

УТВЕРЖДАЮ

Врио заместителя начальника
Военно-космической академииимени А.Ф. Можайского
по учебной и научной работе
полковник

И.Воронков

2017 года

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации КОВАЛЕВА Максима Сергеевича, выполненной на тему «Оптимизация размещения средств защиты информации в узлах коммутации VPN сети», и представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

Одной из ключевых проблем обеспечения национальной безопасности России является защита элементов ее информационной инфраструктуры от деструктивных воздействий. К таким элементам, прежде всего, следует отнести различного рода компьютерные системы и сети, которые используются при управлении экологически опасными и экономически важными производствами, в органах государственной власти, финансово-кредитной и банковской сферах, сфере хозяйственной деятельности и многих других областях. Деструктивные воздействия приводят к нарушению штатных режимов функционирования и срыву выполнения возложенных задач.

В связи с этим, в структуре современных компьютерных систем необходимо предусматривать наличие адекватных механизмов защиты информации и информационных процессов от деструктивных воздействий. При этом решения по их созданию должны быть максимально обоснованы. Для этого чрезвычайно важно иметь инструментарий аналитического и информационного моделирования воздействия нарушителя на систему защиты информации. В настоящее время вопросы оптимизации размещения имеющихся средств защиты информации в теоретическом смысле проработаны недостаточно. В диссертации получены аналитические и имитационные модели воздействия нарушителя на многоэшелонированную систему защиты информации и автоматизированная методика оптимизации размещения средств защиты информации (СЗИ) на информационных объектах

сети, позволяющая повысить эффективность функционирования средств защиты информации. Таким образом, тема диссертации Ковалева М.С. является актуальной.

В процессе исследования предметной области автор получил решение актуальной научной задачи: научного обоснования моделей, методики и комплекса технических средств, обеспечивающих снижение уровня ущерба, наносимого информации и информационным объектам VPN сети нарушителем, за счет оптимального размещения средств защиты информации при минимуме их стоимости.

Автором получены следующие новые научные результаты:

1. Разработанные аналитические модели воздействия нарушителя построены на основе математического аппарата конечных марковских цепей, что позволяет, в отличие от известных, учитывать предысторию вскрытия отдельных уровней защиты и динамику их восстановления как по времени, так и по решению администратора сети, что характерно для современных сетевых систем защиты информации.

2. Оптимизация размещения однотипных и разнородных средств защиты на информационных объектах сети, содержащих большое количество массивов информации различной важности.

Практическая значимость результатов, полученных в работе, состоит в том, что разработанная совокупность моделей и методика позволяют без дополнительных финансовых затрат, только за счет оптимизации размещения имеющихся средств защиты существенно повысить их эффективность.

Судя по автореферату, результаты диссертационного исследования докладывались и обсуждались на всероссийских конференциях и семинарах, а также были представлены в 5 научных статьях, опубликованных в журналах из «Перечня ведущих рецензируемых научных журналов...», рекомендованного ВАК для публикации результатов диссертационных исследований.

Перечисленные обстоятельства определяют безусловную значимость полученных автором диссертации результатов для теории и практики исследуемой предметной области.

Автореферат диссертации изложен доступным для понимания языком, аргументация положений ясна и убедительна. Отмечая несомненные достоинства работы, следует отметить ряд недостатков:

1. В автореферате не нашло должного отражения обоснование достаточности уровня детализации состояний систем защиты информации при моделировании динамики её функционирования.

2. В третьем разделе автореферата в явном виде не обоснован выбор СЗИ для эксперимента.

В целом, вышеуказанные недостатки, по нашему мнению, не снижают научной и практической ценности диссертационной работы и не оказывают существенного влияния на полученные результаты. Таким образом, цель исследования достигнута, научная задача решена.

Вывод: диссертация Ковалева Максима Сергеевича представляет собой законченную научно-квалификационную работу, содержащую новое решение актуальной научной задачи.

По научному содержанию, глубине и полноте выполненных исследований, а также объему полученных результатов, диссертационное исследование соответствует требованиям пунктов 9, 10 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор, Ковалев Максим Сергеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры сетей и систем связи космических комплексов Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского, протокол № 01 от «04» сентября 2017 г.

Отзыв составил

Старший преподаватель кафедры сетей и систем связи космических комплексов

197198, г. Санкт-Петербург, ул. Ждановская, д. 13, тел. (812) 347-96-63, e-mail: vka@mil.ru

кандидат технических наук доцент

подполковник

«22» сентября 2017 г.

Мишин Д.Ю.

С отзывом и выводами согласен.

Начальник кафедры сетей и систем связи космических комплексов

доктор технических наук профессор

полковник

«22» сентября 2017 г.

Цветков К.Ю.