# ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Чернова Дениса Владимировича «Методы и алгоритмы моделирования угроз безопасности объектов критической информационной инфраструктуры с применением аппарата экспертных оценок», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность**

Актуальность темы работы Чернова Д.В. обусловлена развитием новых информационных технологий и их активным внедрением в задачи субъектов критической информационной инфраструктуры. С расширением областей применения информационных систем, локальных вычислительных сетей и АСУ ТП, относящихся к объектам КИИ, возникает потребность в обеспечении их надежной защиты от актуальных угроз информационной безопасности, так как потенциальные риски объектов компрометации и прекращения их работоспособности значительно увеличиваются. В условиях возникновения угроз, направленных на получение несанкционированного доступа к критически важным объектам, возникает необходимость разработки новых подходов, позволяющих дополнять существующие методики и средства оценки актуальности угроз информационной безопасности объектов КИИ.

Важной задачей становится разработка методов, способных противостоять современным угрозам безопасности информации, возникающих в отношении объектов КИИ, особенно в контексте критически важных производств, где безопасность данных имеет приоритетное значение. В этой связи предложенное автором решение по моделированию угроз объектов КИИ, не обладающих категорией значимости, позволяет повысить уровень их защищенности. Указанное решение дает возможность ранжировать известные угрозы по степени опасности их реализации, что позволяет выбрать наиболее приоритетные к внедрению средства защиты информации и делает объекты КИИ более устойчивыми к внутренним и внешним угрозам.

Автореферат адекватно отражает суть, цели и задачи диссертационного исследования, новизну полученных результатов. К основным новым результатам работы следует отнести:

-методы определения потенциала нарушителя информационной безопасности объектов КИИ и количественной оценки степени опасности реализации угроз потенциальными нарушителями;

- алгоритм оценки защищенности уязвимых звеньев объекта КИИ и архитектуру автоматизированной системы моделирования угроз безопасности ОКИИ;

Результаты диссертационного исследования опубликованы в 4 статьях из Перечня ВАК и 10 статьях в изданиях, индексируемых Scopus и Web of Science, апробированы на всероссийских и международных научных конференциях.

Замечания по автореферату:

1. Из автореферата неясно, обоснование выбора модели игры Штакельберга в качестве основы для экспертной оценки степени опасности реализации угроз, не указаны преимущества и достоинства данной модели, не представлен и сравнительный анализ существующих методов и подходов.

2. Учитывая относительно широкий круг вопросов, предлагаемый экспертной комиссии для оценки действий нарушителей и текущей защищенности объекта КИИ, возникает правомерный вопрос, как предложенные методы и алгоритмы моделирования угроз справляются с увеличением количества опрошенных экспертов?

Указанные замечания не являются принципиальными и не снижают ценности полученных Черновым Д.В. результатов.

Выполненное диссертационное исследование является законченной научно-квалификационной работой, обладающей научной новизной и практической значимостью, в которой содержится решение научной задачи, имеющей важное значение для развития информационной безопасности. Работа соответствует п. 9-11, п. 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №

842 (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, а её автор – Чернов Денис Владимирович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

Президент ФГАОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», директор Института системной интеграции и безопасности, член-корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор

Александр Александрович Шелупанов

«12» 01 2026 г.

Подпись А.А. Шелупанова заверяю:

Ученый секретарь совета Е.В. Прокопчук

Докторская диссертация защищена по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям).

Даю согласие на обработку персональных данных.

Адрес места основной работы:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники»

634050, г. Томск, пр-т Ленина, д. 40

Официальный сайт: https://tusur.ru/

Рабочий телефон: +7 (3822) 90-71-55

Адрес эл. почты: saa@tusur.ru, president@tusur.ru