

# §54 Транспортная инфраструктура (2)

Водный транспорт.  
Транспортные узлы

География 8 класс

# Ключевые понятия транспортного комплекса

1. *Транспортная система* – совокупность всех видов транспорта, объединенные между собой транспортными узлами, т.е. пунктами, в которых сходятся несколько видов транспорта.
2. *Транспортная магистраль* – главные, основные, самые мощные транспортные пути.
3. *Транспортный узел* – пункты, где сходятся несколько видов транспорта или несколько транспортных путей и осуществляется обмен грузами между ними.
4. *Каботаж* – перевозка грузов от порта к порту.
5. *Фрахт* – это плата за перевоз грузов или пассажиров.

# Морской транспорт

**особо важное значение!**



**38% всех грузоперевозок**

**Обслуживает в основном внешнюю торговлю! Перевозки между российскими портами незначительны («каботажное плавание»)**

**I место** в грузообороте страны – Тихоокеанский бассейн  
Связь со странами Азии, с Америкой, Австралией.

### **Крупнейшие порты:**

**Находка, Владивосток, Восточный, Холмск, Ванино**  
(разнообразные грузы, в том числе экспорт угля и леса в Японию).

**II место** – Балтийский бассейн. Связывает со странами Европы и Америки.

### **Важнейшие порты:**

- **Санкт-Петербург** (перевозка разных грузов, в т.ч. экспорт леса, металлов, удобрения и др.)
- **Приморск** (экспорт нефти)
- **Выборг, Балтийск, Калининград** (самый западный порт страны).  
В Финском заливе намечено строительство трех новых портов.

Белое море – **Архангельск** (экспорт леса)

Баренцево море – **Мурманск** (экспорт апатитов, руд металлов и т.д.) – крупнейший незамерзающий порт бассейна, начало протянувшегося на 11 тыс. км Северного морского пути.

Связывает европейскую часть России с Сибирью и Дальним Востоком.

Черное море – **Новороссийск, Туапсе, Сочи, Анапа** (в основном экспорт нефти, как и через порты на Каспийском море).

### **Состав морского флота России:**

- Рыболовные суда - 45% (траулеры, сейнеры)
- Специальные суда – 24% (ледоколы, буксиры)
- Сухогрузы – 23% (контейнеровозы, лесовозы)
- Наливные суда – 5% (танкеры)
- Пассажирские суда – 3%

## Достоинства

## Недостатки

<ul style="list-style-type: none"><li>▢ Дешевый</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▢ 60% портов мелководны и не могут принимать крупные суда</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▢ Большая грузоподъемность</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▢ Порты Тихого океана удалены от развитых регионов России</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▢ Прямые бесплатные морские пути</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▢ Зависит от погодных условий (штормы, большая часть морей России замерзают)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▢ Обеспечивает внешнеторговые связи</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▢ Больше 60% судов имеют возраст эксплуатации более 15 лет, а доля новых судов всего 10%</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>▢ Обеспечивает снабжение районов Крайнего Севера</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▢ После распада СССР изменились возможности России для использования морского транспорта. Потеряны крупные порты.</li></ul>

# Речной транспорт

*развит особенно хорошо в районах многоводных рек.*

- Доля в грузообороте – 3,9%.
- Внутренние судоходные пути России – более 80 тыс. км.
- Специализируется на перевозке минерально-строительных материалов – более  $\frac{3}{4}$  всех грузов, а также на сезонных грузах. Основной бассейн – Волго-Камский



***Волга*** – стержень единой водной системы европейской части.

***Большое значение имеют созданные судоходные каналы (Волго-Балтийский, Беломоро-Балтийский, Волго-Донской).***

## Важнейшие в транспортном отношении реки:

- на севере европейской части РФ: Северная Двина, Сухона, Онега, Свирь, Нева;
- в Сибири: Амур, Енисей, Лена, Обь и др. Сплав леса, перевозка продовольствия, промышленных товаров.

**В Сибири, в условиях недостаточного развития железных дорог, значение речного транспорта очень велико!**



# Структура

перевозок грузов внутренним водным транспортом (%)

**60,0 – строительные материалы**

**11,5 – нефтепродукты, нефть**

**11,2 – прочие грузы**

**8,0 – лесные грузы**

**3,3 – черные металлы**

**3,3 – уголь, кокс**

**2,7 – хим. удобрения**

# Авиационный транспорт

- охватывает перевозками почти все районы страны.
- Срочные грузы, скоропортящиеся продукты
- Грузооборот невелик



Важнейшая задача – перевозка пассажиров на дальние расстояния.

Пассажирооборот – III место после автомобильного транспорта и железнодорожного.

***800 аэропортов***

***50 – международные.***

## Достоинства

## Недостатки

<ul style="list-style-type: none"><li>Охватывает практически все районы страны</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Дороговизна авиаперевозок</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Быстрая перевозка пассажиров на дальние расстояния</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Потребляет большое количество топлива</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Наносит существенный ущерб атмосфере. За 1 час полета – 15 тонн топлива, на сгорание которого расходуется 625 тонн воздуха, выбросы продуктов сгорания составляет 66 тонн</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>В районе аэропорта – шумовое загрязнение</li></ul>

# Транспортные узлы

В России развиты все виды транспорта. Те пункты, где сходятся несколько видов транспорта или несколько транспортных путей и осуществляется обмен грузами Между ними, называются *транспортными узлами*.

## Однородные

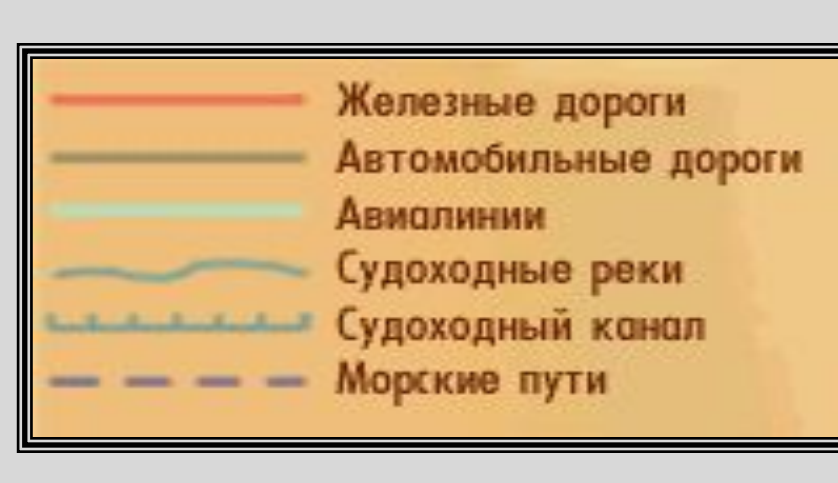
Это в которых сходятся не менее трех линий одного вида транспорта.

## Комплексные

Это стыки линий разных видов транспорта с пересадкой пассажиров и перевалкой грузов.

**Крупнейший транспортный узел России — Москва.**

# Транспортные узлы



# Экологическая проблема

**Транспорт считается одним из главных источников загрязнений окружающей среды. На его долю приходится 60 - 70% химического и почти 90% шумового загрязнений, отрицательно влияющих на здоровье человека. Самым сильным источником загрязнения считается автомобильный транспорт.**



# Основные решения экологической проблемы

- ❶ Поиск способов снижения токсичности выхлопных газов (более полное сгорание топлива, разнообразные фильтры).**
- ❷ Усовершенствование старых и создание новых двигателей (электромобили).**
- ❸ Создание систем контроля за выбросами выхлопных газов.**

# Задание

Покажите соответствие между видами транспорта и их характеристиками.

## Вид транспорта

## Характеристика

Железнодорожный	Перевозка пассажиров и срочных И скоропортящихся грузов
Автомобильный	Перевозит более 40% всех грузов
Речной	Специализируется на перевозке минерально-строительных материалов
Авиационный	Обслуживает внешнюю торговлю
Морской	Является главным загрязнителем атмосферы
Трубопроводный	Перевозит только грузы



# Проверь себя

## Вид транспорта

Железнодорожный

Автомобильный

Речной

Авиационный

Морской

Трубопроводный

## Характеристика

Перевозка пассажиров и срочных и скоропортящихся грузов

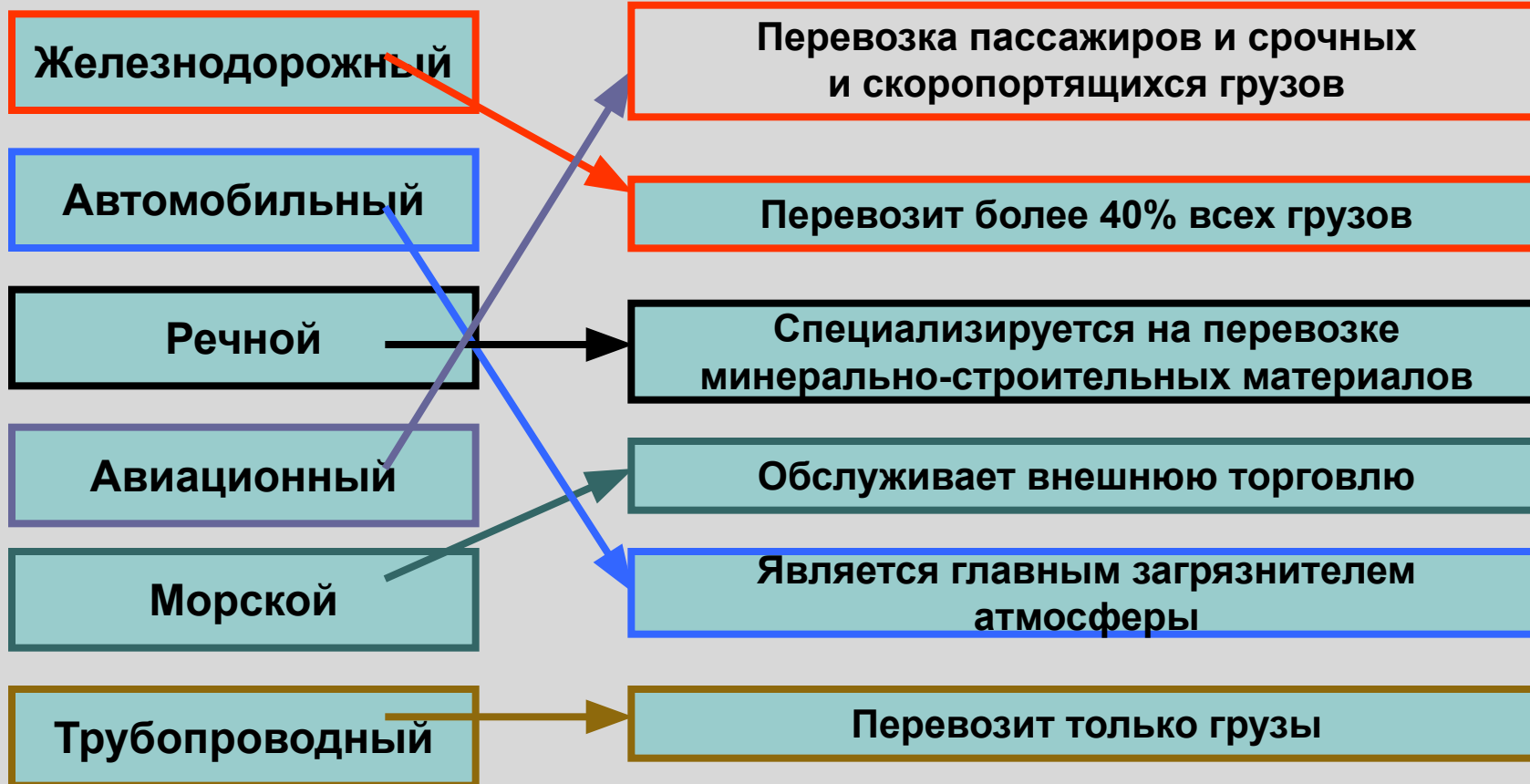
Перевозит более 40% всех грузов

Специализируется на перевозке минерально-строительных материалов

Обслуживает внешнюю торговлю

Является главным загрязнителем атмосферы

Перевозит только грузы



# Тест

1. Первое место по грузообороту занимает транспорт:

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| 1) железнодорожный; | 3) трубопроводный; |
| 2) автомобильный;   | 4) морской.        |

2. Установите соответствие между транспортным узлом и транспортными путями, сходящимися в этом центре:

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 1) Владивосток;     | А) автодороги;      |
| 2) Нижний Новгород; | Б) железные дороги; |
| 3) Рязань;          | В) речные пути;     |
| 4) Астрахань.       | Г) морские пути.    |

3. Какие виды транспорта еще не развиты в Норильске?

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 1) Трубопроводный; | 3) железнодорожный; |
| 2) воздушный;      | 4) электронный.     |

4. Назовите основные пункты Транссибирской магистрали:

- |              |               |                 |
|--------------|---------------|-----------------|
| 1) Рязань;   | 3) Челябинск; | 5) Иркутск;     |
| 2) Норильск; | 4) Омск;      | 6) Владивосток. |

5. Назовите основные пункты Байкало-Амурской магистрали:

- |             |              |            |
|-------------|--------------|------------|
| 1) Братск;  | 3) Усть-Кут; | 5) Тында;  |
| 2) Иркутск; | 4) Магадан;  | 6) Ванино. |

**6.Верно ли, что автомобильный транспорт выгоден для осуществления перевозок как на малые, так и на большие расстояния?**

- 1) Да;      2) нет.**

**7.С каким видом транспорта связано понятие «каботаж» ?**

- 1) С морским;                      3) с автомобильным;  
2) с железнодорожным;        4) с электронным.**

**8.Дальневосточный регион (Тихоокеанский бассейн лидирует:**

- 1) по грузообороту его портов;  
2) по количеству крупнейших портов;  
3) по численности занятых в портовом хозяйстве.**

**9.Назовите «нефтяные» порты России:**

- 1) Ванино;      4) Краснодар;  
2) Холмск;      5) Новороссийск;  
3) Туапсе;      6) Петропавловск-Камчатский.**

**10.Трубопроводный транспорт менее развит:**

- 1) на Дальнем Востоке;  
2) на Урале;  
3) в Западной Сибири.**

# Взаимопроверка

1. 3.    2. 1–А, Б, Г; 2-А, Б, В; 3-А, Б; 4-А, Б, В, Г.

3. 1, 3.    4. 3, 4, 5, 6.    5. 3, 5, 6.    6. 1.    7. 1.

8. 1, 2.    9. 1, 2, 3, 5.    10. 1.

## Домашнее задание

1. На контурной карте подпишите названия крупных железнодорожных узлов и конечных станций важнейших железнодорожных магистралей России. Цветом выделите Транссиб и БАМ.

Подпишите крупнейшие порты России, Новорос-сийск, Санкт-Петербург, Архангельск, Мурманск. Владивосток и Находку. Цветом покажите экспортную специализацию указанных портов (вывоз нефти, апатитов, руд, угля).

### 2. Индивидуальное задание «Транспорт в моем городе» (на усмотрение)

Проведите социологический опрос. Примерные вопросы:

- 1) Как вы оцениваете работу городского транспорта?  
(Отлично, удовлетворительно, неудовлетворительно).
- 2) Каким видом транспорта вы пользуетесь?
- 3) Какой вид транспорта работает наиболее эффективно?
- 4) Что вас не устраивает в работе транспорта?
- 5) Как улучшить работу транспорта в нашем городе?