

## РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Е.Л. Соркина, ассистент, Н.А. Сырокваш, ст. преподаватель  
Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)

Стремительное развитие сетевых информационных технологий открыло новые перспективы в сфере образования. Можно с уверенностью утверждать, что в современном мире имеет место тенденция слияния образовательных и информационных технологий и формирование на этой основе принципиально новых интегрированных технологий обучения, основанных, в частности, на Интернет-технологиях. С использованием Интернет-технологий появилась возможность быстрой и адресной доставки учебной информации. Обучение при этом становится интерактивным, возрастает значение самостоятельной работы обучающихся, серьезно усиливается интенсивность учебного процесса и т. д. Эти преимущества обусловили активизацию работы коллективов многих вузов по внедрению информационных технологий в традиционную модель учебного процесса. За счет создания мобильной информационно-образовательной среды, базирующейся на современных информационных и телекоммуникационных технологиях, и сокращения удельных затрат на одного обучаемого в сравнении с традиционными системами образования, системы дистанционного образования (ДО) позволяет обеспечить принципиально новый уровень доступности образования при сохранении его качества.

Одна из наиболее активно обсуждающихся в последние годы форм таких услуг — это обучение с использованием глобальной сети Интернет или дистанционное обучение. Представление и мнение о целесообразности такой формы обучения самые различные, а часто и совершенно противоположные. Это совершенно нормально, если учесть, что еще недавно дистанционной считалась практически любая методика обучения, при которой хотя бы часть материалов выдавалась на руки для самостоятельного изучения. Особой роли не играл и носитель информации: бумажный или магнитный. Занимая по форме промежуточное положение между очным и заочным, дистанционное обучение есть явление совершенно особое, не сводимое к первым двум. Специально разработанная оболочка должна обеспечивать полный набор инструментов, позволяющих обучать индивидуально, обеспечивать всю информационную поддержку в соответствии с учебными планами, тестирование и самоконтроль, систему итоговых контрольных мероприятий и т. п.

На сегодняшний день существует множество типов обучения, имеющих нормативную базу, традиции и доступные технологии для их организации. Система развивающего дистанционного обучения целесообразна для обучаемых, в особенности с переходом на международный уровень, а именно:

- в связи с отсутствием «стен» в открытых учебных заведениях сокращаются расходы на содержание зданий и общежитий;
- отсутствуют или существенно сокращаются расходы на переезды к месту учебы и проживания;
- возможность совмещать производственную деятельность и обучение, делают экономически возможным обучение той части населения, которая не может или не хочет прерывать производственную деятельность.

Дистанционное обучение особенно эффективно для следующих категорий обучаемых:

- наиболее способных студентов, которые уже обладают существенными знаниями и хотят пройти образовательную программу в сжатые сроки;
- обучаемые, которые хотят совместить учебу с производственной деятельностью;
- обучаемые, желающие пройти образовательные программы, состоящие из курсов, предоставляемых различными учебными заведениями, в том числе учебными заведениями разных стран;
- лица, желающие сменить профессию;
- лица, не получившие законченного образования в юности;
- лица, которые готовятся к поступлению в колледж или университет;
- лица, стремящиеся найти возможность ликвидировать пробелы в отдельных курсах;
- обучаемые, имеющие физические, физиологические или эмоциональные проблемы;
- студенты, серьезно занимающиеся искусством, спортом и не желающие прерывать образование.

Но когда речь идет о дистанционном обучении, следует говорить о создании единого информационно-образовательного пространства, куда необходимо включать различные элек-

тронные источники информации, виртуальные библиотеки, базы данных, консультационные службы, электронные учебные пособия и пр. Не следует отождествлять дистанционную форму с заочной формой обучения. Заочное обучение является прообразом дистанционного обучения. Гораздо проще реализовывать концепцию дистанционного обучения в тех учебных заведениях, которые имеют опыт заочного обучения. Однако необходимо четко представлять принципиальные отличия сложившихся стандартов заочного обучения и новых идей ДО:

- заочное обучение предполагает получение какой-либо конкретной специальности по вполне определенному учебному плану. Дистанционное обучение более демократично. Учащийся может выбрать какой-либо один курс или систему курсов, не связывая это с получением какой-либо конкретной специальности;
- при заочном обучении обычно планируются очные занятия, когда учащиеся собираются вместе для прослушивания обзорных лекций, выполнения лабораторных работ, сдачи зачетов и экзаменов. При дистанционном обучении такие сессии обычно не планируются;
- заочное обучение ориентировалось на печатные материалы, пересылаемые по обычной почте. Дистанционное обучение в своей основе предполагает использование компьютерных и телекоммуникационных технологий.

К особенностям дистанционного обучения можно отнести и следующие положительные аспекты:

- гибкость — обучающийся волен самостоятельно планировать время, место и продолжительность занятий;
- модульность — материалы для изучения предлагаются в виде модулей, что позволяет обучаемому генерировать траекторию своего обучения в соответствии со своими запросами и потенциальными возможностями;
- доступность — независимость от географического и временного положения обучающегося и образовательного учреждения позволяет не ограничивать в образовательных потребностях население страны;
- рентабельность — экономическая эффективность проявляется за счет уменьшения затрат на содержание площадей образовательных учреждений, экономии ресурсов временных, материальных (печать, размножение материалов и пр.);
- мобильность — эффективная реализация обратной связи между преподавателем и обучаемым является одним из основных требований и оснований успешности процесса ДО.

В Концепции создания и развития единой системы дистанционного образования приводятся и такие характерные черты:

- охват — одновременное обращение ко многим источникам учебной информации (электронным библиотекам, банкам данных, базам знаний и пр.) большого количества обучающихся;
- технологичность — использование в образовательном процессе новейших достижений информационных и телекоммуникационных технологий;
- социальное равноправие — равные возможности получения образования независимо от места проживания, состояния здоровья, элитарности и материальной обеспеченности обучаемого;
- интернациональность — экспорт и импорт достижений на рынке образовательных услуг.

В Интернете можно найти много сайтов, реализующих возможность дистанционного обучения (например, Система дистанционного обучения WebTutor, Систем поддержки дистанционного обучения Stellus, Система дистанционного обучения СДТ Redclass). Как правило, это обычные Web-сайты. Под словом «обычные», имеется в виду специализированные коммерческие сайты, нацеленные на определенную категорию людей с целью подготовки или перепрофилирования кадров. В этом смысле система дистанционного образования «Moodle» (СДО Moodle), используемая в БГАТУ, — идеальная оболочка создания курсов обучения. Уже несколько лет существует локальный сервер информационной поддержки курсов кафедры экономической информатики. Сервер создан на основе распространяемой по принципу Open Source системы дистанционного обучения Moodle. СДО Moodle — рекомендуется учителям и учебным организациям, как наиболее развитая система дистанционного обучения, предоставляющая интерфейс на различных языках, в том числе — на русском. Система дистанционного обучения Moodle предоставляет возможности проведения полноценного учебного процесса, включая средства обучения, систему контроля и оценок и другие необходимые составляющие систем ДО.

Огромные возможности для коммуникации — одна из наиболее привлекательных сторон Moodle. Здесь возможен обмен файлами любых форматов — как между преподавателем и студентом, так и между самими студентами. Сервис рассылки позволяет оперативно

информировать всех участников курса или отдельные группы о текущих событиях. Форум дает возможность организовать обсуждение проблем, касающихся учебы. «Комментарий» необходим для индивидуального общения преподавателя студента (например, рецензирование работы, комментарии по вопросам учебных проблем и т.д.) Проведено разграничение прав доступа к данным и функциональным модулям созданных ресурсов разным категориям пользователей (студенты, преподаватели, администраторы учебного процесса) для защиты данных от несанкционированного доступа и непреднамеренного разрушения.

Важная особенность СДО Moodle является то, что система создает и хранит личную информацию о каждом обучающемся: все сданные им работы, все оценки и комментарии преподавателя к работам и т.д. Преподаватель может создавать и использовать в рамках курса любую систему оценивания. Все отметки по каждому курсу хранятся в сводной ведомости.

За 2009 год на кафедре экономической информатики студентами дневной и заочной формы обучения были сделаны более 12 тысяч попыток контроля знаний по дисциплинам кафедры. На кафедре активно ведется разработка электронных учебников по всем дисциплинам. Электронный учебник необходим для самостоятельной работы студентов при очном и, особенно, заочном обучении. Электронный учебник облегчает понимание изучаемого материала, допускает адаптацию в соответствии с потребностями студента, уровнем его подготовки, интеллектуальными возможностями и амбициями, освобождает от громоздких вычислений и преобразований, предоставляет широчайшие возможности для самопроверки на всех этапах работы, выступает в роли терпеливого наставника, предоставляя практически неограниченное количество разъяснений, повторений, подсказок.

Преимущества подобных форм организации учебного процесса в следующем:

- становится возможной принципиально новая организация самостоятельной работы студентов;
- возрастает интенсивность учебного процесса;
- у студентов появляется дополнительная мотивация к познавательной деятельности;
- доступность учебных материалов в любое время;
- возможность самоконтроля степени усвоения материала по каждой теме неограниченное количество раз.

Но за явными преимуществами подобных форм обучения есть свои минусы:

- отсутствие прямого очного общения между обучающимися и преподавателем;
- необходимость в персональном компьютере и доступе в Интернет;
- проблема аутентификации пользователя при проверке знаний;
- недостаток практических знаний и т.д.

Однако в процессе развития системы устраняются и её недостатки вследствие внедрения новых информационных технологий. Благо их развитие не стоит на месте и новые способы решения ранее невыполнимых задач быстро находят. К примеру, что касается эмоционального окраса знаний, на сегодняшний день существует возможность прямого видео сопровождения презентаций. Создание виртуальной дискуссии стало реально возможным. И опять же, расстояние между обучаемым и преподавателем не имеет значения. Проблема наличия у обучаемого компьютера стремительно решается. Развитие компьютерных технологий набирает сумасшедшие темпы, что, несомненно, сказывается на цене компьютерного оборудования, т.е. цены на «необходимый компьютер» неумолимо падают. Действительно так, ведь для обучения нет необходимости в восьми ядерном процессоре или видеокарте обеспечивающую фотореалистичную графику. Следовательно, приобретение такого компьютера может себе позволить даже семья с низким уровнем дохода.

В заключение отметим, что по мере накопления образовательных информационных ресурсов дистанционные технологии займут достойное место в образовательном процессе вуза, и станет возможным формирование на их основе разного уровня программ подготовки и переподготовки специалистов. Повсеместное использование информационных ресурсов, являющихся продуктом интеллектуальной деятельности наиболее квалифицированной части трудоспособного населения общества, определяет необходимость подготовки в подрастающем поколении творчески активного резерва. По этой причине становится актуальной разработка определенных методических подходов к использованию информационных технологий для реализации идей развивающего обучения и развития личности обучаемого.

Все, вышеперечисленное, указывает на необходимость создания и расширения дистанционной формы обучения в Беларуси и ее регионах. Это необходимо для развития квалифицированного, интеллектуального, высокопрофессионального и просто здорового общества.