

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
по направлению 23.04.01 «Технология транспортных процессов».
3 этап.

Вступительные испытания в магистратуру проводятся в виде письменного экзамена, включающего 4 вопроса и 1 задачу. Содержание разделов и теоретические вопросы представлены ниже. Практическая задача может быть следующих типов: выбор подвижного состава по себестоимости, определение производительности и параметров работы грузового и пассажирского транспорта, решение задачи «сделать или купить», определение расхода топлива по нормативам, определение производительности погрузочно-разгрузочной техники и времени погрузки-разгрузки.

Транспортная логистика

1. Транспортная работа цикла перевозок, маршруты перевозок.
2. Маршрутизация массовых крупнопартионных перевозок методом совмещенной матрицы.
3. Производительность автомобиля и определяющие ее факторы.
4. Выбор подвижного состава для различных условий работы.
5. Понятие объема перевозок и грузооборота, массовости и партионности перевозок, методы анализа грузопотоков.
6. Тарифы на перевозку грузов. Надбавки и скидки к тарифам на перевозку грузов автомобильным транспортом.
7. Составление оптимальных маршрутов движения при организации перевозок мелкопартионных грузов.
8. Оперативное управление перевозками.
9. Маркировка грузов. Тара, упаковка, защита, пломбирование и идентификация грузов, контейнеры.
10. Погрузочно-разгрузочные пункты и склады. Показатели их работы.
11. Грузы на транспорте: понятие, определение, классификация. Транспортные и объемно-массовые характеристики грузов.

Организация специальных перевозок

12. Европейское соглашение о работе экипажей транспортных средств (ЕСТР).
13. Конвенция о договоре перевозки грузов (КДПГ).
14. Перевозка грузов с применением книжки МДП.
15. Паспортно-визовое обеспечение перевозок. Разрешительная система.
16. Подвижной состав для международных перевозок. Требования к нему.
17. Соглашение о перевозке скоропортящихся пищевых продуктов (СПС).
18. Таможенное законодательство РФ. Структура ФТС. Виды складов и таможенные режимы.

19. Классификация и маркировка опасных грузов. Тара и упаковка опасных грузов, маркировка упаковки.
20. Требования к подвижному составу для перевозки опасных грузов, типы транспортных средств, их допущение к перевозке.
21. Маршруты перевозки опасных грузов. Согласование маршрутов.
22. ДОПОГ. Структура соглашения и общие положения. Ограниченное количество опасных грузов и грузы в мелкой расфасовке.

Организация транспортно-экспедиционного обслуживания

23. Основные положения транспортно-экспедиционного обслуживания. Роль транспортно-экспедиционного обслуживания в транспортном процессе.
24. Нормативно-правовая база транспортно-экспедиционного обслуживания.
25. Особенности транспортно-экспедиционного обслуживания при доставке грузов различными видами транспорта.

Технологии транспортного обслуживания населения

1. Принципы классификации и классификация автобусов в стране.
2. Основные технико-эксплуатационные требования, предъявляемые к автобусам.
3. Характеристики перевозочного процесса (пассажирским транспортом).
4. Подвижность населения и методы определения транспортной подвижности населения.
5. Характеристика основных методов изучения пассажирских потоков.
6. Характеристика автобусных маршрутов, порядок открытия и закрытия.
7. Характеристика картограммы (эпюры) пассажирских потоков.
8. Факторы, влияющие на скорость движения автобусов. Характеристика основных методов нормирования скоростей движения автобусов.
9. Характеристика сводного расписания, составляемого в пассажирских АТП.
10. Характеристика графической формы отражения работы автобусов на маршрутах.
11. Выбор автобусов рациональной вместимости, расчет потребности в автобусах.
12. Основные технико-эксплуатационные требования, предъявляемые к автомобилям-такси.
13. Характеристика маршрутного расписания.
14. Автоматизированная система управления на пассажирском транспорте.
15. Методы технического нормирования.
16. Особенности регулирования труда и отдыха водителей.
17. Оптимизация автобусных маршрутных сетей (перечислить этапы, дать характеристику).
18. Влияние ТЭП на производительность автобусов.
19. Основные показатели перемещений (перечислить, дать характеристику).
20. Сущность сертификации.
21. Место сертификации в управлении транспортным процессом.

22. Виды и объекты сертификации на автомобильном транспорте.
23. Основные схемы и процедуры сертификации на АТ.
24. Организационная структура и состав участников системы сертификации на АТ (основные функции участников сертификации).
25. Порядок сертификации, факторы и показатели сертификации (на примере пассажирских перевозок).

Теория транспортных процессов и систем

1. Понятие, свойства, классификация моделей транспортных систем.
2. Региональный подход при моделировании транспортной сети.
3. Функции транспортных систем.

Транспортная инфраструктура

4. Дорожные одежды: понятие, конструктивные слои, деформация и разрушения.
5. Элементы поперечного профиля автомобильных дорог.
6. Элементы транспортной инфраструктуры.

Информационные технологии на транспорте

7. Информационные системы и ресурсы на автомобильном транспорте. Технологическая связь внутри предприятия, средства связи.
8. Спутниковые навигационные системы и их использование для контроля и управления на транспорте.
9. Системы информационного взаимодействия участников транспортного рынка.

Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства

10. Грузозахватные приспособления к ним.
11. Погрузочно-разгрузочные машины и механизмы периодического действия: основные типы и их производительность. Грузозахватные приспособления к ним.
12. Совместная работа транспортных и погрузочно-разгрузочных средств. Определение необходимого количества по условию равенства интервала движения и ритма работы погрузочно-разгрузочных пунктов.

Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса

13. Пропускная способность дороги. Определение и виды. Анализ конфликтных точек.
14. Параметры и формирование транспортного потока. Интенсивность движения. Коэффициент неравномерности транспортного потока.
15. Основные методы организации движения, направленные на увеличение пропускной способности улично-дорожной сети.
16. Классификация и назначение технических средств организации движения.
17. Автоматизированная система управления дорожным движением: классификация, структура и методы управления дорожным движением.
18. Правила дорожного движения, основные разделы.

19. Понятие конструктивной безопасности автомобиля. Активная и пассивная системы безопасности движения.
20. Шины и их влияние на безопасность движения. Коэффициент сцепления. Принцип действия антиблокировочных систем.
21. Роль дорожных условий в обеспечении безопасности дорожного движения. Признаки опасных участков на дорогах. Предотвращение происшествий, связанных с дорожными условиями.
22. Процессуальные виды экспертиз. Первичная, дополнительная, повторная, комиссионная, комплексная экспертизы.
23. Алгоритм решения вопроса о причинно-следственной связи между превышением скорости водителем транспортного средства и фактом ДТП. Установление причинно-следственной связи при ДТП.
24. Цели и задачи следственного эксперимента. Основные следственные эксперименты, проводимые при расследовании обстоятельств дорожно-транспортных происшествий.
25. Практический расчет остановочного пути транспортного средства и определение скорости транспортного средства перед началом торможения.

Основы логистики

1. Понятия и определения логистики. Предпосылки и этапы развития логистики.
2. Управление запасами. Системы пополнения запасов.
3. Задача «покупать или производить».
4. Тянущие системы управления производством. Система «КАНБАН». Движение карточек и правила системы «КАНБАН».
5. Анализы ABC и XYZ. Образование классов складироваемых элементов.
6. Терминальная технология доставки грузов.
7. Виды информационных потоков. Эволюция информационных систем с точки зрения логистики. Информационные системы взаимодействия участников транспортного рынка.

Экономика отрасли

8. Продукция транспорта, ее особенности.
9. Сущность и значение основных производственных средств, их состав и структура.
10. Амортизация основных средств. Порядок и методы начисления.
11. Оборотные средства АТП. Нормирование оборотных средств.
12. Организация оплаты труда на автомобильном транспорте.
13. Себестоимость автомобильных перевозок. Пути снижения себестоимости.
14. Методика определения затрат по отдельным статьям калькуляции себестоимости перевозок.
15. Цена продукции и ее функции. Виды цен на услуги транспорта.
16. Прибыль предприятия. Порядок формирования и использования прибыли автотранспортного предприятия.
17. Рентабельность, ее экономическое значение. Виды рентабельности и методы определения.

Экономическая эффективность перевозочного процесса

18. Понятие экономической эффективности. Составляющие экономической эффективности.
19. Эффективность использования основных фондов автотранспортных предприятий.
20. Эффективность использования оборотных средств автотранспортных предприятий.
21. Эффективность использования труда на АТП.
22. Факторы, влияющие на эффективное функционирование предприятия.
23. Особенности ценообразования на автотранспортном предприятии.
24. Показатели эффективности деятельности автотранспортного предприятия. Прибыль, рентабельность.
25. Эффективность инвестиционной деятельности в автомобильном транспорте. Резервы повышения эффективности деятельности предприятия.

Рекомендованная литература

1. Воркут А.И. Грузовые автомобильные перевозки / А.И. Воркут. – Киев: Вища школа, 1886. – 447 с.
2. Горев, А.Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: учебное пособие / А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 253 с.
3. Горяев, Н.К. Перевозка опасных грузов: учебное пособие / Н.К. Горяев. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2006. – 65 с.
4. Горяев, Н.К. Основы международных грузовых автомобильных перевозок: учебное пособие / Н.К. Горяев. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2013. – 86 с.
5. Горяев, Н.К. Основы логистики: учебное пособие / Н.К. Горяев, О.Н. Ларин. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014. – 80 с.
6. Ларин, О.Н. Пассажирские перевозки: учебное пособие / О.Н. Ларин. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2011. – 120 с.
7. Сафронов, Э. А. Транспортные системы городов и регионов: учеб. пособие для вузов по специальностям "Орг. перевозок и упр. на транспорте (автомобил. транспорт)" и др. / Э. А. Сафронов. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2007. – 287 с.
8. Сханова, С.Э. Транспортно-экспедиционное обслуживание [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальности и направлению "Орг. перевозок и упр. на трансп. (автомобильный трансп.)" / С. Э. Сханова, О. В. Попова, А. Э. Горев. М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 429 с.
9. Экономика пассажирского транспорта: учеб. пособие для вузов по направлению "Менеджмент орг." / В. А. Персианов и др.; под ред. В. А. Персианова. – М.: КноРус, 2012. – 389 с.
10. Хмельницкий, А.Д. Экономика и управление на грузовом автомобильном транспорте / А.Д. Хмельницкий – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 256 с.

