

# Организация систем электронного обучения для обеспечения непрерывного юридического образования

Давид Капанадзе  
Грузинский технический университет  
Тбилиси, Грузия  
david@gtu.ge

Tea Годуа  
Грузинский технический университет  
Тбилиси, Грузия  
[tea\\_todua@gtu.ge](mailto:tea_todua@gtu.ge)

Талико Жвания  
Учебный университет им. Г. Таварткиладзе  
Тбилиси, Грузия  
[talizhvania@gmail.com](mailto:talizhvania@gmail.com)

## РЕЗЮМЕ

Обеспечение осуществления одного из важнейших требований современной системы образования – «Учеба в течение всей жизни» - возможно с помощью технологий дистанционного образования и электронного обучения. С использованием этих технологий получение и углубление знаний возможно не отрываясь от основной деятельности. В статье описаны разработанный учебный web-портал и модель интерактивного учебного курса. В этой модели учебные активности связаны определенными условиями завершения и в ней вложен механизм контроля вовлеченности слушателя на видео лекциях.

## Ключевые слова:

Интерактивные электронные учебные курсы, система управления обучением.

Для современной Грузии одним из важнейших вопросов является перестройка системы правосудия. Для создания совершенной системы правосудия необходимо наличие корпуса высококвалифицированных адвокатов. Для достижения этой цели в Грузии создано несколько общественных организаций и ассоциаций. Одной из таких организаций является грузинский офис Американской Ассоциации Юристов – Инициатива Верховенства Закона (ABA ROLI). Цель Ассоциации – совершенствование знания и непрерывное повышение профессиональной квалификации адвокатов, что и является одним из самых актуальных требований современной системы образования – «Учеба в течение всей жизни» (Life long learning). В вышеупомянутой ассоциации объединены 4000 адвокатов, как из Тбилиси, так и из других регионов Грузии. Повышение квалификации адвокатов с помощью этой организации осуществляется регулярно. Повышение квалификации с использованием традиционного метода обучения (тренинги, лекции, имитированные судебные процессы, как в центральном офисе, так и в регионах) требует больших материальных средств и затрат времени как со стороны ассоциации, так и со стороны слушателей – адвокатов. Возникла необходимость использования современных технологий электронного обучения для обеспечения непрерывного повышения квалификации адвокатов [1]. Для достижения этой цели мы разработали web-портал электронного обучения. Этот портал позволит слушателям в любое время и с любого места иметь доступ к учебным материалам, что фактически сотрет пределы времени и

расстояния. Вышеупомянутый web-портал состоит из веб-страницы грузинского офиса Американской Ассоциации Юристов – Инициатива Верховенства Закона - [www.abaroli.ge](http://www.abaroli.ge) (рис.1.) и системы управления обучением - LMS Moodle (рис.2).



Рис. 1. Веб-портал [www.abaroli.ge](http://www.abaroli.ge)

LMS Moodle представляет собой систему управления обучением и предназначена для организации интерактивных курсов, основанных на web [2]. В системе можно создавать и хранить электронные учебные материалы и задавать последовательность их изучения. Благодаря тому, что доступ к Moodle осуществляется через Интернет или другие сети, слушатели не привязаны к конкретному месту и времени, могут двигаться по материалу в собственном темпе из любой части земного шара.

Электронный формат позволяет использовать в качестве «учебника» не только текст, но и интерактивные ресурсы любого формата от статьи в Википедии до видеоролика на YouTube. Все материалы курса хранятся в системе, их можно организовать с помощью ярлыков, тегов и гипертекстовых ссылок.

LMS Moodle дает возможность сделать процесс электронного обучения более гибким и современным. LMS Moodle представляет собой программное обеспечение с открытым кодом, распространяющимся по условиям GNU GPL (GENERAL PUBLIC LICENSE)

лицензии. Применять эту систему можно совершенно бесплатно. Важно отметить тот факт, что пользователи LMS Moodle имеют возможность работать с основным кодом системы и в случае необходимости модифицировать этот код. Кроме того, в системе Moodle непрерывно осуществляется имплементация разных инноваций. Внедрение этих инноваций дает возможность создать более эффективные, гибкие и уточненные курсы обучения.

Начиная с версии Moodle 2.4, в электронных учебных курсах стало возможным связывание активностей с некоторым условием завершения. Организованный таким образом учебный курс уже не состоит из отдельных, независимых компонентов, его элементы взаимосвязаны и учебный курс адаптирован к результатам активности каждого слушателя.

Связывание активностей с некоторым условием завершения в процессе прохождения учебных курсов доводит до минимума вовлеченность автора курса в учебном процессе, если он заранее разработает такой модель курса, в котором будут предварительно определены активности курса и алгоритм их взаимозависимости. Следует отметить, что в предыдущих версиях конкретный ресурс или активность были доступны или для всех слушателей или ни для кого и доступ к этим ресурсам строго определялся автором курса в процессе прохождения курса, а это требовало постоянную вовлеченность автора курса в учебный процесс.

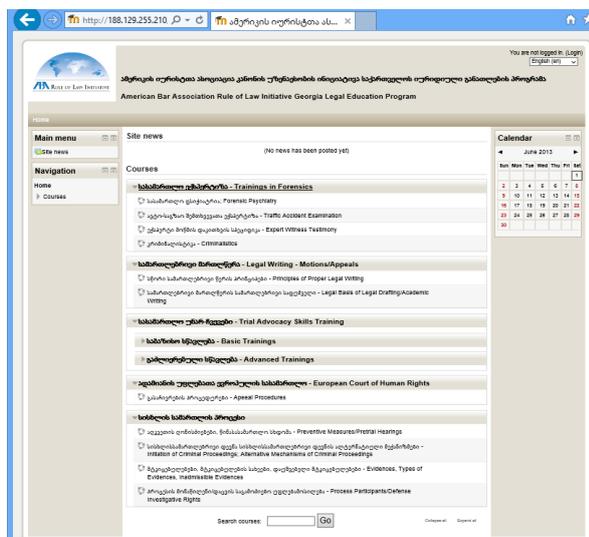


Рис. 2. Система управления обучением - LMS Moodle

На web-портале электронного обучения размещены электронные учебные курсы, разработанные в рамках программы юридического образования грузинского офиса Американской Ассоциации Юристов – Инициатива Верховенства Закона.

Разработанная модель учебного курса состоит из нижеследующих активностей:

- претест;
- видео-лекция;
- текстовый материал (.doc или .pdf файлы)
- финальный тест.

При создании учебного курса мы использовали осуществленную в LMS Moodle вышеописанную

инновацию, с помощью которой каждая из этих активностей связана друг с другом с определенным условием завершения. Без выполнения условий слушатель курса не сможет перейти с одной активности на другую, что позволит слушателю непременно пройти каждый компонент учебного курса по запланированной очередности не пропустив ни одного.

Допущенный к курсу слушатель в первую очередь проходит претест [3]. С помощью претеста проверяется начальный уровень знаний слушателя. Прохождение претеста обязательно для оценки прогресса уровня знаний после успешного завершения курса. Необходимо отметить, что переход на следующую активность (видео лекция) учебного курса не зависит от очков пре-теста.

С целью контроля присутствия слушателя на видео-лекции и вовлеченности в ней мы разработали новый программный модуль, требующий от слушателя в ходе видео-лекции интеракцию определенного вида. В ходе видео-лекции в подобранные в порядке случайности моменты времени на монитор появляется вопрос. Слушатель обязан в ограниченный интервал времени в интерактивном режиме дать верный ответ на заданный вопрос и таким образом практически подтвердить реальную вовлеченность. Тематика вопросов определяется автором курса и может быть связана с содержанием пройденного материала видео-лекции. Вопрос так же может быть простейшим, как указано на рис. 3. В случае неверного ответа или отсутствия ответа в определенный интервал времени, условие завершения видео-лекции будет отрицательным и слушатель не сможет перейти на другую активность. Слушатель будет вынужден пройти видео-лекцию заново до тех пор, пока условие завершения видео-лекции не будет положительным. Для достижения положительного условия завершения видео-лекции, в процессе прослушивания лекции необходимо отвечать вовремя и корректно на появляющиеся на мониторе вопросы. Корректный и своевременный ответ дает возможность контролировать вовлеченность слушателя в видео-лекцию.

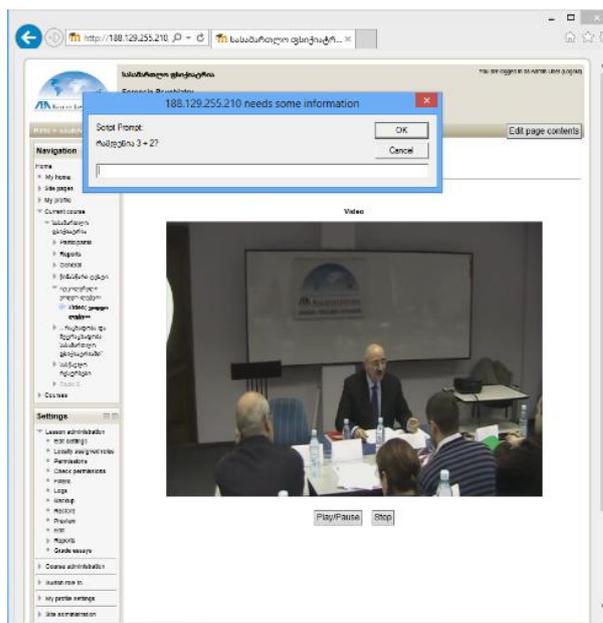


Рис. 3. Контроль вовлеченности слушателя в видео-лекции

В режиме прослушивания видео-лекции скрыты управляющие кнопки видеоплеера (перемотка вперед, назад и т.д.). Слушатель не сможет просмотреть видео-лекцию в ускоренном режиме или просмотреть лишь отдельные фрагменты, ему придется пройти видео-лекцию с начала до конца минимум один раз, иначе система не разрешит прохождение финального теста.

После успешного завершения финального теста слушатель получает соответствующий кредит, предусмотренный для учебного курса. В случае неудачи слушатель имеет возможность неограниченно воспользоваться всеми материалами (текстовыми, видео лекция) и заново сдать финальный тест. По требованию заказчика, в учебном курсе предусмотрены две попытки для прохождения финального теста. В случае двух неудачных попыток финального теста только администрация может заново допустить слушателя к учебному курсу.

Используемый в учебном курсе текстовый материал после прохождения претеста имеется в свободном доступе для слушателя и является единственной активностью, не связанной с другим условием завершения.

Алгоритм прохождения учебного курса схематически представлен на рис. 4:

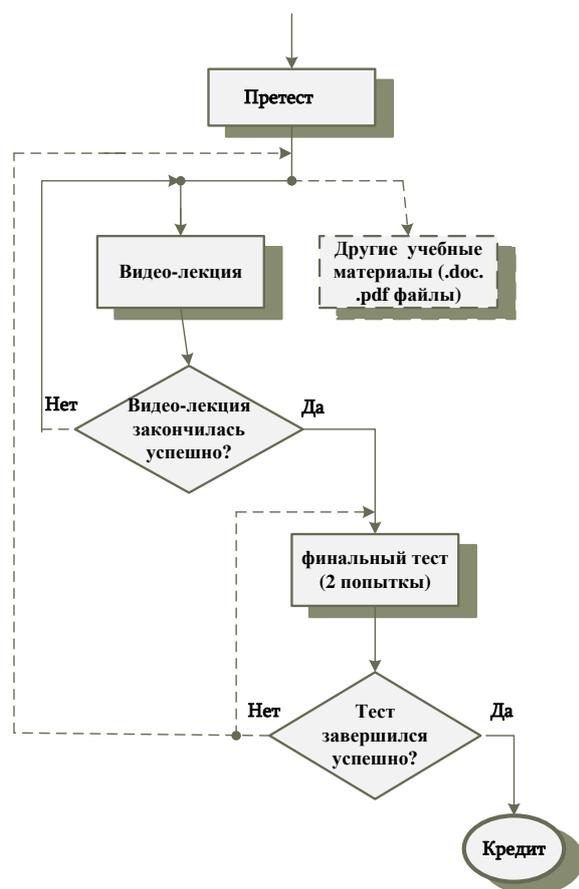


Рис. 4. Алгоритм прохождения учебного курса

Следует отметить, что в реализованном нами учебном курсе для показа видео-лекции используются встроенные в HTML5 инструменты, позволяющие осуществить видео показ в любом современном браузере, без использования постороннего плеера. Это упрощает взаимодействие пользователя с системой.

## Заключение

Связывание активностей в учебных курсах с условием завершения и реализации контроля вовлеченности слушателя в видео-лекции обеспечивает индивидуальное приспособление электронного учебного курса к каждому слушателю и эффективное проведение курсов с минимальным участием автора курса.

## REFERENCES

- [1] Т. Жвания. Современные системы электронного обучения. Учебный университет им. Г. Таварткиладзе. Труды. №2, Тбилиси, стр.114-118, 2012.
- [2] Д. Капанадзе, Т. Ломинадзе, Т. Жвания, Т. Тодуа, А. Кобиашвили. «Организация дистанционного обучения LMS MOODLE». Монография (303стр.). Издательский дом. «Технический университет», Тбилиси, 2008;
- [3] D. Kapanadze, T. Lominadze, T. Zhvania, T. Todua. "On the Strategies of the Test Generation", Proceedings of the European Computing Conference (ECC'09) & 3rd International Conference on Computational Intelligence (CI'09), Tbilisi, Georgia, pp. 317-322, 2009;