

### Сведения

об официальном оппоненте Соколове Александре Николаевиче  
по диссертации Абрамовой Таисии Вячеславовны на тему «Обнаружение аномалий и нейтрализация угроз в распределенных автоматизированных системах управления на основе мониторинга сетевых информационных потоков», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

№ п/п	Сведения	Показатель
1.	Фамилия Имя Отчество	Соколов Александр Николаевич
2.	Ученая степень и наименование отрасли наук	Кандидат технических наук
3.	Научная специальность, по которой присуждена ученая степень	05.12.21 «Радиотехнические системы специального назначения, включая технику СВЧ и технологию их производства»
4.	Ученое звание	Доцент
5.	Академическое звание (при наличии)	-
6.	Полное наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»
7.	Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
8.	Наименование структурного подразделения	Кафедра защиты информации
9.	Должность, занимаемая в этой организации	Заведующий кафедрой
10.	Контактные данные (адрес, телефон, адрес электронной почты)	Россия, 454080, г. Челябинск, просп. Ленина, д.87, ауд. 624А/3А +7(351)2679355 sokolovan@susu.ru
11.	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных	1. Богер, А. М. Математическая модель вектора DDOS-атаки на сетевую инфраструктуру АСУ ТП с использованием метода топологического преобразования стохастических сетей / А. М. Богер,

изданиях за последние  
5 лет  
(не более 15)

А. Н. Соколов // Вопросы кибербезопасности. – 2023. – № 4(56). – С. 72-79. – DOI 10.21681/2311-3456-2023-4-72-79.

2. Бухарев, Д. А. Применение иерархического кластерного анализа для кластеризации данных информационных процессов АСУ ТП, подвергающихся воздействию кибератак / Д. А. Бухарев, А. Н. Соколов, А. Н. Рагозин // Вестник УрФО. Безопасность в информационной сфере. – 2023. – № 1(47). – С. 59-68. – DOI 10.14529/secur230106.

3. Повышев, А. А. Универсальная классификация угроз безопасности информации и её применение для разработки модели угроз и оценки рисков / А. А. Повышев, А. Н. Соколов, Е.Ю. Мищенко // Вестник УрФО. Безопасность в информационной сфере. – 2023. – № 3(49). – С. 68-80. – DOI 10.14529/secur230307.

4. Bukharev, D.A. Application of the Technology of Hierarchical Cluster Analysis for Clustering the Data of Information Processes of ICS Exposed to Cyberattacks / D. A. Bukharev, A. N. Ragozin, A. N. Sokolov // Smart Innovation, Systems and Technologies. – 2022. – Vol. 272. – P. 487-496. – DOI 10.1007/978-981-16-8759-4\_51.

5. Bukharev, D.A Method for Determining the Optimal Number of Clusters for ICS Information Processes Analysis During Cyberattacks Based on Hierarchical Clustering / D.A. Bukharev, A.N. Ragozin, A.N. Sokolov //Proceedings - 2022 Ural Symposium on Biomedical Engineering, Radioelectronics and Information Technology, USBEREIT 2022.–2022.– P.309-312

6. Богер, А. М. Оценка воздействий DOS-атаки на трафик обмена данными между программируемыми логическими контроллерами SIMATIC 1510 и SIMATIC 1512 / А. М. Богер, А. Н. Соколов, И. А. Морозов // Вестник УрФО. Безопасность в информационной сфере. – 2022. – № 4(46). – С. 88-96. – DOI 10.14529/secur220410.

7. Разработка моделей и методов раннего обнаружения кибератак на объекты энергетики металлургического предприятия / А. Н. Соколов, А.Н. Рагозин, А. Е. Баринов [и др.] // Вестник

УрФО. Безопасность в информационной сфере. – 2021. – № 3(41). – С. 65-87. – DOI 10.14529/secur210308.

8. Асяев, Г. Д. Модели предиктивной защиты информации автоматизированной системы управления водоснабжением на основе временных рядов с использованием технологий машинного обучения / Г. Д. Асяев, А. Н. Соколов // Вестник УрФО. Безопасность в информационной сфере. – 2021. – № 4(42). – С. 39-45. – DOI 10.14529/secur210404.

9. Alabugin, S.K Applying of Recurrent Neural Networks for Industrial Processes Anomaly Detection / S.K. Alabugin, A.N. Sokolov //Proceedings - 2021 Ural Symposium on Biomedical Engineering, Radioelectronics and Information Technology, USBEREIT 2021.–2021.– P.467-470

10. Pyatnitsky, I.A Determination of the Optimal Ratio of Normal to Anomalous Points in the Problem of Detecting Anomalies in the Work of Industrial Control Systems / I.A. Pyatnitsky, A.N. Sokolov //Proceedings - 2021 Ural Symposium on Biomedical Engineering, Radioelectronics and Information Technology, USBEREIT 2021.–2021.– P.478-480

11. Абдулин, А. А. Исследование программных решений для обеспечения информационной безопасности промышленных сетей автоматизированных систем управления технологическими процессами / А. А. Абдулин, А.Н. Соколов // Вестник УрФО. Безопасность в информационной сфере. – 2021. – № 1(39). – С. 43-53. – DOI 10.14529/secur210106.

12. Асяев, Г. Д. Модель обеспечения информационной безопасности автоматизированной системы управления технологическим процессом на основе метода предиктивной защиты с использованием рекуррентной и полносвязной нейронных сетей / Г.Д. Асяев, А. Н. Соколов // Вестник УрФО. Безопасность в информационной сфере. – 2021. – № 1(39). – С. 54-61. – DOI 10.14529/secur210107.

13. Алабугин, С. К. Использование генеративно-состязательных нейронных сетей при выявлении аномалий технологического процесса 1 / С. К.

	<p>Алабугин, А. Н. Соколов // Вестник УрФО. Безопасность в информационной сфере. – 2020. – № 4(38). – С. 64-68. – DOI 10.14529/secur200406.</p> <p>14. Алабугин, С. К. Обнаружение вторжений в автоматизированных системах управления технологическими процессами с использованием ансамбля моделей рекуррентной и двунаправленной генеративно-сопоставительной нейронных сетей1 / С. К. Алабугин, А. Н. Соколов // Вестник УрФО. Безопасность в информационной сфере. – 2021. – № 3(41). – С. 38-48. – DOI 10.14529/secur210305.</p>
--	---

Председатель диссертационного совета,  
д.т.н., профессор



*A. G. 1*

А.Х. Султанов

Ученый секретарь диссертационного совета,  
д.т.н.

*AB*

А.М. Вульфин