

Список литературы

1. Кремень В.Г. – Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати. – К: Грамота, 2005 – 448с.
2. Сайт Українського центра дистанційного навчання www.distance-learning.com.ua
3. Козлакова Г.О. Використання засобів Ітернет у науково-Педагогічних дослідженнях. Нові інформаційні технології в навчальних закладах України. – Матеріали Міжнародної конференції пам'яті проф. І.І. Мархеля. – Одеса, 2005

ОПЕРЕЖАЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ ПРИ ПОДГТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

А.Ю. Лагошный

(Украина, Днепропетровск, ГВУЗ «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры»)

Е.А. Лагошная

(Украина, Днепропетровск, ГВУЗ «Национальный горный университет»)

Качество подготовки специалистов вузом оценивается по наличию комплекса образовательных технологий, включающих кейсовые и интернет-технологии, телекоммуникационные технологии. Последние позволяют обеспечить доступ к глобальным информационным сетям и лабораторным базам образовательных учреждений страны, что особенно важно при многоуровневой системе подготовки специалистов. Решение проблемы опережающего обучения информационным технологиям на данном этапе развития информационного общества имеет определяющее значение для развития новой цивилизации. Новая система образования должна быть сориентирована на совершенно новую модель развития цивилизации и ноосферный интеллект. Опережающее обучение информационным технологиям в вузе должно определяться тремя принципами:

- востребованность изучаемых технологий;
- высокое качество обучения;
- ускорение обучения.

Первый принцип, принцип востребованности, наиболее важен, т.к. только изучение самых нужных, самых распространенных и самых современных информационных технологий может положить конец постоянному хроническому отставанию изученного материала от практики.

Основными требованиями к программам обучения информационным технологиям являются:

- I. Гарантировано высокий уровень и удобство получения образовательных услуг.
- II. Четкая нацеленность обучения на решение текущих и перспективных задач, стоящих перед будущими специалистами.
- III. Возможность подготовки специалистов в области информационных технологий, способных успешно осуществлять управление

информационной системой предприятия, фирмы, организации на всех уровнях и эффективное взаимодействие с другими подразделениями.

Очевидно, что процесс модификации программы для такой динамичной дисциплины как информационные технологии должен иметь циклический характер. Это позволяет учитывать динамику изменения всей мировой информационной системы при периодическом оценивании ее состояния. На основе этой оценки можно вырабатывать рекомендации по изменению содержания программы изучения информационных технологий, в процессе принятия решений опираясь и на объективные аналитические методы анализа ситуации, и на субъективные оценки опытных экспертов. Структура комплекса может выглядеть следующим образом:

Информационная система →

Интеллектуальный анализ данных →

Модификация программы информационных технологий.

На первом этапе информационная система осуществляет сбор, обработку и хранение информации об информационных технологиях, причем основным средством сбора информации в современной информационной системе является глобальная компьютерная сеть INTERNET. На втором этапе с помощью интеллектуального анализа данных выбирается и анализируется нужная информация из базы данных информационной системы. Затем по результатам интеллектуального анализа данных с привлечением экспертных систем выбираются информационные технологии с наибольшими весовыми коэффициентами, наиболее популярные и востребованные на данном современном этапе. Исключение устаревших технологий находится в прямой зависимости не только от сокращения использования этих информационных технологий в экономической и культурной жизни общества, но и от материально-технического обеспечения компьютерных классов вузов и от наличия квалифицированных преподавателей информатики и информационных технологий. Вводить в программу самые новые элементы и удалять устаревшие можно только тогда, когда в наличии имеется самая современная компьютерная техника и высококвалифицированные преподаватели информационных технологий. Хотелось бы отметить недопустимость модификации учебного процесса с целью экономии средств путем сокращения учебной нагрузки преподавателей, ведущих лабораторные и практические занятия по курсам, связанным с изучением информационных технологий.

Вторая составляющая процесса опережающего обучения информационным технологиям – высокое качество обучения. И главным здесь является преподаватель нового типа – специалист, владеющий системой инновационных педагогических технологий, средствами и методами, необходимыми для того, чтобы подготовить студентов у жизни в обществе, где основной формой деятельности является получение, обработка, хранение и доставка информации. Одна из главных задач при подготовке преподавателя новой формации – научить его современным технологиям поиска, хранения и обработки информации. И самое главное для преподавателя информационных технологий – постоянное повышение своей квалификации, ведь если преподаватель

информационных технологий отстает от прогресса на один день, то его студент отстает уже на неделю. Кроме того, большое значение для повышения качества преподавания информационных технологий имеет наличие достаточного количества квалифицированных преподавателей и компьютерной техники.

В ситуации быстрого обновления технологий задачей общего образования является формирование фундаментальных знаний будущего специалиста и его методической подготовки к будущему непрерывному развитию. Поэтому образование не может ориентироваться на глубокое изучение конкретных технологий, которые к тому же постоянно меняются. А вот обучение информационным технологиям четко направлено на получение профессиональных навыков работы с определенным инструментом от конкретного производителя. Общее образование представляет собой как бы горизонтальную, базовую платформу, а обучение технологиям - вертикальную, постоянно обновляемую его часть, связанную с освоением информационных технологий, поставляемых различными разработчиками.

Третья составляющая опережающего обучения информационным технологиям – ускорение обучения информационным технологиям – тоже очень высока. Прогнозисты говорили, что в наступившем тысячелетии самой крупной по численности профессиональной категорией будут так называемые «работники знания» – специалисты с хорошим профессиональным высшим образованием. Но многие старые способы обучения несовместимы с высокими технологиями. Считается, что человек не использует 90-95% имеющихся у него потенциальных возможностей. Еще великий мыслитель и учитель Древней Греции Сократ и его ученик Платон следовали принципу, что все люди внутри гении. Они работали с личностью, чтобы выявить ее гениальность. Главное в их системе обучения – получать удовольствие от самого процесса и обучения, и преподавания.

Новые информационные технологии в силу своей специфики не могут в полной мере раскрыть свой обучающий потенциал в традиционной образовательной системе, в которой доминируют дидактические линейные технологии передачи готовых знаний. Гигантский рост информационных потоков не дает возможности полностью реализовать принцип передачи всех накопленных знаний в процессе обучения. В связи с этим информационные технологии переходят на нелинейную структуризацию информации в виде гипертекстов, гипермедиа, распределенных баз, банков данных и знаний. Удачное сочетание линейных и нелинейных технологий в обучении может существенно облегчить достижение целей обучения. Нелинейные технологии позволяют эффективно использовать компьютеры в образовании и осуществлять опережающий принцип обучения, развивают умение принимать решения в условиях неопределенности.

Личностно-ориентированный подход способствует достижению данной цели, ибо предусматривает выделение студента как субъекта образовательного процесса и организацию условий для индивидуальной творческой учебной деятельности. Этот подход также влияет и на выбор новых технологий, приемов обучения, из которых наиболее активно в последнее время

используется проектный метод. Через коммуникативные проблемные учебные ситуации метод проектов создает условия самостоятельной работы студентов, предусматривающей как использование разнообразных методов и средств обучения, так и интегрирование знаний, умений из различных областей науки, технологии, творчества.

Стратегическим направлением интенсификации обучения является не увеличение объема передаваемой информации, а включение студента в процесс обучения на уровне не только интеллектуальной, но также личностной и социальной активности. Часто преподаватели используют игровые методы при обучении информационным технологиям. Пониманию идей в играх помогают роли игроков и обсуждение после игры. Стали популярными также тренинги – короткие объяснения идей с отработкой приемов на учебных заданиях. Учебные деловые игры и нетрадиционные формы проведения лекционных и лабораторных занятий (проблемная лекция, семинар-дискуссия и т.п.) относят к активным методам обучения. Основой для разработки еловых игр является имитационное моделирование учебной деятельности, в том числе с помощью компьютера. Преподаватель управляет процессом научения, имея в своем распоряжении компьютер с его возможностями доставки, хранения, обработки всех видов информации для демонстрации учебной информации, тренировки и самоконтроля. Интенсивная работа в условиях информационного комфорта активизирует познавательную деятельность студентов и усиливает творческие компоненты труда преподавателя.