

А. Э. Осипович, Е. Л. Кротова (Пермь, ПНИПУ). **Математическая модель защиты в высоконадежной системе, обеспечивающей компьютерную безопасность комплекса автоматизированных рабочих мест.**

В настоящее время многие специалисты по безопасности сталкиваются с решением задачи защиты высоконадежной компьютерной системы. Иногда для решения поставленной задачи используется математическая модель защиты.

В процессе разработки математической модели защиты высоконадежной компьютерной системы исполнителю придется столкнуться с решением как минимум четырех задач обеспечения безопасности, а именно: задача обеспечения успешной аутентификации легального пользователя автоматизированной системы, задача обеспечения конфиденциальности информации, задача обеспечения доступности информации, задача обеспечения целостности информации [1]. Следовательно, к таким критериям, как нерешенность и актуальность поставленной задачи можно добавить еще нетривиальность и многопараметричность.

Для реализации первого этапа построения математической модели высоконадежной защищенной системы предлагается использовать следующие подходы: а) вероятностный подход; б) теории случайных процессов и цепей Маркова [2].

Оба вышеуказанных подхода можно использовать для выявления нарушений, возникающих в высоконадежной компьютерной системе в результате деструктивной деятельности злоумышленников. Решить эту достаточно сложную математическую задачу можно путем проверки сложной гипотезы о типе распределения случайной величины, характеризующейся поведение легального пользователя системы [3].

Выполнено при финансовой поддержке Министерства образования Пермского края. Выполнено при финансовой поддержке гранта РФФИ № 11-01-96015-р_урал_а.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карпова О. О., Кротов Л. Н., Кротова Е. Л., Осипович А. Э. Подход к построению модели защиты автоматизированной системы от несанкционированного доступа. — Вестник ИжГТУ, 2011, № 4, с. 148–149.
2. Розанов Ю. А. Случайные процессы. М.: Наука, 1979, 184 с.
3. Фергюсон Н., Шнайер Б. Практическая криптография. М.: Вильямс, 2005, 424 с.