеры, фотокамеры);аудиоаппаратура (микрофоны, микшеры);компьютеры.

К программным средствам можно отнести: ПО записи видео- и аудиоматериалов с периферийных устройств; ПО создания видео- и аудиоматериалов; ПО обработки видео- и аудиоматериалов.

Можно выделить два метода для создания видеоуроков: запись видео при помощи видеокамеры; запись сигнала с аппаратуры, которая выдает изображение, как правило, это монитор компьютера.

Первый способ использует видеокамеру для записи. Особенностью данного способа является: выбор характера изображения и кадра, определение правильных – фокусировки, композиции, светоосвещения, что очень затруднительно не профессионалу. Также этот способ не удобен при записи работы в программе, как урока. Для чего используется следующий способ.

Во втором случае используется скринкаст. Скринкаст (англ. screencast) – цифровая видеозапись информации, выводимой на экран компьютера, также известная какvideoscreencaptur(досл. «видеозахват экрана»). Часто сопровождается голосовыми комментариями. Для создания скринкастов используют не web- или видеокамеры, а специальное ПО [7]. Данное программное обеспечение имеет множество настроек, в том числе и настроек записи звука.

На современном рынке программного обеспечения существует множество специализированных программ для создания видеоуроков, но выбирая из целого списка программ, нужно обратить пристальное внимание на следующие критерии:

желательно наличие бесплатной лицензии (если программа платная, то существует ограниченная функция запуска программы, например – 30 дней);

желателен интерфейс на понятном языке;

возможность наложения звука с микрофона или из файла;

возможность добавлять поясняющий текст, выноски, рамки, изображения в записанный фильм с возможностью редактирования в дальнейшем;

возможность размещения видеоурока на web-страницах (разный формат видеороликов);

желателен покадровый видеоредактор.

Очень важно понимать – какой именно фрагмент учебного материала вы собираетесь визуализировать, следовательно, от этого и будет зависеть выбор программы для создания видеоурока.

В табл. 1 представлены наиболее популярные программы, позволяющие создавать учебное видео.

Учебные видеоматериалы можно по-разному преподнести обучаемым. В настоящее время выделяют [6] следующие формы обучающего видео (табл. 2).

В основу технологии создания видеоуроков положен нелинейный монтаж, что позволяет показать в динамике все этапы урока, акцентировать внимание на методических приемах решения дидактических задач.

Таблица 1

Программы для записи и обработки видео с рабочего стола компьютера

№ п/п	Название программы	Разработчик	Язык интерфейса	Операционная система	Стоимость
1	AdobePremierePro	Adobe	English	Windows XP и новее	30 дней бесплатно, затем – $799
2	SonyVegasPro	MadisonMediaSoftware	English	Windows XP и новее	30 дней бесплатно, затем – $584
3	PinnacleStudio	PinnacleSystems, Inc	Мультиязычный (русский присутствует)	Windows XP и новее	условно бесплатная
4	ActivePresenter	BinaryNow, Inc.	Мультиязычный (русский присутствует)	Windows XP и новее	есть бесплатная версия
5	CamtasiaStudio	TechSmithCorporation	English	Windows XP и новее	30 дней бесплатно, затем – $299
6	Bandicam	Bandisoft	Мультиязычный (русский присутствует)	Windows XP и новее	$39
7	UVScreenCamera	UVsoftium	Мультиязычный (русский присутствует)	Windows XP и новее	есть бесплатная версия
8	BB FlashBackExpress	Blueberry Software Ltd.	Мультиязычный (русский присутствует)	Windows XP и новее	есть бесплатная версия

Таблица 2

Формы видеоуроков

Видеозапись лектора	монолог преподавателя без сопровождения дополнительными учебными материалами
Слайд-фильм	видеоурок сопровождается демонстрацией изображений, видеофрагментов, видеоряд в таком случае занимает ключевое место и сопровождается закадровым комментарием преподавателя или диктора
Урок-практикум	видеоурок, на котором преподаватель в интерактивной форме или у доски демонстрирует решение практических упражнений и задач
Интерактивные видеолекции и видеоуроки или смарт-уроки	монолог преподавателя сопровождается слайдами, видеофрагментами, заданиями, используется принцип нескольких экранов
Урок- виртуальная лаборатория	урок, на котором проводятся опыты в специализированной лаборатории и со специальным оборудованием

Реализация поставленной задачи представляет собой совокупность действий, выполняемых в соответствии с разработанным алгоритмом:

1. Выбор формы учебного видео. Определение темы видеоурока. Выделение основных учебных элементов.

2. Выбор наиболее оптимальной по техническим и технологическим особенностям способа создания видеоурока.

3. Структурирование учебных элементов, выбор способа их предъявления обучающимся (текстовый, графический (анимация), интерактивный медиаконтент, схемы, таблицы, слайды и т.д.).

4. Подготовка глоссария по тематике видеоурока и опорных выводов.

5. Подбор списка литературы и гиперссылок на ресурсы Интернет.

6. Определение длительности каждого этапа видеоурока, исходя из специфики изучаемого материала.

7. Апробирование видеоурока.

8. Анализ занятия, проведенного с помощью учебного видео.

9. Проведение экспертной оценки.

10. Устранение замечаний, ошибок и недостатков.

Нельзя забывать, что созданный вами видеоурок – это всего лишь полезный инструмент в случае вынужденного автоматизированного повторения учебного материала. Также необходимо продумать до мелочей каждую часть видеоурока, т.к. «хорошо продуманные» видеоуроки дают возможность реализовать индивидуальный подход, включающий широкое использование банка многоуровневых заданий, приблизив эти задания к тем, с которыми обучающиеся будут встречаться в своей профессиональной деятельности. Видеоурок просто обязан быть: насыщенным; активным; интересным, динамичным, т.к. от этого зависит коэффициент его полезного действия.

Безусловно при создании любого видеоурока необходимо придерживаться основной структуры видеоурока и его этапов:

Вступительная часть: сообщение темы урока, обеспечение подготовки обучающихся усвоению материала (обеспечение, мотивация, актуализация).

Основная часть: в этой части даётся объяснение-изложение, сопровождаемое наглядным материалом, демонстрацией различных схем, моделей, карт, таблиц и т.д., пояснение, закрепление и систематизация. Демонстрация практических примеров.

Заключительная часть: в конце урока нужно вновь обратить внимание на главные моменты вашего видеоурока (эта часть урока самая сложная, т.к. отсутствует обратная связь с обучающимися).

При создании видеоурока целесообразно применять смешанный метод, который можно назвать словесно-иллюстративным, так как основным инструментом преподавателя является слово в сочетании с наглядностью, которая предоставляется техническими возможностями видеоурока. При создании видеоурока чаще всего учебный материал объясняют.

Особое внимание стоит уделить четкому, дикторскому изложению материала, т.к. применение словесно-иллюстративного метода [8] изложения материала видеоурока требует: точного и чёткого формулирования сути изучаемого вопроса; использования сравнения, сопоставления, аналогии; привлечения ярких примеров; логики изложения. Чтобы привлечь внимание слушателей и не допускать ошибок в произношении терминов и определений, необходимо несколько раз прорепетировать учебный материал вслух.

При разработке видеоуроков, помимо требований к содержанию учебного материала, следует руководствоваться и рекомендациями к созданию видеоуроков, что позволит сделать их привлекательнее для обучающихся, а учебный материал доступнее для восприятия. Поскольку человеку сложно сконцентрировать внимание на одном предмете более чем на 12 – 15 минут продолжительность видеоурока должна укладываться в эти временные рамки.

Выводы

Создание видеоуроков поможет организовать учебный процесс, наладить связь с обучающимися, пропускающими занятия. Применение на своих занятиях нестандартных форм обучения резко повысит интерес обучающихся к предмету, снизит рутинность восприятия и обработки учебной информации. Тщательно разработанный и реализованный видеоурок позволяет нагляднее предоставить учебный материал, акцентировав внимание обучающихся на наиболее важных моментах, и повысить мотивацию к его изучению. Также видеоуроки полезны тем, что появляется возможность использования учебного материала для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и оптимизируется процесс обучения для отстающих обучающихся.

Список литературы

1. Электронные ресурсы студии медиа консалтинга «TRAINING FILM». – Режим доступа: http://trainingfilm.ru/moda-na-uchebnyie-filmyi/.

2. Чалиев А.А. Видеоурок как перспективная информационная технология обучения в вузах. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: www.science-education.ru/119-15233.

3. Создание видеоуроков как альтернативной формы обучения [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://fastform.ru/10-klass/sozdanie-video urokov-kak-alternativnoi-formy-obucheniia/.

4. Усик В.В. Разработка видеоуроков для повышения качества изучения теории автоматического управления / В.В. Усик, А.В. Пономарева, А.Н. Костюк // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – Вып. 2 (48) / том 6 / 2010. – С. 57-60.

5. Кулебацкий В. Н. Создание видеоуроков для обучающего процесса [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://ito.edu.ru/2010/Rostov/V/2/V-2-6.html.

6. Видеоурок: характеристика и методика проведения. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: https://www.oo.my1.ru/ tbkp/videourok.docx.

7. Скринкастинг как элемент образовательной технологии / А.Н. Мозолевская и др. // Проблемы и перспективы развития регионального отраслевого университетского комплекса ИрГУПС. – Иркутск: ИрГУПС, 2011. – 156 с.

8. Как создать видеоурок.[Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://prouspex.com/2011/02/kak-sozdat-videourok/.

Поступила в редколлегию 5.03.2015

Рецензент: д-р техн. наук, доц. М.А. Павленко, Харьковский университет Воздушных Сил им. И. Кожедуба, Харьков.

МЕТОДОЛОГІЯ РОЗРОБКИ ВІДЕОУРОКІВ

І.О. Борозенець

У статті викладені сучасні підходи до організації освітнього процесу, з використанням навчального відео. Розглянуто характеристика, структурні складові і проблеми створення відеоуроків. Наведено приклад алгоритму створення навчального відео. Проведено аналіз існуючих форм навчального відео.

Ключові слова: *видеоурок, форми відеоуроків, програми створення навчального відео.*

METHODOLOGIES FOR THE DEVELOPMENT OF VIDEO TUTORIALS

I.O. Borozenec

The article describes the current approaches to the organization of educational process, using an instructional video. The characteristics of structural components and the problem of creating video tutorials. An example of an algorithm to establish a training video. The analysis of the existing forms of training videos.

Keywords: *video tutorial, forms of video tutorials, creating an instructional video program.*