

The e-learning technology
Pantelev A.¹, Pautkina O.², Potanin V.³
Технологии электронного обучения
Пантелеев А. В.¹, Пауткина О. И.², Потанин В. С.³

¹*Пантелеев Александр Владимирович / Pantelev Aleksandr - кандидат технических наук, доцент,
кафедра сервиса, светотехнический факультет;*

²*Пауткина Ольга Ивановна / Pautkina Ol'ga - старший преподаватель,
кафедра информатики и вычислительной техники,*

*Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева, г. Саранск;*

³*Потанин Владимир Сергеевич / Potanin Vladimir - студент,
специальность Сервис компьютерной и микропроцессорной техники,
Ковылкинский филиал*

*Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарёва, г. Ковылкино*

Аннотация: в статье рассматриваются этапы развития электронного обучения, технологии дистанционного обучения. Проводится анализ требований к программному обеспечению для организации электронного обучения.

Abstract: the article considers the stages of development of e-learning, technologies of distance learning. The analysis of software requirements for e-learning is carried out.

Ключевые слова: электронное обучение, дистанционное обучение, технологии e-Learning.

Keywords: e-learning, distance learning, technologies of e-Learning.

В последнее время в мире получило широкое распространение понятие e-Learning, означающий процесс обучения в электронной форме, посредством сети Интернет.

Переход от традиционной формы обучения к обучению на основе компьютерных технологий происходил в течение двух десятков лет. С момента возникновения больших архивов, находящихся на машиночитаемых носителях, все чаще и чаще появлялась мысль применить этот материал в целях обучения.

В большей степени такой переход стал возможным с развитием глобальной сети Интернет, которая позволила пересылать любое количество данных на большие расстояния, свободно общаться с пользователями сети в онлайн-режиме, размещать информацию на страницах сети Интернет, тем самым делая её доступной для всех желающих.

Этапы развития электронного обучения можно представить в виде следующей последовательности:

- 1) курсы на CD-дисках;
- 2) дистанционное обучение;
- 3) технология e-learning

Каждый из последующих этапов включает в себя технологии предыдущего. Курсы на базе CD-дисков исторически появились самыми первыми. Их основными достоинствами были: новаторская идея, представление тематической информации на машиночитаемом носителе, методически грамотно организованный тренинг, интерактивные возможности, удобство применения, доступность.

В качестве недостатков можно отметить: ограниченность курса, трудоемкость создания, отсутствие возможности модификации.

Следующий этап – дистанционное обучение, представляющий иной образовательный подход, позволил устранить вышеперечисленные недостатки и тем самым принес в электронное обучение целый ряд дополнительных возможностей. При дистанционном обучении основой образовательного процесса является целенаправленная активная самостоятельная работа обучаемого, который имеет возможность получать знания в удобном для себя месте, в индивидуальном темпе, при имеющемся комплекте специальных средств обучения с возможностью контакта с преподавателем.

Дистанционное обучение характеризуется следующими положительными моментами: гибкость графика обучения, индивидуальная траектория обучения, соответствующая собственным потребностям и возможностям; объективная методика оценки знаний, независимая от преподавателя; возможность получения консультативной помощи преподавателя в ходе обучения; относительная невысокая стоимость.

В свою очередь и преподавателям такая форма обучения дает дополнительные возможности для предоставления студентам учебного материала, т.е. появляется возможность охвата большего числа студентов без увеличения нагрузки. Становится очевидным, что при всех отмеченных достоинствах, дистанционное обучение быстро обрело огромную популярность в образовательной среде. Данной

формой обучения постепенно заинтересовались крупные корпорации, справедливо отметив, что дистанционное обучение позволит им быстро, качественно и сравнительно недорого, а также, что немаловажно, без отрыва от производства повысить квалификацию своих кадров.

Дистанционное образование – это достаточно востребованная и перспективная форма обучения. Для максимально эффективного её использования необходима теоретическая и техническая база соответствующего уровня. А также важную роль в успешности образовательного процесса играет заинтересованность участников данной формы обучения.

Использование Интернет в образовании, разнообразие тематик онлайн-курсов, способов их реализации привели к появлению более широкого термина «e-Learning».

Европейская комиссия определяет e-Learning как «использование новых технологий мультимедиа и Интернет для повышения качества обучения за счет улучшения доступа к ресурсам и сервисам, а также удаленного обмена знаниями и совместной работы».

На сегодняшний день, электронное обучение понимается как форма обучения, использующая интерактивные электронные средства предоставления информации: CD-диски, локальные сети, глобальная сеть Интернет. Решая свою первоначальную задачу, обучение удаленно через Интернет, технология e-Learning также является отличным дополнительным средством очной формы обучения и может стать хорошим способом повышения качественной подготовки при традиционной форме обучения.

Положительные стороны электронного обучения нашли высокую оценку и в России. Группа российских вузов совместно с рядом вузов за рубежом, активно применяющих технологию e-Learning в образовательном процессе, создали консорциум «Электронный университет».

Уникальным проектом для пользователей в плане повышения своих знаний в области информационных технологий является Интернет Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), осуществляющий образовательный процесс посредством сети Интернет.

Эффективностью дистанционного обучения является используемая в нем технология. Возможности и характеристики используемой технологии дистанционного обучения направлены на обеспечение максимально возможной эффективности взаимодействия преподавателя и обучаемых в рамках дистанционной формы обучения.

Основными группами средств организации электронного обучения являются:

- 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) [2, с. 5].

Среди основных программных продуктов для организации электронного обучения следует отметить следующие: ILIAS, ATutor, Dokeos, Sakai, OpenELMS, Coursera, Moodle.

В частности, в Мордовском государственном университете имени Н. П. Огарева для организации дистанционного обучения используется система Moodle. СДО Moodle – это инструментальная среда для разработки как отдельных онлайн курсов, так и образовательных веб-сайтов. В основу проекта положена теория социального конструктивизма и ее использование для обучения.

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, студенты 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. Все материалы курса хранятся в системе, их можно организовать с помощью ярлыков, тегов и гипертекстовых ссылок [1].

Moodle ориентирована на совместную работу. В системе для этого предусмотрена масса инструментов: вики, глоссарий, блоги, форумы, практикумы. При этом обучение можно осуществлять как асинхронно, когда каждый студент изучает материал в собственном темпе, так и в режиме реального времени, организовывая онлайн лекции и семинары. Система поддерживает обмен файлами любых форматов - как между преподавателем и студентом, так и между самими студентами.

Широкие возможности для коммуникации – одна из самых сильных сторон Moodle. В форуме можно проводить обсуждение по группам, оценивать сообщения, прикреплять к ним файлы любых форматов. В личных сообщениях и комментариях – обсудить конкретную проблему с преподавателем лично. В чате обсуждение происходит в режиме реального времени. Рассылки оперативно информируют всех участников курса или отдельные группы о текущих событиях: не нужно писать каждому студенту о новом задании, группа получит уведомления автоматически.

Moodle создает и хранит портфолио каждого учащегося: все сданные им работы, оценки и комментарии преподавателя, сообщения в форуме. Позволяет контролировать «посещаемость» – активность студентов, время их учебной работы в сети. В итоге, преподаватель тратит свое время более эффективно. Он может собирать статистику по студентам: кто что скачал, какие домашние задания

сделал, какие оценки по тестам получил. Таким образом, понять, насколько студенты разобрались в теме, и с учетом этого предложить материал для дальнейшего изучения.

В Moodle есть решения для всех возможных задач управления учебным процессом. Если же готового решения пока нет или оно несовершенно, функционал системы можно легко расширить.

Литература

1. Moodle - Open source learning platform [Электронный ресурс]: Официальный сайт системы Moodle. Режим доступа: <https://moodle.org>. (дата обращения 22.02.2016).
2. *Пантелеев А. В., Пауткина О. И., Шамонина Н. Ю., Фирстов Н. М.* Платформы для организации электронного обучения // Проблемы педагогики. 2015. № 3. С. 4-6.