

Вопросы к экзамену по дисциплине
«Спутниковые навигационные системы»

1. Понятие спутниковой навигации. Связь с другими науками и дисциплинами.
2. Развитие спутниковой навигации в СССР.
3. Развитие спутниковой навигации в России.
4. Развитие спутниковой навигации в США.
5. Американские системы Transit и Timation.
6. Системы спутниковой навигации, готовящиеся к развертыванию.
7. Принципы определения местоположения с помощью спутниковых систем.
8. Космический сектор.
9. Дальномерная и служебная составляющие космического сектора.
10. Функции сектор управления и контроля.
11. Состав сектора управления и контроля.
12. Сектор потребителя.
13. Назначение дифференциальной подсистемы.
14. Классификация дифференциальной подсистемы.
15. Широкозонные дифференциальные подсистемы.
16. Региональные и локальные дифференциальные подсистемы.
17. Основные преимущества геодезических измерений спутниковыми методами.
18. Двухсторонний метод измерения расстояний.
19. Односторонний метод дальномерных измерений.
20. Методы измерения длин линий, используемые в СНС.
21. Импульсный метод измерения расстояний.
22. Кодовый метод измерения расстояний.
23. Фазовый метод измерения расстояний.
24. Классификация источников погрешностей спутниковых измерений.
25. Источники погрешностей, связанные с неточным знанием эфемерид спутников.
26. Влияние внешней среды на результаты спутниковых измерений.
27. Инструментальные источники погрешностей.
28. Система координат ПЗ-90.
29. Мировая геодезическая система WGS-84 .
30. Системы координат СК-42, СК-95.
31. Системы отсчёта ITRS.
32. Отсчётные основы ITRF.
33. Способы спутниковых наблюдений.
34. Способы абсолютного позиционирования.
35. Автономное позиционирование.
36. Дифференциальное позиционирование.
37. Геометрический фактор при автономном позиционировании.
38. Относительное позиционирование.

39. Режимы спутниковых наблюдений.
40. Статические режимы спутниковых наблюдений.
41. Кинематические режимы спутниковых измерений.
42. Фактор потери точности.
43. Фактор PDOP.