ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ЦИФРОВАЯ МОДЕЛЬ МЕСТНОСТИ»

(для специальности Космоаэрокартография)

1. Понятие и определение цифровой модели местности (ЦММ) требования, предъявляемые к созданию цифровых моделей.
2. Понятие о векторном и растровом изображениях. Исходные материалы.
3. Современные технологии получения данных для создания ЦММ.
4. Основные идеи, заложенные в основу глобальных навигационных спутниковых систем.
5. Источники погрешностей, влияющие на точность спутниковых определений.
6. Глобальная навигационная спутниковая система ГНСС GPS. Общие сведения, принципы работы.
7. Космический сегмент ГНСС GPS.
8. Сегмент управления ГНСС GPS.
9. Сегмент пользователя ГНСС GPS и ГЛОНАСС.
10. ГНСС ГЛОНАСС. Общие сведения, принципы работы.
11. Сегмент управления ГНСС ГЛОНАСС.
12. Космический сегмент ГНСС ГЛОНАСС.
13. Геоцентрическая система координат WGS-84.
14. Геоцентрическая система координат ПЗ – 90.
15. Государственные системы координат СК- 42 и СК – 95.
16. Высоты, применяемые в геодезии (геодезические, ортометрические, нормальные).
17. Система высот, применяемая на территории РБ.
18. Основные методы определения координат с применением спутникового оборудования.
19. Цифровая топографическая съемка с использованием спутниковых приемников.
20. Цифровая топографическая съемка с использованием электронных тахеометров.
21. Спутниковые измерения в режимах «статика» и RTK.
22. Спутниковая сеть точного позиционирования Республики Беларусь.
23. Метод электронной тахеометрии.
24. Общие сведения о программном комплексе CREDO. Области применения.
25. Трансформация и координатная привязка растровых картографических материалов в программе CREDO\_TRANSFORM.
26. Обзор интерфейса программного обеспечения CREDO\_DAT. Работа с табличными редакторами. Начальные установки, создание проекта, свойства проекта.
27. Ввод данных планово-высотного обоснования и тахеометрии. Компьютерная обработка (предобработка, выделение грубых ошибок измерений, уравнивание) в ПО CREDO\_DAT.
28. Построение цифровой модели ситуации. Редактирование и оформление точечных объектов.
29. Построение цифровой модели ситуации. Редактирование и оформление линейных объектов.
30. Построение цифровой модели ситуации. Редактирование и оформление площадных объектов.
31. Построение цифровой модели ситуации. Создание и редактирование текста.
32. Общие принципы построения цифровой модели поверхности (структурные линии и плоскости).
33. Создание, редактирование и оформление цифровой модели рельефа.
34. Экспорт цифровой модели в систему автоматизированного проектирования AutoCAD.
35. Пользовательский интерфейс системы автоматизированного проектирования AutoCAD.
36. Основные инструменты и способы управления слоями системы автоматизированного проектирования AutoCAD.
37. Построение примитивов (точка, отрезок, полилиния, окружность).
38. Настройка параметров печати, вывод на печать.

Утверждено на заседании кафедры 29.11.2019г. Протокол № 4

Заведующий кафедрой

геодезии и космоаэрокартографии А.П. Романкевич