

УДК 004.7:378

А. П. Лащенко

e-mail: lap830@mail.ru

Белорусский государственный технологический университет, Минск, Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ УНИВЕРСИТЕТА

В статье автором рассматривается использование компьютерных сетей университета в учебном процессе при изучении дисциплин по освоению современных компьютерных технологий и программных средств, используемых в прикладных отраслях. Использование ЛВС играет огромную роль при контроле знаний студентов, преподаватель имеет возможность во время экзамена более полно и качественно оценить знания студента.

Ключевые слова: компьютерные сети, контроль знаний, качество образования.

Anatoly P. Lashchenko

e-mail: lap830@mail.ru

Belarusian State Technological University, Minsk, Belarus

USING LOCAL NETWORKS IN EDUCATIONAL PROCESS UNIVERSITY

In this paper the author consider the use of computer networks (LANs) at the University in teaching subjects in the study for the development of modern computer technologies and software tools used in applied fields. Using the LAN plays an important role in monitoring students knowledge, the teacher has the opportunity during the exam more fully and accurately assess the students knowledge.

Keywords: computer networks, control of knowledge, quality of education.

Информационные технологии в образовании. Электронное обучение. В настоящее время компьютерные информационные технологии коммуникаций являются мощным средством ускорения научно-технического прогресса и находят всё большее применение в различных отраслях человеческой деятельности.

Сегодня информационные технологии стали стержнем развития благодаря информационной интерпретации и ускорению управляющих и исполнительных процессов, обеспечиваемых компьютерной обработкой информации,

её преобразованием и коммуникационной интеграцией средствами электроники. Информационные технологии коммуникаций способны осуществлять ряд интеллектуальных процедур. В частности, автоматизированное проектирование, управление сложными технологическими процессами, организация принятия решений, обучение, контроль знаний и др.

В Белорусском государственном технологическом университете существует локальная компьютерная вычислительная сеть (ЛВС). Первоначально при создании ЛВС университета (1994 г.) преследовались две основные цели:

- сохранение студентом выполненной лабораторной работы, без права несанкционированного доступа для ее изменения, с дальнейшей ее защитой, предусматривалась защита файлов от компьютерных вирусов;
- независимость от рабочего места для дальнейшей работы со своей ранее созданной информацией в сетевых компьютерных классах.
- В настоящее время ЛВС университета предусматривает также решение следующих задач:
 - повышение продуктивности выполнения лабораторных работ студентами;
 - координация учебной и методической деятельности;
 - обеспечение эффективного использования программных и аппаратных средств;
 - обеспечение автоматизации процесса контроля учебной деятельности;
 - возможность влиться в мировое информационное пространство;
 - повышение качества знаний студентов.

Каждый компьютерный класс университета (21 класс 360 рабочих мест) имеет свою ЛВС, которая непосредственно может быть объединена с другим классом. Это позволяет студентам независимо на протяжении всего учебного процесса обучения использовать все свои разработки, находящиеся на серверах университета.

Компьютерная вычислительная сеть построена таким образом, что студент, имея доступ только к своей информации, не может без согласия преподавателя удалить её. Кроме того, у каждого преподавателя имеется отведенное дисковое пространство на сервере, прямой доступ к которому устанавливается администратором компьютерной сети связанных учебных классов. Удобство использования ЛВС нашего университета заключается в том, что каждый студент, пропустивший занятия по каким-то причинам, может, независимо от рабочего места в определенном учебном классе, отработать лабораторную работу, предварительно согласовав задание с преподавателем и соответствующим образом сохранить ее на отведенном дисковом пространстве сервера.

Сетевые компьютерные классы используются в университете на протяжении всего процесса обучения современным компьютерным технологиям и программным средствам, используемым в прикладных отраслях. Однако использование локальной сети при изучении дисциплин, «Информатика и компьютерная графика», «Компьютерные информационные технологии», «Основы дискретной математики и теории алгоритмов», которые проходят студенты первых и вторых курсов университета является наиболее актуальным.

Это обусловлено тем, что многие лабораторные работы по одной теме студенты выполняют в несколько этапов, и они рассчитаны ни на одно учебное занятие. Это такие темы, как «Текстовый редактор Word», «Электронные таблицы Excel», «СУБД Access», «Создание Web-документов». Так при изучении темы «СУБД Access» [1] студенты должны разработать базу данных своей предметной области в несколько этапов. На первом этапе (первая лабораторная работа по теме) студент должен разработать структуру своей базы данных, состоящей из взаимно связанных таблиц. Затем, используя заполненные таблицы, изучить следующие разделы:

- создание запросов (4 ч);
- создание форм (2 ч);
- создание отчетов (2 ч).

При использовании ЛВС университета проблема получения итогового результата задачи, поставленной в десятичасовой лабораторной работе, решается весьма успешно.

Для эффективного усвоения материала необходимо сначала внимательно проанализировать (возможно, и не один раз!) предыдущие результаты своих лабораторных работ, осмыслить и запомнить. Затем таким же образом воспользоваться рекомендациями и последовательно выполнить новое задание на компьютере университета, используя предыдущие свои разработки, сохраненные на соответствующем сервере учебного класса. Как правило, учебные занятия студентов разных факультетов (университет располагает семью факультетами) распределяются в соответствии с используемым математическим обеспечением и с используемыми аппаратными средствами. Помимо лабораторных, студенты по дисциплине «Компьютерные информационные технологии» выполняют еще и курсовые работы. Курсовая работа обобщает полученные студентами теоретические знания и способствует применению их к решению конкретной инженерной задачи. При этом студент должен использовать полученные ранее знания в области программирования, а также использовать знание современных информационно коммуникационных технологий.

Курсовая работа является самостоятельной творческой работой студента, в которой он решает комплексную задачу в области использования современных аппаратных средств и программного обеспечения. При вы-

полнении данной работы необходимо не только затратить большой временной интервал, но и хранить большой объем информации, требуемый для выполнения курсовой работы. Кроме того, студенту необходимо как можно более полно и достоверно использовать свои предыдущие разработки. Все это и позволяет сделать ЛВС университета.

Проблема поиска информации в наше время является одной из наиболее актуальных и часто решаемых при создании и реализации абсолютно любых проектов. Любой студент регулярно сталкивается с необходимостью получения новых знаний, последней информации о той или иной научной разработке, новом способе решения каких-то старых задач и так далее. Способов пополнить свои знания и получить необходимую информацию множество: можно позвонить другу, сходить в библиотеку и так далее. Сегодня ко всем этим способам получения новых знаний присоединилась и компьютерная сеть.

Использование ЛВС играет огромную роль и при контроле знаний студентов. Преподаватель имеет возможность во время экзамена более полно и качественно оценить знания студента. Просмотрев любой раздел лабораторной или курсовой работы, преподаватель, как правило, имеет достоверную информацию о проделанной работе экзаменуемого студента и может правильно её оценить.

Использование информационно коммуникационных технологий позволяет построить учебный процесс в соответствии с современными требованиями. Это позволяет повысить качество образования и помочь студентам лучше ориентироваться в мире информационных технологий в области их дальнейшей профессиональной деятельности как современного специалиста.

Список литературы

1. Лашенко А. П., Кишкурно Т. В. Проектирование баз данных и СУБД Access 2007: Лабораторный практикум для студентов экономических специальностей. Минск: БГТУ, 2011. 120 с.