

**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. Жигadlo

28.09.2018 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".

Производительность 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 исполнения 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  $\beta$  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. Маркетинг**

Что такое маркетинговая логистика? Назовите маркетинговые критерии выбора канала распределения продукции.

Содержания маркетинга автотранспортных услуг. Охарактеризуйте деятельность маркетинговых посредников: маклера, дилера, дистрибьютора, комиссионера и брокера в организационной структуре логистической системы.

Что представляет собой процесс маркетинговой дистрибуции? Назовите маркетинговые критерии выбора канала распределения продукции.

Охарактеризуйте деятельность маркетинговых посредников: маклера, дилера, дистрибьютора, комиссионера и брокера в организационной структуре логистической системы.

## Раздел 5. Менеджмент

Мотивация и результативность деятельности персонала.

Управление организационными системами.

Организация управления предприятием автомобильного транспорта.

Современные теории. Современные подходы к управлению предприятием. Управленческие решения: системный подход. Транспортные риски.

## Раздел 6 . Экономика отрасли

Финансовый план АТП. Формирование цены на автотранспортные услуги. Методика расчета экономического эффекта мероприятий научно-технического прогресса.

Финансовые ресурсы АТП и источники их формирования. Формирование прибыли АТП. Формирование доходов АТП. Механизм финансирования капитальных вложений на АТП.

Бизнес план транспортного предприятия сущность и назначение. Налоги, уплачиваемые предприятием транспорта.

Дополнительные меры обеспечения безопасности движения при перевозке пассажиров, опасных грузов, крупногабаритных и тяжеловесных грузов: нормативная база, требования к водителям, транспортным средствам и дорожным условиям.

Транспортный процесс как система с дискретным состоянием. Договорные отношения АТП с потребителями. Финансовые ресурсы АТП и источники их формирования. Формирование цены на автотранспортные услуги.

### Основная литература

1. Основы маркетинга. Краткий курс [Текст] = *Marketing essentials* : [учебник]: [научно-популярное издание]: пер. с англ. / Ф. Котлер. - М. ; Киев ; СПб : Вильямс, 2006. - 656 с. :)
2. Безопасность дорожного движения [Текст] : научное издание / В. В. Лукьянов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Транспорт, 1983. - 262 с.)
3. Экономика предприятия [Текст] : учеб. / Рос. эконом. акад. им. Г.В. Плеханова; Под ред. И. О. Волкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2000. - 520 с.
4. 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)
5. Транспортная логистика [Текст]: учеб. для вузов/ Ред. Л.Б. Миротин. - М.: Экзамен, 2003. - 511 с.)
6. Николин, В. И. Грузовые автомобильные перевозки [Текст] : моногр. / В. И. Николин, Е. Е. Витвицкий, С. М. Мочалин; Сибирская автомобильно-дорожная академия. - Омск : Вариант-Сибирь, 2004. - 479 с. :
7. Вельможин, А. В. Технология, организация и управление грузовыми автомобильными перевозками [Текст] : учебник для вузов / А. В. Вельможин, В. А. Гудков, Л. Б. Миротин ; Волгоград. гос. техн. ун-т. - Волгоград : Политехник, 1999. - 295 с. :
8. Грузовые автомобильные перевозки [Текст] : учеб. пособие / А. Э. Горев. - М. : Академия, 2004. - 286 с. : ил.
9. Грузовые автомобильные перевозки [Текст] : учебное пособие / А. В. Вельможин [и др.]. - М. : Горячая линия - Телеком, 2006. - 560 с.
10. Основы логистики [Текст] : учебник / В. А. Гудков, Л. Б. Миротин, С. А. Ширяев, Д. В. Гудков. - М. : Горячая линия - Телеком, 2004. - 351 с. :

11. Олещенко, Е. М. Основы грузоведения [Текст] : учебное пособие / Е. М. Олещенко, А. Э. Горев. - М. : Академия, 2005. - 288 с. –
12. Горев, А. Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения [Текст] : учебное пособие / А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. - М. : Академия, 2006. - 256 с. : ил.
13. Менеджмент на транспорте [Текст]: учеб. пособие/ред. Н. Н. Громов, В. А. Персианов. - 2-е изд., испр. - М.: Академия, 2006. - 528 с.: ил.)

### **Дополнительная литература**

1. Бачурин, А.А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций: учебное пособие / А.А. Бачурин. Под ред. З.И. Аксеновой. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 313 с.
2. Васильева, Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы. Учебник для ВУЗов / Л.С. Васильева. – Москва: Наука-Пресс, 2003. – 421 с.
3. 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.
4. Горев, А.Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: учебное пособие / А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. –3-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2009 – 253 с.
5. 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.
6. Кузнецов Е.С. Управление техническими системами. М.: МАДИ, 2001.
7. Ключин Ю.Ф. Технология и транспорт грузообразующих отраслей / Ю.Ф. Ключин, И.И. Павлов, Е.И. Сураков – Тверь: изд-во ТГТУ, 2002. – 320 с.
8. Малкин, В.С. Техническая эксплуатация автомобилей. Теоретические и практические аспекты: Учебное пособие / В.С. Малкин. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 219 с.
9. Масуев, М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: Учебное пособие / М.А. Масуев. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 219 с.
13. Олещенко, Е. М. Основы грузоведения: учебное пособие / Е.М. Олещенко, А.Э. Горев. – Москва: ИЦ «Академия», 2005 – 288 с.
14. Пугачев, И.Н. Организация и безопасность дорожного движения: учебное пособие / И.Н. Пугачев, А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. –3-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2009 – 269 с.
15. Сханова, С.Э. Транспортно-экспедиционное обслуживание: учебное пособие / С.Э. Сханова, О.В. Попова, А.Э. Горев. – Москва: ИЦ «Академия», 2005 – 432 с.
16. 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 – 346 с.
17. Сербиновский, Б.Ю. Экономика предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие / Б.Ю. Сербиновский, Н.Н. Фролов, Н.В. Напхоненко, Л.И. Колоскова, А.А. Напхоненко – Москва: ИКЦ «МарТ», 2006. – 496с.
18. Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник для вузов/ Под ред. Е.С. Кузнецова. – 4-е изд., доп., перераб – М.: Наука 2004. – 535 с.
19. Пассажирские автомобильные перевозки: Учебник для вузов / В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Вельможин, С. А. Ширяев. – М: Горячая линия – Телеком, 2004.
20. Вельможин, А.В. Основы технологии, организации и управления автомобильными перевозками: учебное пособие. Ч. 2 / А.В. Вельможин, В.А. Гудков. – Волгоград: Вол-гГТУ, 1998.– 100 с
21. Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: Учебник для вузов. М.: Транспорт, 1993.
22. Рябчинский А.И. Регламентация активной и пассивной безопасности автотранспортных средств. Учебное пособие / А.И. Рябчинский, Б.В. Кисуленко, Т.Э. Морозова – Москва: ИЦ «Академия», 2006 – 432 с.
23. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Минавтотранс РФ. М.: Транспорт, 1986.
24. Российская автотранспортная энциклопедия. Том.3. М.: РООИП., 2000.