



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого»
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

**ИНН 7804040077, ОГРН 1027802505279,
ОКПО 02068574**

Политехническая ул., 29, С.-Петербург, 195251
Телефон (812) 297-20-95, факс 552-60-80
E-mail: office@spbstu.ru

Ученому секретарю
диссертационного совета

Д 002.199.01

Фаткиевой Р.Р.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нурдинова Руслана Артуровича «Модель количественной оценки рисков безопасности корпоративной информационной системы на основе метрик», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.19 – «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность»

В современных условиях информатизации, охватывающей практически все стороны жизни общества, особо важную роль играет обеспечение безопасности и надежности информационных систем. Для реализации этого современные информационные системы, в том числе и корпоративные, строятся и эксплуатируются системы защиты информации. Поскольку абсолютно защищенной система защиты быть не может, на практике используется риск-ориентированный подход, согласно которому выбор средств защиты определяется с учетом возможных рисков нарушения безопасности. Поэтому тема диссертационной работы, посвященной разработке модели количественной оценки рисков безопасности, несомненно является актуальной.

В диссертационной работе проведен анализ стандартов и методик анализа рисков безопасности информационных систем и их оценок. На

основе анализа предложена модель оценки рисков, которая, в свою очередь, базируется на инфраструктурной модели корпоративной информационной системы и модели сценариев реализации угроз. Эти графовые модели используют экспертные оценки начальных значений весовых коэффициентов, согласованность которых проверяются. С использованием алгоритма Дейкстры определяется величина ущерба с учетом степени реализации защитных мер. Приведена оценка вычислительной сложности алгоритма оценки риска.

На основании приведенных моделей сформирована методика формирования альтернативных комплексов защитных мер. Для каждого полученного комплекса определяется величина остаточного риска. На его основе предложен показатель затратоемкости активов, который принимает минимальное значение при оптимальном сочетании величины остаточного риска и затрат на реализацию комплекса защитных мер.

Особый интерес представляет использование искусственных нейронных сетей для настройки весовых коэффициентов, что позволило повысить точность прогнозирования вероятностей реализации угроз.

Материалы диссертации отражены в 17 научных работах, среди которых 5 статей в журналах из перечня ВАК. Основные результаты докладывались на международных и всероссийских конференциях.

Приведенный список публикаций показывает полноту раскрытия содержания диссертации и апробацию полученных результатов, которые имеют как теоретическое, так и практическое значение.

При чтении автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

1. Выбор аппроксимирующей функции (формула 2) не обоснован. Существует множество нелинейных функций, которые дифференцируемы и имеют аналогичную область значений (стр.8-9).
2. При вычислении стоимости активов в формуле 15 не используются веса, поэтому все виды последствий (финансовые,

репутационные, производственные и т.п.) считаются равнозначными (стр.12).

3. Не обоснован выбор значения порогового элемента, равного 0,5 (стр.15).

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки работы.

На основании вышеизложенного можно заключить, что представленная диссертация удовлетворяет требованиям Положения «О присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Нурдинов Руслан Артурович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.19 – «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

Профессор кафедры
«Информационная безопасность компьютерных систем»
ФГАОУ ВО Санкт-Петербургский политехнический университет Петра
Великого
к.т.н.



Платонов Владимир Владимирович

« 7 » декабря 2016 г.

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра
Великого»,
195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29.
Тел.: (812) 552-76-32, e-mail: plato@ibks.ftk.spbstu.ru

