

## **ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ТЕОРИИ БАЗ ДАННЫХ»**

1. База геоданных: понятие, структура, функциональность.
2. Архитектура базы геоданных. Типы баз геоданных.
3. Система управления базами данных (СУБД). Функции СУБД, типовая организация. Компоненты среды СУБД.
4. Структуры, модели данных и типы данных. Языки баз данных. Язык определения данных, язык манипулирования данными.
5. Проектирование базы геоданных. Моделирование классов объектов.
6. Инфологическая модель данных. Реляционная модель данных. Объектно-ориентированные СУБД.
7. Консолидация и сведение данных.
8. Применение в географических исследованиях стандартных программных средств статистической обработки данных и нахождения решений.
9. Структура базы данных ArcGIS. Основные элементы баз геоданных.
10. Создание объектно-реляционной базы геоданных. Управление транзакциями базы геоданных.
11. Таблицы и атрибутивная информация в базах данных. Стандартные задачи при работе с таблицами и атрибутивными данными.
12. Разработка таблицы. Свойства таблицы. Определение полей в таблицах. Создание и редактирование таблиц.
13. Создание пространственных данных из таблиц. Соединение и связи таблиц. Пространственные и атрибутивные соединения по типу объекта.
14. Классы отношений. Свойства класса отношений. Управление классами отношений.
15. Подтипы и домены. Создание интервальных доменов и доменов кодированных значений. Назначение доменов и значений таблицам и классам пространственных объектов.
16. Аннотации базы геоданных.
17. Типы пространственных объектов. Виды пространственных отношений.
18. Характеристики пространственной информации. Геометрическая информация. Форматы геоинформации.
19. Пространственная локализация объектов в векторном формате. Правила цифрового описания объектов.
20. Основы топологии. Редактирование топологии.
21. Поверхности в базах геоданных. Типы, свойства, поддерживаемые форматы данных. Управление поверхностями. Анализ поверхностей.
22. GRID-поверхность. Создание и отображение данных GRID.
23. TIN-поверхность. Создание и отображение данных TIN.
24. Наборы данных Terrain. Поддержка базой данных наборов данных Terrain. Свойства набора данных Terrain.

25. Основные определения в сфере представления семантической информации. Иерархическая классификация.
26. Табличная классификация. Каталоги объектов.
27. Геометрические сети как элемент базы геоданных.
28. Набор сетевых данных.
29. Локаторы адресов как элемент базы геоданных. Правила геокодирования.
30. Понятие о технологиях «клиент-сервер» и распределенных базах данных.
31. Основные электронные ресурсы географической и экологической информации в Интернет. Интернет как канал картографической коммуникации.
32. Картографические web-сервисы. Создание и ведение банка данных. Подготовка и выдача геоинформации.