

Горожанов Алексей Иванович

ВОЗМОЖНОСТИ JAVASCRIPT ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

В статье анализируются технические возможности создания электронных учебных материалов по иностранному языку, рассматриваются как стандартные технологии на свободно распространяемых программных продуктах, так и вариант программирования "с нуля", предлагаются альтернативные решения, основой которых являются кейсы на HTML5 и JavaScript; на примере программного кода типового упражнения демонстрируется простота модификации материала.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2012/11/11.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2012. № 11 (66). С. 42-44. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2012/11/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

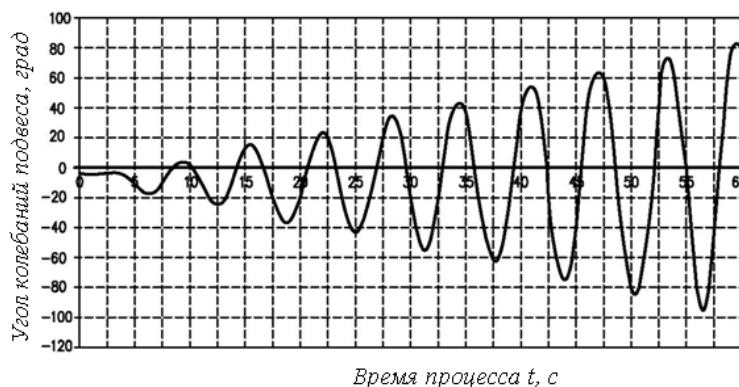


Рис. 4. Вынужденные продольные колебания V-образного подвеса: $T=10$ кН, $\omega=1$ рад/с, $L=10$ м, $\beta=0^\circ$, $\zeta_0=0,31$ м, $\eta_0=0,54$ м, $\varphi_0(0)=6^\circ$

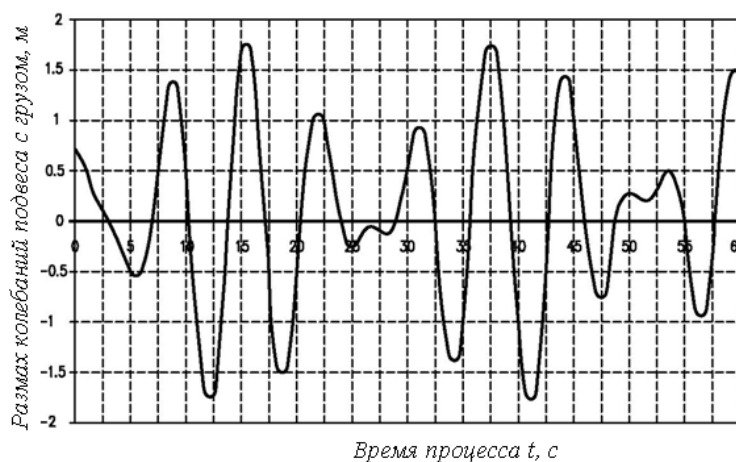


Рис. 5. Вынужденные поперечные колебания V-образного подвеса: $T=10$ кН, $\omega=1$ рад/с, $L=10$ м, $\beta=0^\circ$, $\zeta_0=0,31$ м, $\eta_0=0,54$ м, $\varphi_0(0)=5^\circ$

УДК 37:81

Педагогические науки

В статье анализируются технические возможности создания электронных учебных материалов по иностранному языку, рассматриваются как стандартные технологии на свободно распространяемых программных продуктах, так и вариант программирования «с нуля», предлагаются альтернативные решения, основой которых являются кейсы на HTML5 и JavaScript; на примере программного кода типового упражнения демонстрируется простота модификации материала.

Ключевые слова и фразы: иностранный язык; электронные учебные материалы; кейс; модуль; HTML5; JavaScript; jQuery.

Алексей Иванович Горожанов, к. филол. н.

Кафедра грамматики и истории немецкого языка

Московский государственный лингвистический университет

a_gorozhanov@mail.ru

ВОЗМОЖНОСТИ JAVASCRIPT ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ[©]

Электронные учебники, учебные пособия и курсы по иностранному языку получают широкое распространение в современной высшей школе. И хотя их все объединяет одна цель: развитие у обучающихся коммуникативных умений, они созданы при помощи различных технических средств, которые можно условно разделить следующим образом:

1. Бесплатные глобальные системы для широкого числа пользователей (педагогов), не обладающих специальными знаниями в области компьютерных технологий, требующие установки на сервер (LMS Moodle) или не требующие этого (Google Cloud Platform).

2. Платные отдельные программные продукты, выполняющие узкую задачу, например написание типового учебного пособия (eAutor), создание тестов (Hot Potatoes). Для пользования такими продуктами необходимо пройти краткосрочное обучение.

3. Языки программирования, для оперирования которыми требуются определенные навыки программирования, в зависимости от сложности используемого языка.

Последний пункт значительно отличается от первых двух и по конечному качеству продукта, и по требованиям к уровню компьютерной грамотности. Поясним этот тезис.

Качество учебных продуктов, созданных на базе готовых инструментов (п. 1 и п. 2), напрямую зависит от качества этих инструментов и методически ограничено их функциональностью. Например, *Hot Potatoes* не предусматривает написания эссе, а интерфейс всех курсов *Moodle* фактически будет совершенно одинаков.

Использование языков программирования (п. 3) предполагает, что учебный продукт будет создан фактически «с нуля», т.е. все стадии создания обязательно будут пройдены: написание концепции продукта; выбор языка/языков программирования; написание кода; тестирование. В плане производства продукт будет очень дорогим, ведь для получения сложных качественных продуктов (например, электронного УМК) потребуются высокопрофессиональный программист или целая команда программистов, дизайнеры и преподаватели-методисты. Даже для создания простого упражнения нужен хотя бы один программист и один методист. Совершенно невероятный вариант - совмещение всех этих способностей в одном человеке.

Говоря о создании учебных материалов по иностранному языку, сложно и в корне неправильно было бы требовать от преподавателя-лингвиста знаний языков программирования (Java, C++, C#, Delphi, Python) в силу их высокой сложности для специалиста гуманитарного профиля. В то же время, нанимать команду программистов для создания учебного пособия или учебника нерентабельно в виду малого количества конечных пользователей продукта (в отличие от популярных компьютерных игр и операционных систем, пользователями которых потенциально являются миллионы человек).

Поэтому наиболее приемлемыми вариантами, доступными для большинства после краткосрочного обучения, являются варианты 1 и 2.

Тем не менее, существует некоторый промежуточный вариант, несколько более сложный, чем использование готовых систем, но более простой в плане технического осуществления. Речь идет о создании кейсов и учебных модулей на языке гипертекстовой разметки *HTML5* с применением языка программирования *JavaScript*.

Язык гипертекстовой разметки *HTML5* позволяет публиковать структурированные документы онлайн [1]. Созданные страницы также можно просматривать локально с помощью подходящего браузера. С помощью функций **JavaScript** документ *HTML* становится полноценно интерактивным, в то время как интерактивных возможностей *HTML5* не достаточно для некоторых учебных целей (например, упражнений и тестов с автоматической проверкой).

Локальный браузерный учебный продукт можно представить в виде кейса или модуля, который можно широко применять в учебном процессе (для самостоятельной работы, ролевых игр в классе, тестирования и т.д.).

Рассмотрим в качестве примера самый простой интерактивный модуль - упражнение по грамматике английского языка на подстановку, выберем тему «Артикль». Поскольку мы создаем учебный продукт «с нуля», мы должны пройти все указанные выше стадии работы.

Концепция состоит в том, чтобы получить браузерное интерактивное упражнение на подстановку артикля, т.е. текст с пропусками. Обучающемуся будет предложено прочитать задание, подставить в ячейки формы артикля и проверить результат посредством нажатия кнопки «проверить». Для реализации концепции мы выбираем языки *HTML5* и *JavaScript*. Текстовая информация будет введена с помощью тэгов *HTML5* [3], а проверка и выделение цветом правильных/неправильных ячеек будет поручена функции *JavaScript*. Следующий шаг - написание кода.

Важной особенностью *HTML5* и *JavaScript* является то, что они позволяют создавать программы в текстовом редакторе «Блокнот», стандартно поставляемом с ОС *Windows*, код не компилируется.

Получаем следующий программный код (см. Листинг 1).

Строка 10 содержит ссылку на файл открытой библиотеки *jQuery*, который расположен на сайте разработчиков [2]. Для проведения тестирования сохраним наш файл в формате *HTML* и откроем его в браузере (автор рекомендует *Google Chrome*). Получим интерфейс, включающий ячейки для заполнения и кнопку проверки (см. Рис. 1).

При нажатии кнопки «Check» происходит автоматическая проверка, верные ответы подсвечиваются зеленым, неверные - красным.

Таким образом мы получаем функционирующий программный код из 27 строчек, который можно модифицировать далее. Например, в плане оформления можно изменить цветовую гамму, шрифт и выравнивание. Что касается модифицирования контента, рассмотрим следующую задачу: необходимо сделать сходные упражнения по другому иностранному языку, например немецкому. Для этого нужно изменить заголовки, текст упражнения, название кнопки и внести в массив *arrRes* новые правильные ответы. В парный тэг `<h4></h4>` внесем вместо «Ex. 1. Insert the right article:» «Aufgabe 1. Setzen Sie das richtige Artikelwort ein:». Следующей строчкой получим: `<<p id="ex1">Ich sehe <input size="4" maxlength="4"> Mann. <input size="3" maxlength="3"> Mann ist mein Freund.</p>`. Ответы изменятся следующим образом: `<var arrRes = ['einen', 'Der'];`. Модификация закончена.

Листинг 1. Программный код упражнения на подстановку

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<META HTTP-EQUIV="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
</head>
<style>
.greenCell { background-color: green; } <!-- цвет верной ячейки -->
.redCell { background-color: red; } <!-- цвет неверной ячейки -->
</style>
<script type="text/javascript" src="jquery-1.8.2.js"></script> // файл библиотеки jQuery
<script type="text/javascript">
function check() {
var arrRes = ['a', 'The', 'a']; // правильные ответы
var i = -1;
$('#ex1 input').each(function() {
i = i + 1;
if ($(this).attr('value')== arrRes[i]) { $(this).addClass('greenCell')}
else { $(this).addClass('redCell') };
}); }
</script>
<body>
<h4>Ex. 1. Insert the right article:</h4> <!-- задание -->
<p id="ex1">I see <input size="3" maxlength="3"> Man.
<input size="3" maxlength="3"> man is <input size="3" maxlength="3"> friend of mine.</p>
<button onclick="check()">Check</button>
</body>
</html>

```

Ex. 1. Insert the right article:

I see Man. Man is friend of mine.

Суммируем отличительные особенности учебных материалов на *HTML5* и *JavaScript*:

- возможность представления в виде отдельного кейса;
- возможность размещения на веб-сайте;
- возможность быстрой модификации контента;
- возможность выбора индивидуального варианта оформления.

Рис. 1. Интерфейс упражнения на подстановку

Список литературы

1. **Консорциум Всемирной паутины** [Электронный ресурс]. URL: <http://www.w3.org/standards/webdesign/htmlless> (дата обращения: 10.10.2012).
2. **Справочник тэгов HTML** [Электронный ресурс]. URL: <http://htmlbook.ru/html> (дата обращения: 10.10.2012).
3. **jQuery**: открытая библиотека [Электронный ресурс]. URL: <http://jquery.com> (дата обращения: 10.10.2012).

УДК 37:81

Педагогические науки

Статья посвящена проблеме составления вокабуляра для последующей работы на занятиях по иностранному языку и предлагает новые способы организации списков активных языковых единиц - в качестве индивидуализированных баз данных каждого обучающегося. Автором выдвигается и определяется понятие динамического вокабуляра, описываются этапы работы с ним, начиная с подготовительной фазы и оканчивая фазой контроля успеваемости, анализируется возможность и целесообразность активного применения информационных и коммуникационных технологий как при работе с учебной группой, так и в режиме «обучающий - обучающийся».

Ключевые слова и фразы: иностранный язык; динамический вокабуляр; индивидуальный вокабуляр; коммуникация; индивидуальная траектория обучения; индивидуальное портфолио; самостоятельная работа; информационные и коммуникационные технологии.

Алексей Иванович Горожанов, к. филол. н.
*Кафедра грамматики и истории немецкого языка
 Московский государственный лингвистический университет
 a_gorozhanov@mail.ru*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО ВОКАБУЛЯРА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ[©]

С проблемой составления вокабуляра сталкивается каждый преподаватель иностранного языка, независимо от того, ведет ли он иностранный язык как комплексный предмет или какой-либо его аспект: грамматику, фонетику, общественно-политическую лексику, домашнее чтение и т.д.