

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет
(СибАДИ)»**

«Утверждаю»

Ректор ФГБОУ ВО СибАДИ

А. П. Жигадло

27.09.2019 г.



**ПРОГРАММА
вступительного экзамена в аспирантуру
по направлению 27.06.01 «Управление в технических системах»**

Введение

На основе вступительного экзамена по специальности определяется, насколько свободно и глубоко лица, поступающие в аспирантуру, владеют теоретическими и практическими знаниями по дисциплине, которая в будущем станет основой их научной деятельности.

Программа составлена в соответствии с государственными стандартами высшего профессионального образования.

Настоящая программа базируется на основных разделах следующих дисциплин: автомобильные перевозки, теории транспортного процесса, транспортной логистики, маркетинга и менеджмента на транспорте.

Раздел 1. Транспортная логистика

Логистические цепи, их элементы и структура. Структурные схемы систем управления дорожным движением на магистралях. Цели и задачи транспортной логистики.

Качество транспортного обслуживания. Параметры качества транспортного обслуживания. Транспортное обслуживание и его составляющие. Направления развития транспортного обслуживания.

Единый технологический процесс (ЕТП) и его задачи. Выбор оптимального уровня транспортного обслуживания. Этапы разработки ЕТП. Транспортные узлы (ТУ), их особенности и роль в перевозочном процессе. Средства технического обеспечения ТУ.

Логистический аутсорсинг (инсорсинг) и логистические провайдеры. Функции участников процесса доставки грузов (перевозчики, экспедиторы, операторы).

Модели развозочных (сборных) транспортных систем. Логистические подходы к перевозке пассажиров. Методы выбора перевозчика. Международные транспортные коридоры. Специализированные экспедиционные предприятия на местных перевозках.

Раздел 2. Автомобильные перевозки

Три основных принципа (алгоритма) координированного управления дорожным движением на магистралях. Раскройте логику каждого алгоритма и рекомендации по применению. Преимущества «зеленой волны».

Производитель ПРМ и У с рабочим органом прерывного и непрерывного действия. Структура обеспечения безопасности на автомобильном транспорте. Виды способов доставки грузов и пассажиров.

Технологические схемы перевозок грузов и пассажиров. Какие нормативные документы определяют инженерное обустройство улично-дорожной сети для обеспечения безопасности движения? Привести схему юридической организации исполнителя в РФ нормы, установленной федеральным законом, (например, проведение гостехосмотра транспортных средств [ФЗ 196-95, ст. 17]). Навигационные системы транспорта.

Положение о видах доставки по ИНКОТЕРМС 2000. Правовое регулирование деятельности. Охарактеризовать пассивную безопасность автомобиля. Как оценивается пассивная безопасность по методике EuroNCAR. Экологическая безопасность транспортно-дорожного комплекса. Вред от дорожного транспорта. Органы охраны окружающей среды. Механизмы охраны окружающей среды. Нормативно-правовая база экологической безопасности в ТДК. Структура обеспечения безопасности на автомобильном транспорте.

Таможенная процедура МДП (карнет TIR). Обязательное и добровольное страхование при выполнении международных перевозок. Факторы условий эксплуатации, определяющие выбор подвижного состава (транспортные, дорожные, природно-климатические).

Специализированный подвижной состав. Назначение, область применения, преимущества и недостатки использования, классификация. Требования к АТС в области весовых параметров и габаритных размеров.

Принципы организации централизованного обслуживания на местных перевозках. Организация контейнерных перевозок. Организация бесперебойной работы автомобилей и погрузочно-разгрузочных пунктов. Основные понятия технологического процесса перевозки грузов.

Раздел 3. Теория транспортных систем

Классификация автотранспортных систем доставки грузов. Анализ влияния времени ТЭП на выработку автотранспортных системах доставки грузов. Парк подвижного состава и его измерители. Измерители скорости и пробега. Особенности использования различных видов транспорта и их характеристики.

Сравнение вариантов перевозок различными видами транспорта. Прогнозирование работы автомобиля (характеристический график). Грузоподъемность парка, коэффициенты ее использования и анализ ее влияния на выработку автомобилей и системы. Модель функционирования автотранспортной системы нижнего уровня по доставке грузов. Анализ влияния коэффициента β на выработку автомобилей (микро и особо малые системы).

Методы маршрутизации грузов. Этапы процесса проектирования системы доставки грузов (пассажиров). Применение экономико-математических методов на транспорте. Операции и состав погрузочно-разгрузочных работ (ПРР). Способы выполнения ПРР. Определение длительности операции. Основные параметры ПРМ и У. Классификация погрузочно-разгрузочных механизмов и устройств (ПРМ и У).

Документы и типовые формы ФИАТА (Международный союз экспедиторских организаций). Система сквозного и участкового движения автомобилей на магистральных перевозках. Графики движения автомобилей на магистральных перевозках.

Раздел 4. Экономика отрасли

Что называется транспортными издержками? Как определяются транспортные издержки для экономики в целом, для производственных и торговых предприятий, для транспортных предприятий?

В каких ситуациях возникает необходимость выполнения оценочных экономических расчетов в транспортных системах?

Назовите основные способы группировки транспортных издержек.

В чем принципиальное различие постоянных и переменных издержек?

Что такое прямые и распределяемые издержки?

Как можно ранжировать различные виды транспорта по величине средних издержек на тонно-километр?

- Что такое «экономически предпочтительные расстояния перевозок»?
- Что такое управление издержками?
- Что называется эффектом масштаба? Каковы основные направления его достижения в транспортных системах?
- Почему нарастание эффекта масштаба не может быть неограниченным?
- Какие понятия определяются термином «транспортный тариф»?
- Каковы основные функции транспортных тарифов?
- Перечислите факторы, влияющие на формирование тарифов.
- Как учитываются при построении тарифа расстояние перевозки, вид и транспортные свойства грузов, размер грузовой партии?
- С какими целями осуществляется страхование грузов и страхование ответственности перевозчика? Как соотносятся между собой эти два вида страхования?
- Что такое «оговорки лондонского института страховщиков»?
- Какова средняя величина страховых тарифов при использовании оговорок *A*, *B* и *C*?
- Чем отличаются друг от друга страховой полис и страховой сертификат?
- Что такое «общая авария»?
- В чем экономический смысл ограничения ответственности перевозчика?

Основная литература

1. *Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Д. Герामी, А. В. Колик. – М. : Издательство Юрайт, 2015. – 510 с. – Серия : Бакалавр. Академический курс.*
2. *Безопасность дорожного движения [Текст] : научное издание / В. В. Лукьянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Транспорт, 1983. – 262 с.*
3. *Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций [Текст] : учеб. пособие / А. А. Бачурин; Ред. З. И. Аксенова. – М.: Академия, 2004. – 313 с.: ил. – (Высшее профессиональное образование)*
4. *Транспортная логистика [Текст] : учеб. для вузов/ Ред. Л. Б. Миротин. – М.: Экзамен, 2003. – 511 с.*
5. *Николин, В. И. Грузовые автомобильные перевозки [Текст] : моногр. / В. И. Николин, Е. Е. Витвицкий, С. М. Мочалин; Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия. – Омск : Вариант-Сибирь, 2004. – 479 с.*
6. *Вельможин, А.В. Технология, организация и управление грузовыми автомобильными перевозками [Текст] : учебник для вузов / А. В. Вельможин, В. А. Гудков, Л. Б. Миротин ; Волгоград. го. техн. ун-т. – Волгоград : Политехник, 1999. – 295 с.*
7. *Грузовые автомобильные перевозки [Текст] : учебное пособие / А. В. Вельможин [и др.]. – М. : Горячая линия – Телеком, 2006. – 560 с.*
8. *Основы логистики [Текст] : учебник / В. А. Гудков, Л. Б. Миротин, С. А. Ширяев, Д. В. Гудков. – М. : Горячая линия – Телеком, 2004. – 351 с.*
9. *Олещенко, Е. М. Основы грузовой перевозки [Текст] : учебное пособие / Е. М. Олещенко, А. Э. Горев. – М. : Академия, 2005. – 288 с.*
10. *Горев, А. Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения [Текст] : учебное пособие / А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. – М. : Академия, 2006. – 256 с. : ил.*
11. *Менеджмент на транспорте [Текст] : учеб. пособие/ред. Н. Н. Громов, В. А. Персианов. 2-е изд., испр. – М.: Академия, 2006. – 528 с.: ил.*
12. *Грузовые автомобильные перевозки: учебник для вузов / А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Куликов. – Москва: Горячая линия – Телеком, 2007. – 560 с.*
13. *Кузнецов Е.С. Управление техническими системами. М.: МАДИИ, 2001.*
14. *Пассажирские автомобильные перевозки: Учебник для вузов / В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Вельможин, С.А. Ширяев. – М: Горячая линия – Телеком, 2004.*

Дополнительная литература

1. Васильева, Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы. Учебник для ВУЗов / Л.С. Васильева. – Москва: Наука-Пресс, 2003. – 421 с.
2. Горев, А.Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: учебное пособие / А.Э. Горев, Е.М. Олеценко. – 3-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2009 – 253 с.
3. Гудков, В.А. Основы логистики: Учебник / В.А.Гудков, Л.Б. Миротин, С.А. Ширяев, Д.В. Гудков. – Москва: Горячая линия – Телеком, 2004. – 351 с.
4. Ключин Ю.Ф. Технология и транспорт грузообразующих отраслей / Ю.Ф. Ключин, И.И. Павлов, Е.И. Сураков – Тверь: изд-во ТГТУ, 2002. – 320 с.
5. Малкин, В.С. Техническая эксплуатация автомобилей. Теоретические и практические аспекты: Учебное пособие / В.С. Малкин. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 219 с.
6. Масуев, М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: Учебное пособие / М.А. Масуев. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 219 с.
7. Олеценко, Е. М. Основы грузоведения: учебное пособие / Е.М. Олеценко, А.Э. Горев. – Москва: ИЦ «Академия», 2005 – 288 с.
8. Сильянов, В.В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник / В.В. Сильянов, Э.Р. Домке. – 3-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2009 – 345 с.
9. Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник для вузов/ Под ред. Е.С. Кузнецова. – 4-е изд., доп., перераб – М.: Наука 2004. – 535 с.
10. Российская автотранспортная энциклопедия. Том.3. М.: РООИП., 2000.