

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

**по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика», профиль:
«Управление данными и знаниями в компьютерных сетях»
на 2023/24 учебный год**

(Утверждено на заседании Совета института 31.08.2023, протокол № 1)

1. Проектирование [модели] корпоративного хранилища данных [для предприятия ...].
2. Разработка витрины данных [для предприятия ...].
3. Исследование методов повышения качества данных в корпоративных хранилищах.
4. Применение технологий Big Data для анализа данных.
5. Оптимизация модели данных для аналитического хранилища данных [в организации ...].
6. Исследование принципов построения и разработка подсистемы ETL (Extract, Transform, Load) корпоративного хранилища данных.
7. Проектирование системы поддержки принятия решения [для предприятия ...].
8. Исследование проблем и разработка методики интеграции данных [для предприятия ...].
9. Анализ [предметной области] с помощью OLAP-приложений.
10. Анализ эффективности применения облачных технологий в задачах управления данными и знаниями.
11. Анализ применения нереляционных хранилищ данных в системах поддержки принятия решений.
12. Разработка информационной системы составления оптимального расписания для вуза.
13. Разработка методики оптимизации расписания с использованием генетических алгоритмов.
14. Использование нейронных сетей для принятия решений [в прикладной области].
15. Исследование методов выявления сомнительных транзакций в информационных системах (страхование, кредитование, «отмывание» денежных средств, телекоммуникации, интернет-торговля и пр.)
16. Исследование моделей кластеризации социальных сетей.
17. Исследование проблем взаимодействия различных интеграционных платформ интернета вещей.
18. Разработка [прототипа] интеллектуальной системы на основе онтологии для семантического анализа и извлечения знаний [в предметной области].
19. Анализ методов оптимизации кластерных систем обработки данных.
20. Исследование методов миграции данных между информационными системами.
21. Разработка системы выявления и анализа динамики общественно-значимых событий на основе сообщений в социальных сетях.
22. Виртуализация данных об общественно-значимых событиях, полученных из сообщений в социальных сетях.
23. Разработка системы управления знаниями при создании электронной образовательной среды дистанционного обучения.
24. Оптимизация информационных потоков в компьютерных сетях [на предприятии ...].
25. Автоматизированный анализ текстов для определения психотипов авторов.

26. Анализ моделей взаимодействия разнородных информационных систем.
27. Анализ моделей процессов управления знаниями и интеллектуальным капиталом в организации [на примере ...].
28. Разработка системы управления знаниями [в организации ...].
29. Разработка и исследование моделей данных и новых принципов их проектирования.
30. Исследование и разработка средств представления знаний.
31. Принципы создания языков представления знаний (в том числе для плохо структурированных предметных областей и слабоструктурированных задач).
32. Разработка интегрированных средств представления знаний.
33. Разработка средств представления знаний, отражающих динамику процессов.
34. Разработка концептуальных и семиотических моделей предметных областей.
35. Разработка и исследование моделей и алгоритмов анализа данных.
36. Разработка моделей обнаружения закономерностей в данных и их извлечениях.
37. Разработка и исследование методов и алгоритмов анализа текста, устной речи и изображений.
38. Разработка методов, языков и моделей человекомашинного общения.
39. Разработка методов и моделей распознавания, понимания и синтеза речи.
40. Разработка принципов и методов извлечения данных из текстов на естественном языке.
41. Разработка методов распознавания образов, фильтрации, распознавания и синтеза изображений, решающих правил.
42. Моделирование формирования эмпирического знания.
43. Исследование и когнитивное моделирование интеллекта, включая моделирование поведения, моделирование рассуждений различных типов, моделирование образного мышления.
44. Разработка новых интернет-технологий, включая средства поиска, анализа и фильтрации информации, средства приобретения знаний и создания онтологии, средства интеллектуализации бизнес-процессов.
45. Разработка математических, логических, семиотических и лингвистических моделей и методов взаимодействия информационных процессов, в том числе на базе специализированных вычислительных систем.
46. Применение бионических принципов, методов и моделей в информационных технологиях.