

**Мальханова О.Г.**

**МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ  
ДИСЦИПЛИН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРИМЕРЕ КУРСА "КОМПЬЮТЕРНЫЕ  
СЕТИ"**

*m\_o\_l\_a@mail.ru*

*Екатеринбургский радиотехнический техникум им. А. С. Попова  
г. Екатеринбург*

Методика предполагает отражение специфики преподаваемых дисциплин. В технических областях знаний она проявляется в обеспечении наглядности, доступности учебного материала, и самое главное в осуществлении практических и лабораторных работ.

В данной работе описывается методика преподавания технических дисциплин на примере курса «Компьютерные сети», апробированная в Екатеринбургском радиотехническом техникуме им. А. С. Попова на заочном отделении (специальность 2202 «Автоматизированные системы управления и обработки информации»), в рамках программы внедрения информационных и дистанционных технологий. Дисциплина «Компьютерные сети» является семестровым учебным курсом. Преимущественно в учебном процессе использовались дистанционные технологии обучения, основанные на мультимедиа средствах. Важными элементами предложенной методики является учебно-методическое обеспечение и технологическое сопровождение учебного процесса по дисциплине «Компьютерные сети».

Учебно-методический комплект материалов, подготовленный для студентов по дисциплине «Компьютерные сети» включает в себя программу дисциплины, Мультимедийный курс «Компьютерные сети» на

компакт диске, печатные учебные издания, задание для обязательной контрольной работы в электронном виде, методические рекомендации по изучению курса, техническое руководство для пользователей.

Мультимедийный курс представляет собой обучающую программу, разработанную преподавателем курса. Данная программа предоставлялась студентам на диске перед началом курса.

С целью оценки эффективности разработанной методики преподавания дисциплины «Компьютерные сети» с использованием технологий дистанционного обучения проводится описание педагогического эксперимента.

В эксперименте участвовали студенты двух групп радиотехникума. Первая группа обучалась на очном отделении радиотехникума по специальности 2202 «Автоматизированные системы управления и обработки информации» (контрольная группа). Вторая группа – обучалась на заочном отделении радиотехникума по той же специальности (экспериментальная группа).

Курс «Компьютерные сети» является курсом, в котором предусмотрены практические занятия.

Контрольная группа обучалась по традиционной методике, то есть посещала лекции, после изучения каждого модуля сдавала тестирование, выполняла практические и лабораторные работы по методическим указаниям в печатном виде, сдавала отчеты по лабораторным работам, также писала обязательную контрольную работу, и сдавала экзамен в форме автоматизированного тестирования.

Студенты экспериментальной группы, приехав на установочные занятия, в начале учебного года получили УМК по дисциплине «Компьютерные сети».

За время своего обучения студенты экспериментальной группы изучали теоретический материал и выполняли практические и часть лабораторных работ в рамках мультимедийного курса. Также сдавали отчеты по лабораторным работам, и обязательную контрольную работу посредством электронной почты. После изучения каждого модуля проводили само тестирование и сдавали очный экзамен посредством автоматизированного тестирования.

Ниже представлена диаграмма оценок за обязательную контрольную работу (ОКР) и экзаменационных оценок.



Диаграмма 1

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы. Используемая методика дистанционного обучения в экспериментальной группе оказалась практически такой же эффективной, как и традиционная. Изучение учебной информации по мультимедиа курсу и одновременное закрепление полученных знаний посредством само тестирования и консультаций позволило за равный промежуток времени получить такие же прочные знания. Работа с мультимедиа курсом, комплексно воздействующим на студентов, за счет различных форм представления информации способствовало лучшему пониманию, запоминанию и усвоению материала. Следует также отметить, что знания, полученные с использованием

новой образовательной технологии, оказались не только качественными, но и более обширными.

Эффективность и целесообразность использования разработанной методики было отмечено студентами при обсуждении с ними внедрение этой методики, по завершении курса. В ходе этого обсуждения студентами было предложено много интересных предложений по усовершенствованию методики, таких, например, как разработка тренажерных программ по установке и настройке компонентов сети.

**Машукова А.Е., Машуков А.В., Юрченко О.А.**

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИКЕ**

*phys@color.krasline.ru*

*Государственный университет цветных металлов и золота  
г. Красноярск*

Использование информационных технологий в образовании привело к тому, что возникло новое обучение - электронное обучение (e – Learning). Помимо решения своей первоочередной задачи (обучение на расстоянии, дистанционное образование) - программное обеспечение e - Learning может использоваться и в традиционных формах обучения.

В настоящее время программное обеспечение курса физики многообразно. Созданы мультимедиа курсы для дистанционного образования, включающие в себя видеолекции и видеодемонстрации по физике, виртуальные лабораторные практикумы, программы для моделирования физических процессов, для мониторинга знаний. Достоинствами современного электронного курса являются медиа-компоненты: видео-, аудио-