

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Семенова Виктора Викторовича
**«Модель и метод оценивания защищённости киберфизических систем от
информационных угроз на основе анализа временных рядов»**,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по
специальности 2.3.6– «Методы и системы защиты информации,
информационная безопасность»

Совместное развитие информационных технологий и промышленных процессов, наблюдаемое в последние годы, привело к трансформации принципов построения производственных объектов и широкому распространению киберфизических систем.

Актуальность и востребованность диссертационного исследования объясняется практической потребностью разрешения проблемной ситуации, состоящей в противоречии между возможностями, которые предоставляют вычислительные мощности аппаратных средств обработки больших объемов информации, и существующим научно-методическим и математическим обеспечением систем, сетей и устройств, реализующих алгоритмы автоматизированной обработки временных рядов в целях выявления различных инцидентов информационной безопасности в процессе функционирования киберфизических систем.

Достоверность полученных результатов диссертации определяется глубиной анализа исследуемой предметной области, корректной постановкой задачи исследования, правильным использованием системного подхода при решении комплекса научных задач оценивания защищённости киберфизических систем от информационных угроз, корректностью разработанных модели, метода и методики, непротиворечивостью экспериментальных результатов, полученных лично соискателем, с результатами других исследователей.

Теоретическая и практическая значимость работы определяется применимостью предложенных научных положений для обеспечения полноты, достоверности и оперативности мониторинга информационной безопасности в условиях динамических изменений как объекта защиты, так и внешней по отношению к нему среды. Предложенные решения могут быть распространены на широкий класс объектов с развитой сетевой инфраструктурой. Разработанный автором подход позволяет сократить объем обрабатываемой информации и повысить скорость работы алгоритмов классификации состояния информационной безопасности киберфизических систем.

В диссертационной работе решена задача повышения полноты и точности оценивания защищённости киберфизических систем от информационных угроз. Решённая задача имеет важное значение для совершенствования моделей, методов и средств обеспечения аудита и мониторинга состояния объекта,

находящегося под воздействием угроз нарушения его информационной безопасности.

При ознакомлении с авторефератом возникли следующие вопросы и замечания:

- Почему сравнение результатов исследования (таблица 2 на стр. 15 автореферата) произведено только с различными вариациями классификаторов на основе нейронных сетей?

- Наблюдаются незначительные отклонения от ГОСТ Р 7.0.11-2011.

Указанные недостатки носят непринципиальный характер и не снижают качества и ценности представленной работы.

Заключение. С учетом актуальности темы, большого объема теоретических исследований и практических результатов, можно заключить, что диссертация Семенова В.В. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на высоком уровне, результаты работы в полном объеме отражены в 29 публикациях, в том числе в публикациях в рецензируемых журналах из перечня ВАК, международных базах цитирования Web of Science и Scopus, актах о внедрении в проектную и научно-исследовательскую деятельность различных организаций.

Таким образом, работа удовлетворяет требованиям п.п. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 года № 842 (в редакции от 11.09.2021 года), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Семенов Виктор Викторович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.6 — «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

Кандидат технических наук,
ведущий инженер-программист

Спивак Антон Игоревич

«22» апреля 2022 г.

Сведения о составителе отзыва:

Фамилия, имя, отчество: Спивак Антон Игоревич

Учёная степень: кандидат технических наук

Наименование организации: ООО «АПСТЕК Лабс»

Должность: ведущий инженер-программист

Адрес: 190020, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 199-201, лит. «И», эт. 1, пом. 2.

Телефон: +7 (812) 647-55-21

E-mail: anton.spivak@apstecsystems.com