

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коржук Викторией Михайловны
«Модель и метод идентификации атак сетевого уровня
на беспроводные сенсорные сети на основе поведенческого анализа»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности

05.13.19 – «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность»

Диссертационная работа Коржук В.М., выполненная в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики», посвящена теме обнаружения атак на беспроводные сенсорные сети. Актуальность исследования Коржук В.М. обусловлена рядом фактов. Расширяется внедрение и использование различных киберфизических систем, в т.ч. систем управления транспортом, в качестве основы для которых часто используются беспроводные сенсорные сети. Защита информации в этих сетях является новой и актуальной задачей. Одно из направлений обеспечения информационной безопасности беспроводных сенсорных сетей составляют своевременные, точные, достоверные детектирование и идентификация атак на них. Однако, такие особенности беспроводных сенсорных сетей, как малые мощности памяти и процессоров, автономное электропитание устройств, структурная нестабильность и другие накладывают ограничения на использование существующих методов защиты информации. Автор предлагает для идентификации атак использовать поведенческий анализ, применение которого в данном контексте на сегодняшний день слабо изучено. Этими положениями подтверждается актуальность исследования Коржук В.М.

Научной задачей исследования является разработка и обоснование научно-методического аппарата по идентификации атак сетевого уровня на БСС на основе анализа новой комбинации признаков, характеризующего поведение такой сети. Цель исследования сформулирована четко, отражает путь решения научной задачи. Частные задачи - их всего 6 - логично вытекают из сформулированной цели. В строгом соответствии с поставленными задачами автор использует современные, уместные, воспроизводимые методы научного исследования, которые позволили получить обоснованные, достоверные, согласованные результаты, характеризующиеся внутренним и внешним единством. Достоинством диссертационной работы Коржук В.М. является использование вычислительного эксперимента. Все эти средства обеспечили достижение поставленной цели - повышение эффективности идентификации атак сетевого уровня на БСС при помощи оригинального научно-методического аппарата, основанного на анализе поведения сети.

Достоверность приведенных в исследовании данных и полученных результатов основывается на использовании продуманной методологии исследования, современного метода моделирования, адекватного статистического анализа. Результаты, полученные в ходе экспериментов, соответствуют теоретическим положениям, сформулированным автором.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в повышении эффективности идентификации атак на беспроводные сенсорные сети, как с позиций достоверности и точности этой идентификации, так и с позиций экономии вычислительных, временных и энергетических ресурсов сети. Результаты диссертационной работы Коржук В.М. могут быть использованы для дальнейшего развития подходов к обеспечению

информационной безопасности в беспроводных сенсорных сетях. Результаты исследования в достаточной степени представлены на российских и международных конференциях, в печатных изданиях, в т.ч. журналах, рецензируемых ВАК и включенных в международные базы данных.

Все результаты, представленные в диссертационной работе, получены лично автором в процессе выполнения научно-исследовательской работы.

Тема, содержание, диссертации соответствуют п. 3 «Методы, модели и средства выявления, идентификации и классификации угроз нарушения информационной безопасности объектов различного вида и класса» и п. 14 «Модели, методы и средства обеспечения внутреннего аудита и мониторинга состояния объекта, находящегося под воздействием угроз нарушения его информационной безопасности» по специальности 05.13.19 - «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность» паспорта специальностей ВАК (технические науки).

Автореферат в достаточной степени отражает структуру и содержание диссертации.

В качестве замечаний к автореферату нужно отметить отсутствие информации о динамике идентифицируемых атак, а также недостаточную степень раскрытия комплексного понятия эффективности идентификации. Других принципиальных замечаний по содержанию и оформлению автореферата нет.

Таким образом, диссертационная работа Коржук В.М. «Модель и метод идентификации атак сетевого уровня на беспроводные сенсорные сети на основе поведенческого анализа» является научно-квалификационной работой, содержащей решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний. Диссертация выполнена в соответствии пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 01.10.2018). Соискатель Коржук Виктория Михайловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.19 - «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

Заместитель директора по научной работе Института проблем транспорта им. Н.С. Соломенко Российской академии наук, доктор технических наук, доцент



В.И. Комашинский

17.12.2019

Контактная информация:

Адрес: 12-я линия В.О., д.13, Санкт-Петербург 199178

Телефон/Факс: +7(812) 323-29-54

email: kama54@rambler.ru

Веб-сайт: <http://www.iptran.ru/>

Сведения о составителе отзыва:

Комашинский Владимир Ильич, д.т.н., доцент

Должность: заместитель директора по научной работе

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко Российской академии наук

Адрес: 199178, Санкт-Петербург, 12-я линия ВО, д.13,

Тел: (812) 323-29-54

e-mail: info@iptran.ru