**Примерные оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) "** **Цифровое моделирование процессов загрязнения атмосферы".**

Вопросы к экзамену:

1. Программное обеспечение (ПО) ИС: состав и требования к нему.
2. Сегментация рынка прикладного ПО для ИС.
3. Предметно-ориентированное прикладное ПО предметной области.
4. Интегрированное прикладное ПО.
5. Критерии выбора программного обеспечения для ИТ-инфраструктуры.
6. Тенденции развития программного обеспечения.
7. Понятие искусственного интеллекта (ИИ), направления использования ИИ.
8. Математические модели и методы искусственного интеллекта.
9. Системы ИИ и их роль в поддержке управленческих решений.
10. Аналитическая обработка данных, системы оперативной аналитической обработки (ОLAP).
11. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining) и знаний (Knowledge Мining). Управление и анализ больших объемов данных (Big data). Системы бизнес-аналитики (Business Intelligence, BI).
12. Управление знаниями. Системы управления знаниями.
13. Экспертные системы (ЭС): назначение и классификация. Основные компоненты ЭС.
14. Системы поддержки принятия решений (СППР): назначение и классификация. Основные компоненты СППР.
15. Интеллектуальные агенты: назначение и классификация.
16. Роль и место систем ИИ в информационных системах.
17. Дайте определение информационной технологии. Перечислите виды ИТ
18. Дайте определение информационной технологии. Укажите задачи ИТ на уровне исполнительской деятельности
19. Дайте определение информационной технологии. Перечислите этапы, которые включает в себя информационная технология обработки данных
20. Дайте определение информационной технологии. Поясните, каким образом могут быть реализованы ИТ в организации (фирме)
21. Дайте определение информационной технологии. Перечислите основные принципы ИТ
22. Дайте определение информационной системы. Укажите назначение информационных систем
23. Дайте определение информационной системы. Перечислите классификации информационных систем.
24. Перечислите операции редактирования текстовых документов. Опишите способы копирования текстового фрагмента
25. Перечислите операции редактирования текстовых документов. Опишите способы перемещения текстового фрагмента
26. Дайте определение понятию «форматирование документа». Укажите типы форматирования текстового документа.
27. Перечислите параметры форматирования символов
28. Перечислите параметры форматирования абзацев
29. Перечислите параметры форматирования страниц
30. Перечислите типы списков. Укажите параметры форматирования списков.
31. Перечислите способы создания таблиц в MS Word.
32. Опишите способы редактирования структуры таблицы в MS Word: вставка строки, столбца, объединение ячеек, разбиение ячейки
33. Опишите способы форматирования таблиц в MS Word.
34. Опишите алгоритм выполнения вычислений в таблицах MS Word Табличный процессор MS Excel
35. Перечислите основные возможности MS Excel.
36. Перечислите возможности ввода и редактирования данных в электронной таблице.
37. Опишите способы редактирования структуры таблицы: вставка строки, столбца, объединение ячеек
38. Опишите способы форматирования данных: форматы чисел, параметры форматирования текста, расположение текста в ячейке в несколько строк.
39. Опишите способы форматирования таблицы.
40. Дайте определение понятию «формула» в MS Excel. Опишите алгоритм создания формулы.
41. Дайте определение понятию «функция» в MS Excel. Опишите алгоритм работы мастера функций
42. Дайте определение понятию «сортировка данных». Опишите способы выполнения сортировки информации в MS Excel.
43. Дайте определение понятию «фильтрация данных». Опишите способы выполнения фильтрации данных в таблице MS Excel.
44. Дайте определение понятию «диаграмма». Опишите способы построения диаграммы.
45. Дайте определение понятию «диаграмма». Опишите способы изменения параметров построенной диаграммы.
46. Дайте определение понятию «база данных». Перечислите типы БД.
47. Дайте определение понятиям «поле базы данных» и «запись базы данных». Перечислите операции с полями и записями БД.
48. Компьютерные сети. Классификация компьютерных сетей.
49. Возможности сети Интернет.

**Примерные оценочные материалы, применяемые при проведении**

**Текущего контроля**

**«Цифровое моделирование процессов загрязнения атмосферы»**

Вопросы к ТК:

1. Программное обеспечение (ПО) ИС: состав и требования к нему.
2. Сегментация рынка прикладного ПО для ИС.
3. Предметно-ориентированное прикладное ПО предметной области.
4. Интегрированное прикладное ПО.
5. Критерии выбора программного обеспечения для ИТ-инфраструктуры.
6. Тенденции развития программного обеспечения.
7. Понятие искусственного интеллекта (ИИ), направления использования ИИ.
8. Математические модели и методы искусственного интеллекта.
9. Системы ИИ и их роль в поддержке управленческих решений.
10. Аналитическая обработка данных, системы оперативной аналитической обработки (ОLAP).
11. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining) и знаний (Knowledge Мining). Управление и анализ больших объемов данных (Big data). Системы бизнес-аналитики (Business Intelligence, BI).
12. Управление знаниями. Системы управления знаниями.
13. Экспертные системы (ЭС): назначение и классификация. Основные компоненты ЭС.
14. Системы поддержки принятия решений (СППР): назначение и классификация. Основные компоненты СППР.
15. Интеллектуальные агенты: назначение и классификация.
16. Роль и место систем ИИ в информационных системах.
17. Дайте определение информационной технологии. Перечислите виды ИТ
18. Дайте определение информационной технологии. Укажите задачи ИТ на уровне исполнительской деятельности
19. Дайте определение информационной технологии. Перечислите этапы, которые включает в себя информационная технология обработки данных
20. Дайте определение информационной технологии. Поясните, каким образом могут быть реализованы ИТ в организации (фирме)
21. Дайте определение информационной технологии. Перечислите основные принципы ИТ
22. Дайте определение информационной системы. Укажите назначение информационных систем
23. Дайте определение информационной системы. Перечислите классификации информационных систем.
24. Перечислите операции редактирования текстовых документов. Опишите способы копирования текстового фрагмента
25. Перечислите операции редактирования текстовых документов. Опишите способы перемещения текстового фрагмента
26. Дайте определение понятию «форматирование документа». Укажите типы форматирования текстового документа.
27. Перечислите параметры форматирования символов
28. Перечислите параметры форматирования абзацев
29. Перечислите параметры форматирования страниц
30. Перечислите типы списков. Укажите параметры форматирования списков.
31. Перечислите способы создания таблиц в MS Word.
32. Опишите способы редактирования структуры таблицы в MS Word: вставка строки, столбца, объединение ячеек, разбиение ячейки
33. Опишите способы форматирования таблиц в MS Word.
34. Опишите алгоритм выполнения вычислений в таблицах MS Word Табличный процессор MS Excel
35. Перечислите основные возможности MS Excel.
36. Перечислите возможности ввода и редактирования данных в электронной таблице.
37. Опишите способы редактирования структуры таблицы: вставка строки, столбца, объединение ячеек
38. Опишите способы форматирования данных: форматы чисел, параметры форматирования текста, расположение текста в ячейке в несколько строк.
39. Опишите способы форматирования таблицы.
40. Дайте определение понятию «формула» в MS Excel. Опишите алгоритм создания формулы.
41. Дайте определение понятию «функция» в MS Excel. Опишите алгоритм работы мастера функций
42. Дайте определение понятию «сортировка данных». Опишите способы выполнения сортировки информации в MS Excel.
43. Дайте определение понятию «фильтрация данных». Опишите способы выполнения фильтрации данных в таблице MS Excel.
44. Дайте определение понятию «диаграмма». Опишите способы построения диаграммы.
45. Дайте определение понятию «диаграмма». Опишите способы изменения параметров построенной диаграммы.
46. Дайте определение понятию «база данных». Перечислите типы БД.
47. Дайте определение понятиям «поле базы данных» и «запись базы данных». Перечислите операции с полями и записями БД.
48. Компьютерные сети. Классификация компьютерных сетей.
49. Возможности сети Интернет.