

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета 24.1.206.01 по кандидатской диссертации Семенова Виктора Викторовича на тему: «Модель и метод оценивания защищённости киберфизических систем от информационных угроз на основе анализа временных рядов», научный руководитель – д.т.н., профессор, главный научный сотрудник лаборатории интеллектуальных систем СПб ФИЦ РАН Лебедев И.С.

Экспертная комиссия диссертационного совета 24.1.206.01 в составе: д.т.н., проф. Осипова В.Ю. (председатель), д.т.н., проф. Саенко И.Б., д.т.н., проф. Молдовяна Н.А. после ознакомления с кандидатской диссертацией Семенова Виктора Викторовича на тему: «Модель и метод оценивания защищённости киберфизических систем от информационных угроз на основе анализа временных рядов» сделала вывод о том, что диссертационная работа Семенова В.В. посвящена решению актуальной научной задачи разработки методов оценивания защищённости киберфизических систем (КФС) от информационных угроз. Решённая задача имеет важное значение для совершенствования моделей, методов и средств мониторинга состояния объектов, находящихся под воздействием угроз нарушения их информационной безопасности (ИБ), и расследования инцидентов информационной безопасности в автоматизированных информационных системах.

Целью исследования является повышение полноты и точности обнаружения нарушений информационной безопасности киберфизических систем за счёт выделения наиболее информативных анализируемых признаков при помощи методов анализа многомерных данных и использования в системе мониторинга информационной безопасности значений временных рядов за предшествующие моменты времени с применением машинного обучения и весовых коэффициентов значимости. Существенная практическая значимость и недостаточный уровень точности и скорости выявления нарушений ИБ КФС существующими методами определили выбор темы, её актуальность и содержание диссертационной работы.

Практическую значимость исследования составляют разработанные в диссертации модель, метод и методика, которые обеспечивают решение актуальной научно-технической задачи, направленной на совершенствование методов оценивания защищённости киберфизических систем от информационных угроз, и вносят значительный вклад в развитие подходов к выявлению нарушений ИБ КФС на основе анализа временных рядов. Результаты исследования внедрены в научном учреждении и на коммерческом предприятии.

Предложенная методика идентификации состояния ИБ КФС позволяет повысить скорость идентификации состояния ИБ элементов КФС без существенной потери точности за счёт уменьшения размерности обрабатываемых данных и идентификации состояния ИБ на основе решающего правила, учитывающего значения временных рядов, полученные за предшествующие моменты времени.

Достоверность и обоснованность научных положений, основных выводов и результатов диссертации обеспечиваются глубоким анализом современного состояния исследований в проблемной области, подтверждается результатами вычислительных экспериментов, их сравнением с результатами других исследователей, практической апробацией разработанной методики и одобрением основных положений диссертации на научно-технических конференциях, публикациями в ведущих рецензируемых журналах, внедрением результатов работы.

Материалы и основные результаты кандидатской диссертации Семенова В.В. удовлетворяют паспорту специальности: 2.3.6 – «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность», по которой диссертационному совету 24.1.206.01 предоставлено право проведения защит диссертаций.

Основные научные результаты диссертации удовлетворяют требованиям, предусмотренным пунктами 11 и 13 Положения о присуждении ученых степеней: по материалам диссертационной работы опубликовано 29 научных работ, в том числе 26 статей, из которых 11 статей в периодических журналах, включенных 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 (журналы «Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики», «Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы», «Информационные технологии», «Прикладная информатика», «Информация и космос», «Научно-технические технологии в космических исследованиях Земли»).

Недостовверные сведения о работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, опубликованных соискателем ученой степени, отсутствуют.

Текст диссертации, представленной в диссертационный совет, идентичен тексту диссертации, размещенной на сайте СПб ФИЦ РАН.

Объем оригинального текста диссертационной работы составляет не менее 80 %; цитирование оформлено корректно. Требования, установленные пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней, соблюдены: заимствованного материала, использованного в диссертации без ссылки на автора либо источник заимствования, не обнаружено; научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов, не выявлено.

Комиссия предлагает:

1. Принять кандидатскую диссертацию Семенова В.В. к защите на диссертационном совете 24.1.206.01 как соответствующую профилю диссертационного совета по специальности 2.3.6 – Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.
2. В качестве официальных оппонентов назначить специалистов по данной проблеме:
 - а) д.т.н., профессора, начальника кафедры специальных информационных технологий Федерального государственного казенного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации» (ФГКОУ ВО СПбУ МВД России) Примакина Алексея Ивановича;
 - б) к.т.н., доцента Института кибербезопасности и защиты информации Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» (ФГАОУ ВО «СПбПУ») Павленко Евгения Юрьевича
3. В качестве ведущей организации утвердить Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова» (ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»).
4. Разрешить Семенову В.В. опубликовать автореферат и утвердить список рассылки авторефератов.
5. Защиту диссертации назначить на «12» мая 2022 г.

Члены комиссии

д.т.н., проф. Осипов В.Ю

д.т.н., проф. Саенко И.Б.

д.т.н., проф. Молдовян Н.А.