

## **Организация тестирования на web-сайтах образовательного назначения, созданных при помощи Joomla**

*Плюснин Анатолий Олегович*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема  
студент*

*Лучанинов Дмитрий Васильевич*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема  
Старший преподаватель кафедры информационных систем, математики и  
методик обучения*

### **Аннотация**

В данной статье представлен обзор и реализация средств проверки знаний студентов с помощью модулей для web-сайтов, созданных с помощью CMS Joomla. Рассмотрены средства для организации тестирования и их анализ: ARI QUIZ LITE, OpenCourseWare.

**Ключевые слова:** CMS Joomla, образовательный тест.

### **Test organization on educational web sites created with Joomla**

*Plyusnin Anatoliy Olegovich*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University  
Student*

*Luchaninov Dmitriy Vasilievich*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University  
Senior lecturer of the Department of Information Systems, Mathematics and  
teaching methods*

### **Abstract**

The article presents overview and implementation means of students' knowledge verification with modules on web sites on CMS Joomla. The means for the organization of testing and analysis: ARI QUIZ LITE, OpenCourseWare are considered.

**Keywords:** CMS Joomla, educational test

Нынешний промежуток формирования образовательных организаций высшего образования (ООВО) характеризуется существенным ростом количества студентов вузов, обучающихся в заочной форме. Данная общемировая направленность усложняется кроме того значительным степенью перегрузки в педагогической структуре. В следствии, процесс

преподавания делается все без исключения наиболее трудным и менее прочным: разрешение заостренных трудностей преподавания в образовательных организациях высочайшего создания классическими способами все без исключения больше никак не предоставляет неплохих итогов, т.е. страдает свойство преподавания.

В оценке качества обучения выделяется три основных показателя:

- общее состояние качества обучения в целом по ООВО;
- качество учебной работы преподавателей;
- качество знаний и навыков студентов.

Тут любой показатель находится в зависимости от предшествующего. Понятно, собственно, что качество учебной работы педагогов находится в зависимости от совместного состояния свойства изучения в ООВО, а качество познаний и умений учащихся (помимо личностно-психологических данных определенного студента) – от свойства их изучения педагогом, и от совместного состояния свойства изучения в ООВО.

Без сомнения, качество учебной работы педагогов преподавателей находится в зависимости от учебной нагрузки, при возрастании нагрузки на педагога качество его работы понижается. Одним из стезей понижения учебной нагрузки считается автоматизация отдельных функций педагога.

Рассматривая ООВО как систему управления, нужно особенно подметить область проверки познаний и навыков студентов. Принятие решений в предоставленной области обычно фактически полностью возлагается на педагога, невзирая на вероятность частичной автоматизации этого процесса. Широкое введение инструментальных средств, позволяющих автоматизировать процесс проверки знаний и навыков, помогло бы решить дробь проблем системы верховного образования.

Таким образом, автоматизация процесса принятия решений в области проверки знаний в высшем образовании позволит высвободить время преподавателя для творческой деловитости и уменьшить затраты ООВО.

Также стоит подметить, что сейчас почти все фирмы и некоммерческие организации довольно нередко сталкиваются с необходимостью проведения того либо другого тестирования. Например, тестирование соискателей на открывшуюся в компании вакансию, или постоянное психологическое тестирование, которое позволяет обнаружить «климат» в кабинете и найти людей, какие являются источниками напряжения и препятствуют привычно действовать иным. А так как ещё имеется испытания по технике сохранности, профессиональные тесты для доказательства права учиться той или другой деловитостью, разные аттестации и т.п. Для этого чрезвычайно комфортно применять компьютерное тестирование. Это позволяет убыстрить прочерчивание выборочных опросов и значительно облегчить отделку итогов.

Чаще только автоматизация принятия решений в области оценки познаний гарантируется средствами тестирования, и величайшее распределение получило компьютерное тестирование.

Joomla, система управления содержимым, она написана на языке PHP и использует базу данных MySQL в качестве хранилища. CMS Joomla является свободным программным обеспечением. Joomla обладает модульной структурой, так как базовый вариант не обеспечит пользователю всех возможностей, требуемых для реализации полноценного проекта. Одной из главных особенностей CMS Joomla является относительная простота настроек и администрирования при больших возможностях и гибкости при изготовлении web-сайтов, достигаемой с помощью подключения модулей и компонентов:

- компоненты – расширения, которые дают возможность добавить в систему дополнительную функциональность;
- модули – элементы вывода данных, которые необходимо отдельно настраивать для каждой страницы ресурса.

Как правило, все элементы и расширения поставляются совместно с модулями, какие обеспечивают вывод информации и частей, хранящихся во всяком отведенном месте.

Модуль представляет собой некий отрывок web-сайта, позицию которого определяют через управленческий интерфейс. В качестве модуля может рассматриваться неважно какая динамическая либо статическая информация, задаваемая пользователем, формы контактов и выборочных опросов, активизация, форма для розыска, счетчики посещений и т.д. Позиции для вывода модулей на страничке определяются конкретно в шаблоне дизайна, который используется к странице. Также в системе имеется специальная матрица размещения модулей. При использовании стандартных шаблонов или шаблонов, созданных на основе стандартных макетов, не следует вносить в них никаких изменений за исключением случаев, когда в шаблон надо добавить позиции для вывода новых модулей.

Стоит подметить, что в данный момент на рынке программного обеспечения, предназначенного для реализации тестирования, наблюдается некий перекоп в количественном отношении в сторону сравнительно обычных утилит, многофункциональных способностей которых часто не хватает для решения всех задач. Они либо вообще представляют собой один скомпилированный тест на определенную тему (CosmixTest [1], ManTest [2] и др.), или же в них отсутствует возможность настройки процедуры тестирования. Но есть также и системы с большей, с виду достаточной, функциональностью, у которых и совершенно иной порядок цен.

Однако, при детальном рассмотрении, и они порой не лишены недостатков. Так, у продукта фирмы SunRavTestOfficePro [3] имеется возможность проводить тестирование только в пределах локальной сети. Кроме того, у него была отмечена высокая требовательность к ресурсам сервера. Продукт TestOfficePro.Web той же фирмы уже может работать и в условиях глобальной сети, однако у него, как и у предшественника, отсутствует защита от несанкционированного доступа к файлу теста. Создание модели системы тестирования на базе web-технологий является крайней перспективной и актуальной научной задачей. Перед

формированием модели web-сайта тестирования нужно четко очертить набор функций и требований к нему.

Современный web-сайт – это не только информационное средство, но и полноценный маркетинговый инструмент, привлекающий клиентов, а вместе с ними и прибыль. Качественно изготовленный web-сайт легко находится в поисковике по соответствующему запросу, так как его целевая аудитория – это пользователи, ищущие в сети определенную информацию. Контакт со своими клиентами и партнерами дает возможность быстро реагировать на изменения рынка, корректируя свою работу. Помимо этого, реклама в Интернет стоит гораздо дешевле, нежели в традиционных СМИ.

В последние годы в сфере образования наблюдается стремительное увеличение интереса к автоматизации контроля результатов обучения. Joomla.

Для создания тестирования на сайте для Joomla существует компонент ARI QUIZ LITE [4], данный компонент не лучший в своем роде, но не уступает аналогам, к тому же он бесплатный.

ARI QuizLite - Мощный компонент для организации тестов на сайте. Русифицированный конструктор форм тестов для проверки уровня знаний посетителей сайта. Версия бесплатная, но вполне функциональная.

Программа «ARI QUIZ LITE» реализует функции:

- управление доступом пользователей к тестам;
- статистика результатов тестирования;
- групповое тестирование по категориям;
- три типа построения вопросов для тестов;
- использование шаблонов при создании тестов.

Осуществление процесса тестирования. Последовательная выдача вопросов и вариантов ответ, а на экран. Реакция программы на ответ пользователя (представляющий собой щелчок по картинке, текстовому полю варианта ответа либо по соответственной букве варианта ответа): выделение выбранного варианта, его хранение и самодействующий переход к последующему вопросу. По окончании тестирования, если пользователь пропустил некоторое количество вопросов, то возникает информационное окно, которое дает пользователю возвратиться к пропущенным вопросам или вычислить результат, полагая, что на пропущенные вопросы ответил неверно.

Реализуется вероятность навигации по вопросам теста через панель навигации: переход к следующему вопросу или возврат к предыдущему. Вычисляет и передает результат тестирования на сервер, выдает на экран оценку познаний. Во время тестирования отправляет серверу запрос об обновлении времени существования в перечне тестируемых в этот момент пользователей, при выводе из программы посылает запрос на выход.

Вычисление оценки-результата производится следующим образом:

1. Находится отношение суммы баллов за правильные ответы на вопросы теста к максимально возможной сумме баллов за данный тест, затем данное отношение умножают на 100% и получают коэффициент.

2. В соответствии с величиной выставляется оценка по соответствующим критериям.

Рассмотрим электронные средства тестирования обучения.

OpenCourseWare (OCW) [5] – проект Массачусетского технологического ВУЗа (MIT), раскрытая электронная основа данных лекций, научных работ, изучений и образовательных материалов по различным областям человеческой деловитости: экономике, летописи, биологии, химии, физике и др. В настоящее время ресурс продолжает деятельно развиваться, школы и институты по всему земному шару употребляют материалы данной базы данных в собственных образовательных программах.

Чарльз Вест, президент MIT, не исключает возможности формирования на основе OCW метауниверситета – учебного заведения, не имеющего географических границ. Интернет-Университет Информационных Технологий (ИнТУИТ). Учебный процесс в ИнТУИТ происходит так, как это удобно студенту. Интернет-университет предлагает свободное посещение и сдачу экзаменов в тот момент, когда обучаемый решит, что достаточно подготовлен для нужного ему тестирования. Также он обуславливает обучающимся:

1. Эффективное обучение (видео, аудио, графики, таблицы, интерактивные занятия, форумы).

2. Доступ к учебным материалам 24 часа 7 дней в неделю.

3. Гибкий график занятий.

4. Независимость от места обучения.

5. Возможность общаться лично с экспертами, авторами курсов

Любой пользователь, зашедший на сайт тестирования, будет видеть главную страницу (см. рис. 1).



Рисунок 1. Главная страница сайта

На главной странице отображается блок авторизации, и система обучения. Каждый зарегистрированный пользователь может пройти тестирование по интересующей его дисциплине (см. рис. 2).

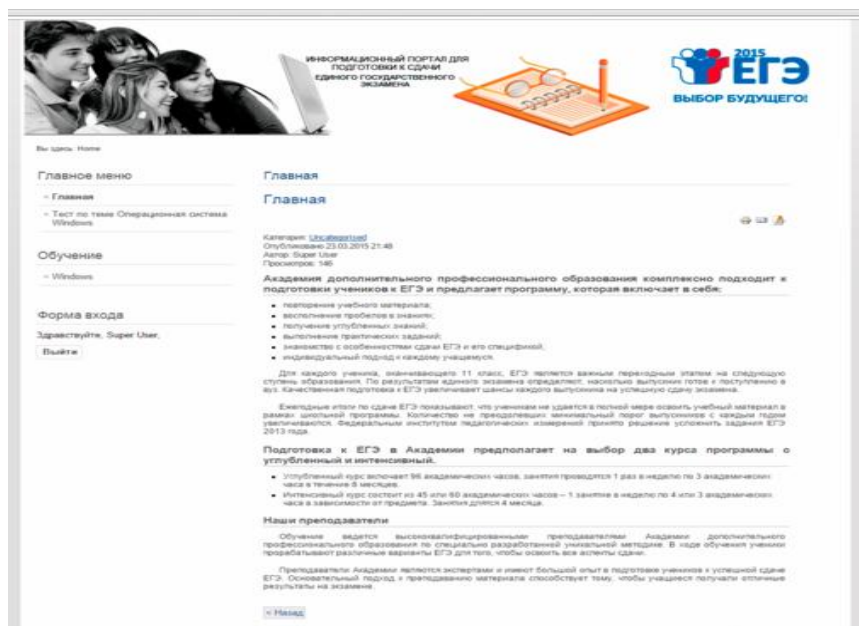


Рисунок 2. Список тестов по дисциплинам

Учетная запись преподавателя Преподаватель – это пользователь системы (администратор), наделенный определенными правами доступа и привилегиями. Преподаватель может создавать, удалять и редактировать тесты и вопросы. Имеет доступ к результатам тестирования (см. рис. 3).

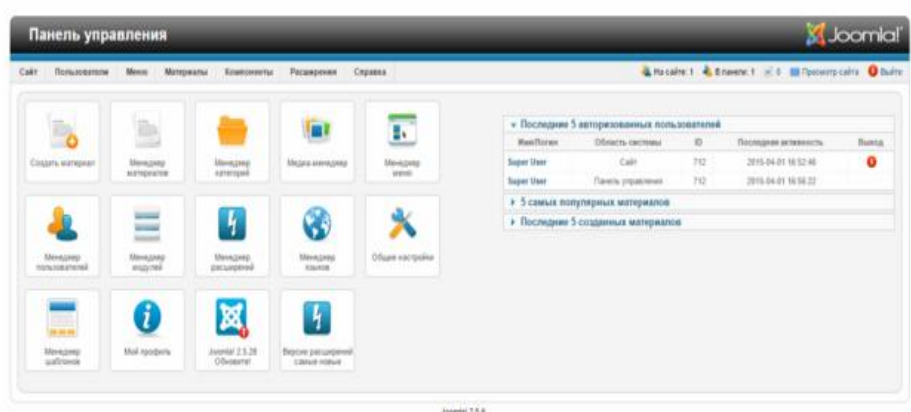


Рисунок 3. Результаты тестирования на панели администрирования

На рисунке 4 показан блок создания, редактирования и удаления тестов, а так же все ранее созданные тесты (см. рис. 4).

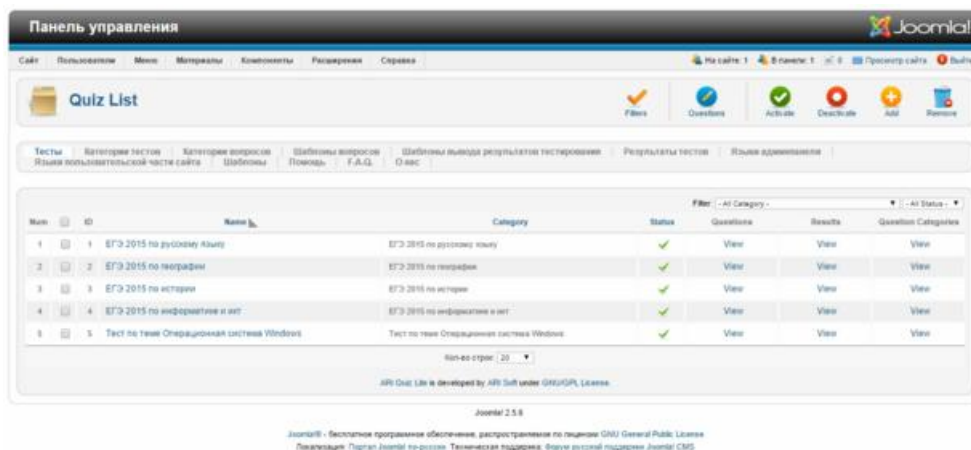


Рисунок 4. Редактирование вопросов теста

На рис. 5 показан блок создания, редактирования и удаления вопросов, а так же все ранее созданные тесты (см. рис. 5).

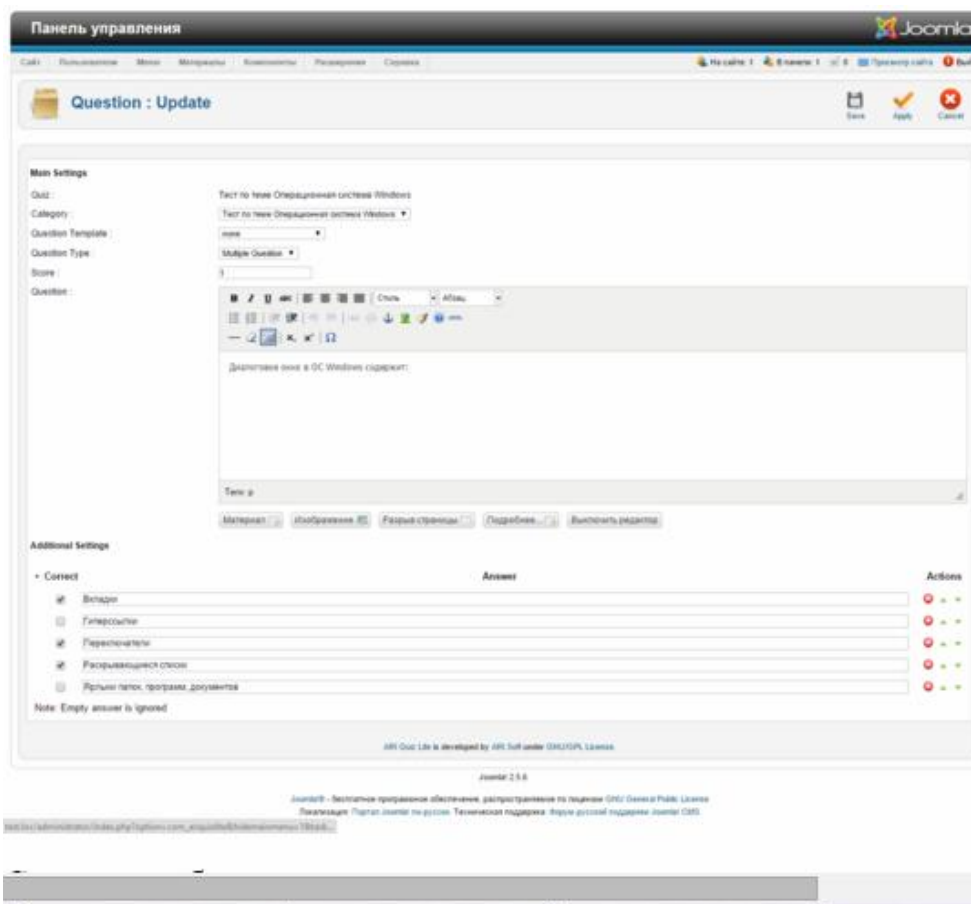


Рисунок 5. Создание вопроса для теста

На рис. 6 показан блок прохождения тестирования. После выбора правильного, по мнению студента, ответа необходимо нажать кнопку «Следующий», после чего ответ будет принят (см.рис. 6).

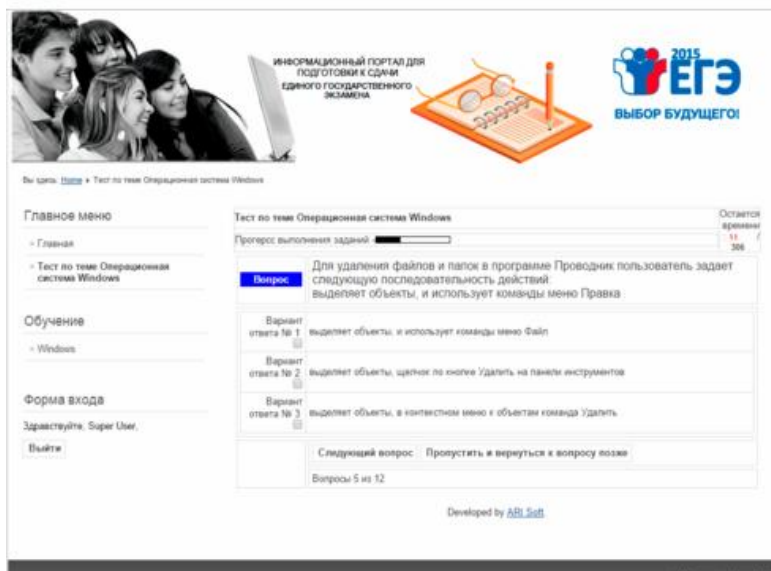


Рисунок 6. Прохождение теста

На рис. 7 отображено оповещение о завершении тестирования (см. рис. 7).



Рисунок 7. Результаты тестирования

### Библиографический список

1. Официальный сайт Cosmic software [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cosmic-software.com/TestIt.php> (дата обращения 14.01.2016).
2. Официальный сайт OpenNET [Электронный ресурс]. URL: <http://www.opennet.ru/man.shtml?topic=test&russian=2> (дата обращения 14.01.2016).
3. Официальный сайт Sun Rav Test Office Pro [Электронный ресурс]. URL: <https://sunrav.ru/testofficepro.html> (дата обращения 14.01.2016).
4. Официальный сайт ARI QuizLite [Электронный ресурс]. URL:



---

<http://www.ari-soft.com/vmchk/Joomla-Components/ARI-Quiz-Lite/Detailed-product-flyer.html> (дата обращения 14.01.2016).

5. Официальный сайт OpenCourseWare [Электронный ресурс]. URL: <http://ocw.mit.edu/index.htm> (дата обращения 14.01.2016).