

Перечень вопросов по текущей аттестации (зачет)

1. Цель и задачи изучения дисциплины.
 2. Программные средства ГИС.
 3. Понятие и функции геоинформационных систем и технологий.
 4. Понятие растровой модели и ее характеристики.
 5. Понятие пиксела и воксела. Характеристики пиксела.
 6. Деление растрового изображения по фотометрическому содержанию и шкале уровней яркости.
 7. Цветовые модели RGB, CMY, CMYK, HSV.
 8. Алгоритмы сжатия растровой информации. Понятие о форматах файлов для хранения растровых изображений (tiff, bmp, jpeg, gif, psx).
 9. Возможности применения геоинформационных систем и технологи.
 10. Поддержка растровых данных в ГИС. Работа с растрами большой размерности.
 11. Понятие векторной модели и ее характеристики
 12. Типы пространственных объектов и их характеристика
 13. Способы кодирования векторных данных. Пространственное индексирование. Понятие топологических отношений. Матрица девяти пересечений.
 14. Форматы файлов для хранения векторных данных (формат покрытия, SHP-файл, обменный формат, mif/mid).
 15. Конвертирование и импорт данных. Векторно-растровые преобразования.
 16. Отраслевые геоинформационные проекты. Назначение земельно-информационной системы
 17. Технология выполнения работ по созданию (ведению (обновлению)) ЗИС
 18. Особенности формирования отдельных классов (слоев) базы данных ЗИС.
 19. Особенности выполнения работ по ведению (обновлению) ЗИС и заполнению ее формуляра
 20. Геоматика как научная дисциплина, технология и сфера производственной деятельности. Цель и задачи изучения дисциплины.
 21. Место геоматики в системе наук. Понятие и функции геоинформационных систем и технологий.
 22. Возможности применения геоинформационных систем и технологий.
 23. Объектно-ориентированная и объектно-реляционная модели (базы) данных.
- Абстрактные типы данных
24. Базы геоданных, подтипы, домены
 25. Системы управления пространственными базами данных (СУБД).
 26. Характеристика применяемых СУБД (Oracle, dBASE, Access, Postgree).
 27. Операции реструктуризации данных
 28. Анализ геопространственных данных. Интерполяция
 29. Агрегирование данных. Кластеризация. Геокодирование. Классификация и переклассификация изображений
 30. Локальные, зональные и фокальные операции. Операции вычислительной геометрии.
 31. Оверлейные операции. Построение буферных зон.
 32. Применение ГИС в землеустройстве
 33. Использование ГИС при кадастровой оценке земель и иной недвижимости
 34. Геопортал Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь.
 35. Бубличная кадастровая карта.