

*А.П. Ткаченко,
О.А. Хацкевич
БГУИР (Минск)*

**ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ
“ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ”**

Известны общие трудности в подготовке инженеров любой специальности при заочной форме обучения. Рассматриваются специфичные именно для данной специальности новые проблемы, обусловленные неизмеримо быстрыми темпами развития систем телекоммуникаций (СТК) в странах СНГ в последние годы, появлением большого количества принципиально других СТК, интеграцией телекоммуникационных и компьютерных сетей. Достаточно сказать, что только перечень европейских стандартов по системам мобильной радиосвязи занимает 26 страниц, при этом каждый из них имеет объем от 50 до 200 страниц английского текста. За каждым стоит сложнейшая технология обработки, передачи и приема сигналов, компьютерное управление.

А ведь есть еще волоконно-оптическая техника с гигабитовыми скоростями, десятки протоколов обмена, цифровое теле- и радиовещание, глобальные спутниковые системы связи, Интернет и IP-телефония и т.д. и т.п. Имеется даже прогноз, что к 2005 г. сети будут интегральными, многие из них интеллектуальными, а телевизоры будут выглядеть одинаково.

Учебников на традиционной бумажной основе с изложением современных СТК нет, вышедшие же ранее в России устарели и не охватывают всего многообразия средств телекоммуникаций. К сожалению, у нас в стране труд по написанию учебников должным образом не оплачивается. Научная литература, издающаяся в основном в России, практически мало доступна студентам, которые живут не в Минске.

Делается попытка ответить на естественный в этой ситуации вопрос: “Как и по каким учебникам учиться заочникам?”.

Положение усугубляется и тем, что современная аппаратура СТК в связи с большой стоимостью вузами почти не приобретается. Выход здесь – компьютерное моделирование отдельных устройств, систем и сетей телекоммуникаций, а также происходящих в них процессов, что и делается уже давно на кафедре СТК БГУИР. Создано много контрольно-обучающих компьютерных программ по различным разделам учеб-

ных дисциплин, новый аппаратно-программный комплекс по моделированию СТК, по некоторым дисциплинам все лабораторно-практические занятия проводятся на ПЭВМ. Все это существенно повышает эффективность обучения студентов дневной формы обучения и слабо – заочной.

Конечно, можно помечтать о том, что если бы у каждого заочника был ноутбук. И все же выход есть. Наше предложение не является чем-то совершенно новым, его просто нужно реализовать. Во всех областных центрах (для начала) под эгидой облтелекомов и исполкомов необходимо создать компьютерные классы с выходом в сеть для работы (за символическую оплату) студентов-заочников с учебными базами данных вузов, кафедр, библиотек и серверов других информационных центров. Обсуждаются варианты такого взаимодействия.

Ю.А. Потройный
БГЭУ (Минск)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WWW-ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Интенсивное развитие Internet и Intranet в учебном процессе привело к созданию предпосылок для разработки новых подходов к организации дистанционного обучения. К таким подходам относится использование интерактивных информационных систем дистанционного обучения.

Под информационной системой дистанционного обучения понимается система, реализующая методы обработки, хранения и передачи учебной информации без непосредственного контакта преподавателя и обучаемых.

К основным характеристикам системы следует отнести следующие:

обеспечение оперативного доступа к учебной и справочной информации и обмена информацией с удаленными пользователями;

организацию эффективной методической поддержки процесса заочного обучения за счет: (а) представления учебных и методических пособий в электронном виде, что позволит сократить затраты на их издания; (б) повышения оперативности изменения информации в электронном пособии, чем в бумажном;