

Технологические и этические направления планирования ДО

М. Соколова, А. Пупцев, М. Солодовникова

Технологические направления дистанционного обучения включают планирование структуры и выбор совокупности технологических и программных средств, которые обеспечат проведение учебного процесса вне зависимости от местоположения его участников.

Среди средств организации дистанционного обучения можно выделить:

- авторские программные продукты (Authoring Packages),
- системы управления контентом (Content Management Systems – CMS),
- системы управления обучением (Learning Management Systems – LMS),
- системы управления учебным контентом (Learning Content Management Systems – LCMS),
- системы электронных библиотек,
- системы видеоконференций,
- виртуальные миры.

1

Авторские программные продукты (Authoring Packages) позволяют преподавателю самостоятельно разрабатывать учебный контент на основе визуального программирования. Недостатком таких продуктов является невозможность отслеживать и контролировать во времени процесс обучения и успеваемость большого количества обучаемых. Большая часть таких программ не располагает средствами обеспечения контакта между обучаемыми в реальном времени. Интерактивность также обычно ограничена¹.

Системы управления контентом (CMS) позволяют создавать каталоги графических, звуковых, аудио, видео, текстовых и др. файлов и манипулировать ими. Такая система представляет собой базу данных, снабженную механизмом поиска по ключевым словам, позволяющим преподавателю или разработчику курсов быстро найти то, что ему нужно. Такие системы эффективны в тех случаях, когда над созданием курсов работает большое число преподавателей, которым необходимо использовать одни и те же фрагменты учебных материалов в различных курсах. Это сокращает время на разработку курсов. Такие системы подходят для создания порталов с размещенными на них образовательными материалами².

Системы управления обучением LMS помимо создания содержательной части решают задачу автоматизации таких процессов, как доставка учебного контента, контроль использования учебных ресурсов, администрирование отдельных слушателей и групп, организация взаимодействия с преподавателем, отчетность и т.д. Современная система LMS должна предоставлять каждому студенту персональные возможности для наиболее эффективного изучения материала, а менеджеру учебного процесса – необходимые

¹ Готская И.Б., Жучков В.М. Кораблев А.В Аналитическая записка« Выбор системы дистанционного обучения» <http://ra-kurs.spb.ru/2/0/2/1/?id=13>

² Готская И.Б., Жучков В.М. Кораблев А.В Аналитическая записка« Выбор системы дистанционного обучения» <http://ra-kurs.spb.ru/2/0/2/1/?id=13>

инструменты для формирования учебных программ, контроля их прохождения, составления отчетов о результативности обучения, организации коммуникаций между студентами и преподавателями. Одним из актуальных требований к LMS на сегодняшний день является поддержка таких стандартов, как SCORM и AICC. Поддержка стандартов означает, что LMS может импортировать и управлять контентом и курсами, которые скомпилированы в соответствии со стандартами, вне зависимости от средств разработки, которые были использованы³.

В последние годы появился новый класс систем, реализующих управление учебным контентом – *Системы управления учебным контентом* (Learning Content Management System, LCMS). В отличие от LMS, подобные системы концентрируются на задачах управления содержанием учебных программ, а не процессом обучения, и ориентированы на разработчиков контента, специалистов по методологической компоновке курсов и руководителей проектов обучения. В основе LCMS лежит концепция представления содержания обучения как совокупности многократно используемых учебных объектов со своей целевой аудиторией и определенным контекстом использования.

Границу между двумя классами систем со столь похожими названиями провести достаточно трудно: большинство производителей систем LCMS включают в них функциональность общего управления обучением, а ведущие решения категории LMS теперь реализуют и возможности управления учебным контентом. Кроме того, развитие LMS идет и в направлении более широкого использования инструментов социальных сетей и совместной работы.

2

Подробное сравнение двух типов систем провели российские исследователи И.Б. Готская и В.М. Жучков, предложив удобную схему для выбора LMS и LCMS решений (см. таблицу 1).

Таблица 1. Основания для выбора LMS или LCMS решений⁴

Если Вы прежде всего беспокоитесь о...	Тогда Вы, вероятно...
управлении доступом студентов и списке учебных курсов, которые уже были разработаны.	нуждаетесь только в LMS
управлении записями студентов на курсах, разработанных с помощью вашей LCMS	можете использовать функции LMS вашей LCMS и, скорее всего, не нужно покупать отдельную LMS.
разрабатывать многочисленные курсы, использующие цифровые обучающие объекты и необходимости управлять и онлайн и офф-лайн обучением	нуждаетесь и в LMS, и в LCMS, чтобы получить оптимальную систему для управления авторским контентом и курсами.

Системы электронных библиотек позволяют создавать электронные каталоги, цифровые коллекции изданий и обеспечивают возможность удаленного доступа к этим каталогам, поиск необходимых изданий, получение полнотекстового доступа к ним.

³ Готская И.Б., Жучков В.М. Кораблев А.В Аналитическая записка «Выбор системы дистанционного обучения» <http://ra-kurs.spb.ru/2/0/2/1/?id=13>

⁴ Готская И.Б., Жучков В.М. Кораблев А.В Аналитическая записка «Выбор системы дистанционного обучения» <http://ra-kurs.spb.ru/2/0/2/1/?id=13>

Должны позволять подключение источников открытого доступа, подписных полнотекстовых баз данных.

Системы видеоконференций в дистанционном обучении применяются для трансляции лекций в реальном времени, сопровождения их показом презентаций, демонстрацией документов, осуществления удаленного приема экзаменов, проведения консультирования. На базе мультikonференций и web-конференций возможна реализация групповых видов работы. Как правило, данные системы позволяют одновременно вести запись, которую студенты при необходимости могут просматривать повторно.

Виртуальные миры представляют собой компьютерную модель реальности, в которой пользователи представляют себя в виде аватара. Поведение объектов виртуальных миров приближено к реальному. На основе виртуальных миров могут реализовываться практически все виды учебных активностей, наиболее эффективны для моделирования учебных ситуаций, решения задач практического обучения, реализации сценариев групповой учебной деятельности.

Комплекс выбранных платформ для дистанционного обучения в должен включать в себя следующие основные составляющие:

- средства создания учебного содержания курса (контента) – программные инструменты автора, дизайнера учебного контента, включая текстовой, графический, мультимедийный дизайн и необходимые средства импорта контента в обучающую среду;
- средства управления контентом, отвечающие за наполнение, изменение, дополнение, авторизацию контента и доставку его обучаемому по запросу и/или событийному календарю курса обучения;
- средства управления и организации процесса обучения, играющие роль деканата с функциями зачисления (или отчисления) обучаемого на курсы, ведения отчетности об успеваемости, различной статистики событий и процессов, происходящих в системе, организацией приема экзаменов или проведения тестирования;
- средства коммуникации между всеми участниками процесса обучения (электронная почта, форумы, чаты, социальные сети, web-конференции и т.п.)⁵.

Сегодня существует широкий спектр как платного программного обеспечения и сервисов для дистанционного обучения, так и Open Source (OS) решений и бесплатных сервисов. Коммерческие продукты в большинстве своем надежны, имеют надлежащий уровень поддержки пользователей, регулярные обновления. К минусам относится высокая стоимость, регулярные выплаты за лицензию, за увеличившееся количество пользователей, а также невозможность внесения даже мелких изменений в код для настройки без участия производителей.

Реализация дистанционного обучения на базе Open Source (OS) решений и бесплатных сервисов часто является наиболее естественным выбором для образовательных проектов, поскольку его корни лежат в идее сотрудничества, и сама идеология позволяет

⁵ Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов: учеб.-метод. пособие / М.Б. Лебедева [и др.]; под ред. М.Б. Лебедевой. СПб.:БХВ-Петербург, 2010. 336 с.

объединить способности и опыт большого количества преподавателей, студентов, волонтеров-программистов в развитии и совершенствовании образовательных программных продуктов⁶. К минусам относят неуверенность и сомнение пользователей в качестве и надежности программ, в перспективах дальнейшего развития и существования продукта, вероятность пиратства, а также необходимость включать в штат людей, которые будут настраивать данное ПО под нужды учебного заведения.

Выбор технологических и программных средств, на которых будет построено дистанционное обучение, зависит от целого ряда факторов: какие требования предъявляются к среде, какие педагогические технологии будут использоваться, готовность преподавателей и студентов использовать те или иные средства, какими финансовыми и кадровыми возможностями обладает вуз для приобретения и поддержки требуемых платформ.

При выборе средств дистанционного обучения учитываются такие параметры как функциональность, надежность, стабильность, удобство использования, обеспечение доступа, масштабируемость и расширяемость, перспективы развития, качество техподдержки и стоимость, минимальные технические требования к рабочему месту пользователя, серверу, каналам связи.

Не менее важным с точки зрения экспертов является вопрос доступа студентов и преподавательского состава к ресурсам системы дистанционного образования (развитие инфраструктуры). Б. Хан относит к технологической сфере планирования и цифровую грамотность преподавателей и учащихся⁷.

4

Этические направления планирования редко фиксируются в стратегиях дистанционного обучения, хотя они являются чрезвычайно важными с точки зрения учёта влияния социального, политического и религиозного контекстов обучения, которые могут обуславливать определенные ограничения относительно контента, студенческих активностей и педагогических стратегий. Кроме того, конкурентоспособная система дистанционного образования с необходимостью должна учитывать культурное и лингвистическое разнообразие потенциальных потребителей образовательных услуг.

Для любого проекта дистанционного образования понимание и уважение различных стилей обучения студентов становится не только и не столько педагогической, сколько этической задачей. Специфической этической проблемой является желание и умение как преподавателя, так и студентов учитывать цифровое неравенство: разные возможности доступа к компьютерам и к глобальной сети Интернет. Так, при разработке курса педагогический дизайнер должен учитывать возможности всех студентов, не перегружая курс «тяжелым контентом» и предоставляя тем, кто не имеет постоянного доступа к образовательным ресурсам, возможности альтернативных способов получения информации и выполнения заданий.

Кроме того, отмечает Б. Хан, на самых ранних этапах планирования дистанционного образования (на любом уровне и для любой организационной формы) необходимо

⁶ Готская И.Б., Жучков В.М. Кораблев А.В Аналитическая записка «Выбор системы дистанционного обучения» <http://ga-kurs.spb.ru/2/0/2/1/?id=13>

⁷ ам и пр) административной службы (регистрация, допуск, оплата и пр.) – подробно об этом см.: Khan B *Managing E-Learning Strategies: Design, Delivery, Implementation and Evaluation.*- Information Science Publishing, 2005.- P.156

разработать регламент и нормативные документы в отношении таких проблем как неприкосновенность частной жизни (privacy), конфиденциальность, плагиат, а также авторское право⁸.

И, наконец, как студенты, так и преподаватели должны соблюдать сетевой этикет (etiquette), а это значит, что при планировании учебных ресурсов, нужно предоставить студентам возможность ознакомиться с его принципами.

В конце хочется обратить внимание на то, что именно педагогика, а не технология составляет «ядро» планирования. С точки зрения эффективности внедрения системы дистанционного образования, важно, чтобы технологические решения принимались после формирования концептуального педагогического и этического «ядра» системы обучения.

О педагогических аспектах планирования ДО речь пойдет в следующем модуле.

⁸ Подробно об этом см. Khan B *Managing E-Learning Strategies: Design, Delivery, Implementation and Evaluation*. Information Science Publishing, 2005. P. 293-308.