

**ОТЗЫВ**  
научного руководителя о диссертационной работе  
Крибеля Александра Михайловича  
на тему: «Выявление аномалий и классификация компьютерных атак в сети  
передачи данных на основе применения фрактального анализа и методов  
машинного обучения» на соискание ученой степени кандидата технических  
наук по специальности 2.3.6 – «Методы и системы защиты информации,  
информационная безопасность»

Крибель Александр Михайлович, 1994 года рождения, в 2016 году окончил факультет компьютерной безопасности и прикладной алгебры Челябинского государственного университета по специальности «Информационная безопасность автоматизированных систем». В 2016 году проходил службу оператором научной роты Военной академии связи. С 2022 года по настоящее время младший научный сотрудник лаборатории компьютерной безопасности ФГБУН «Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук».

За время проведения исследования в рамках диссертационной работы Александр Михайлович зарекомендовал себя грамотным, дисциплинированным, исполнительным и инициативным молодым ученым. Проявил себя квалифицированным специалистом в области информационной безопасности, занимающийся исследованием основ, принципов выявления аномалий в сетевом трафике сети передачи данных, вызванных компьютерными атаками.

В ходе написания диссертационной работы овладел навыками проведения научных исследований и углубил знания по специальности, отвечающие современному уровню развития науки. Обладает хорошими научными и методическими навыками, а также организаторскими способностями.

Характеризуя Крибеля А.М., как научного работника, отмечаю его целеустремленность и высокое трудолюбие, глубокую эрудицию в вопросах проведения междисциплинарных системно-кибернетических исследований, фундаментальный подход к постановке и решению широкого круга прикладных задач из различных предметных областей. Технически грамотен. Обладает высокой личной профессиональной подготовкой, которую постоянно. Проявляет большой интерес к освоению новых комплексов и

средств связи, а также средств методов и систем обеспечения информационной безопасности.

По характеру спокоен, выдержан. Способен самокритично оценивать свою деятельность. Ответственен и настойчив в решении поставленных задач. Пользуется авторитетом в коллективе. С уважением относится к начальникам и старшим. Обладает творческим мышлением, умеет анализировать сложные процессы, явления и системы. Способен заниматься педагогической и научно-исследовательской деятельностью.

В ходе написания диссертационной работы Крибелем А.М. проведены исследования, направленные на решение научной задачи, имеющей важное значение для развития страны. Решение задачи позволило разработать методику классификации компьютерных атак в сетевом трафике сети передачи данных, а также архитектуру и программный прототип компонентов системы раннего обнаружения и классификации компьютерных атак в сетевом трафике сети передачи данных. Проведена экспериментальная и теоретическая оценка эффективности предложенных моделей, методик и архитектуры

Полученные автором новые научные результаты обладают научной новизной и практической значимостью, что подтверждается их реализацией в НИР и ОКР.

Результаты исследования Крибеля А.М. по теме диссертации опубликованы в семнадцати работах, среди которых шесть статей, индексируемые в международных базах данных Web of Science и/или Scopus; десять статей в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук; одно свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Основные научные и практические результаты работы докладывались и обсуждались на 10 научно-технических и научно-практических конференциях с 2017 по 2022 гг.

Представленная диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и решает поставленную исследовательскую задачу. Соискателя характеризует грамотный язык и хороший стиль изложения материала. Полученные новые научные результаты свидетельствуют о том, что диссертация Крибеля Александра Михайловича является законченной научно-квалификационной работой и соответствует критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук и представленным в «Положении о присуждении ученых степеней», а ее

автор по уровню своей профессиональной подготовки и морально-деловым  
качествам достоин присуждения ученой степени кандидата технических  
наук.

Научный руководитель  
профессор кафедры комплексного обеспечения информационной  
безопасности Института водного транспорта ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени  
адмирала С.О. Макарова»  
доктор технических наук

«20» 02 2023 г.

О. Лаута