сети. Беспроводные технологии очень удобны сточки зрения их использования сотрудниками, которые, например, едут в командировки и должны иметь возможность постоянного подключения к сети. Интернет-кафе имеют большое распространение. Беспроводные компьютерные сети активно развертываются в таких общественных местах, как гостиницы, транспортные терминалы, рестораны, кафе, хотя их владельцам стоит задумываться об улучшении условий безопасности.

Беспроводные сети имеют определенные зоны действия. Представляет практический интерес разработка методики покрытия беспроводной связи wi-fi по заданному объему внутри здания. Нами были экспериментально определены зависимости мощности сигнала в двух плоскостях, при удалении от точки доступа, когда на ее пути стоят кирпичные стены (движение горизонтально) и межэтажные бетонные перекрытия. С использованием этих пространственных зависимостей мы построили зоны покрытия, то есть, указали расстановку точек доступа внутри здания при заданных критериях: требованиях отсутствия «мертвых зон», с одной стороны, но при требовании минимизации излучения мощности во вне здания (руководствуясь политикой безопасности), с другой стороны. Данная работа была проведена с использованием созданного программного продукта, в основу которого был положен разработанный нами алгоритм.

О ПРОБЛЕМАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ

Болучевская О.В.

Воронежский институт высоких технологий, Воронеж, e-mail: app@vivt.ru

Сейчас практика показывает, что необходимо менять подходы области развития, приобретения и распространения знаний, расширения доступа к различным формам образования. В различных образовательных учреждениях идет внедрение концепция «life-long learning», то есть образование в течение всей жизни. Действительно, в связи с бурно развивающимися технологиями, человек учится и меняется постоянно.

Современная система образования должна реализовывать принципы развивающего обучения, в основе которого лежит идея приоритетного формирования теоретического знания.

Выделим ключевые технологии, которые необходимо использовать и внедрять.

1. Технология игрового обучения с базой информационных технологий позволяет проводить развитие творческого мышления, развитие индивидуальности.

2. Эффективная демонстрация материала с использованием технических средств (проекторы, интерактивные доски) и дистанционных технологий. Например, инструментами e-learning являются блоги, вики, подкастинги, социальные закладки, хостинги медиапроектов. При этом может обеспечиваться активное взаимодействие пользователей. Wiki-страницы могут использоваться для обмена знаниями, совместной работы над проектом, составления технических инструкций, составления энциклопедий и др.

3. Применение мультимедийных учебников.

Таким образом, внедрение новых технологий в образование позволяет получить доступ к большому объему информации, качественно повысить уровень используемых знаний. Подготовка специалистов, обладающих наряду с высокой профессиональной подготовкой в предметной области знаниями в области информационных технологий, является основой развития современной системы образования.

ПРОБЛЕМЫ ОБРАБОТКИ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Босова О.В.

Воронежский институт высоких технологий, Воронеж, e-mail: olesbosova@yandex.ru

При анализе обработки изображений в различных технических системах (например, системах мониторинга Земли, распознавания летательных аппаратов, медицинской диагностики, оценки качества продукции), имеет значение то, какие математических модели применяются для обработки получаемых данных. По мере усложнения математических моделей необходимо стремиться к повышению вычислительной мощности технических средств.

В этой связи важно обеспечивать построение эффективных методов обработки, и передачи больших объемов информации, связанных с изображениями различной природы.

При анализе задач, необходимо определить адекватную модель наблюдения. Практика показывает, что в настоящее время не существует универсального способа решения задач для достаточно широкого диапазона характеристик. Поэтому исследователям приходится находить новые модели или исследовать эффективность применения существующих.

Изображения могут подвергаться воздействию различных помех. Применяются соответствующие методы обработки. Отметим некоторые из них.

1. Необходимо знать достаточно большой объем начальной информации.

2. Выделение отдельных областей на изображении и их обработка. Одним из примеров, по-видимому, может служить подбор контраста изображения.

3. Возможно сглаживание по наиболее неоднородной окрестности центральной точки.

4. Существует возможность аппроксимации характеристик изображения. При этом целое изображение разбивается на отдельные части, в каждой из которых проводится аппроксимация полиномом, например, на основе метода наименьших квадратов.

5. Возможно применение комбинированных методов обработки изображений.

Мы предлагаем определенные критерии, на основе которых могут быть даны рекомендации по использованию того или иного метода обработки изображений, опираясь на такие характеристики, как: контрастность, яркость, число оттенков серого.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ РИСКОВ НАРУШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Горбенко О.Н.

Воронежский институт высоких технологий, Воронеж, e-mail: app@vivt.ru

В настоящее время при работе различных компаний требуется использовать информацию в различном виде применять эффективные технологии ее обработки. Информация является важнейшей составляющей в производстве и управлении разными процессами. В связи с этим возникает необходимость оценки рисков нарушения информационной безопасности (ИБ). Риски требуется не только оценивать, но и уметь управлять ими.

Прежде всего, необходимо выбрать подход, в рамках которого будет проводиться оценка рисков.

В качестве методик оценок обычно используются несколько. Методика OCTAVE осуществляет весь процесс анализа силами сотрудников организации, без привлечения внешних консультантов. При описании профиля используются «деревья вариантов». Существуют методики, реализованные в CRAMM, который позволяет осуществлять комплексный подход к оценке рисков, сочетая количественные и качественные методы анализа. Методика FRAP вопросы ИБ информационной системы рассматривает **в** рамках процесса управления рисками.

Методики могут быть подразделены на качественные и количественные, в зависимости от используемых мер шкал, которые применяются при оценке вероятностей угрозы и результатов воздействия.

При реализации выбранной методики могут решаться следующие задачи: определение области оценки рисков, оценка рисков, обработка рисков, мониторинг и контроль, выдача рекомендаций по совершенствованию процесса защиты.

В область оценки рисков могут входить бизнес-процессы, элементы инфраструктуры, различные сервисы, персонал и др. Область оценки рисков должна охватить всю организацию в целом, таким образом, чтобы максимально обезопасить ее. Для каждой составляющей требуется определить владельца, который несет за нее ответственность.

О ПОСТРОЕНИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА МЕНЕДЖЕРА

Гуськова Л.Б.

Воронежский институт высоких технологий, Воронеж, e-mail: app@vivt.ru

Компьютеры помогают в обработке больших объемов информации. С целью обеспечения возможности взаимодействия человека с компьютером в интерактивном режиме появляется необходимость создания автоматизированного рабочего места (АРМ), она представляет собой совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие человека с ЭВМ.

С точки зрения возможности использования АРМ для решения задач менеджера, оно должно отвечать следующим требованиям: своевременное и правильное обеспечение информацией; минимальное время ответа на запросы пользователя, так как может быть большое число клиентов или товаров; адаптация к уровню подготовки пользователя и его профессиональным запросам, поскольку могут быть работники с разным уровнем квалификации; простота работы на АРМ и легкость общения, надежность и простота обслуживания; возможность быстрого обучения пользователя; возможность работы в составе вычислительной сети, поскольку большое число данных хранится в базах данных (БД) и могут обрабатываться дистанционно.

При построении структуры АРМ менеджера нами предлагаются следующие программные компоненты, которые будут входить в его состав. Microsoft Office – для обработки тестов, электронных таблиц. 1С:Предприятие 8. CRM., базовая версия, которая позволяет автоматизировать процессы управления взаимоотношениями с клиентами и поставщиками в компаниях малого бизнеса и у индивидуальных предпринимателей. БД, позволяющая хранить информацию. Специализированное программное обеспечение, связанное с конкретной предметной областью, в которой работает менеджер. Это может быть «Конструктор туров» и «Реализация турпродукта» для менеджера по туризму, «Прогноз продаж» для менеджера по продажам, «Аналитический блок» для менеджера по рекламе и т.д. Оснащение специалистов такими АРМ позволяет повысить производительность труда учрежденческих работников, сократить их численность и при этом повесить скорость обработки информации и ее достоверность, что необходимо для эффективного планирования и управления.

ВОПРОСЫ ЭФФЕКТИВНОЙ ЗАЩИЩЕННОСТИ WEB-САЙТОВ

Жданова М.М.

Воронежский институт высоких технологий, Воронеж, e-mail: zhdanovamarr@yandex.ru

В рамках данной работы, мы рассмотрим вопросы, связанные разработкой модели и выдаче предложений по мониторингу и оценке защищенности веб-сайтов сети Интернет и ее российского сегмента.

При проектировании системы сбора информации, необходимой для мониторинга необходимо рассмотреть следующие работы:

1. Построение модели внегосударственного сегмента сети Интернет.
2. Построение модели российского сегмента Интернета.
3. Разработка инструментально-моделирующего комплекса для автоматизированного снятия характеристик объекта исследования.

Определим требуемую для проведения исследования информацию. Для построения структурных моделей внегосударственного и российского сегментов сети Интернет необходимы следующие сведения:

1. Общее количество веб-сайтов в сети Интернет.
2. Количество сайтов в российском сегменте сети Интернет.
3. Количество веб-сайтов в каждом из трех международных доменов .COM, .NET, .ORG.
4. Информационный классификатор российского сегмента.
5. Количество веб-сайтов по каждой информационной рубрике (квоте) российского сегмента.
6. Определение источников для получения адресов веб-сайтов.

По завершении каждого исследования проводится анализ изменений, произошедших в предметной области, и имеющейся информации по ней. Данные изменения могут свидетельствовать либо о неудачном проведении выборочного исследования (в силу неправильной организации выборок, отсутствия репрезентативности, малого объема), либо о действительно произошедших изменениях в генеральных совокупностях. Оценку значимости различий между выборочными оценками можно выполнить, используя методы проверки статистических гипотез о числовом значении вероятности события. После получения 5-10 результатов экспериментов, осуществляется постановка задачи прогнозирования развития состояния объекта.

По полученным на втором этапе мониторинга статистическим данным можно сделать прогноз развития уровня защищенности веб-сайтов сети Интернет на заданный период времени с использованием аппарата экстраполяции.

О ПРИМЕНЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕНЕДЖМЕНТЕ

Землянухина Н.С.

Воронежский институт высоких технологий, Воронеж, e-mail: app@vivt.ru

Анализ современной научной литературы показывает, что под управленческой информацией понимается совокупность сведений о процессах, протека-