

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@ivvt.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 профессио-

нальной 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@ivvt.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.