

А. Ю. Голошумов

Информационный потенциал современной образовательной системы

A. Yu. Goloshumova

Information Potential of a Modern Educational System

Благодаря всестороннему развитию информационных и коммуникационных систем, стала доступна новая технология обучения, которая органично вписывается в систему традиционного очного и заочного обучения образовательных учреждений, а также все чаще используемая различными коммерческими необразовательными структурами для обучения сотрудников или повышения квалификации — дистанционное обучение или обучение с применением дистанционных образовательных технологий. Теперь компьютер и интерактивные сервисы сети Интернет являются не просто помощниками в получении качественного образования, но и мощным инструментом для достижения этой цели.

Актуальность новой образовательной технологии обеспечивают следующие факторы:

- активное внедрение IT-технологий в обществе;
- территориальное расширение образовательной сети;
- мобильность и информатизация обучения и контроля знаний;
- минимизация расходов на обучение при помощи дистанционной формы.

Виртуальное взаимодействие с обучающимся пользователем обеспечивает система дистанционного обучения.

Система дистанционного обучения – интерактивная образовательная система, реализуемая специфическими средствами интернет-технологий или прочими программными средствами, предусматривающими интерактивность, которая обеспечивает условия для получения качественного образования в условиях дистанционного обучения. Как и любая образовательная система, она включает в качестве компонентного состава цели, содержание, методы, средства и организационные формы обучения, а также взаимодействие преподавателя и обучающихся пользователей в контексте выбранной концепции обучения при помощи интерактивных веб-сервисов и прикладного программного обеспечения.

В настоящее время существующая сеть открытого и дистанционного образования в мировой практике базируется на шести известных моделях, использующих различные традиционные средства и средства новых информационных технологий: телевидение, видеозаписи, печатные пособия, компьютерные телекоммуникации и пр.

Модель 1. Обучение по типу экстерната.

Модель 2. Университетское обучение (на базе одного учебного заведения).

Модель 3. Обучение, основанное на сотрудничестве нескольких учебных заведений.

Модель 4. Обучение в специализированных образовательных учреждениях.

Модель 5. Автономные обучающие системы.

Модель 6. Неформальное, интегрированное дистанционное обучение на основе компьютерных технологий.

Это также программы самообразования при возможности консультаций. Они ориентированы на обучение взрослой аудитории, тех людей, которые по каким-то причинам не могут обучаться на очной основе.

Таким образом, большинство моделей дистанционного обучения, помимо своих специфических особенностей, берут за основу использование современных информационных технологий,

поэтому основной задачей при организации дистанционного обучения является разработка гибкой информационной системы и ее интеграция в образовательное пространство.

Дистанционное обучение включает дистанционное преподавание и дистанционное учение (познавательную деятельность учащихся), а также интерактивную систему контроля знаний. Основные факторы, определяющие дистанционную форму обучения:

- 1) разделение преподавателя и обучающегося пользователем расстоянием, по крайней мере, на большую часть учебного процесса;
- 2) использование электронных учебных средств, а также электронных средств контроля знаний, способных объединить усилия преподавателя и обучающегося пользователя и обеспечить усвоение содержания курса;
- 3) обеспечение интерактивности между преподавателем и обучающимся пользователем, между администрацией курса и пользователем;
- 4) преобладание самоконтроля обучающегося пользователя над контролем со стороны преподавателя;
- 5) реализация самообразования пользователя.

Узлом, обеспечивающим взаимосвязь этих факторов и реализующим основную идею дистанционного обучения в целом – пренебрежение расстоянием в образовании между преподавателем и обучающимся пользователем, является интерактивная система дистанционного обучения, которая представляет собой программный продукт, установленный на сервере и предоставляющий доступ к себе из сети Интернет либо из локальной сети предприятия.

Система дистанционного обучения, с точки зрения электронных и программных средств включает в себя следующие функциональные модули:

- информационный портал с пользовательским интерфейсом, созданный на базе модуля управления и базы данных, который предоставляет к себе доступ из сети Интернет;
- электронная библиотека учебно-методических материалов;
- система тестирования пользователей;
- система мониторинга и выставления оценок;
- сервисы интерактивной связи между обучающимся пользователем и преподавателем.

Вспомогательные программные модули системы, обеспечивающие процесс дистанционного обучения:

- электронная зачетная книжка студента;
- модуль комментариев к выполненным работам под управлением преподавателя;
- модуль управления пользователями под управлением администратора.

Система дистанционного обучения в сети Интернет имеет вид информационного портала с разграничением прав доступа. После идентификации пользователя системой, ему присваиваются определенные права. Рассмотрим варианты действий пользователя на примере обучающегося.

Личный кабинет группы и пользователя в сервисах связи дает полную информацию по вопросам аттестации за курс конкретного пользователя, расписании сдачи контрольных работ, возможно очных консультаций, и времени тестирования по всевозможным дисциплинам. Обучающемуся пользователю доступны интерактивные средства общения с преподавателем, такие как форум или внутренняя почта системы, где он может получить своевременные ответы на свои вопросы.

Нацелившись на сдачу какого-либо курса, пользователь вправе воспользоваться учебно-методической литературой из электронной библиотеки системы. В зависимости от модели обучения, обучающемуся пользователю может быть предложено во время обучения выполнить контрольную или самостоятельную работу в различных формах, которые он может также получить из электронной библиотеки и выслать преподавателю с выполненными заданиями. Для этого предусмотрены специально составленные электронные рабочие тетради и варианты контрольных работ. Оценку и комментарий за работу обучающийся пользователь получит в свою электронную зачетную книжку.

Уточнив в расписании время сдачи теста и воспользовавшись учебно-методическими материалами для подготовки, обучающийся пользователь переходит в Систему тестирования для прохождения контрольного теста. Результат он узнает сразу же после окончания тестирования. Ограничение по времени, критерий выставления оценки и прочие параметры регулируются администратором системы. Опять же, в зависимости от модели дистанционного обучения, образовательное учреждение может предоставить пользователю перед сдачей контрольного теста прохождения репетиционного теста по дисциплине.

В начале обучения пользователь получает программу-клиент – электронную зачетную книжку, с помощью которой он получает оценки по дисциплинам, результаты по тестированию и письменные комментарии преподавателей на контрольные и самостоятельные работы из базы данных системы. Электронная зачетная книжка после идентификации пользователя по логину и паролю посылает запрос в базу данных непосредственно на информацию, связанную с конкретным пользователем.

Это общий алгоритм работы системы с точки зрения обучающегося пользователя.

Настройка системы, управление тестами и пользователями, выставление оценок и написание комментариев, добавление учебно-методической литературы, составление расписания и так далее является компетенцией администратора и отчасти преподавателей, участвующих в дистанционном образовательном процессе.

Управление пользователями – добавление, редактирование, удаление, распределение по группам осуществляется с помощью модуля управления администратора. Это программа-клиент, которая взаимодействует непосредственно с базой данных. Используя данную программу, администратор может изменять любую информацию о пользователе, видеть и редактировать его оценки, комментарии, назначать тесты.

Важной составляющей дистанционного обучения является выполнение обучающимся пользователем дистанционных заданий и контрольных работ, которые они могут взять из электронной библиотеки. После выполнения и отправки работы, удаленный преподаватель выставляет пользователю оценку и пишет комментарий к работе, где указывает основные замечания и пожелания. Для этих целей разработан модуль комментариев для преподавателя.

В базе данных системы содержится информация о страницах информационного портала, на которых расположены сервисы связи со своими подструктурами, система тестирования и электронная библиотека, кадровый состав пользователей системы с их правами доступа к ресурсам, тесты, результаты и оценки.

Информационный портал расположен в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения, установлен на хостинге и должен быть доступен по запросу доменного имени. По желанию администратора возможен запрет доступа для определенных IP-адресов.

Модуль управления в привязке с базой данных MySQL при установке на сервер служит основой для информационного портала и функциональных компонент системы дистанционного обучения.

Реализация этой задачи осуществляется следующими действиями:

- проектирование и создание базы данных;
- разработка модуля управления;
- организация динамической взаимосвязи модуля управления и базы данных;
- установка модуля управления и базы данных на сервер с возможностью последующей привязки пользовательского интерфейса и функциональных компонентов и модулей.

Модуль управления, наравне с основной своей задачей – организацией динамической работы информационного ресурса системы дистанционного обучения на сервере, должен удовлетворять следующим функциональным требованиям:

- разграничение прав доступа;
- возможность создания, редактирования, удаления страниц информационного портала;
- возможность выкладывания и использования документов электронной библиотеки;

- наличие внутренней почты системы;
- возможность подключения дополнительных модулей системы (система тестирования, мультимедиа материалы, модули конференций), адаптированных под настоящую систему;
- организация автоматической статистики.

Таким образом, дистанционные технологии неизмеримо расширяют возможности в организации и управлении современным образовательным процессом и позволяют практически реализовать огромный потенциал перспективных методических разработок, найденных в рамках традиционного обучения. Содержание представленных материалов не охватывает широкого спектра проблем, стоящих при использовании в учебном процессе дистанционных технологий, а только намечает возможности их применения для повышения качества современной образовательной системы.

О. Tarbouriech-Решетникова

Музыкально-компьютерные технологии в современном музыкальном образовании

О. Tarbouriech-Reshetnikova

Music Software and Computer Technologies in Modern Music Education

Изучение информационных технологий в современном музыкальном образовании вызывает огромный интерес у всего музыкального сообщества и, главным образом, у тех, кто является непосредственными проводниками в получении музыкального образования – это, прежде всего, преподаватели вузов и музыкальных колледжей, учителя детских музыкальных школ, учителя музыки общеобразовательных школ, лицеев, гимназий, педагоги дополнительного образования.

На современном этапе важную роль в развитии музыкального образования занимают музыкально-компьютерные технологии. Эта динамично развивающаяся область знаний находится на стыке между техникой и искусством и, благодаря этому, человеку предоставляется возможность творить, выдумывать, создавать нечто новое в музыкальном искусстве, проводить научные исследования, интегрироваться в мировое образовательное пространство. Это одна из важных технологий современного образовательного процесса, которая мотивирует учащихся на изучение музыкальной культуры и искусства, а так же способствует всестороннему развитию личности.

На музыкально-компьютерные технологии, как на область знаний, существует множество взглядов. Это позволяет их квалифицировать именно как систему знаний, объединяющую в себе информатику, звукорежиссуру, педагогику, музыкознание. У каждого из данных направлений свое видение данного вопроса.

В информатике – это особая прикладная область исследований.

В звукорежиссуре – это новый богатейший по возможностям инструмент для создания образов и акустических измерений.

Педагогика рассматривает музыкально-компьютерные технологии как важную часть музыкального обучения и воспитания, которую необходимо включить в процесс с целью воспитания разносторонних специалистов.

Музыкознание рассматривает музыкально-компьютерные технологии с надеждой и тревогой. С одной стороны, эти технологии являются новыми средствами музыкальной выразительности,