



Подвижной состав железных дорог

Преподаватель

Брагин Александр Геннадьевич

к.т.н. доцент кафедры «Электрическая тяга»
факультета «Транспортные и энергетические
системы» Петербургского государственного
университета путей сообщения

Россия, г. Санкт-Петербург



Лекция № 1

Роль транспорта в
развитии экономики.
Виды транспорта.



Транспорт – важнейшая отрасль хозяйства страны.

Производством транспорта являются перевозки.

Транспортная система – это большой и сложный комплекс, объединяющий в себя:

- Магистральный транспорт общего пользования,
- Промышленный транспорт,
- Городской транспорт



Магистральный транспорт

- Железнодорожный транспорт.
- Автомобильный транспорт.
- Воздушный транспорт.
- Речной транспорт.
- Морской транспорт.
- Трубопроводный транспорт.
- Высокоскоростной транспорт.



Железнодорожный транспорт

Достоинства

- Наиболее приспособлен к массовым перевозкам.
- Функционирование в любое время года.
- Функционирование в любое время суток.
- Небольшая себестоимость перевозок на большие расстояния.
- Высокая скорость доставки грузов.
- Универсальность по отношению видов грузов.

Недостатки

- Постройка железных дорог требует больших капитальных вложений.
- Высокая себестоимость при перевозках на короткие расстояния.
- Высокая доля расходов, мало зависящих от размеров движения.



Автомобильный транспорт

Достоинства

- Обладает большой маневренностью и оперативностью.
- Малые затраты (при малых грузопотоках и пассажиропотоках)
- Экономически выгоден при перевозках на короткие дистанции.

Недостатки

- Высокая себестоимость перевозок на дальние расстояния.
- Зависимость от погодных условий.
- Огромный ущерб экологии.
- Самый опасный по числу человеческих жертв.



Воздушный транспорт

Достоинства

- Самый скоростной, обеспечивающий беспосадочные перевозки на большие расстояния.
- Быстрая организация **регулярной** связи между любыми районами по кратчайшим направлениям.
- Меньшие удельные капиталовложения.

Недостатки

- Высокий удельный расход топлива.
- Высокая себестоимость перевозок.
- Большая зависимость от погодных условий.
- Высокая стоимость постройки аэропортов.
- Используется преимущественно для пассажирских перевозок.



Речной транспорт

Достоинства

- Экономически выгоден при перевозке на большие расстояния.
- Перевозка полезных ископаемых дешевле, чем по железной дороге.

Недостатки

- Низкая скорость доставки грузов.
- Небольшая грузоподъемность
- Извилистость речных путей увеличивает длину маршрута.
- Небольшой навигационный период.



Морской транспорт

Достоинства

- Более высокая скорость движения по сравнению с речным.
- Низкая себестоимость перевозок.
- Возможность перевозки больших грузов.

Недостатки

- Низкая скорость доставки грузов.
- Нерегулярность сообщения (в зимнее время некоторые порты замерзают).



Трубопроводный транспорт

Достоинства

- Самая низкая себестоимость перевозок.
- Высокая скорость.
- Экономическая выгода при транспортировке наливных энергоносителей.

Недостатки

- Узкая специализация.
- Опасные последствия аварий.
- Высокая вероятность хищений.



Высокоскоростной транспорт

Достоинства

- Экологическая безопасность.
- Высокая скорость.
- Экономическая выгода при использовании в мегаполисах.

Недостатки

- Большие капиталовложения.
- Стоимость проезда выше, чем на поездах, включая скорые.



Промышленный транспорт

- Промышленные транспортные агрегаты.
- Подъемное оборудование.
- Транспортное оборудование.
- Внутренний транспорт предприятия.



Городской транспорт

- Метро
- Автобус
- Трамвай
- Троллейбус
- Такси



Роль железнодорожного транспорта в транспортной системе

- Экономическая
- Политическая и социальная
- Культурная
- Оборонная



Основные показатели работы железнодорожного транспорта

Количественные показатели

- Грузооборот.
- Пассажирооборот.
- Грузонапряженность.
- Пассажиронапряженность.

Качественные показатели

- Оборот локомотива (вагона).
- Среднесуточный пробег локомотива (вагона).
- Степень использования грузоподъемности вагона.
- Производительность вагонов.



Основные показатели работы железнодорожного транспорта

Скоростные характеристики.

- Ходовая скорость.
- Техническая скорость.
- Участковая скорость.
- Скорость доставки груза.

Экономические показатели.

- Себестоимость.
- Производительность.
- Прибыль.
- Рентабельность.



Спасибо за внимание !

До свидания!