

## ОТЗЫВ

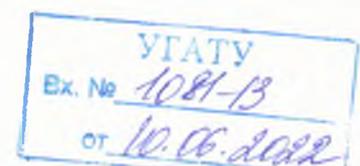
на автореферат диссертации Вульфина Алексея Михайловича  
на тему «Модели и методы комплексной оценки рисков безопасности объектов критической  
информационной инфраструктуры на основе интеллектуального анализа данных»,  
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук  
по специальности 2.3.6 – Методы и системы защиты информации, информационная  
безопасность

В последние годы наблюдается тенденция роста числа инцидентов, связанных с попытками или успешной реализацией целенаправленных атак на информационные системы различных масштабов и назначения, в том числе на объекты критической информационной инфраструктуры (КИИ). Атакам в равной степени подвергаются предприятия энергетики, машиностроения, нефтегазового сектора и других не менее важных отраслей, что, безусловно, свидетельствует об остроте складывающейся ситуации и необходимости принятия неотложных мер для ее улучшения. Совершенствующаяся нормативно-правовая база в сфере информационной безопасности (ИБ) объектов КИИ и действия регуляторов обуславливают необходимость разработки адекватных новым условиям научно обоснованных моделей, методов и инструментальных средств оценки рисков ИБ, а также выбора эффективных контрмер противодействия потенциальным внешним и внутренним угрозам ИБ, что подтверждает актуальность темы диссертационного исследования.

Диссертационная работа Вульфина А.М. направлена на решение проблемы повышения достоверности и оперативности технологий и процедур комплексной оценки рисков ИБ объектов КИИ на основе методологии когнитивного моделирования и методов машинного обучения. Применение методов интеллектуального анализа данных при этом направлено на снятие неопределенности, объективно присутствующей в исходной информации об угрозах, уязвимостях и последствиях возможных атак, используемой при оценке уровня защищенности объектов КИИ. Предложенные в работе решения реализуют концепцию сбора и обработки структурированных и слабоструктурированных данных о состоянии объекта и событиях ИБ, полученных из различных источников, на основе технологий интеллектуального анализа данных и методов машинного обучения.

Среди результатов, обладающих научной новизной, следует выделить метод, алгоритмы и методику качественной оценки рисков ИБ объектов КИИ, основанные на использовании технологий семантического анализа текстовых описаний угроз и уязвимостей, которые отличаются способом формализации слабоструктурированных текстовых описаний различных аспектов безопасности программного и аппаратного обеспечения объектов КИИ с помощью графовых семантических моделей, что позволяет выявить актуальные угрозы, уязвимости и сценарии реализации атак с возможностью их ранжирования по приоритетам, а также автоматизировать и повысить оперативность основных этапов процесса оценки рисков ИБ.

Практическая значимость работы также не вызывает сомнений.



В качестве замечания можно отметить, что в автореферате не приводятся оценки производительности и необходимых вычислительных ресурсов для развертывания разработанной автором интеллектуальной системы поддержки принятия решений.

Вместе с тем, несмотря на указанное замечание, которое не снижает общей высокой оценки научной и практической ценности работы, считаю, что диссертационная работа Вульфина А.М. выполнена на высоком уровне, является законченной научно-квалификационной работой и отвечает требованиям п.9 Положения ВАК РФ «О присуждении ученых степеней», предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор, Вульфин Алексей Михайлович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.6 – Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

Доктор физико-математических наук, доцент,  
заведующий кафедрой управления  
информационной безопасностью ФГБОУ ВО  
«Башкирский государственный университет»

Исмагилова  
Альбина Сабирьяновна

*АС*

Докторская диссертация защищена  
по специальности 1.4.4 – Физическая химия

Даю согласие на обработку персональных данных.

10.06.2022 г.

Подпись Исмагиловой А.С. заверяю:

Адрес места основной работы: 450076, г.Уфа, ул.Заки Валиди, д.32  
Рабочий телефон: +7 (347) 273-61-62  
Адрес эл. почты: ismagilovaas@yandex.ru

Подпись	<i>А.С. Исмагилова</i>
Заверяю: ученый секретарь Ученого Совета Башкирского государственного университета	<i>С.Р. Баимова</i>
«10» июня 2022г.	2022г.

