

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ФГБОУ ВО «СибАДИ»
А.П. Жигadlo

ПРОГРАММА

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

(Составлена в соответствии с образовательным стандартом по направлению подготовки 23.03.01- «Технология транспортных процессов»)

1. Роль и место транспорта в общегосударственном значении.

Общие положения и понятия о транспорте. Транспорт и его составляющие. Транспортная система и её формирование. Классификация транспорта по назначению. Факторы использования различных видов транспорта. Структурно-функциональная характеристика транспорта.

2. Роль автомобильного транспорта на транспортном рынке страны.

Автотранспортная сеть. Парк подвижного состава. Основные особенности, достоинства и недостатки автомобильного транспорта. Технология работы автомобильного транспорта. Проблемы и тенденции развития автомобильного транспорта. Основные показатели, характеризующие работу автомобильного транспорта. Классификация подвижного состава и автомобильных дорог. Конкуренция с другими видами транспорта.

3. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в транспортной системе страны.

Система управления отраслью. Государственные и хозяйственные функции железных дорог. Преимущества и недостатки железнодорожного транспорта. Технология работы железнодорожного транспорта. Принципы работы железных дорог. Проблемы и тенденции развития железнодорожного транспорта. Основные экономические и эксплуатационные показатели работы железнодорожного транспорта.

4. Роль речного транспорта в экономике России.

Сфера применения и структура речного флота в современных условиях. Характеристика сети и гидротехнических сооружений речного флота. Классификация судов и состав флота. Речные порты. Основные грузопотоки и пассажиропотоки. Преимущества и ограничения использования внутреннего водного транспорта, основные особенности, достоинства и недостатки внутреннего водного транспорта. Технология работы внутреннего водного транспорта. Проблемы и тенденции развития речного транспорта. Техничко-эксплуатационные показатели использования судов речного флота. Перспективы возрождения речного флота России.

5. Роль морского транспорта в ЕТС страны и его характеристика.

Структура морского транспорта. Пути сообщения и парк подвижного состава морского транспорта. Основные особенности, достоинства и недостатки морского транспорта. Технология работы морского транспорта. Проблемы и тенденции развития морского транспорта. Показатели материально-технической базы, работы флота и портов. Эксплуатационно-экономические показатели работы портов.

6. Роль воздушного транспорта на транспортном рынке страны.

Характеристика основных фондов, технических средств воздушного флота. Устройства и размещение аэропортов и аэродромов. Основные линии воздушных перевозок. Международные воздушные перевозки. Преимущества и недостатки использования воздушного транспорта. Структура воздушного транспорта. Транспортная сеть, техническое оснащение, подвижной состав воздушного транспорта. Технология работы воздушного транспорта. Современное состояние парка и перевозок. Проблемы и тенденции развития воздушного транспорта. Воздухоплавательные аппараты. Показатели работы воздушного транспорта.

7. Роль и сфера применения трубопроводного транспорта.

Трубопроводная транспортная сеть. Техническое оснащение. Техно-экономические особенности, преимущества и недостатки трубопроводного транспорта. Технология работы трубопроводного транспорта. Основные проблемы в развитии трубопроводного транспорта. Тенденции развития трубопроводного транспорта.

8. Роль промышленного транспорта в единой транспортной системе.

Основные сферы применения видов промышленного транспорта. Перспективы развития промышленного транспорта. Организация и управление перевозочным процессом.

9. Специализированный и нетрадиционные виды транспорта.

Характеристика технических средств и принцип действия специализированных и нетрадиционных видов транспорта. Зарубежный опыт развития и создания нетрадиционных и специализированных транспортных средств. Проблемы развития данных видов транспорта в России.

10. Мировые тенденции развития различных видов транспорта.

Новые виды транспорта и научно-технический прогресс. Характеристика и технология работы новых видов транспорта на магнитной подвеске, воздушной подушке, скоростные системы, трубопроводный пневмотранспорт с подвижным составом, экранопланы, вертолеты и др.

11. Транспорт в условиях рыночной экономики.

Варианты транспортного обслуживания грузовладельцев и пассажиров, их оценка. Работа транспортных предприятий и транспортно-экспедиционное обслуживание по принципу «точно в срок». Рынок услуг, предоставляемых различными видами транспорта. Определение спроса на перевозки, прогнозирование и планирование перевозок на разных видах транспорта.

12. Конкуренция различных видов транспорта.

Конкуренция в сфере транспорта и её основные виды. Техническое оснащение пунктов взаимодействия. Перевалка грузов по прямому варианту. Технологические схемы продвижения грузов и определение срока доставки грузов. Совершенствование технологии контейнерных перевозок. Перевозки грузов в универсальных контейнерах и их эффективность. Смешанные и комбинированные контейнерные перевозки. Тенденции развития контейнерных перевозок.

13. Взаимодействие видов транспорта.

Условия взаимодействия различных видов транспорта. Экономическая и социальная сущность взаимодействия. Принципы распределения спроса на транспортные услуги в транспортном комплексе. Пропорциональное развитие различных видов транспорта. Транспортно-экономический баланс. Сущность и роль планирования внутри транспортного комплекса. Методы и критерии оптимального распределения перевозок. Транспортные узлы и терминалы.

14. Экономическая и социальная сущность взаимодействия.

Принципы распределения спроса на транспортные услуги в транспортном комплексе. Политика в области специализации видов транспорта. Пропорциональное развитие различных видов транспорта. Транспортно-экономический баланс. Сущность и роль планирования внутри транспортного комплекса. Методы и критерии оптимального распределения перевозок.

15. Критерии выбора вида транспорта.

Выбор эффективного транспортного обеспечения региона. Выбор эффективной системы связи отдельных видов транспорта. Определение критериев эффективности системной связи по условиям эксплуатации.

16. Организация и принципы управления транспортом в условиях рыночной экономики.

Принципы и методы управления на транспорте. Организация управления транспортной системой. Особенности управления на транспорте.

17. Основные показатели, характеризующие работу транспорта

Показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы. Основные факторы, влияющие на формирование и состав транспортной сети.

Общие показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем. Показатели технической и экономической работы транспорта. Факторы, определяющие необходимость единства транспортной системы. Пропускная и провозная способности транспорта.

18. Воздействие различных видов транспорта на окружающую среду.

Основные виды загрязнений окружающей среды транспортом. Обеспечение экологической безопасности на транспорте. Влияние транспорта на окружающую среду. Мероприятия по улучшению экологических показателей подвижного состава и инфраструктуры транспорта.

Список литературы

Основная:

1. Витвицкий, Е. Е. Теория транспортных процессов и систем (Грузовые автомобильные перевозки) [Текст] : учебник : [направлений "Технология транспортных процессов" к 80-летию доктора технических наук, профессора Владимира Ильича Николина] / Е. Е. Витвицкий ; СибАДИ. - 2-е изд., испр. и доп. - Омск : СибАДИ, 2014. - 216 с. + Полный текст на эл. жестк. диске. - Режим доступа: <http://bek.sibadi.org/fulltext/EPD917.pdf>

2. Пеньшин Н.В. Общий курс транспорта [Текст] : учебное пособие : курс лекций : / Н.В. Пеньшин / - Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. - 132 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/215/80215/files/penshin.pdf>

Дополнительная:

1. Гудков В.А. Взаимодействие видов транспорта [Текст]: учебное пособие / В. А. Гудков, В. Н. Тарновский. - Волгоград: ВолГТУ, 1993. - 104 с.