

импульсов по двум координатам преобразуется затем в двоичный код и передается в процессор.

Решение проблемы обнаружения воздушных объектов связано прежде всего с защитой сигнала от помех. Полученные с помощью предлагаемого устройства координаты объектов по дальности и азимуту вводятся в символ каждого объекта только после того, как выполнена первичная обработка радиолокационной информации. Она представляет собой защиту от наиболее распространенных помех: хаотических импульсных, детерминированных и непрерывных шумовых.

ОБ ОЦЕНКЕ РИСКОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ КРЕДИТНО-ФИНАНСОВЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ НА БАЗЕ ТЕОРИИ ИГР

Е. В. ВАЛАХАНОВИЧ, Л. В. МИХАЙЛОВСКАЯ

В настоящее время термин «информация» все чаще используется для обозначения особого товара, стоимость которого зачастую превосходит стоимость вычислительной системы, в рамках которой он обрабатывается. Жизненно важные интересы всех банковских систем заключаются в том, чтобы информация, касающаяся их деятельности, была бы надежно защищена от неправомерного использования. Одной из важнейших задач защиты информационных ресурсов в банковских системах является минимизация рисков. Под риском понимаются возможные потери вследствие воздействия угроз через уязвимые места системы.

Использование натурального эксперимента для оценки рисков и их минимизации трудно осуществимо из-за колоссальных материальных затрат, высокой трудоемкости и невозможности охвата всех сочетаний воздействующих угроз и режимов функционирования банковских систем.

В связи с этим математическое моделирование оценки рисков от возможных угроз представляется наиболее перспективным с точки зрения обеспечения заданной точности, адекватности моделей и результатов расчета, а также материальных затрат и времени проведения расчетов. Математическое моделирование оценки рисков позволяет решать задачи, включающие элементы непрерывного и дискретного действия с учетом факторов случайного воздействия.

Из математических методов оценки рисков наиболее предпочтительными представляются методы, основанные на базе теории игр. В случае необходимости минимизировать суммарные риски целесообразно применять алгоритм симплекс-метода. Если же ставится задача определить наилучшую среди стратегий, то для оценки рисков банковских систем удобно использовать антагонистические игры в нормальной форме, реализуя принцип минимакса. Если в ходе моделирования кроме личных ходов необходимо учесть и случайные ходы, то выигрыш при паре стратегий есть величина случайная, зависящая от исходов всех случайных ходов. В этом случае естественной оценкой возможного выигрыша является математическое ожидание случайного выигрыша.

Таким образом, методы теории игр позволяют при минимальных затратах сформировать адекватную стратегию по информационной безопасности для кредитно-финансовых учреждений.