Программа: СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.

1. Понятие интеллектуальной информационной системы (СИИ), экономической

информационной системы (ЭИС). Компоненты информационных систем (ИС). Задачи,

решаемые ИС.

2. Понятие жизненного цикла ИС. Основные и вспомогательные процессы

жизненного цикла ИС.

3. Классификация и виды ИС (по масштабу, сфере применения, способу

организации).

4. Сущность структурного подхода к проектированию ИС и СИИ. Основные

принципы, лежащие в основе структурного подхода.

5. Сущность процессного подхода к проектированию СИИ. Основные принципы,

лежащие в основе структурного подхода.

6. Информационный процесс накопления данных и его процедуры.

7. Основные положения и определения теории баз данных и знаний.

8. Принципы классификации баз данных и знаний.

9. Роль и место моделей в проектировании баз данных и знаний.

10. Основные сведения о языке SQL. Структура языка.

11. Структура запросов на выборку данных в SQL.

12. Сеть как экономическая организация предприятия.

13. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.

14. Архитектуры «файл–сервер», двухуровневый «клиент–сервер», многоуровневый

«клиент–сервер».

15. Защита информации в ЭИС. Угрозы безопасности информации.

16. Системы поддержки принятия решений. Основные компоненты.

17. Проектирование автоматизированных интеллектуальных информационных

систем. Понятие проекта. Классификация проектов.

18. Интеллектуальный анализ данных.

19. Функционально-ориентированные и объектно-ориентированные методологии

описания предметной области.

20. Методологии моделирования предметной области.

21. Методы машинного обучения.

22. Методы обработки естественного языка.

23. Нейронные сети, Понятие, использование, примеры.

24. Объектно-ориентированное проектирование. Язык UML.

25. Современный язык программирования Python для анализа данных.

26. Системы электронного документооборота. Основные задачи и особенности.

Классификация.

27. Основные концепции объектно-ориентированного программирования. Понятие

инкапсуляции, наследования и полиморфизма. Классы и объекты.

28. Методы искусственного интеллекта и представление знаний.

29. Виды экономических информационных систем. Структура ЭИС. Состав

экономической информационной системы. Функции и обеспечение подсистем.

30. Интеллектуальные методы обработки изображений.

31. Понятие модели данных. Классификация моделей данных и их особенности.

32. Понятие предметной области. Объекты и их свойства. Целостность данных.

33. Компьютерная лингвистика и искусственный интеллект.

34. Основные операции реляционной алгебры и их реализация в языке SQL.

35. Режимы работы с базами данных. Разновидности архитектур. Модели

архитектуры клиент-сервер. Управление распределёнными данными.

36. OLTP- и OLAP-технологии. Общая характеристика. Области применения.

Информационные хранилища.

37. Big Data. Извлечение и разметка массивов данных.

38. Искусственный интеллект в цифровой экономике.

39. Краудсорсинг.

40. Статистический анализ данных.