

МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ УЧЕБНОГО КУРСА И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ ЕГО ПРОХОЖДЕНИЯ

Маркова И. А.

ГБОУ ВПО Международный университет природы, общества и человека «Дубна»
Факультет естественных и инженерных наук
кафедра прикладной математики и информатики
Россия, 141980, г. Дубна Московской области, ул. Университетская, 19
8-496-219-07-14, <http://www.uni-dubna.ru>

Информатизация образования прошла путь от электронных учебников и систем тестирования до полноценных автоматизированных систем электронного обучения (СЭО). Применение возможностей СЭО на практике позволяет индивидуализировать процесс обучения [3], что является необходимым требованием к современному образованию. Необходима разработка математических методов и моделей, применение которых в СЭО позволит автоматизировать процесс формирования структуры учебного курса и дифференцированных траекторий его прохождения.

Проектирование любого электронного курса следует начинать со структурирования учебного материала. Учебный курс состоит из совокупности модулей (учебных объектов (Learning Object)) – блоков учебного материала, предназначенных для многократного использования. Результат освоения материала обучаемым каждого учебного объекта электронного курса должен быть оценён. Полагаем, что в каждый учебный объект, материал которого носит теоретический характер, включён набор заданий в тестовой форме. Будем считать, что обучаемый завершил изучение такого объекта, если он правильно выполнил эти задания.

Для индивидуализации процесса обучения структура учебного курса должна предоставлять возможность его прохождения несколькими различными способами. Структуру таких курсов принято представлять в виде ориентированного графа.

В работе предлагается рассматривать отдельно правила формирования структуры учебного курса (модель содержания) и построения индивидуальных траекторий его прохождения (модель навигации).

Литература

1. Соловов А.В. Электронное обучение: проблематика, дидактика, технология. Самара: «Новая техника», 2006. – 464с.
2. Соловов А.В. Технологические средства электронного обучения // Электронный сборник статей – М.: ГНИИ ИТТ «Информика», 2008. http://www.sci-innov.ru/articles/its/contest_its/?entry_id=62327
3. Теленова Т.П. Математическая модель индивидуализации контроля и оценки результатов обучения// Материалы всероссийской междисциплинарной конференции «Технологии индивидуализации обучения в вузе». – Москва, 2007.