

«механизм вывода и эвристика» (универсальная составляющая курса). Таким образом, в структуре курса мы выделили две части: универсальную, обязательную, по нашему мнению, для изучения независимо от специализации, и динамическую, предназначенную для иллюстрации основных понятий на примере программных продуктов, представленных в области интересов обучаемых. Помимо непосредственного введения в искусственный интеллект такой курс может содержать некоторые дополнительные главы (например, логическое программирование, вопросы аппаратной реализации искусственного интеллекта), соответствующие возможностям и потребностям обучаемых.

Разрабатывая структуру курса для студентов УГППУ пятого года обучения (специальность «Информационные системы в образовании») мы решили представить содержание динамической части экспертными системами, интеллектуальными обучающими программами и дополнить его элементами логического программирования.

Данная часть курса поддерживается практическими занятиями, цель которых — показать реальную возможность применения искусственного интеллекта в будущей деятельности студентов, как профессиональной, так и педагогической. Для этого нами разработаны соответствующие методические указания к лабораторным работам исследовательского характера.

С.В. Супрун

НОВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Во всех областях знания поток информации имеет нарастающий характер. Чтобы правильно ориентироваться в этом потоке, человек должен четко осознавать, где и какие знания могут быть применены. Это предполагает умение грамотно работать с информацией. Именно поэтому необходимы гибкие педагогические технологии, предусматривающие возможность быстрой профессиональной переориентации.

В большинстве учебных заведений России в настоящее время применяются традиционные методики обучения, которые складывались на протяжении многих лет. Традиционная модель обучения, как правило, слабо ориентирована на практический, прикладной аспект применения, учитывающий социально-экономическую ситуацию в обществе, потребность в конкретных знаниях, их

актуальность. Это, естественно, снижает заинтересованность студентов в восприятии и усвоении материала, так как цель его изучения часто неочевидна.

Кроме того, при использовании традиционных методик обучения трудно избежать деления студентов на «отличников» и «неуспевающих» и, как правило, ориентации на более способных из них. В результате те, кто слабее, отстают все больше, у них формируются соответствующие комплексы.

Таким образом, становятся все более актуальными 2 задачи преподавателя: во-первых, научить самостоятельно осваивать знания; во-вторых, отобрать такие педагогические технологии, которые позволяли бы и усваивать готовые знания, и получать их самостоятельно из разных источников.

Различные педагогические технологии объединяет личностная ориентированность и гуманистическая направленность. Они нацелены на то, чтобы получаемые знания были актуальны и могли быть востребованы. Среди них наиболее адекватными поставленным целям являются следующие направления: обучение в сотрудничестве, метод проектов, разноуровневое обучение, модульное обучение.

Представляется целесообразным использование *метода проектов* в методике преподавания информационных технологий. При этом необходимо иметь в виду следующее.

Обучение — это взаимодействие преподавателя и студента. Но деятельность преподавателя в данном случае акцентируется на функции *управления* процессом обучения.

Каждая система обучения строится на основе определенной педагогической концепции. Любой курс обучения с использованием метода проектов базируется на двух основных положениях:

1) приоритетной в процессе обучения является самостоятельная познавательная деятельность студентов;

2) *процесс* приобретения студентом знаний должен учитывать отбор тех знаний, которые могут быть применены в будущем для решения различных проблем окружающей действительности. *Способ* же приобретения знаний должен быть таким, чтобы он мог пригодиться в дальнейшем при необходимости менять профессиональную ориентацию или повышать квалификацию.

Поскольку *проект* — это решение конкретной проблемы и ее реализация, то студентам предлагается конкретная прикладная задача, включающая в себя все этапы изучения данной темы, максимум возможностей данной программы и завершающаяся созданием информационной системы. Применение этого метода предполагает не только усвоение нового материала, но и творческую дея-

тельность, обязательно завершающуюся созданием конечного продукта, ориентированного на конкретного пользователя. При использовании этого метода можно объединить традиционный подход к обучению, технологии современных офисных программ и возможности сети Интернет.

Курс методики преподавания информационных технологий строился следующим образом:

1. Студентам было предложено реализовать некоторые проекты, предполагающие как применение уже имеющихся у них знаний, полученных традиционным методом (на лекционно-практических занятиях), так и самостоятельное изучение тем, знание которых необходимо для реализации данного проекта. Преподаватель при разработке проекта выполнял роль не очень компетентного заказчика, что позволило отработать некоторые проблемы, возникающие при реальной работе с заказчиком, а также роль куратора, причем координация проектов носила открытый характер. Хорошо вписалась в данную методику и технология сотрудничества, которая позволила всем участникам проекта усвоить учебный материал, а также научиться работать и самостоятельно, и в группе, примеряя на себя разные социальные роли.

2. После участия студентов в разработке проектов по разным темам им предлагалось в качестве курсовой работы разработать методику преподавания *любого* программного комплекса с использованием метода проектов. Курсовая работа должна была включать:

- формулировку темы проекта;
- изложение теоретических знаний, необходимых для реализации проекта;
- методические указания для выполнения работы;
- выполненное задание;
- методику защиты проекта.

Проект необходимо было типологизировать по 4 признакам:

- 1) доминирующему в проекте методу (исследовательскому, практико-ориентированному, творческому и т. д.);
- 2) характеру координации проекта;
- 3) количеству участников;
- 4) продолжительности проекта.

Некоторые темы проектов:

- Создание информационной модели «Театральный Екатеринбург» (справочника театра).

- Создание информационной модели «Вузы города» (справочника абитуриента).
- Выпуск электронного журнала «Жизнь нашей группы».
- Создание информационной модели «Отдел кадров».
- Презентация предприятия.

Как правило, при разработке *методики* обучения студенты предпочитали сочетание традиционной системы обучения с использованием лекционно-практических занятий для изучения основных возможностей данного программного продукта и выполнения проекта для актуализации полученных знаний в процессе реализации конкретной прикладной задачи и для использования возможности самостоятельно пройти все этапы изучения данного программного комплекса.

В процессе разработки методики преподавания с использованием метода проектов студенты стали самостоятельно ставить и решать проблемы, отстаивать собственную точку зрения, аргументировать ее, приобрели необходимые навыки социального общения. Кроме того, при использовании этого метода у преподавателя была возможность самореализоваться и усовершенствовать свои профессиональные знания, а также учесть познавательные и творческие интересы учащихся.

С.Д. Филиппов

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ — НАПРАВЛЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Одним из важных направлений сотрудничества в рамках проекта URAL является дистанционное образование. Дистанционное, или заочное (терминология требует отдельного разговора), образование развивалось в России и в Западной Европе параллельно, однако к началу 90-х гг. сложившиеся системы заочного образования в нашей стране и европейских государствах существенно отличались. Европейская система — это, как правило, система открытых государственных или частных университетов (факультетов дистантного образования), характерные особенности которых можно рассмотреть на примере Голландского открытого университета (Open University of the Netherlands, OUN) в Хеерлене. Во-первых, университет имеет существенное государственное финансирование (его бюджет формируется на 80% за счет государственных средств, на 20% — за счет платы за обучение). Во-вторых, большинство сту-