

Вопросы для подготовки к экзамену  
по дисциплине «Информационные технологии на транспорте»  
направление подготовки  
190700.62 Технология транспортных процессов,  
профиль Организация и безопасность движения

Раздел 1

1. Понятие транспортного процесса
2. Понятие транспортной единицы и транспортной услуги
3. Понятие информации и информационного обеспечения
4. Свойства и меры информации
5. Составляющие информационного обеспечения
6. Информативные параметры транспортного процесса
7. Информационные сообщения транспортного процесса

Раздел 2

8. Назначение и виды систем и средств связи на транспорте
9. Принцип радиосвязи.
10. Понятие модулированного сигнала.
11. Характеристики систем и средств связи на транспорте
12. Технология подвижной связи.
13. Типы подвижной связи.
14. Системы подвижной связи.
15. Принципы построения сетей сотовой связи.
16. Алгоритмы функционирования систем сотовой связи.
17. Пейджинговые сети.
18. Сферы применения различных систем связи на транспорте
19. Аналоговые системы подвижной сотовой связи.
20. Цифровые системы сотовой связи.
21. Структура и типы систем спутниковой связи.

Раздел 3

22. Информационные потоки в транспортной сфере
23. Взаимосвязь информационных и материальных потоков
24. Глобальные системы информационных потоков
25. Эталонная модель взаимодействия открытых систем.
26. Использование Интернета при организации транспортных процессов.
27. Взаимодействие с глобальными информационными сетями.
28. Особенности информационного взаимодействия в транспортных системах.
29. Внутрифирменные информационные потоки
30. Организация информационного взаимодействия субъектов транспортного процесса с использованием Intranet-технологий.

Раздел 4

31. Проблемы управления транспортными системами
32. Транспортное планирование
33. Транспортное моделирование
34. Процессы управления транспортными системами

35. Функции управления транспортными системами
36. Методы управления транспортными системами
37. Алгоритмы эффективного принятия оперативных решений
38. Математические методы решения автотранспортных задач.
39. Решение транспортной задачи в виде сетевой модели с ограничением пропускной способности сети.

#### Раздел 5

40. Структура и уровни построения АСУ на транспорте, их функции
41. Анализ архитектуры современных АСУДД
42. Принципов построения современных АСУДД
43. Технологии информационных систем и систем связи в АСУДД
44. Техническое и информационное обеспечение АСУ
45. Технические средства АСУДД
46. Использование моделирования при проектировании АСУДД
47. АСУ в оперативном управлении
48. Оперативное управление пассажирскими перевозками
49. Оперативное управление грузоперевозками

#### Раздел 6

50. Разновидности АСУ в транспортной отрасли
51. Понятие АСУ дорожным движением
52. Понятие АСУ транспортными потоками
53. Понятие АСУ транспортным комплексом
54. Понятие АСУ взаимодействием различных видов транспорта