

- введение;
- выделенные каналы аналоговые и цифровые (SONET/SDH, PDH);
- глобальные связи на основе сетей с коммутацией каналов (телефонная связь, ISDN);
- компьютерные глобальные сети с коммутацией пакетов (сеть X.25, Frame Relay, ATM);
- технологии ускоренного доступа к Internet через абонентские окончания телефонных и кабельных сетей (xDSL);
- сравнение технологий, выявление их достоинств и недостатков.

Теоретический материал представлен в виде электронного пособия. Программное обеспечение раздела «Глобальные сети» выполнено в визуальной среде Macromedia Authorware и используется зрительное (текст, анимация) и звуковое воздействие на обучаемого с целью наилучшего усвоения теоретического материала.

Преимущества ПМО:

- систематичность и последовательность обучения;
- демонстрационное программное обеспечение, обеспечивает наглядное представление учебного материала;
- структурированный материал.

Ю. В. Ларионова, гр. ИС-511

РОЛЬ МЕТОДА ПРОЕКТОВ

В РАЗВИТИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ПОТРЕБНОСТИ СТУДЕНТА

Одним из важнейших условий успешности процесса обучения является осознание студентами необходимости и важности получаемых знаний.

У студентов должна быть сформирована и положительная мотивация, что играет важную роль в проектном методе обучения. Только это ведет к возникновению познавательной потребности.

Среди многих факторов, влияющих на заинтересованность студента в обучении можно выделить саму тему проекта, а также темп и методы работы над проектом.

Становление потребности облегчается, когда деятельность, особенно в начале, относительно легко осуществляется. Это обеспечивает положительное отношение личности к этой деятельности. Последующий переход от репродуктивной к творческой деятельности укрепляет положительное эмоциональное отношение к ней обучаемого.

При использовании метода проектов в обучении дисциплинам, имеющим прикладную направленность, преподаватель может сформировать у студентов такие важные качества, как умение работать в команде и индивидуально, анализировать свою работу и работу коллег, корректировать деятельность с целью получения оптимального результата, нести полную ответственность за свою часть работы. Небрежность или некомпетентность одного разработчика из команды может послужить причиной неудачи всего проекта.

Создание познавательных потребностей на основе использования метода проектов обусловлено необходимостью постоянного поиска путей решения задачи, актуализации имеющихся знаний, сознанием собственной ответственности за результат.

Можно предложить обучение на основе использования метода проектов построить следующим образом:

1-й проект – обязательный для каждого студента, является учебным; охватывает весь материал учебной дисциплины на уровне, который определяется рабочей программой. Задание и требования к проекту формирует преподаватель.

2-й проект - студент или малая учебная группа выполняет проект самостоятельно, от начала и до конца: определяет тему, формулирует цель проекта, разрабатывает техническое задание на проект, описывает результат, защищает проект в комиссии.

Первые шаги в создании проекта, осуществляемые под руководством преподавателя легко выполнимы, что стимулирует студента к дальнейшим действиям в разработке, процесс проектирования становится для него интересным и захватывающим, работа - инициативной (так как частично ответственность за результат берет на себя преподаватель). Это до определенного этапа репродук-

тивная деятельность. Далее, уже в учебном проекте появляются отклонения от исходной модели, и на первое место выдвигается творческий подход к осуществлению проекта.

Традиционное же ведение занятий предполагает проведение теоретических и практических занятий, причем, как правило, сначала идет изучение теоретического материала, а потом его «закрепление» на практикумах и лабораторных работах. При этом упускается из поля зрения задача, при решении которой и будут востребованы полученные знания и умения. Таким образом, в традиционных методах обучения, где основным методом закрепления знаний и получения умений является решение небольшой задачи, сложно показать практическую полезность приобретенных знаний, трудно выделить их прикладную направленность. Такой подход в обучении не способствует мотивации обучаемого и приводит к потере времени и интереса к учебной деятельности.

При использовании метода проектов в обучении основное внимание уделяется актуальности и практической направленности решаемой задачи. Таким образом, метод проектов позволяет студентам осознать прикладной характер получения знаний и их полезность.

Возможно, многие преподаватели согласятся, с тем, что чем активнее обучаемый, тем труднее удержать его интерес к учебе, используя традиционный подход в организации учебных занятий. Такой студент хочет знать, с какой целью он должен тратить время за партой, он хочет, чтобы ему предложили серьезную, интересную задачу, нацеленную на получение «осязаемого», конкретного результата. Это может быть решение теоретической проблемы или практической задачи, и, в любом случае, обучаемый в процессе работы над проектом демонстрирует умение самостоятельно конструировать свои знания, использовать разнообразные методы и средства обучения, интегрирование знаний из различных областей науки и техники.

Создание системы проектов было инициировано желанием найти такие формы организации учебного процесса, которые позволяли бы погрузить студента в учебно-профессиональную деятельность с первых дней обучения, повышая, тем самым уровень мотивации студентов к процессу обучения и эффек-

тивность учебного процесса, создавая возможности реализации личностно-ориентированного, проблемно-ориентированного подхода в обучении.

Д. П. Лимонов, гр. ИС-501

РАЗРАБОТКА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧАЮЩЕЙ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ

Экспертная система (ЭС) – это компьютерная программа, содержащая накопленные знания специалистов в определенной предметной области, эта программа способна вырабатывать рекомендации, которые мог бы дать эксперт-человек.

ЭС предназначена для удобной, квалифицированной поддержки информационной деятельности человека в определенной предметной области.

В ЭС необходимо наличие развитого диалога, обеспечивающего понимание входных сообщений, выполнение нужных процедур и выдача сообщений в удобной форме.

Разрабатываемая экспертная система состоит из тех же основных блоков, что и любая другая экспертная система. Вся важная для обучения информация хранится в базе знаний.

База знаний – совокупность всех имеющихся сведений о проблемной области, для которой предназначена экспертная система, записанных с помощью определенных формальных структур представления знаний.

Разрабатываемая база знаний представлена базой данных, которая состоит из следующих таблиц:

1. таблица теории, где хранится теоретический материал, структурированный специальным образом, т. е. теоретический материал разбивается на части, каждой из которых соответствуют учебные элементы, которые в свою очередь делятся по уровням сложности;
2. таблица вопросов, содержащая вопросы для теста;
3. таблица ответов, содержащая правильные ответы;
4. таблица дистракторов, содержащая неправильные ответы для теста;