

- формирование умений оперировать с данными в разном представлении данных;
- возможность формирование своей базы пакетов для изучения и контроля;
- возможность использовать тренажер как средство контроля в 6 режимах.

Библиографический список

1. Колесов В.И. Концепция электронного тренажера [Текст] / В.И. Колесов. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2003. — 28 с.
2. Энциклопедия сетевых протоколов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.protocols.ru/> (дата обращения 15.05.2013).

Р.М. Гайнутдинов, (Филиал РГППУ в г. Первоуральске)

студент группы Пу-511До КТ

Руководитель: ст. преп. кафедры СИС

С.В. Ченушкина

НЕОБХОДИМОСТЬ ОБУЧЕНИЯ МЕТОДАМ БЕЗОПАСНОСТИ БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ

Удобство беспроводных технологий знакомо каждому. Мы давно пользуемся мобильными телефонами, рациями, спутниковым телевидением и прочими беспроводными устройствами. Wi-Fi – это ещё одна сфера нашей жизни, сделавшая шаг к комфорту беспроводного соединения. Технология Wi-Fi уже используется для соединения ноутбука с MP3-плеером, принтером и даже домашним кинотеатром – эра умного дома уже наступает, и беспроводные технологии занимают в таком доме важное место.

Почему актуальна тема безопасности беспроводной сети? Большинство современных компьютеров поддерживают беспроводной доступ в сеть. Другими словами, они могут подключаться к интернету (и к другим устройствам, поддерживающим беспроводную связь) без сетевого кабеля. Главное преимущество беспроводных соединений – возможность работать с интер-

нетом в любой точке дома или офиса (если позволяет расстояние между компьютером и устройством беспроводного доступа в сеть).

Однако если не принять мер к обеспечению безопасности беспроводной сети, возможны следующие потенциально опасные ситуации:

- хакер может перехватить передаваемые или получаемые вами данные;
- хакер может получить доступ к вашей беспроводной сети;
- ваш канал доступа в Интернет может быть захвачен другим лицом.

Следовательно, если ваша беспроводная сеть не защищена, хакер может перехватить передаваемые по ней данные, получить доступ к вашей сети и файлам на вашем компьютере, а также выходить в интернет, используя ваше подключение. Последнее весьма существенно: мало того, что злоумышленник занимает ваш канал передачи данных и замедляет ваш доступ в Интернет, он еще и поглощает трафик, который вы оплатили и который может быть ограничен условиями провайдера.

Для построения эффективной системы защиты беспроводной сети необходимо:

1. Иметь представление о технологии Wi-Fi, используемом оборудовании их совместимость с программным обеспечением.
2. Изучить базовые стандарты и протоколы: стандарт IEEE 802.11, протоколы EAP, WEP, WPA и WPA2.
3. Уметь грамотно проектировать сеть с использованием Wi-Fi с учетом зоны покрытия.
4. Уметь настраивать точки доступа, маршрутизаторы и защищенные протоколы передачи данных.
5. Знать и уметь определять атаки (атака Фларера-Мантина-Шамира; атака KoreK; Chop-Chop атака) и использовать способы защиты (аутентификация по паролю, мас адресам и настройка межсетевых экранов)

Таким образом, изучение технологии защиты беспроводных сетей, необходимо не только студентам компьютерных специальностей, но и любому человеку работающему в Wi-Fi сети.

Библиографический список

1 Безопасность беспроводных сетей [Текст] / Мерритт Максим, Дэвид Поллино — пер. с англ. Семенова А.В. — М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2004. — 288 с.

2 Белорусов Д.И. Wi-Fi-сети и угрозы информационной безопасности [Текст]/ Д.И. Белорусов, М.С. Корешков // Специальная техника. — 2009. —№ 6. — С. 5–7.

М.И. Денюшин, (РГПШУ)

студент группы КТ-506

Руководитель: доцент кафедры СИС

А.А. Карасик

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ЭЛЕКТРОННОМ ПОСОБИИ

Концепция модернизации российского образования в качестве приоритета для всей системы образования ставит задачу обеспечения высокого качества подготовки, его соответствия актуальным и перспективным потребностям личности и общества. Решение этой задачи требует внедрения новых технологий в обучении, обеспечивающих развитие потребности в самообразовании на основе вариативности содержания и организации образовательного процесса.

В работах многих научных исследователей показано, что современные информационные технологии обладают значительным образовательным потенциалом.

В учебном процессе все шире используются электронные образовательные ресурсы, зачастую они не только повторяют пособия на бумажных носителях, но и содержат некоторые дополнительные элементы компьютерной визуализации.

Сказанное в полной мере относится к электронным образовательным ресурсам, предназначенным для освоения учебных дисциплин. В силу роста объема учебной информации эквивалентным образом увеличилась плотность потока учебной информации, поступающей к студенту. В дан-