

Вопросы к экзамену «ГИС»

4 курс

1. Геоинформационные системы
2. Классификация ГИС
3. Подсистемы ГИС
4. История ГИС
5. Основные исторические периоды развития геоинформационных систем
6. Территориальные информационные системы управления
7. Геоинформационный и пространственный анализ территорий
8. Виды геоинформационного анализа
9. Современные подходы к созданию ГИС
10. Характеристики современных ГИС
11. Особенности проектирования ГИС
12. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности
13. Этапы создания геоинформационного проекта
14. Единая автоматизированная информационная система комплексного использования геоинформационных кадастровых данных
15. Кадастровая карта (план)
16. ГИС в земельном кадастре
17. ГИС в сельском хозяйстве
18. Информационная поддержка принятия решений
19. Планирование агротехнических операций. Мониторинг агротехнических операций и состояния посевов. Анализ конечного результата и составление отчетов.
20. Прогнозировании урожайности культур и оценка потерь. Планирование, мониторинг и анализ использования техники.
21. Нормативно-правовая база градостроительной деятельности
22. Классификация и типология городов
23. Значение территории в функционировании градостроительной системы
24. Структура городских территорий как отражение функционирования города
25. Градостроительный прогноз как способ формирования городской среды
26. Стадии градостроительного прогноза
27. Структура городского плана. Зонирование. Селитебная территория. Производственная территория.
28. Ландшафтно-рекреационная территория. Особенности использования территорий
29. Административное зонирование. Планировочное районирование.
30. Классификация городских территорий. Жилые зоны. Общественно-деловые зоны. Производственные зоны. Зоны инженерной и транспортной инфраструктур. Рекреационные зоны.
31. Зоны сельскохозяйственного назначения. Зоны специального назначения. Зоны военных объектов и иные зоны режимных территорий.
32. Градостроительная информация. Директивная информация. Аналитическая информация.
33. Градостроительная оценка городских территорий
34. Концепция кадастровой оценки городских земель на основе градостроительного подхода
35. Градостроительная оценка городских территорий. Автоматизация.
36. Градостроительный прогноз и управление процессами реализации проектных решений
37. Процесс и структура управления использованием городских территорий.
38. Структура управления использованием городских территорий

39. Применение ГИС-технологий при разработке градостроительной документации. Моделирование территории в ГИС
40. ГИС в управлении территориальным развитием. Развитие ГИС как базиса для внедрения геотехнологий в управление территориальным развитием.
41. Информационная система поддержки принятия управленческих решений на основе ГИС и Web-технологий
42. Виды ГИС территориального управления
43. Виды базы геоданных территориального управления. Географическое представление.
44. Описательные атрибуты. Пространственные отношения: топология и сети. Тематические слои и наборы данных.
45. Вид геовизуализации.
46. Вид геообработки. Геообработка в действии. Компиляция данных. Анализ и моделирование.
47. Управление данными. Картография. Управление информацией в ГИС.
48. ГИС – как распределенная информационная система. ГИС-сети.
49. Каталоги ГИС-порталов. Состав современной платформы ГИС.
50. Развитие ГИС.
51. Настольные ГИС. Серверные ГИС. Встраиваемые ГИС. Мобильные ГИС.
52. Технологии ArcGis в территориальном управлении.
53. ArcMap. Задачи территориального управления, решаемые с помощью ArcMap.
54. Автоматические функции «ArcMap». Подключение панели инструментов «3D Analyst». Компоненты ArcGis Desktop. Их назначение. Создание сценария моделирования ситуации в 2D и 3D режимах в ArcGIS Desktop. Методика выполнения оценочного моделирования.
55. Назначение СПО «Web-клиент». Использование информации GPS мониторинга. Принцип решения задачи транспортной доступности. Методика одновременного отображения карт и моделей. Методика автоматического построения трехмерных объектов: атрибуты и текстуры. Слои, свойства слоев, Конструктор выражений, автоматическое текстурирование.
56. Обеспечения для построения зон транспортной доступности. Основные компоненты инженерных коммуникаций отображаемых в ГИС. Поддержка нескольких вариантов трехмерной модели для одного и того же объекта. Отображения трехмерных моделей с различными эффектами. Визуализация цифровых карт.