

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кирилловой Анастасии Дмитриевны на тему «Оценка рисков информационной безопасности АСУ ТП промышленных объектов с использованием методов когнитивного моделирования», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

В последние годы вопросы обеспечения информационной безопасности (ИБ) автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) приобретают очень большое значение. Важным этапом в построении систем защиты АСУ ТП промышленных объектов является оценка уровня их защищенности в условиях воздействия потенциальных внешних и внутренних угроз, что, в свою очередь, требует разработки и внедрения новых современных методов и методик оценки качественной и количественной оценки рисков ИБ, результаты которой позволят выбрать рациональный состав мер и средств защиты информации. Следовательно, научные исследования, проведенные в рамках данной диссертационной работы, направленные на повышение эффективности решения задачи оценки рисков ИБ АСУ ТП промышленных объектов с использованием методов когнитивного моделирования, являются актуальными.

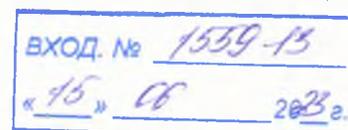
В диссертационной работе теоретически обоснована и практически доказана эффективность применения предложенного автором метода, алгоритмов и методики количественной оценки рисков ИБ АСУ ТП, а также программной реализации средств автоматизации моделирования сценариев компьютерных атак, применение которых позволит повысить достоверность и оперативность принимаемых управленческих решений на этапах проектирования и внедрения комплексных систем защиты информации промышленных автоматизированных систем.

К наиболее значимым результатам, обладающим научной новизной, можно отнести метод и алгоритмы количественной оценки рисков ИБ и построения сценариев атак на АСУ ТП с использованием технологий нечеткого когнитивного моделирования и методов машинного обучения, позволяющие определить ожидаемые риски ИБ и сформировать рекомендации по распределению затрат на реализацию, внедрение и сопровождение мер защиты информации с учетом их функциональных ограничений.

Вместе с тем, при чтении автореферата возникают определенные замечания:

– алгоритм построения результирующей нечеткой когнитивной модели на основе графовых моделей реализации атаки приведен без детализации процедур декомпозиции и сворачивания когнитивных моделей;

– при изложении примера оценки рисков ИБ для АСУ ТП нефтедобывающего предприятия (рисунок 11) базовая архитектура объекта приведена без описания выделенных зон безопасности и связывающих их трактов.

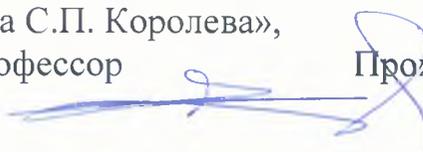


Перечисленные замечания, однако, не снижают общей высокой оценки научной новизны, теоретической и практической значимости полученных результатов.

В связи с вышеизложенным, считаю, что диссертационная работа Кирилловой А.Д. на тему «Оценка рисков информационной безопасности АСУ ТП промышленных объектов с использованием методов когнитивного моделирования», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, является завершенной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п.9 Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор, Кириллова Анастасия Дмитриевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

Профессор кафедры «Информационные системы и технологии»  
ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский  
университет имени академика С.П. Королева»,  
доктор технических наук, профессор

Проخورов Сергей Антонович



05.06.2023

Докторская диссертация защищена по специальности  
05.11.16 - «Информационно-измерительные и управляющие системы» в 1987 г.

Адрес места основной работы:  
443086, г. Самара, ул. Московское шоссе, д. 34  
Тел.: 846-2674672,  
Email: sp.prokhorov@gmail.com

Подпись профессора Проخورова Сергея Антоновича  
заверяю:

Ученый секретарь Самарского



М.В. Васильева и.т.