

Тарасова И.А. Внедрение дистанционного обучения в традиционные формы образования. // Проблемы информатики в образовании, управлении, экономике и технике: Сб. статей IX Междунар. научно-техн. конф. – Пенза: ПДЗ, 2009. – С. 217-219.

ВНЕДРЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

И.А. Тарасова

Волгоградский государственный технический университет,
г. Волгоград, Россия

Представлен опыт Волгоградского государственного технического университета по внедрению дистанционного обучения при работе с заочными группами первого курса по дисциплине «Высшая математика».

Tarasova I.A. The introduction of distant learning to the traditional forms of education.

The experience of Volgograd State Technical University in the introduction of distant learning to the work with extra-mural 1st-year students on the discipline «High mathematics» is represented.

Дистанционное обучение является наиболее адекватным ответом на тот вызов, который нам бросает жизнь. Конкуренция на рынке труда ужесточается. Все чаще говорят о том, что обучение целесообразно рассматривать как непрерывный процесс, а не как нечто, завершившееся много лет назад получением диплома. Однако в самых престижных университетах мира существует стойкая оппозиция дистанционному обучению как полноценной замене традиционных очной и заочной форм обучения. Они не спешат запускать полностью дистанционные программы. Дело в том, что проблемы начинаются с самого основного – идентификации студента. Кто сидит за компьютером и сдает экзамен проверить пока невозможно. Кроме того, при дистанционном обучении отсутствует непосредственный контакт между преподавателем и студентом, а организация учебных телеконференций зачастую затруднительна. Поэтому на данном этапе развития общества дистанционное обучение чаще включается в традиционные формы образования.

Одним из базовых элементов дистанционных программ является электронный учебник, который может и должен широко применяться в заочной форме обучения. Это связано с рядом его преимуществ, таких, как возможность индивидуализировать и дифференцировать процесс образования, осуществлять контроль с диагностикой ошибок и обратной связью (что весьма затруднительно в условиях заочного обучения), самоконтроль и коррекцию учебной деятельности, формировать умение принимать оптимальное решение в различных ситуациях, развивать определенный тип мышления (наглядно-образное, теоретическое), усиливать мотивацию обучения, формировать культуру познавательной деятельности.

В результате работы с заочными группами первого курса ВолГТУ по дисциплине «Высшая математика» было предложено разработать электронный учебник по данному разделу. Цель работы – внедрение технологий дистанционного обучения в традиционное заочное.

Разработка сетевого учебника – работа трудоемкая и весьма дорогостоящая, если выполнять ее с помощью инструментальных средств, специально

ориентированных на разработку сетевых курсов. Эту проблему нам удалось решить посредством общедоступных средств, ориентированных на Web-технологии (редакторы HTML текстов, графические редакторы и т.д.).

Наш электронный учебник состоит из следующих частей:

Основная теоретическая часть, излагающая содержание предмета, представленная в виде гипертекста с графическими иллюстрациями (в перспективе можно дополнить аудио- и видеофрагментами).

Глоссарий.

Контрольные вопросы, упражнения и задания для практического освоения материала и самотестирования вместе с рекомендациями и примерами выполнения заданий.

Описания лабораторных работ с необходимыми ссылками на другие разделы сетевого курса. В описание лабораторных работ включены, кроме необходимого теоретического материала, контрольные вопросы, сведения об используемом оборудовании и программном обеспечении (например, проверка решения, построение графиков и поверхностей с помощью математического пакета MathCad), задание и форма представления результатов.

Учебный материал разделен на модули. Каждый модуль состоит из четырех частей, перечисленных выше. Совокупность учебных модулей вместе с соответствующей системой управления представляет собой разработанный электронный учебник. Каждый модуль управляется системой гиперссылок и выполнен в одном стиле изложения материала.

Учебник состоит из следующих модулей:

1. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве.
2. Основы линейной алгебры.
3. Вычисление пределов и дифференциальное исчисление.
4. Интегральное исчисление.
5. Дифференциальные уравнения.

Тестирующий блок входит в состав каждого учебного модуля и представлен вопросами с множественным выбором ответа. Блок лабораторных работ и примеров представляет собой подробный анализ решения типовых задач с ссылками на соответствующие теоретические разделы.

Конечно, для увеличения продуктивности процесса обучения необходимо общение преподавателя и студента, т.е. обратная связь. В перспективе электронный учебник можно и нужно совершенствовать, и для организации обратной связи (в рамках заочного образования с элементами дистанционного) можно использовать услуги Интернет: 1) электронную почту – для рассылки информационных и методических материалов, обмена информацией по выполнению заданий; 2) непосредственную передачу данных по протоколу TSP/IP – для «живого», в режиме реального времени, контакта учащихся и преподавателей в специально выделенное для этого время.

Структурирование знаний в виде электронных учебников является первым, но весьма полезным шагом на пути внедрения элементов дистанционного обучения в традиционное. Электронный учебник – это программно-методический комплекс, обеспечивающий возможность самостоятельно и с минимальными затратами времени освоить учебный курс или его большой раздел. Он соединяет в себе свойства обычного учебника, справочника, задачника, лабораторного практикума и контроля знаний.