

СТРУКТУРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ В СИСТЕМАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Марина Цабенко, Роман Волянский, Александр Садовой

Днепродзержинский государственный технический университет
ул. Днепростроевская 2, Днепродзержинск, 51918, Украина,
тел.: (05692)55-20-05, E-mail: tsabenko@i.ua

Аннотация

Рассмотрены вопросы организации учебных курсов дистанционного обучения. Показана необходимость структурирования лекционного материала при организации и проведении дистанционного обучения. Приведены структура учебного курса системы дистанционного обучения.

Введение

Внедрение компьютерных технологий в образование можно охарактеризовать как логичный и необходимый шаг в развитии современного информационного мира в целом. Поэтому, использование глобальных и локальных компьютерных сетей в образовании является очень важным, сложным и актуальным вопросом.

В настоящее время сеть Интернет достаточно активно используется для предоставления новостных и развлекательных услуг большой пользовательской аудитории, причем создано большое количество программных разработок, которые позволяют публиковать в сети информацию без специальных знаний.

Однако у такого подхода к использованию сети Интернет существует ряд недостатков, к которым можно отнести следующие. Опубликованная информация обычно доступна в течении короткого времени, по истечении которого либо удаляется, либо для доступа к ней необходимо использовать специальные поисковые средства. Следующим недостатком является плохая структурированность поданного материала.

Все это затрудняет использование глобальных компьютерных сетей в учебных целях.

Постановка задачи

Как следует из вышесказанного, при размещении учебного материала в сети Интернет необходимо рассмотреть следующие вопросы:

Обеспечение доступа к информации и представление её в виде учебно-методических комплексов, включающих в себя конспект лекций, методические указания к выполнению курсовых, лабораторных и практических заданий.

Представление имеющейся информации в виде строго структурированных данных и разбивка информации, доставляемой студенту, на логически завершенные части, которые он способен усвоить за предусмотренное учебным планом время.

Материалы исследования

При дистанционном обучении студент сталкивается со следующими проблемами:

Известные лекционные курсы не учитывают параллельное или последовательное изучение других дисциплин.

Существующие лекционные курсы предназначены для быстрого изучения материала и не всегда предусматривают его усвоение за два академических часа, отведенных на лекцию.

Связь между учебными курсами определяется структурно-логической схемой, составленной для определенной специальности. При этом использование вычислительной техники позволяет достаточно просто отследить существующие между дисциплинами взаимосвязи и при необходимости осуществлять переходы от одного предмета к другому, не нарушая целостности процесса обучения.

При планировании дистанционных курсов необходимо ориентироваться на сложность информации, которую студент должен усвоить за отведенное ему для этого время. Такой подход определяется тем, что при стационарном обучении преподаватель может излагать материал, разбивая его не только на смысловые блоки, но и на блоки, которые студент сможет осмысленно усвоить за отведенное время. При дистанционном обучении нескольким дисциплинам одновременно необходимо учитывать, что материал одного предмет студент может изучать не более двух академических часов в день. Поэтому предлагаемый ему для изучения материал должен быть логически завершен и иметь определенный объем, который можно усвоить за выделенное время.

Следовательно, существующий лекционный материал, предназначенный для очного обучения, подлежит соответствующему структурированию (рис.1).

На схеме приняты следующие обозначения: итоговый модуль – объем материала, излагаемый за семестр, содержательный модуль - логически законченный, обособленный объем дисциплины, который является структурной единицей итогового модуля. Каждая тема завершается промежуточным тестированием, а модуль – итоговым.

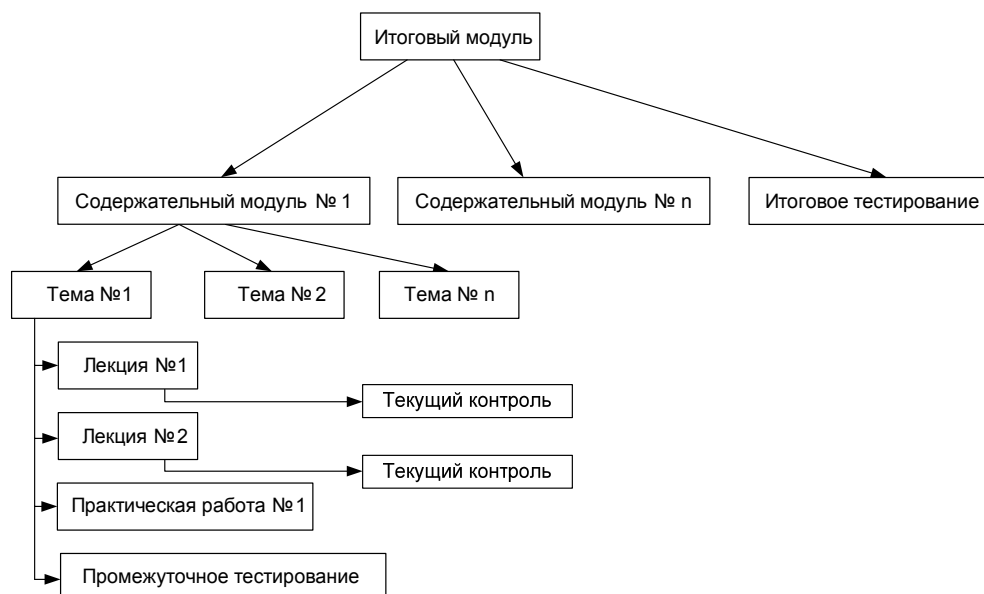


Рис.1. Структура предмета

Количество часов, которые отводятся на каждый модуль и тему, определяется нормативными документами, регламентирующими учебный процесс. При этом как на каждую лекцию отводится не более двух академических часов.

В свою очередь каждая лекция разбивается на ряд структурных блоков (рис. 2).

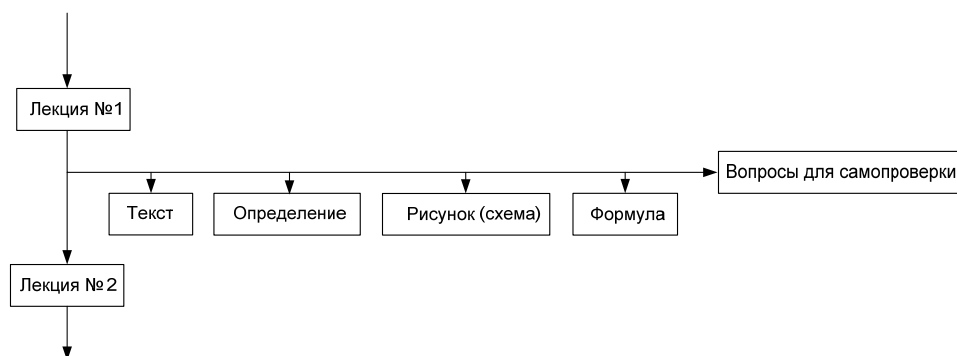


Рис.2. Структура лекции

Указанное разбиение учебного материала позволяет не только повысить усвоение знаний, но и анализировать и оценивать его, создавая различные реферативные издания и базы данных.

Переход от лекции к лекции и от темы к теме возможен двумя способами. В первом случае после каждой прочитанной лекции студент отвечает на вопросы самопроверки и тем самым получает доступ к следующей лекции. Во втором случае он может просматривать все лекции без ограничения. Для более детальной проработки материала необходимо давать ссылки на соответствующие источники информации.

Представленный таким образом учебный материал соответствует требованиям, которые предъявляются к знаниям студента различными нормативными документами, в первую очередь образовательно-профессиональной программой и образовательно-квалификационной характеристикой.

Выводы

Структурирование информации оказывает существенное влияние на усвоение материала, а при корректном его разбиении можно добиться высоких результатов, что очень важно при дистанционном обучении, так как преподаватель лишен возможности непрерывно контролировать процесс обучения.