

ВОПРОСЫ
вступительного экзамена в магистратуру
по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов»

I Профиль «Организация и безопасность движения»

Раздел №1. «Организация дорожного движения»

1. Перечислить основные характеристики транспортных и пешеходных потоков и средства их представления.
2. Составить формулу цикла и графически изобразить программу 3-х фазного светофорного цикла с указанием моментов начала и окончания каждой фазы.
3. Составить пример организации движения на перекрестке с использованием расщепленной фазы. Начертить схемы пофазного пропуска потоков и график программы работы светофорного объекта.
4. Привести пример расчета переходного интервала между фазами в светофорном цикле. Показать ленты времени при 3-х тактном переходном интервале между двумя смежными фазами (привести расчетную схему определения переходного интервала).
5. Написать порядок и составить пример определения экспериментальным способом часовой задержки транспорта на перекрестке.
6. Организовать с помощью светофора поэтапный пропуск пешеходов через широкую улицу за две фазы. Составить схему размещения технических средств в зоне перехода. Привести схемы пофазного пропуска потоков и начертить программу светофора.
7. Привести пример расчета необходимого числа полос на подходе к перекрестку при известных: интенсивности транспортного потока и структуры светофорного цикла.

Раздел №2 «Административное управление безопасностью движения»

1. Сформулировать определения терминов: “обеспечение безопасности движения”, “дорожно-транспортное происшествие”, “нормативно-правовой акт”, “проверка”, “должностное лицо”, “юридическая ответственность”, “преступление”, “административный проступок”.
2. ГИБДД: назначение, структура, обязанности конкретных функциональных служб и их права.
3. Охарактеризовать порядок проведения обязательного технического осмотра автотранспортных средств в РФ. Перечислить нормативно-правовые акты, регулирующие организационную, техническую и юридическую части осмотра.
4. Сформулировать типичные обязанности и права любого правоохранительного органа. Привести определения понятиям: “обязанность”, “право”.
5. Юридическая ответственность в дорожном движении: виды ответственности, основания к привлечению, источники права.
6. Административная ответственность в дорожном движении: меры административного воздействия на правонарушителей. Схема производства дел об административных правонарушениях в ГИБДД. Правовая база административной практики. Перечислить действия должностных лиц, запрещенные КоАП в сфере эксплуатации автомобильного транспорта под угрозой наказания.
7. Дополнительные меры обеспечения безопасности движения при перевозке пассажиров, опасных грузов, крупногабаритных и тяжеловесных грузов: нормативная база, требования к водителям, транспортным средствам и дорожным условиям.
8. Анализ аварийности в дорожном движении: назначение, виды анализа, показатели аварийности, нормативная база учета показателей безопасности дорожного движения.

Раздел № 3 “Экспертиза дорожно-транспортных происшествий”

1. Нормативные требования к действиям участников ДТП и должностных лиц на месте ДТП. Рациональная последовательность составления схем ДТП и определение привязочных размеров.

2. Перечислить главные задачи решаемые автотехнической экспертизой. Привести типичные вопросы к экспертам.

3. Перечислить основные обязанности и права автотехнического эксперта, юридические основы его деятельности.

4. Рациональная последовательность определения технической возможности предотвращения наезда на пешехода.

5. Каким образом по следам скольжения колес на месте ДТП определить скорость движения транспортного средства и коэффициент сцепления дорожного покрытия?

Раздел № 4 Безопасность транспортных средств”

1. Перечислить факторы, определяющие уровень активной безопасности АТС.

2. Объяснить, каким образом компоновка транспортных средств влияет на безопасность движения.

3. Объяснить, каким образом весовые и геометрические параметры транспортного средства влияют на безопасность движения,

4. Как определить динамический коридор при прямолинейном и круговом движении АТС различного состава.

5. Как выполнить проверку рабочей, стояночной и вспомогательной тормозных систем АТС на соответствие требованиям ГОСТ 51709-01 методом дорожных испытаний. Изобразить и описать тормозную диаграмму.

6. Привести перечень нормируемых показателей эффективности и устойчивости торможения одиночных АТС и автопоездов при дорожных и стендовых испытаниях в соответствии ГОСТ 51709-01.

Руководитель магистерской программы д.т.н., профессор Сафронов Э.А.

II Профиль «Организация и управление транспортными процессами»

1. Классификация информационных технологий, используемых в экономике и управлении АТП.

2. Использование магнитной и штриховой идентификации на транспорте.

3. Использование радиочастотной идентификации на транспорте.

4. Система контроля автобусного движения.

5. Использование спутниковой системы на транспорте.

6. Конкуренентоспособность российских международных перевозчиков.

7. Режимы труда и отдыха водителей при выполнении международных перевозок.

8. Таможенная процедура МДП (карнет TIR).

9. Виды пограничного контроля.

10. Обязательное и добровольное страхование при выполнении международных перевозок.

11. Управление транспортной системой России.

12. Налоги, уплачиваемые АТП.

13. Основные фонды АТП и эффективность их использования.

14. Оборотные средства АТП и эффективность их использования.

15. Формы и системы оплаты труда на предприятиях АТ

16. Формирование тарифов на автотранспортные услуги.

17. Показатели деятельности АТП в современных условиях.

18. Основные ценообразующие факторы в отрасли.

19. Формирование доходов и прибыли АТП.

20. Правовое обеспечение деятельности транспортно-экспедиционных фирм.

21. Основные транспортные документы ФИАТА.
22. Привлечение грузов к перевозке (аквизация). Оформление заказа на отправку груза (операция букировки груза).
23. Операции по погрузке и выгрузке грузов (стивидорное обслуживание). Тальманское обслуживание.
24. Терминальное и складское обслуживание.
25. ТЭО грузов в ходе их перевалки в морских портах России с морского транспорта на другие виды транспорта.
26. Экспедиция отправления грузов различными видами транспорта.
27. Экспедиция прибытия груза.
28. Экспедиционные операции в пути следования грузов.
29. Претензионная работа на агентском и экспедиторском предприятии.
30. Классификация автотранспортных систем.
31. Парк подвижного состава и его измерители.
32. Измерители скорости и пробега.
33. Анализ влияния $t_{пв}$, T_n на выработку в малых ненасыщенных системах.
34. Грузоподъемность парка, коэффициенты ее использования и анализ ее влияния на выработку автомобилей и системы.
35. Анализ влияния коэффициента β на выработку автомобилей (микро и особо малые системы).
36. Анализ влияния V_t на эффективность малых ненасыщенных систем.
37. Анализ влияния V_t на эффективность развозочно-сборных систем.
38. Модель малой ненасыщенной системы перевозки.
39. Модели развозочной или сборной транспортных систем.
40. Модель развозочной транспортной системы с центром погрузки.
41. Транспортный процесс как система с дискретным состоянием (помашинные отправки).
42. Анализ влияния $I_{ге}$ на выработку транспортных средств и систем.
43. Прогнозирование работы автомобиля (характеристический график).
44. Математическая формулировка транспортной задачи.
45. Определение маршрутов с помощью метода совмещенных планов.
46. Задачи планирования перевозок мелкими партиями. Метод Выгоды.
47. Система сквозного и участкового движения автомобилей на магистральных перевозках.
48. Основные понятия технологического процесса перевозки грузов. Транспортно-технологические схемы доставки грузов.
49. Организация перевозки ЖБИ и кирпича.
50. Организация перевозки сельскохозяйственных грузов.
51. Организация перевозки строительных навалочных грузов
52. Организация контейнерных перевозок.
53. Определение порядка объезда маршрута при мелкопартионных перевозках.
54. Классификация автотранспортных средств (АТС).
55. Система обозначений АТС, принятая в РФ и ЕЭК ООН.
56. Требования к АТС в области весовых параметров и габаритных размеров.
57. Специализированный подвижной состав. Назначение, область применения, преимущества и недостатки использования, классификация.
58. Автопоезда: классификация, современные тенденции и перспективы развития. Преимущества и недостатки автопоездов по сравнению с одиночными автомобилями.
59. Факторы условий эксплуатации, определяющие выбор подвижного состава (транспортные, дорожные, природно-климатические).
60. Операции и состав погрузочно-разгрузочных работ (ПРР). Способы выполнения ПРР. Определение длительности операции.

61. Классификация погрузочно-разгрузочных механизмов и устройств (ПРМ и У).
62. Основные параметры ПРМ и У.
63. Производительность ПРМ и У с рабочим органом прерывного и непрерывного действия.
64. Пассажиропоток, его измерители и графическое изображение.
65. Технично-эксплуатационные показатели работы автобусов.
66. Выбор рационального типа подвижного состава для перевозок пассажиров на маршруте.
67. Табличные методы обследования пассажиропотоков.
68. Классификация и рекомендуемая схема проведения обследования.
69. Определение необходимого количества подвижного состава.
70. Графоаналитический метод определения рациональных режимов работы автобусов и водителей.
71. Расписание движения (требования к расписаниям, классификация, методы составления, критерии оценки качества).
72. Организация укороченных режимов движения на маршрутах.
73. Диспетчерское управление работой ГПТ на линии.
74. Междугородные и международные перевозки пассажиров.
75. Организация перевозок пассажиров на городском автобусном маршруте.

Заведующий кафедрой «ОПиУТ»

Е.Е. Витвицкий

Декан факультета «АТ»

А.П. Жигадло

III Профиль «Стратегическое управление логистикой»

1. Взаимодействие элементов инфраструктуры при продвижении материального потока в цепях поставок.
2. Основные эксплуатационные свойства подвижного состава. Измерители эксплуатационных свойств.
3. Эффективность транспортных средств. Критерии оценки эффективности транспортных средств.
4. Основные параметры погрузочно-разгрузочных средств. Принципы определения производительности ПРС.
5. Технологические схемы переработки различных видов грузов. Методы организации ПРР.
6. Определение параметров грузового фронта при выполнении ПРР и перевалки. Стоимостные показатели и эффективность ПРР.
7. Проектирование зон грузопереработки.
8. Терминальные системы: техническая оснащенность, принципы построения, эффективность создания.
9. Характеристика путей сообщения различных видов транспорта.
10. Транспортные коридоры (транспортные оси) как система интеграции транспортных систем отдельных стран в единую систему.
11. Конкурентоспособность российских международных перевозчиков.
12. Режимы труда и отдыха водителей при выполнении международных перевозок.
13. Таможенная процедура МДП (карнет TIR).
14. Виды пограничного контроля.
15. Обязательное и добровольное страхование при выполнении международных перевозок.
16. Правовое обеспечение деятельности транспортно-экспедиционных фирм.
17. Основные транспортные документы ФИАТА.
18. Привлечение грузов к перевозке (аквизация). Оформление заказа на отправку груза (операция букировки груза).

19. Операции по погрузке и выгрузке грузов (стивидорное обслуживание). Тальманское обслуживание.
20. Терминальное и складское обслуживание.
21. Цели и ключевые задачи логистики. Место логистики в современной системе рыночной экономики.
22. Взаимосвязь развитости логистической инфраструктуры товарного рынка и рынка транспортных услуг.
23. Стратегии и федеральные программы развития транспортно-складской инфраструктуры региона и страны.
24. Логистические концепции.
25. Методология логистики.
26. Классификация логистических систем и цепей поставок.
27. Методика оценки результативности транспортного процесса в цепи поставок.
28. Логистический аутсорсинг и бенчмаркинг.
29. Принципы формирования стратегического плана управления логистикой.
30. Проектирование систем управления запасами.
31. Интегрированная логистика в практике товародвижения.
32. Роль и сущность цены в современной рыночной экономике.
33. Специфические особенности транспорта как отрасли материального производства.
34. Перечислите основные функции цены, назовите те из них, которые наиболее адекватны рыночной экономике.
35. Продукция транспорта, ее свойства и классификация. Понятие услуги.
36. Классификация услуг грузового автомобильного транспорта.
37. Рынок транспортных услуг в качестве системы.
38. Основные элементы цены. Цена реализации как основа формирования выручки.
39. Себестоимость транспортной услуги, ее состав и структура
40. Тарифные ставки и тарифные схемы грузового АТП.
41. Методы ценообразования на транспорте.
42. Классификация тарифов, виды тарифов.
43. Содержание тарифной политики АТП. Разработка эффективной тарифной политики автотранспортного предприятия
44. Формирование финансовых результатов деятельности АТП
45. Управление финансовыми результатами АТП с позиции ценообразования.
46. Классификация автотранспортных систем.
47. Парк подвижного состава и его измерители.
48. Измерители скорости и пробега.
49. Анализ влияния $t_{пв}$, T_n на выработку в малых ненасыщенных системах.
50. Грузоподъемность парка, коэффициенты ее использования и анализ ее влияния на выработку автомобилей и системы.
51. Анализ влияния коэффициента β на выработку автомобилей (микро и особо малые системы).
52. Анализ влияния V_t на эффективность малых ненасыщенных систем.
53. Анализ влияния V_t на эффективность развозочно-сборных систем.
54. Модель малой ненасыщенной системы перевозки.
55. Модели развозочной или сборной транспортных систем.
56. Транспортный процесс как система с дискретным состоянием (помашинные отправки).
57. Основные понятия технологического процесса перевозки грузов. Транспортно-технологические схемы доставки грузов.
58. Классификация автотранспортных средств (АТС).
59. Система обозначений АТС, принятая в РФ и ЕЭК ООН.
60. Факторы условий эксплуатации, определяющие выбор подвижного состава (транспортные, дорожные, природно-климатические).
61. Пассажиропоток, его измерители и графическое изображение.
62. Техничко-эксплуатационные показатели работы автобусов.
63. Выбор рационального типа подвижного состава для перевозок пассажиров на маршруте.

64. Расписание движения (требования к расписаниям, классификация, методы составления, критерии оценки качества).
65. Междугородные и международные перевозки пассажиров.
66. Организация перевозок пассажиров на городском автобусном маршруте.

Заведующий кафедрой «Логистика»

Мочалин С.М.