

СЕКЦИЯ 4. ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В ФАЙЛОВОЙ СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

В.Т. ПЕРШИН

В связи с расширением практики дистанционного обучения возникают проблемы, связанные с организацией защиты от несанкционированного доступа к файлам, содержащим информацию о результатах экспертных оценок успеваемости студентов. Это наиболее уязвимая часть всей системы дистанционного обучения, так как именно она представляет наибольший интерес для опытного программиста, который может сломать защиту и изменить содержащуюся в файле информацию.

На примере создания электронного учебника по курсу "*Основы радиоэлектроники*" рассмотрены возможности надежного перекрытия доступа к файлам о результатах тестирования. Осуществлена защита памяти с помощью кода, находящегося внутри программы. Этот код ограничивает доступ к областям памяти, выделенным управляющей программой для хранения информации об успеваемости студентов.

Рассмотрен также способ размещения информации о результатах тестирования на сервере с защитой его от несанкционированного доступа системными средствами сервера.

Отмечаются преимущества предложенного способа защиты информации, заключающиеся в простоте используемых средств для его реализации, упрощении протокола взаимодействия программ, обеспечивающих размещение защищаемой информации и организацию доступа к ней нескольких пользователей разного уровня.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

Д.А. МЕЛЬНИЧЕНКО, А.П. МОРОЗОВ

В настоящий момент все большее распространение получает дистанционное обучение — новая форма образования, которая сочетает в себе открытость с его интенсификацией за счет применения электронных учебников, компьютерных обучающих программ, информационных баз знаний и данных. Такой вид обучения не представляется возможным без активного использования WEB-технологий. Системы, в которых информация передается по глобальной сети особенно уязвимы: компьютерные вирусы могут распространяться моментально от системы к системе, засоряя память или разрушая программы и данные. Для систем дистанционного образования очень важно, что часть данных (личные сведения о студентах, результаты контроля знаний и т.д.) являются конфиденциальными и подлежат защите. Поэтому, создание системы информационной безопасности — необходимое условие надежного и эффективного функционирования технологии дистанционного обучения.

Обеспечение безопасности системы в целом достигается за счет обеспечения безопасности на каждом ее уровне: внешнем, сетевом, системном и на уровне приложений.

Для обеспечения надежной работы системы на каждом уровне должен быть разработан комплекс организационно-административных, технических и технологических мер по предотвращению угроз разрушения и уничтожения информации, а также устранению их последствий.

Соблюдение всех этих принципов позволит обеспечить безопасную среду для бесперебойной работы всей системы дистанционного обучения.

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ СВЯЗИ ПО ВОПРОСАМ ПОЧТОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В.М. БУРАЧЕНКО, Л.М. ЛЫНЬКОВ, В.В. СОЛОВЬЕВ, Н.Д. ЮШКЕВИЧ

В последнее время отрасль почтовой связи осваивает большое количество новых нетрадиционных услуг, современные технологии, в том числе и в финансово-кредитной сфере. Поэтому наряду с проблемами физической безопасности персонала и объектов почтовых учреждений появляется необходимость дальнейшего совершенствования и расширения преподавания дисциплины "Почтовая безопасность" учащимся и студентам Высшего государственного колледжа связи и системы переподготовки почтовых служащих.

Для этого в рабочую программу по данной дисциплине включены новые направления, такие как, элементы банковских услуг (правоотношения, операции, инкассация, кризисные ситуации), обеспечение финансовой безопасности, включая систему международных финансовых телекоммуникаций SWIFT и электронную пересылку посредством POST * Net, новые аспекты информационной безопасности, обеспечение коммерческой тайны и некоторые другие.

Все это позволит будущим инженерам связи определить свою роль в системе почтовой безопасности и тем самым защитить интересы предприятия от источников внешних и внутренних угроз, предотвратить правонарушения, причины и условия их порождающие, а также возникновение чрезвычайных ситуаций.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ СЕТЬ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Л.П. ГАНЧАРИК

Как показывает мировой опыт, существенное повышение эффективности образовательного процесса для переподготовки специалистов в области защиты информации может быть достигнуто путем внедрения системы постоянно действующего дистанционного обучения. Академия управления при Президенте Республики Беларусь создала образовательную дистанционную телекоммуникационную среду, позволяющую решить задачу формирования интегрированного образовательного пространства для **широкомасштабной переподготовки кадров** по разным направлениям, включая специалистов в сфере защиты информации в компьютерных и телекоммуникационных сетях.

Телекоммуникационная среда основана на WaveTop технологии ИНТЕРНЕТ, не требующей использования дорогостоящих каналов связи для проведения одновременной и постоянной переподготовки **практически каждого специалиста** в области защиты информации. При этом осуществляется как дистанционное обучение специалистов, так и их массовое информирование, что обеспечивается оперативной трансляцией и актуализацией учебных WEB-сайтов по существующим телевизионным каналам непосредственно на компьютеры обучающихся. WaveTop технология ИНТЕРНЕТ имеет **самую низкую** из всех существующих сетей себестоимость доставки и актуализации данных, осуществляя передачу информации каждому конкретному абоненту через адресную систему телевизионных модемов.

Предусматривается параллельное функционирование совместно с системой дистанционного обучения Академии управления других учебных центров, оснащенных унифицированным дистанционным программно-техническим комплексом, что позволяет сформировать в республике интегрированную образовательную сеть переподготовки специалистов в области защиты информации в компьютерных и телекоммуникационных сетях.

Учебный процесс осуществляется на основе международного образовательного стандарта IMS.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

А.С. БОНДАРЕНКО

В настоящее время широкое распространение получила система непрерывного обучения как комплекс мер, дающих возможность получать образование и повышать квалификацию специалистам на протяжении всего периода их практической работы. Реализация этих задач возможна на основе внедрения эффективных информационных технологий, удовлетворяющих мировым образовательным стандартам, к которым относится в частности система дистанционного обучения и консалтинга. В рамках этих образовательных технологий можно проводить дистанционную подготовку и переподготовку кадров, оказывать им повседневную консультационную помощь, предоставлять доступ к распределенным базам данных и знаний научно - технической и учебно-методической информации.

Основу образовательного процесса в дистанционном обучении составляет целенаправленная, контролируемая, интенсивная и самостоятельная работа обучающегося, который может учиться в удобном для себя месте, по индивидуальному расписанию, имея при себе комплект специальных средств обучения и согласованную возможность контакта с тьютором.

Реализация технологий дистанционного обучения вызывает необходимость учета следующих аспектов:

эффективность дистанционного обучения (ввиду территориальной распределенности обучаемых и тьюторов);

информационно-психологическая безопасность слушателей и информационная безопасность обучающих центров, поскольку учебная информация и методики обучения, как правило, имеют конфиденциальный, оригинальный или коммерческий характер.

Первая проблема решается разработкой учебных материалов нового поколения с использованием цифровых компьютерных технологий (в том числе мультимедиа) — электронных учебников, пособий, справочников, лабораторных работ и практических заданий, тестирующих мультимедиа комплексов.

Учебные и методические материалы могут располагаться на CD ROM и DVD – дисках, Internet и Intranet – сайтах, локальных компьютерах обучаемых с использованием различных каналов обновления и актуализации информационных ресурсов — Internet, E-mail, Телеинтернет и др.

Решение второй проблемы возможно на основе внедрения общесетевых методов безопасного обмена привилегированной учебной и учебно-методической информацией в прямом и обратном канале информационного взаимодействия.