

Е.В. Исаева, кандидат филологических наук,
доцент

В.А. Стародубцев, доктор педагогических наук,
профессор

Педагогический дизайн цифровых пособий: переход от гиперссылок к html-кодам

Использование записей гиперссылок стало привычным способом введения учебно-познавательных и других материалов, доступных в информационно-образовательной среде Интернета, в цифровые (электронные) курсы, пособия и учебники. Альтернативным приемом является использование в аналогичных целях записей html-кодов, публикуемых на многих сервисах наряду с записями гиперссылок (URL-адресов). В статье даны практические рекомендации по применению записей html-кодов в дизайне цифровых средств обучения.

Ключевые слова: цифровые курсы, электронное обучение, гипермедиа, педагогический дизайн.

Цифровые учебные пособия создаются профессорско-преподавательским составом (ППС) и научно-педагогическими работниками (НПР) вузов с целью переноса акцента в образовательном процессе на самостоятельную познавательную активность (деятельность) учащихся, организуемую преподавателями в рамках идеологии смешанного обучения и использования возможностей глобальной информационно-образовательной среды. Принято считать, что за счет использования новых средств и технологий можно добиться повышения эффективности (результативности) учебного процесса в плане подготовки выпускников к требованиям новых профессиональных стандартов, наряду с имеющимися федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС) высшей школы.

Подготовка ППС вузов к происходящим изменениям в технологической базе системы образования требует выявления тенденций в общемировой практике развития ИКТ, «цифровизации» и персонализации образовательного процесса. Очевидным внешним проявлением инноваций в глобальной системе образования является появление массовых открытых онлайн-курсов (МООК). Уже сегодня они ориентированы на интеграцию отдельных МООК в циклы специализации, позволяющие выйти на уровень академической подготовки по ООП [1, с. 72–98; 2; 3, с. 12–19].

Внутренним, менее заметным, но принципиально важным проявлением инноваций является перенос акцента в дизайне электронных курсов с использования гиперссылок на использование программно формируемых и предоставляемых сервисами Интернета пользователям html-кодов. На многих сайтах, включая социальные медиа, материалы имеют не только гиперссылки (URL-адреса), но и html-коды.

Целью статьи является обзор ряда сервисов интернета, на которых можно найти материалы с html-кодами, достойные включения в цифровые учебные пособия, а также практические рекомендации по применению кодов в дизайне пособий разного уровня, на платформах блогов, ЛМС, MOOK или персональных сайтов преподавателей.

Использование функции «поделиться»

С целью более широкого ознакомления пользователей Интернета с публикуемыми в глобальной информационной среде материалами самого различного назначения, редакции новостных изданий, электронных журналов, сервисы социальных медиа, блоггеры, кураторы контента и другие участники коммуникаций обычно приводят три вида записей для цитирования публикаций:

- ссылка, начинающаяся символами `http://www.abcdef...`;
- html-код в вариантах обозначения фрейма `<iframe></iframe>` или иных;
- код для конкретной платформы в специфической короткой записи, например, для платформ блогосферы `wordpress`, `liveinternet` или другой.

Для перехода к записям кодов и ссылок используют пиктограммы, приведенные на рис. 1, и записи *Embed*, *Share*, *Поделиться*.



Рис. 1. Пиктограммы для чтения записей гиперссылок и кодов

В частности, на сервисе YouTube первая из приведенных на рис. 1 пиктограмм откроет запись гиперссылки и дополнительные команды *Встроить* и *Копировать*. Активируя команду *Встроить*, получим доступ не только к записи кода, но и к дополнительным настройкам, включая время начала видеозаписи, условие «Показывать похожие видео по окончании просмотра», шаблоны для разработчиков и др. Здесь же имеется оповещение: «Встраивая видео YouTube на свой сайт, вы принимаете Условия использования YouTube API». Отметим, что лучше убрать стоящую по умолчанию галочку в условии «Показывать похожие видео», чтобы учащиеся не отвлекались на другие ресурсы, помимо рекомендованной записи.

Полезные для учебного процесса презентации можно найти по ключевым словам на сервисе slideshare.net. Здесь при активировании той же пиктограммы откроется окно, в котором есть строка для ввода адреса электронной почты пользователя, которому вы желаете послать ссылку на презентацию, даны записи кода фрейма для вставки в электронный курс и короткая запись специально для блога на [wordpress](http://wordpress.com), а также текст гиперссылки. Перед копированием записи кода есть возможность выбрать размеры поля представления презентации на экране пользователя. После выбора размеры поля в коде изменятся автоматически. Отметим, что при загрузке презентации на сервис формат изменяется на [pdf](#), что приводит к потере эффектов анимации при просмотре слайдов.

Аналогичный сервис для размещения презентаций slideboom.com преобразует презентации в формат [swf](#), что позволяет сохранить все анимации в презентации. Предложение поделиться материалом имеет вид, представленный на рис. 2.



Рис. 2. Пиктограммы входа в социальные медиа и доступа к html-коду

Активируя *Embed*, получим доступ к кодам в [html](#) и [xhtml](#), а также запись для [wordpress](#). Предлагается также бесплатная (пока) программа компании [iSpring](#) для размещения презентации на [YouTube](#).

Набирают популярность сервисы создания онлайн-досок («холстов») для размещения стикеров участников сетевого взаимодействия. Этот вид интерактивного ресурса играет роль форума, на котором может происходить знакомство участников (они размещают на общей стене свои фотографии с краткой информацией о себе), обсуждение проблемной ситуации (мнения за и против публикуются на заметках контрастных цветов), составление списка критериев оценки чего-либо участниками и т.д. Желательно иметь такое средство коммуникации в электронном курсе. Для импорта заготовленной заранее преподавателем стены потребуется запись [html](#)-кода. Ее получим, активируя пиктограмму, показанную второй слева на рис. 1. На сервисе en.linoit.com она расположена выше ряда разноцветных стикеров, которые выбирают участники коммуникации.

Для активизации самостоятельной работы с графическими материалами можно и нужно использовать сервис thinglink.com, позволяющий разместить маркеры на иллюстрации, отражающей какой-либо учебный материал (фотографии производственного участка, панораму, станок, карту и т. д.). Активируя маркеры, пользователь открывает дополнительные текстовые, видео- или фотоматериалы, относящиеся к данному фрагменту иллюстрации. Фактически, маркеры играют роль гиперссылок, представленных в графическом виде.

Чтобы получить доступ к html-коду подготовленной преподавателем интерактивной иллюстрации, необходимо активировать пиктограмму, показанную на рис. 1 справа. Она, в числе нескольких других, всегда располагается в правой части поля иллюстрации. Будет открыто окно, вид которого приведен на рис. 3. Для гарантии импорта ресурса в электронный курс, лучше выбрать опцию «Код iframe».



Рис. 3. Окно для получения html-кода и гиперссылки на интерактивную иллюстрацию

Полезным для цифрового курса будет сервис Present.me, позволяющий произвести видеозапись презентации и лектора на общее поле. Такое средство обучения подходит для представления порядка выполнения лабораторной работы или консультации по решению задач, или еще по каким-то вопросам, не требующих длительного изложения. При просмотре записи (она будет храниться на сервисе), пользователь имеет возможность варьировать соотношение размеров полей презентации и преподавателя. После создания записи, для получения доступа к записи html-кода следует активировать левую пиктограмму из приведенных на рис. 4.



Рис. 4. Пиктограммы действий с видеозаписями Present.me

Для создания фонда оценочных средств в режиме онлайн можно использовать сервис onlinetestpad.com. Он содержит конструкторы тестов, опросов, кроссвордов, логических игр и комплексных заданий. Важно, что все созданные материалы могут быть экспортированы в цифровые курсы путем копирования соответствующих html-кодов, открываемых по записи «Виджет для сайта».

Импорт созданных ресурсов в цифровой курс

Для предоставления контента цифрового курса или его отдельных частей (модулей) в различных образовательных организациях используют системы управления процессом обучения типа Sakai, MOODLE, Прометей и др., персональные сайты преподавателей на портале вуза, учебные блоги, группы в социальных сетях, в последнее время используют платформы MOOK [4; 5].

Чтобы внедрить с помощью записи html-кода созданный учебный ресурс (видеозапись, интерактивную иллюстрацию или онлайн-доску и др.), а также – найденные в открытом доступе материалы, преподаватель должен обладать правом редактирования его персонального сайта, курса в LMS MOODLE или на платформе EdX. Право редактирования дисциплинарного блога задается по умолчанию.

Наиболее просто производится импорт найденного или созданного учебного ресурса в дисциплинарный блог [4]. Здесь можно создать тематическую страницу, например, для видеозаписей, открыть ее в режиме редактирования HTML и просто вставить скопированный html-код ресурса (рис. 5).

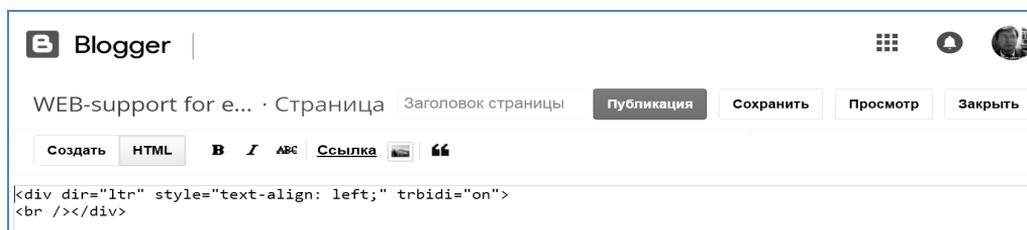


Рис. 5. Импорт кода на страницу блога на платформе Blogger

После операции «Публикация» или обновления страницы, видеозапись, презентация или другой ресурс окажется размещенным на странице блога. Естественно, к каждому из размещенных ресурсов на странице курса должна быть инструкция или задание по его использованию: что сделать, на что обратить внимание, как выполнить задание, где его разместить.

В LMS MOODLE есть HTML-редактор WYSIWYG для форматирования текста, вставки изображений, ссылок, работы с таблицами (рис. 6). Для вставки html-кода надо выбрать соответствующую опцию (правая в нижнем ряду) и вставить запись, даже без особого понимания языка разметки. Для возврата в обычный

режим редактирования, например, для добавления текста задания к внедренному материалу, необходимо кликнуть на иконку HTML повторно.



Рис. 6. Окно редактирования фрагмента курса в LMS MOODLE

Создание электронного курса на платформе EdX сводится к импорту видео, контрольно-измерительных материалов, созданию форумов и, главное, к использованию html-кодов (рис. 7). Предварительно необходимо получить допуск на платформу Edx в качестве Разработчика и с панели управления курсом выйти в раздел подготовки контента Studio.

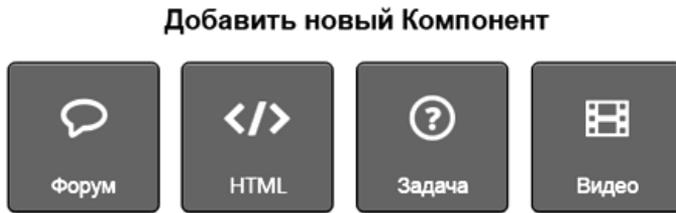


Рис. 7. Функции создания контента в отдельном блоке EdX

Активируя соответствующую иконку, открываем редактор работы с HTML и вставляем скопированный html-код ресурса. Выбранный или созданный ресурс будет импортирован в контент массового открытого курса. Безусловно, необходим баланс между импортированными из интернета и созданными самим преподавателем образовательными материалами.

Веб-платформы LMS MOODLE и EdX имеют открытые программы и могут быть размещены на порталах образовательных организаций, имеющих соответствующий штат программистов-администраторов. Недавно появился сервис предоставления образовательных услуг www.cloudschool.org, использовать который можно в режиме онлайн без размещения платформы на сайте школы или вуза. Наполнение учебного контента пособия или курса в данном случае производится из меню функций, показанных на рис. 8 (в переводе браузером на русский язык).

В окне вставки htm-кода, которое открывается активацией пиктограммы ракеты на рис. 8, появится инструкция: «Вы можете добавить интерактивный контент со сторонних сайтов, таких как learningapps.org, www.slideshare.net, quizlet.com, www.khanacademy.org или других, которые предоставляют код для вставки. Просто вставьте элемент `<iframe>` в поле ниже».

Авторы программного обеспечения позиционируют cloudschool как новое поколение систем LMS для образовательных организаций.

Цифровые средства становятся действующими силами изменения среды и практики обучения. При создании электронного курса или учебного пособия, возможность использования кодов html, которые можно найти на большом числе сервисов интернета, создает ряд дидактических преимуществ. Вместо гиперссылки, пассивно ожидающей клика мышкой, код сразу показывает необходимый материал (иллюстрацию, презентацию, видео и т. д.).

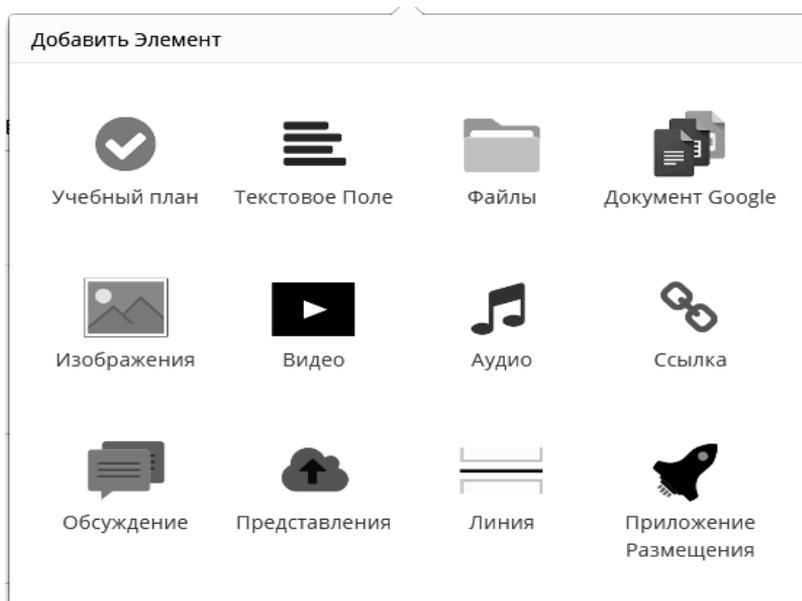


Рис. 8. Функции создания контента в cloudschool

Это сокращает время доставки контента потребителю, увеличивает визуальную привлекательность курса, повышает качество электронного контента, при полном сохранении лицензий авторского права. За счет привлечения облачных сетевых ресурсов, создается цифровая компонентно-агрегированная среда совместной учебно-познавательной деятельности.

Поэтому, необходимо знакомить профессорско-преподавательский состав вузов и других образовательных организаций (повышения квалификации, переподготовки кадров и др.) с практикой использования кодов html, как неких записей, доступных для копирования и вставки в электронный курс различных приложений.

На основе html-кодов можно последовательно формировать портфолио цифровых ресурсов по дисциплине, наряду со списком гиперссылок. Основой цифрового портфолио может быть блог на платформах Wordpress, Blogger и др.

Система LMS MOODLE в таком случае будет основой образовательного процесса, а содержание портфолио будет вариативной частью, которую можно будет импортировать в основу в процессе «апгрейда».

Таким путем будет реализована непрерывная интернет-поддержка образовательного процесса. Получив навык работы с кодами html на платформе блога, преподаватели (и учителя) смогут дополнять контент своего персонального сайта, а также перейти к работе на платформах cloudschool, eduardo.studio, EdX или MOODLE.

Литература

1. Балецкий Е.И. Новые тренды в развитии университетского сектора // Мир России. 2015. № 4.

2. Siemens G., Gasevic D., Dawson S. Preparing for Digital University: a review of the history and current state of distance, blended, and online learning [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://linkresearchlab.org/PreparingDigitalUniversity.pdf>.

3. Велединская С.Б., Дорофеева М.Ю. Смешанное обучение: технология проектирования учебного процесса // Открытое и дистанционное образование. 2015. № 2.

4. Mak S.F.J., Williams R., Mackness J. Blogs and Forums as Communication and Learning Tools in a MOOC // Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.lancaster.ac.uk/fss/organisations/netlc/past/nlc2010/abstracts/PDFs/Mak.pdf>.

5. Баданов А.Г. Интерактивности: web сервисы для педагога [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://sites.google.com/site/badanovweb2>.

Isaeva E.V., Candidate of Philological Sciences, Associate Professor
Starodubtsev V.A., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Pedagogical Design of Digital Courses: Transition from Hyperlinks to Html-Codes

Use of hyperlinks has become a familiar way to impose educational or cognitive and other materials available in informational and educational Internet environment, into digital (electronic) courses, manuals and tutorials. An alternative way is to use in similar goals the records of html-codes published on many services along with records of hyperlinks (URLs). The article presents arguments in favor of use of html-code entries in the design of digital learning resources. The practical recommendations on the use of html code provided to users by the Internet services are given.

Key words: digital courses, e-learning, hypermedia, pedagogical design.