

# Медиадидактика в Интернете: вопросы разработки требований к учебному материалу

Л.Ф. Соловьева

Невский институт языка и культуры

solovlf@mail.ru

## Аннотация

Современный преподаватель должен обладать разнообразными знаниями и навыками, чтобы создавать качественный мультимедийный учебный материал для традиционного и дистанционного обучения.

Медиадидактика имеет ряд особенностей (педагогических, технологических, эстетических, психологических, культурологических и т.д.), учет которых позволяет значительно повысить эффективность обучения и использовать весь арсенал новейших средств обучения.

## 1. Проблема подготовки специалистов

Проблемы медиадидактики вызывают сейчас большой интерес, и обсуждаются в научно-методической литературе в связи с переходом на новые образовательные стандарты, новые требования к информационно-технологическим компетентностям студентов и преподавателей.

Активное внедрение дистанционного обучения как удобной формы образования и самообразования остро ставит проблему подготовки преподавателей, способных эффективно использовать современные Интернет-технологии и медиаресурсы в обучении. Опыт показывает, что представление преподавателем учебного материала в электронной форме дисциплинирует, заставляет внимательнее относиться к его отбору, структурированию, актуализации, применению разнообразных методик, технологий обработки и представления информации, программных и выразительных средств [5]. Их арсенал огромен, что, с одной стороны, открывает простор для творчества, но, с другой стороны, неискушенным преподавателям предлагает пройти серьезный экзамен, к которому они, увы, оказываются иногда неподготовленными.

Во-первых, преподавание различных (не только IT-дисциплин) требует от преподавателя умения обрабатывать текстовую и числовую информацию (как правило, в виде массивов), а также графическую, видео- и аудиоинформацию. Необходимо умение работать в различных редакторах, иметь

представления о конверторах, позволяющих переводить, например, графические, аудио- или видеоизображения из одного формата в другой [6], [7].

Добиться хорошего качества представляемого учебного материала бывает совсем непросто. Технологии непрерывно совершенствуются, и, одновременно, усложняются, поэтому преподавателю нелегко уследить за их изменением и актуализировать свои знания и умения в этой области. Не подлежит сомнению, что подготовка будущих преподавателей в области создания и использования учебных медиаресурсов неразрывно связана с особенностями современной медиадидактики.

В ряде публикаций по этой теме рассматриваются методические аспекты подготовки мультимедийного учебного материала и технологические рекомендации преподавателям. Авторы, как правило, предлагают примеры, созданные в Microsoft PowerPoint, а также приложения для создания Flash-анимации, в среде Microsoft FrontPage [1, 2, 4].

Традиционное устное изложение учебного материала с помощью готовых дидактических материалов до недавнего времени не требовало от преподавателя умения объединять все необходимые учебные материалы (для поддержки отдельного занятия, темы или курса) таким образом, чтобы они составляли органичное целое, а не разрозненный набор материалов разного формата, стиля и т.д. Отсутствие у преподавателей такого умения не должно вызывать удивления, т.к. многих из них этому в свое время не учили, да и сейчас в обучении будущих преподавателей этому, увы, не уделяют должного внимания. В литературе, посвященной созданию современных мультимедийных дидактических материалов, эти вопросы либо остаются вне поля зрения авторов, либо представляются таким образом, что у преподавателя складывается впечатление, что никакие специальные знания, кроме технологических, не нужны. Так, по мнению одного из авторов [1] для создания мультимедийных учебных материалов «не требуется специальных навыков художника, фотографа или печатника. Достаточно хорошо овладеть соответствующими программами». Но современный преподаватель должен не просто «овладеть» (освоить возможности и приемы работы) в соответствующих программных средах, не только быть методистом, он вынужден быть и программистом, и редактором, и корректором, и дизайнером. Средства создания мультимедийных дидактических

материалов стали доступны каждому преподавателю, но далеко не каждый готов совмещать в своей работе всех перечисленных специалистов, занимающихся подготовкой современных учебников и методических комплексов. В упомянутых публикациях, увы, оставлены без внимания вопросы эстетического оформления учебных материалов, представленных в электронном виде, целесообразности использования тех или иных выразительных средств, учета особенностей восприятия мультимедийной информации, ее психологического воздействия на обучаемого. Без их рассмотрения время и усилия, затраченные преподавателем на создание учебных материалов, могут оказаться напрасными.

Распространенное мнение о том, что электронная форма представления допускает некоторые вольности (в отличие от строгих полиграфических норм) и не требует специальной подготовки, является серьезным заблуждением: во-первых, препятствующим эффективному применению мультимедийных материалов для обучения; во-вторых, негативно влияющим на процесс формирования информационно-технологической культуры студентов. К сожалению, ситуация такова, что очень часто вопросы эстетики при подготовке учебных материалов остаются вне поля зрения преподавателя.

В переводе с греческого, эстетика – это «воспринимаемый чувствами». Вспомним, что еще выдающийся педагог Ян Амос Коменский в своей Великой дидактике призывал: «...везде, насколько это возможно, обращаться к чувствам ... Ведь это не только облегчает усвоение, но и возбуждает внимание». Вместе с тем, эстетика понимается и как проявление ценностного отношения человека к миру, как наука о прекрасном, о творчестве. Эстетические характеристики учебного материала чрезвычайно важны, потому что не только облегчают понимание, но являются ценностно-ориентирующими, помогают формировать личность, способную ценить прекрасное, получать удовольствие от творческого поиска [8].

К важнейшим эстетическим характеристикам следует отнести:

1. Стилиевое единство (оно позволяет воспринимать изучаемый материал в системе, как и рекомендует дидактическая наука).
2. Соблюдение пропорций.
3. Композиционное решение.
4. Цветовое решение, сочетаемость выбранных цветов.
5. Учет психологического воздействия выбранных цветов и дизайна в целом т.д.

Проведенные автором данной статьи исследования (сравнение учебно-методических материалов, подготовленных преподавателями-слушателями курсов повышения квалификации и преподавателями, обращающихся на консультационную линию автора, а также опросы, тестирование, обработка и анализ их результатов) показывает, что только 10% учебного материала, представляемого преподавателями (количественный состав которых составлял

452 чел.) при проведении занятий, удовлетворяет 2-3-м перечисленным характеристикам. Оформлению и эстетическим характеристикам учебных материалов, представляемых студентами по заданию преподавателей, уделяют внимания, делают соответствующие замечания и дают рекомендации студентам только 5% преподавателей.

Дизайну учебного материала, композиционным и цветовым решениям должно уделяться особое внимание, т.к. от их выбора зависит не только настроение, активность, но и общее психологическое состояние студента. Хотя отношение к цвету во многих случаях носит чисто субъективный характер, исследования психологов доказывают, что существует совершенно определенное воздействие различных цветов на эмоциональное состояние человека, его работоспособность. С учетом этого при выборе цветового решения оформления учебного материала предпочтение должно быть отдано жизнерадостным, теплым, дружественным цветам, стимулирующим мозговую деятельность, не вызывающим быстрого утомления.

Для того чтобы подготавливаемый преподавателем учебный материал и используемые в обучении дидактические средства обладали хотя бы основными эстетическими характеристиками современному преподавателю необходимы специальные знания, получение которых можно выбрать в качестве одного из направлений повышения квалификации и самообразования, которое в современных условиях обязательно должно носить непрерывный характер. Возможностей здесь немало, например, обращение с вопросами на консультационные линии, одну из которых, непосредственно посвященную различным аспектам создания мультимедийных учебных материалов [10], на портале «Педсовет» (<http://pedsovet.org/ask/316/>) ведет автор данной статьи.

Преподаватели, стремящиеся сделать правильный выбор из предлагаемых готовых Интернет-ресурсов или получить консультацию при освоении инструментов по созданию мультимедийных дидактических материалов, получают на данной и подобных ей линиях оперативную и подробную информацию.

Ряд исследователей отмечают, что «современному обществу нужны медиакомпетентные специалисты, которые могли бы идти в ногу с темпами технического развития и социальных изменений, с помощью новейших медиа отслеживать устаревание знаний в связи со сменой научных и социальных парадигм и обогащать себя актуальной информацией и знаниями с помощью средств медиаобразования ... развивающих индивидуальность личности, самостоятельность мышления, стимулирующих творческие способности через непосредственное вовлечение в творческую деятельность, восприятие и усвоение знаний о медиакультуре.» [3].

В связи с этим чрезвычайно важно, чтобы создаваемые преподавателем дидактические материалы и учебные комплексы не только способствовали фор-

мированию умений работать с информацией и обеспечивали получение опыта их применения, но и сами являлись достойным примером работы с информацией: ее оценивания и отбора, структурирования, обработки, правильного выбора форм представления (с учетом их целесообразности и эстетичности).

## 2. Требования к учебному скринкасту и методическому обоснованию его использования

Важнейшими элементами современных учебно-методических комплексов, создаваемых преподавателями для различных дисциплин, осваиваемых студентами, являются учебный фильм и скринкаст. В отличие от статичной картинке — скриншота (от англ. screenshot), который является изображением отдельного окна, фрагмента рабочего стола или всего экрана монитора, скринкаст (от англ. screencast) — это видео- и аудиозапись того, что происходит на экране в течение некоторого времени, иногда такое видео называют video screen capture (в переводе с англ. видеозахват экрана).

Интернет-ресурсы предоставляют практически неограниченные возможности для создания учебных видеороликов демонстрационного характера. Монтируя необходимые фрагменты (найденные в сети и отснятые самостоятельно), любой преподаватель может повысить наглядность учебного материала (значимость этой характеристики очень велика) и, следовательно, сделать обучение более эффективным, учитывая особенности восприятия информации современными студентами. Преподавателям ИТ-дисциплин часто приходится объяснять логические принципы, на которых основаны те, или иные программные средства, объяснять приемы работы в них. Самое эффективное средство в таких ситуациях — это обращение к учебному скринкасту. Многолетний опыт автора данной статьи по созданию учебных скринкастов (всего более 1500) для электронных учебников и для портала «Интернет-урок» [9] позволяет сделать такой вывод, а также сформулировать ряд требований к учебному скринкасту.

Чтобы учебный скринкаст, действительно, был полезен, он должен отвечать следующим требованиям:

- иметь четкий, тщательно продуманный с точки зрения дидактических задач, сценарий;
- продемонстрировать строго определенное количество приемов (например, 1-2), которое возможно запомнить и повторить после просмотра;
- закадровый текст должен соответствовать выполняемым действиям и если предусмотрено движение указателя мыши, то оно должно происходить по четким траекториям и быть синхронно тексту;

- закадровый текст и соответствующие действия должны иметь подходящий темп (не слишком быстрый, но и не раздражающе медленный);
- текст должен читаться не чрезмерно эмоциональным, но и не бесстрастным голосом, с доброжелательной и спокойной интонацией;
- текстовый комментарий не должен содержать канцеляризм, жаргонизмов, вульгаризмов и слов-паразитов;
- материалы для демонстрации (тексты, иллюстрации) должны обладать соответствующими эстетическими качествами и быть содержательными;
- разрешение видеоизображения должно позволять рассмотреть демонстрируемый материал в деталях (например, в окне приложения должны читаться названия команд, строк меню и др. элементов);
- размер файла и его формат должны обеспечивать оптимальные возможности для просмотра в сети при минимальной скорости соединения;
- технические характеристики скринкаста (например, частота кадров), если он является составной частью учебного фильма или Интернет-урока, должны соответствовать другим частям.

Однако для эффективного обучения недостаточно создать определенное количество качественных скринкастов, необходима соответствующая методика их использования. Условие формирования информационно-технологической культуры (ИТК) студентов — обеспечение личностно-ориентированного и деятельностного подхода к обучению, а также необходимого темпа прохождения ими своей образовательной траектории.

Одно из главных препятствий на пути формирования ИТК — недостаточное внимание к развитию самостоятельного творческого мышления студентов, предоставление им готовой информации, не требующей дополнительных интеллектуальных усилий: готовых алгоритмов, заданий репродуктивного характера и т.д. Для его преодоления автором была разработана методика обучения, в основу которой положена известная теория поэтапного формирования умственных действий на основе ориентировочной основы деятельности (ООД) — текстуально или графически оформленной модели изучаемого действия [8].

По предлагаемой методике обучаемый получает *неполную* ООД (конкретное описание конечного результата действия и его характеристик) в виде заданий для практической работы и соответствующие *инвариантные* ООД не только текстуально или графически оформленные, а *в форме видеосюжетов или скринкастов*.

Из неполной ООД и самостоятельно выбранных инвариантных ООД обучаемый сам составляет *полную* ООД (что соответствует реальным жизненным

ситуациям), выполняет практическую работу (при это чисто репродуктивный этап опускается) и приобретает навыки творческой деятельности.

Данная методика предусматривает наличие электронных учебников, содержащих достаточное для освоения той или иной дисциплины количества скринкастов. Предпочтительным является web-ориентированный интерфейс, который позволяет открывать учебники в любом браузере и работать как в локальном, так и в on-line режимах, предоставляя возможности для индивидуального обучения. Такие учебники, построенные по модульному принципу, необходимы при переходе на кредитно-модульную систему обучения и дают студентам возможность самостоятельно выстраивать свои образовательные траектории.

### 3. Выводы

Все вышеизложенное позволяет сделать следующие выводы:

- подготовка современных преподавателей обязательно должна включать не только обучение современным технологиям обработки информации, но и предусматривать дисциплины, связанные с дизайном и психологическими аспектами восприятия информации во всем многообразии форм ее представления, от чего напрямую зависит профессиональная компетентность преподавателей и эффективность их деятельности;
- для достижения максимального эффекта при использовании современных средств медиадидактики к ним должны предъявляться достаточно строгие требования не только технического, но и эстетического характера;
- эффективность применения мультимедийного учебного материала в значительной степени зависит от методической базы, положенной в его основу, от ее целесообразности.

Эти выводы могут рассматриваться как рекомендации разработчикам программ повышения квалификации преподавателей в области использования ИТ в обучении.

### Литература

[1] Аствацатуров Г.О. Медиадидактика и современный урок: технологические приемы. Волгоград: Учитель, 2011. 111 с.

- [2] Аствацатуров Г.О. Дизайн мультимедийного урока: методика, технологические приемы, фрагменты уроков. Волгоград: Учитель, 2009. 133 с.
- [3] Онкович А.В. Медиадидактика высшей школы // Медиа. Информатика. Коммуникация. 2013. №5.
- [4] Пунчик В.Н., Семёнова Е.П., Короткевич М.В. Интернет-ресурсы в работе педагога. Минск: Красико-Принт, 2010. 176 с.
- [5] Соловьева Л.Ф. Сетевые технологии: учебник-практикум для учителей и учащихся профильных школ, студентов и преподавателей педагогических вузов. СПб.: БХВ-Петербург, 2004. 416 с.
- [6] Соловьева Л.Ф. Компьютерные технологии для преподавателя. СПб.: БХВ-Петербург, 2008. 464 с.
- [7] Соловьева Л.Ф. Информатика и ИКТ: (Работаем в Windows и Linux). СПб.: БХВ-Петербург, 2011. 336 с.
- [8] Соловьева Л.Ф. Информатика и ИКТ. Методическое пособие для учителей. СПб.: БХВ-Петербург, 2011. 448 с.
- [9] Соловьева Л.Ф. Информатика и ИКТ. URL: <http://interneturok.ru/ru/school/informatika/9-klass/bmultimedijnaya-informaciya-vidy-kompyuternoj-grafikib/vvedenie-obrabotka-multimedijnaj-informacii>.
- [10] Соловьева Л.Ф. Как создавать мультимедийные учебные материалы / Консультации // Педсовет.org. URL: <http://pedsovet.org/ask/316/>.

### Mediadiactics in the Internet: questions concerning development of requirements to an educational material

Luidmila F. Solovjova

The modern teacher must possess a variety of knowledge and skills to create a quality multimedia educational material for the traditional second and distance learning. Mediadiactics has a number of features (pedagogical, technological, aesthetic, psychological, cultural, etc.), the account of which can significantly increase the effectiveness of learning and use the entire arsenal of the latest learning tools.