

исследованиями в этой области. Интерес представляют поисковые технологии, методы и технологии ведения аналитической разведки, методики анализа и синтеза найденной фактографической информации (текст, рисунки, видео), технологии мониторинга Интернета и социальных сетей. Всесторонне исследуется специализированное ПО, часто называемое процессорами сбора и анализа данных, позволяющее извлекать, верифицировать и анализировать оперативную информацию из сети Интернет (в контексте поставленной задачи/цели). Особый интерес представляют системы, позволяющие получить доступ к информационно-аналитическим системам, в свою очередь занимающимся сбором и анализом информации («робот роботов»). Систематизируется и развивается современный инструментарий для работы с ресурсами как видимого, так и невидимого Интернета.

## **О ВЫБОРЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОРБИТ ПРИ КЛАССИФИКАЦИИ ТОЧЕЧНЫХ ОБРАЗОВ**

В.А. Липницкий, Н.В. Спичекова

Обобщением ряда конкретных задач, возникающих при распознавании образов в медицине, биологии, радиолокации и других областях человеческой деятельности, является задача описания образов, возникающих на экране, состоящем из  $n^2$  пикселей, при «вспыхивании»  $n$  точек. Данная задача эквивалентна задаче описания классов эквивалентностей (орбит), на которые разбивается множество  $P_n$  квадратных  $(0,1)$ -матриц порядка  $n$  с  $n$  единицами под действием квадрата симметрической группы  $S_n$ , переставляющей строки (столбцы) матриц из  $P_n$ .

При создании библиотеки орбит множества  $P_n$  для фиксированного  $n$  возникает проблема выбора характерного представителя каждой орбиты. С учетом физической природы исходной задачи естественным представляется использование геометрического подхода, суть которого заключается в выборе в качестве представителя орбиты матрицы, которой соответствует однозначно идентифицируемый геометрический образ. На практике использование данного подхода сопряжено со значительными трудностями, обусловленными сложностью визуального анализа большого количества образов. Так, уже при  $n=8$  среди 558 орбит множества  $P_n$  имеется несколько орбит мощности 67 737 600.

Имеется ряд весомых аргументов в пользу того, что в качестве канонического представителя фиксированной орбиты множества  $P_n$  можно использовать ту матрицу, для которой одномерный вектор, построенный из строк этой матрицы, лексикографически старше такого же вектора, построенного для любой другой матрицы этой же орбиты.

## **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ ЗАЩИЩЕННОСТИ ИНФОРМАЦИИ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ**

В.В. Маликов, И.И. Лившиц, С.А. Чурюканов

Для обеспечения безопасности информации требуется периодически оценивать состояние защищенности информации, при котором обеспечивается ее конфиденциальность, доступность и целостность. Указанная проблема имеет несколько возможных вариантов для эффективного решения, из которых наиболее современным, универсальным и практически применимым считаются системы менеджмента информационной безопасности (СМИБ) и выполнение оценки защищенности посредством оценки результативности.

Авторами предложен методический подход к оценке защищенности информации в телекоммуникационных системах (ТКС) на основе анализа их доступности. Реализация данного подхода основывается на применении СМИБ, комплекс требований к которой затрагивает обеспечение всей «триады безопасности», в том числе – доступности. Измерение параметров результативности СМИБ предполагает применение метрик информационной безопасности (ИБ), которые позволяют, в том числе, учесть фактические данные доступности в конкретной ТКС при периодической оценке (например, при выполнении аудитов ИБ).