

## **Информационное и алгоритмическое обеспечение обработки и анализа нормативных документов в сфере информационной безопасности в автоматизированной информационной системе**

**И. Р. Чеканов, А. С. Кузнецов**✉

Российский государственный социальный университет  
129226, Россия, Москва, ул. Вильгельма Пика, 4, стр. 1

**Аннотация.** В данной научной статье рассмотрены вопросы, касающиеся разработки информационного и алгоритмического обеспечения процессов предварительной обработки и анализа нормативных документов в области информационной безопасности. Проведен системный анализ предметной области. С позиций системного подхода и структурного анализа рассмотрены процессы обработки и анализа нормативно-технической документации в области информационной безопасности. Выделены группы составляющих подпроцессов работы с нормативными документами. Построен комплекс информационных моделей детализации составляющих функциональных подпроцессов обработки и анализа нормативной документации в предметной области информационной безопасности. Выполнено построение обобщенной информационной модели процессов обработки и анализа нормативных документов по информационной безопасности с целью их актуализации в информационной базе данных с последующей генерацией отчетной документации. Приведено функциональное формализованное описание составляющих подпроцессов идентификации и сбора документов, классификации и систематизации документации, ввода документов в информационную базу данных, актуализации данных по информационной безопасности и генерации отчетной документации для лиц, принимающих решения. Представлено в виде блок-схемы алгоритмическое обеспечение работы пользователя с автоматизированной информационной системой. Предложенные подходы представляют собой динамическую модель информационной поддержки процессов подготовки, выработки, выбора и принятия управляющих решений.

**Ключевые слова:** формализация, систематизация, обработка и анализ документов, классификация, информационная безопасность

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Чеканов И. Р., Краснов А. Е. Анализ семантических элементов базы данных экспертной системы для работы с законодательными и нормативными документами в области информационной безопасности // Проблемы управления безопасностью сложных систем: материалы XXX международной конференции, Москва, 14 декабря 2022 года. Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН, 2022. С. 221–225. DOI: 10.25728/ iccss.2022.68.92.031
2. Кисиогло Т. В., Медведева О. С. Разработка и повышение эффективности экспертных систем в организации // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 11-1(93). С. 185–190. DOI: 10.24412/2411-0450-2022-11-1-185-190
3. Набатов А. Н., Веденягин И. Э. К вопросу применения различных методологий проектирования информационных систем: онтологический подход к проектированию // Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета. 2022. Т. 26. № 3(97). С. 24–35. DOI: 10.54708/19926502\_2022\_2639724

4. *Mamakos D., Tsotsi P., Androutsopoulos I., Chalkidis I.* Processing long legal documents with pre-trained transformers: Modding LegalBERT and Longformer // NLLP 2022 – Natural Legal Language Processing Workshop 2022, Proceedings of the Workshop. 2022

5. *Марков А. К., Семеновкин Д. О., Кравец А. Г., Яновский Т. А.* Сравнительный анализ применяемых технологий обработки естественного языка для улучшения качества классификации цифровых документов // International Journal of Open Information Technologies. 2024. Т. 12. № 3. С. 66–77. EDN: TUBOSI

6. *Потемкин С. Б., Кедрова Г. Е.* Семантическое расстояние между предложениями на основе модифицированного расстояния Левенштейна // Когнитивные исследования на современном этапе: материалы Всероссийской конференции с международным участием по когнитивной науке, Архангельск, 19–22 ноября 2018 года. Архангельск: Северный, 2018. С. 246–249. EDN: VTGOMF

7. *Kadhim A.I.* An evaluation of preprocessing techniques for text classification // International Journal of Computer Science and Information Security (IJCSIS). 2018. Т. 16. № 6. С. 22–32.

8. *Пашков Н. Н., Дрозд В. Г.* Анализ рисков информационной безопасности и оценка эффективности систем защиты информации на предприятии // Современные научные исследования и инновации. 2020. № 1(105). С. 3. EDN: DWGGTA

9. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023667310 Российская Федерация. Фемида: № 2023665111 : заявл. 19.07.2023 : опубли. 14.08.2023 / И. Р. Чеканов. EDN: THQUVI.

10. *Кузнецов А. С., Краснов А. Е.* Информационное обеспечение импульсного управления устойчивостью систем информационной безопасности // Вестник РГГУ. Серия: Информатика. Информационная безопасность. Математика. 2024. № 2. С. 99–108. DOI: 10.28995/2686-679X-2024-2-99-108

11. *Краснов А. Е., Кузнецов А. С., Смирнов В. М.* Модель импульсного управления устойчивостью системы информационной безопасности // Вестник РГГУ. Серия: Информатика. Информационная безопасность. Математика. 2024. № 1. С. 80–90. DOI: 10.28995/2686-679X-2024-1-80-90

12. *Смирнов Н. Н., Кузнецов А. С.* Информационное обеспечение процессов обработки данных устройств интернета вещей в автоматизированной информационной системе экомониторинга // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2024. Т. 26. № 3. С. 92–102. DOI: 10.35330/1991-6639-2024-26-3-92-102

#### **Информация об авторах**

**Чеканов Иван Романович**, аспирант факультета политических и социальных технологий, кафедра информационных технологий, искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества, Российский государственный социальный университет;

129226, Россия, Москва, ул. Вильгельма Пика, 4, стр. 1;

[cartmen98@yandex.ru](mailto:cartmen98@yandex.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3556-265X>, SPIN-код: 6993-8756

**Кузнецов Андрей Сергеевич**, канд. тех. наук, доцент кафедры информационных технологий, искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества, Российский государственный социальный университет;

129226, Россия, Москва, ул. Вильгельма Пика, 4, стр. 1;

[askgoogle@internet.ru](mailto:askgoogle@internet.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1569-4765>, SPIN-код: 8442-7210