



Исх.№ ИПМ-2022-0126 от 28.11.2022 г.

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Синадского Николая Игоревича на тему «Методология синтеза интерактивной сетевой среды для компьютерных полигонов в сфере информационной безопасности», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

Создание киберполигонов в сфере информационной безопасности (далее — ИБ), предназначенных как для проведения обучения специалистов, так и для тестирования сетевых средств защиты информации (далее — ССЗИ), — это активно развивающееся и чрезвычайно востребованное в современных условиях направление научных исследований в сфере ИБ. При этом возникает потребность в методиках и практических инструментах тестирования ССЗИ, которые позволят моделировать комплексные атакующие воздействия и условия их проведения в условиях реальных компьютерных сетей. Следовательно, разработка и внедрение научно обоснованной методологии имитационного моделирования при синтезе интерактивной сетевой среды с целью своевременного обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак, а также реагирования на инциденты ИБ является актуальной научной проблемой.

Наиболее существенным научным результатом диссертационной работы, ее научная новизна состоит в решении научной проблемы, имеющей важное значение для народного хозяйства и заключающейся в создании научно-методического инструментария при синтезе интерактивной сетевой среды для учебно-научных компьютерных полигонов, позволяющего автоматизировать процессы синтеза тестовых массивов данных для тестирования ССЗИ с учетом вариативности сетевой среды и комплексности атакующего воздействия.

Практическая значимость результатов диссертации заключается в том, что новое техническое решение по созданию учебно-научных компьютерных полигонов позволяет автоматизировать процессы синтеза тестовых массивов данных и сетевого трафика для выявления неизвестных уязвимостей при тестирования ССЗИ с учетом вариативности



внешней сетевой среды и комплексности атакующего воздействия, позволяет организовать практико-ориентированное обучение специалистов по обнаружению, предупреждению и ликвидации последствий компьютерных атак, а также по реагированию на инциденты ИБ, что вносит значительный вклад в повышение безопасности компьютерных сетей, и в перспективе позволит подготовить специалистов по защите информации субъектов критической информационной инфраструктуры (КИИ) и Центров Государственной системы обнаружения и предупреждения компьютерных атак (ГосСОПКА).

Обоснованность и достоверность научных результатов проведенных исследований подтверждается их апробацией на конференциях, публикациях в изданиях, определенных ВАК РФ, корректностью использованного математического аппарата и теоретических обоснований, а также результатами экспериментов, проведенных в рамках диссертационного исследования.

Основные научные результаты диссертации опубликованы в 18 работах, из них 14 статей, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, получены 4 свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Вместе с этим, следует отметить некоторые замечания и вопросы по содержанию автореферата:

1. В рукописи недостаточно полно представлен анализ степени достижения поставленной во введении прагматической цели, заключающейся в создании условий для повышения показателей защищенности объектов. Не совсем понятно, какие конкретно условия создаются при реализации научных результатов соискателя? Какие показатели защищенности объектов и насколько при этом повышаются?

2. В автореферате не приводятся данных о проведении экспериментов по обучению специалистов с применением созданного компьютерного полигона. Какие категории специалистов обучались, каковы результаты обучения? Наблюдалось ли развитие практических навыков специалистов в результате такого обучения?

Сделанные замечания имеют дискуссионный характер и не снижают научной ценности рецензируемой по автореферату работы.

Диссертационная работа изложена грамотным научно-техническим языком, в полной мере отвечает требованиям по актуальности, научной новизне, практической значимости, личному вкладу автора, отражению результатов в публикациях, а также полностью соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ и специальности 2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность. Автор диссертации Синадский Николай Игоревич заслуживает присуждения

Акционерное общество  
«Перспективный мониторинг»  
(АО «ПМ»)  
ОГРН 107775855071  
ИНН/КПП 7714706154/771401001  
127083, г. Москва, ул. Мишина,  
д. 56, стр. 2, эт. 2, пом. IX, ком. 20



Секретарю диссертационного совета  
УрФУ 2.3.12.13  
Сафиуллину Николаю Тахировичу,  
г. Екатеринбург, ул. Мира, 19,  
Уральский Федеральный Университет,  
620002

учёной степени доктора технических наук по специальности 2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

**Нейгер Сергей Васильевич**

Директор по развитию бизнеса

Акционерное общество «Перспективный мониторинг» (АО «ПМ»)

Тел.: +7 495 737-61-97

e-mail: info@amonitoring.ru

Адрес организации: 127083, г. Москва, ул. Мишина, д. 56, стр. 2, эт. 2, пом. IX, ком. 20

28.11.2022.

(подпись)

(дата)

Подпись Нейгера Сергея Васильевича заверяю.

Генеральный директор АО «ПМ»



Кобцев Р. Ю.