

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ ТАКИХ СИСТЕМ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Features of distance learning systems, standardization of such systems in education

Киикова Мадина Хамидовна, старший преподаватель кафедры информатики и вычислительной математики физико-математического факультета ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет им. У.Д. Алиева».

 madlen_7@mail.ru

Башлаева Аминат Николаевна, ассистент кафедры информатики и вычислительной математики физико-математического факультета ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет им. У.Д. Алиева».

 spichka33@yandex.ru

Эльдарова Альбина Арсеновна, ассистент кафедры информатики и вычислительной математики физико-математического факультета ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет им. У.Д. Алиева».

 Elle.elba@yandex.ru

В статье рассматриваются особенности выбора платформы дистанционного обучения, плюсы и минусы платформ свободного пользования и разработанных под нужды конкретного вуза. Выделены основные факторы для выбора платформы СДО, стандартизация таких СДО для вуза.

The article discusses the features of platforms of distance learning, pros and cons platforms free of use and is designed for the needs of each specific University, discusses the main factors for selecting the platform of DLS, standardization of such DLS for the University.

Ключевые слова: системы дистанционного обучения, платформы СДО, стандарты СДО, выбор платформы СДО, технологии дистанционного образования.

Keywords: distance learning system, platform for DLS, standards for DLS, DLS platform selection, distance learning technologies.

Использование платформ дистанционного обучения в образовании сегодня – это факт, который открыл огромные перспективы развития как образования, так и информационных технологий.

Использование системы дистанционного образования (далее - ДО) в вузе непосредственно связано с выбором такой системы: необходимо определиться, будет это готовый коммерческий продукт, адаптированный под нужды данного вуза (весьма условно), либо это будет разработка собственной образовательной платформы. Выбор этот связан с множеством факторов, но важнейшими являются:

- удобство и согласованность с дидактическими материалами в методике передачи знаний студентам;
- возможности подготовки и работы с дидактическими материалами;
- затраты на установку, администрирование, адаптацию такой системы.

В случае выбора коммерческой основы для разработки курса дистанционного обучения также необходимо понимать следующие аспекты:

- каковы основные компоненты, используемые сервером (затратность внедрения и администрирования);
- достаточна ли разнообразна группа инструментов для проектирования курсов он-лайн, тренингов, обсуждений, проведения занятий в режиме реального времени, вообще планирование курса во времени и возможность изменять этот параметр.

Среди средств организации электронного обучения обычно выделяют следующие группы [1]:

- 1) авторские программные продукты (Authoring Packages),
- 2) системы управления контентом (Content Management Systems - CMS),
- 3) системы управления обучением (Learning Management Systems - LMS),
- 4) системы управления учебным контентом (Learning Content Management Systems - LCMS).

Что касается стандартов систем, то здесь самыми основными являются следующие: IEEE, AICC, IMS, ADL, SCORM.

1) IMS - Instructional Management Standards

Стандарты, разрабатываемые Консорциумом глобального обучения IMS (IMS Global Learning Consortium), внедряют технологии обучения, основанные на функциональной совместимости. Основные направления разработки: метаданные, упаковка содержания, совместимость вопросов и тестов, а также управление содержанием [2].

2) SCORM - Sharable Content Object Reference Model.

Данный стандарт определяет структуру учебных материалов и интерфейс среды выполнения, поэтому учебные объекты могут быть использованы в различных системах электронного дистанционного образования. ADL создал SCORM для интеграции различных стандартов и спецификаций (например, LOM, IMS CP) в единую модель контента. Эталонная модель данного стандарта состоит из введения, или обзорной части (the Overview), описания модели интеграции содержания (the Content Aggregate Model) и описания среды выполнения программ (the Run-Time Environment – RTE). По требованиям стандарта, любая учебная программа должна содержать три основных компонента: язык взаимодействия программ, файл-манифест/пакет содержания, метаданные о курсе.

SCORM объединяет технические разработки IMS, AICC, ARIADNE и IEEE LTSC в единую модель для всеобщего использования в дистанционном образовании.

Теперь вернемся к вопросу о финансовой составляющей. Основные «проблемы» в финансовом плане следует ожидать от систем, сосредоточенных на дистрибуции простых курсов в асинхронном порядке, также от систем с многогранными структурами дидактических материалов и усложненных форм коммуникации, естественно, и от включенной возможности ведения курсов он-лайн.

Коммерческий продукт надежен, апробирован другими вузами и дорогостоящ. Однако есть и минусы. Существует проблема «закрытых дверей» при использовании такой системы на закрытых платформах. Во-первых, код источника использующей организации недоступен, следовательно, невозможно что-либо изменить или дополнить. Можно попытаться договориться об изменениях с компанией-производителем, однако есть большая вероятность, что такие изменения не будут внесены из-за несоразмерности трат обеих сторон.

Еще один вариант – реализация такой системы на базе имеющихся Open Source (OS) решений. Определенно OS является наиболее естественным выбором для образовательных проектов, поскольку обсуждения, внесение изменений и любые действия с такой системой могут широко обсуждаться и апробироваться в том числе с создателями системы. Кроме того, такое обучающее программное обеспечение может функционировать как инструмент, поддерживающий и создающий определенные навыки учащегося, однако нужно быть готовым к тому, что, имея целью получить высококачественный, ориентированный на нужды конкретного вуза продукт, основную часть необходимо будет делать самостоятельно.

В этой связи важно учитывать возможные плюсы и минусы системы, разрабатываемой самостоятельно или с нуля на заказ.

Во-первых, затраты весьма вероятно будут определены не четко, тем не менее они будут распределены во времени, так как система чаще всего разрабатывается и расширяется под растущую базу дистанционного образования, которая постепенно оформляется в вузе.

Во-вторых, в то время как затраты растут пропорционально развитию образовательной деятельности на базе ИКТ, вуз решает основную задачу: осознание эффективности, необходимости, достаточности, взаимозаменяемости или универсальности компонентов системы, то есть «редактирует» систему на ходу. Данный процесс может быть экономически оправдан, поскольку некоторые компоненты приобретаемой системы могут быть избыточными, но, тем не менее, требующими расходов на свое содержание и обновление.

Что касается дидактических принципов, которые должны лежать в основе систем образования на базе ИКТ, то можно выделить основные, которые необходимо реализовать в системе ДО в вузе:

- принципы активности и самостоятельности;
- принцип сочетания форм коллективной работы и индивидуальной;

- принцип корреляционной зависимости теории и практики на всех этапах учебной работы;
- принцип эффективности.

Если все эти принципы будут учтены, система ДО будет жизнеспособна и эффективна.

Самое интересное касается стандартизации таких систем в системе образования. Итак, существует ряд нормативных документов, которые необходимо изучить и применить. Кроме закона об образовании Российской Федерации существует ряд ГОСТов и ISO уже утвержденных для систем ДО, применяемых в учреждениях образования нашей страны. Однако необходимо понимать, что каждая такая система подлежит разработке в соответствии с требованиями, неисполнение которых влечет за собой нарушения стандарта. Это следующие требования:

- целенаправленная интенсивная работа обучающегося, лежащая в основе дистанционного учебного процесса;
- необходимость сочетания, причем равновесного, синхронных и асинхронных форм и методов обучения как в on-line, так и в off-line режимах;
- недопустимость выставление в СДО материалов преподавателем в объеме, который может повлечь за собой перегрузку учащегося информацией;
- необходимость активного использования в курсе мотивационной составляющей;
- соблюдение норматива занятий в аудитории для учащихся с помощью СДО.

Кроме того, стандарт предполагает и формирование документов на программу СДО, содержащих параметры, устанавливаемые и самим вузом. Например, вуз определяет сроки ответа преподавателя студенту на обязательном форуме для учащихся по каждой дисциплине, наличие-отсутствие вебинаров по занятиям, групповых аудиторных часов практики и прочее.



БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Готская И.Б., Жучков В.М. Кораблев А.В. Аналитическая записка «Выбор системы дистанционного обучения», РГПУ им. А.И. Герцена // <http://ra-kurs.spb.ru/2/0/2/1/?id=13> (дата обращения 22.03.2017).
2. Попов Д.И., Попова Е.Д., Певцов К.С. Обзор стандартов и спецификаций в электронном обучении и тестировании, Московский государственный университет печати // <http://www.ast-centre.ru/books/favorites/279/print/>.
3. Advanced Distributed Learning (ADL), Sharable Content Object Reference Model (SCORM®) 2004 2nd Edition Overview, 2004 // <http://www.edu.ru/db/portal/e-library/00000053/SCORM-2004.pdf> (дата обращения 9.11.17).