



# География машиностроения России 9 класс



# Состав МОК



<b>Брест</b>	<b>Автомобили импортного европейского (немецкого) производства</b>
<b>Запорожье</b>	Запорожец
<b>Екатеринбург</b>	Продажа автомобилей
<b>Ижевск</b>	ИЖ
<b>Москва</b>	Москвич, ЗИЛ, Продажа автомобилей
<b>Находка</b>	Автомобили импортного корейского японского производства
<b>Нижний Новгород</b>	ГАЗ Волга
<b>Новосибирск</b>	Продажа автомобилей
<b>Санкт – Петербург</b>	Продажа автомобилей, Вольво, СААБ
<b>Тольятти</b>	Лада, ВАЗ, Жигули



# География машиностроения

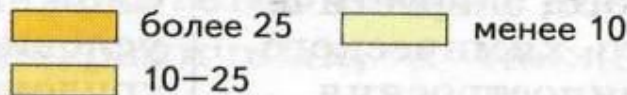


— Границы районов

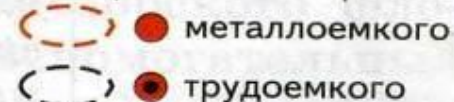
③ Доля районов в машиностроении России, %

Доля Дальнего Востока — 0,1%

Доля машиностроения в промышленности районов, %



Основные районы и центры машиностроения



Удобное

ТГП

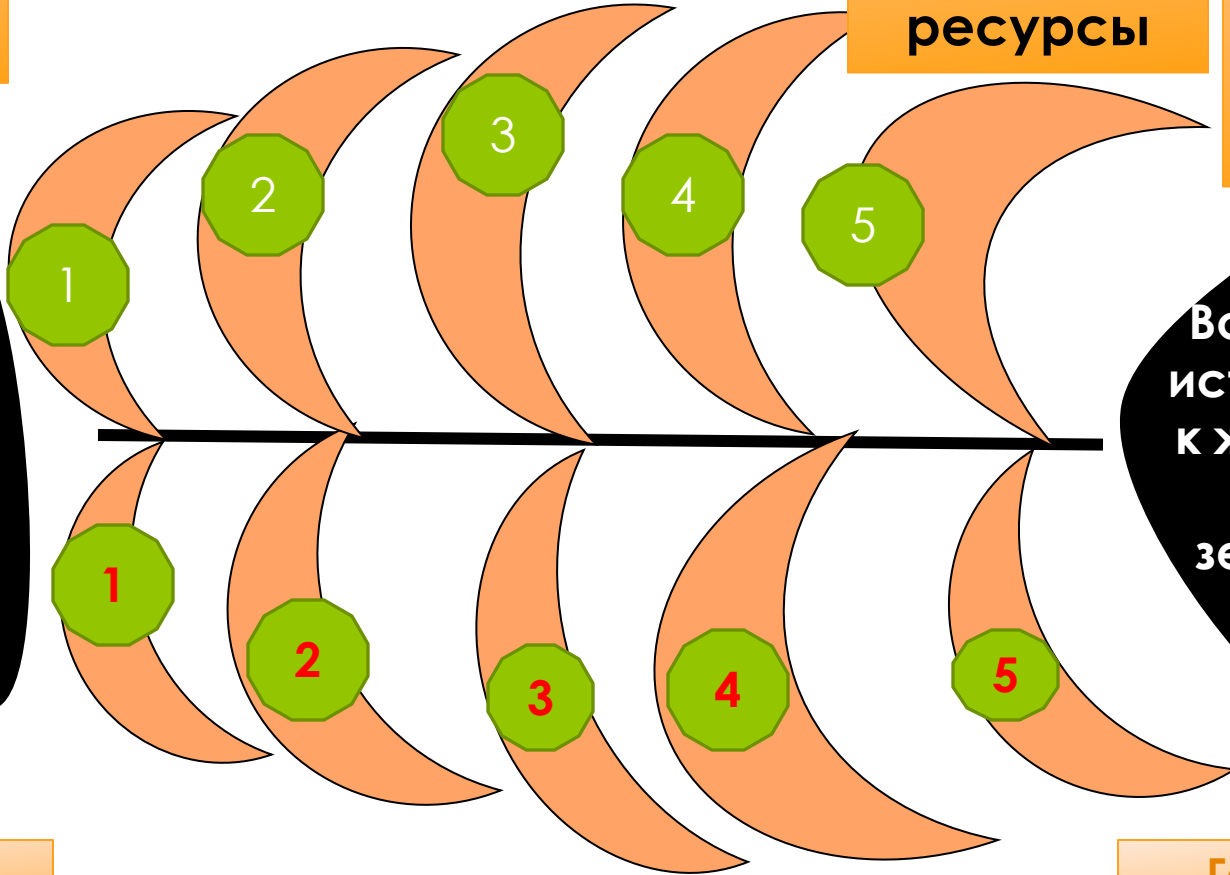
Отсутствие  
металлургиче  
ского сырья

Расположен  
ы научные  
центры

Высококвал  
ифициров  
анные  
трудо  
вые  
ресурсы

Необхо  
димост  
ь  
доставк  
и  
продук  
ции

Волга-  
главная  
машиностр  
оительная  
артерия  
России?



Вода –  
источни  
к жизни  
на  
земле

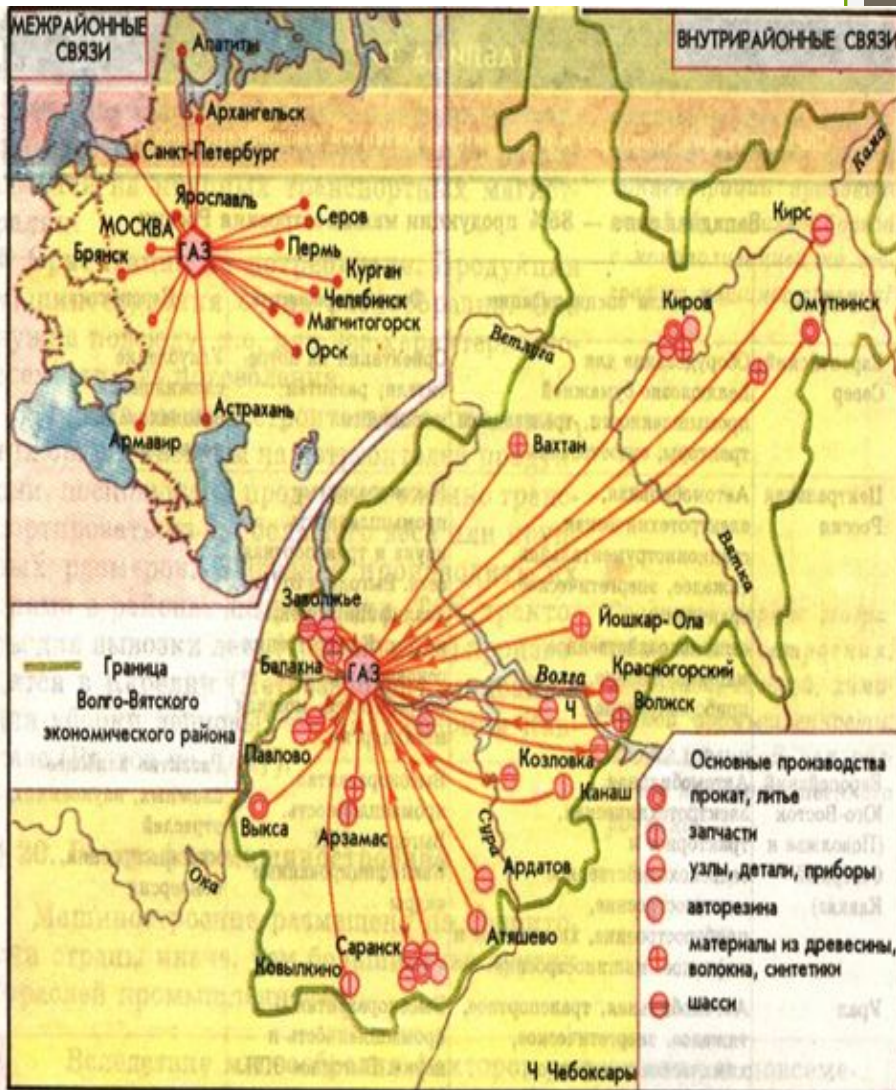
Города-  
крупные  
порты

Отсутствие  
сырья на ВЕР

Сосредоточе  
ние крупных  
портов

Казань  
город науки

Города с  
развитой маш.  
инфраструкту  
рой

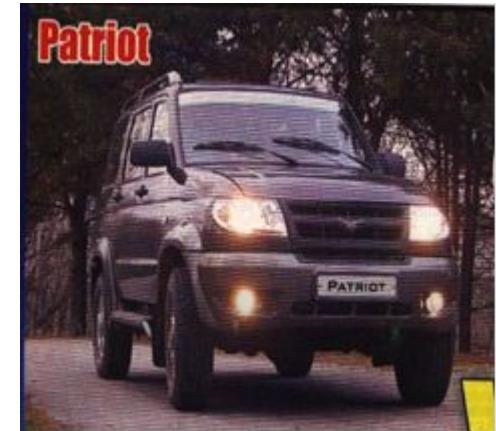


## Горьковский автозавод

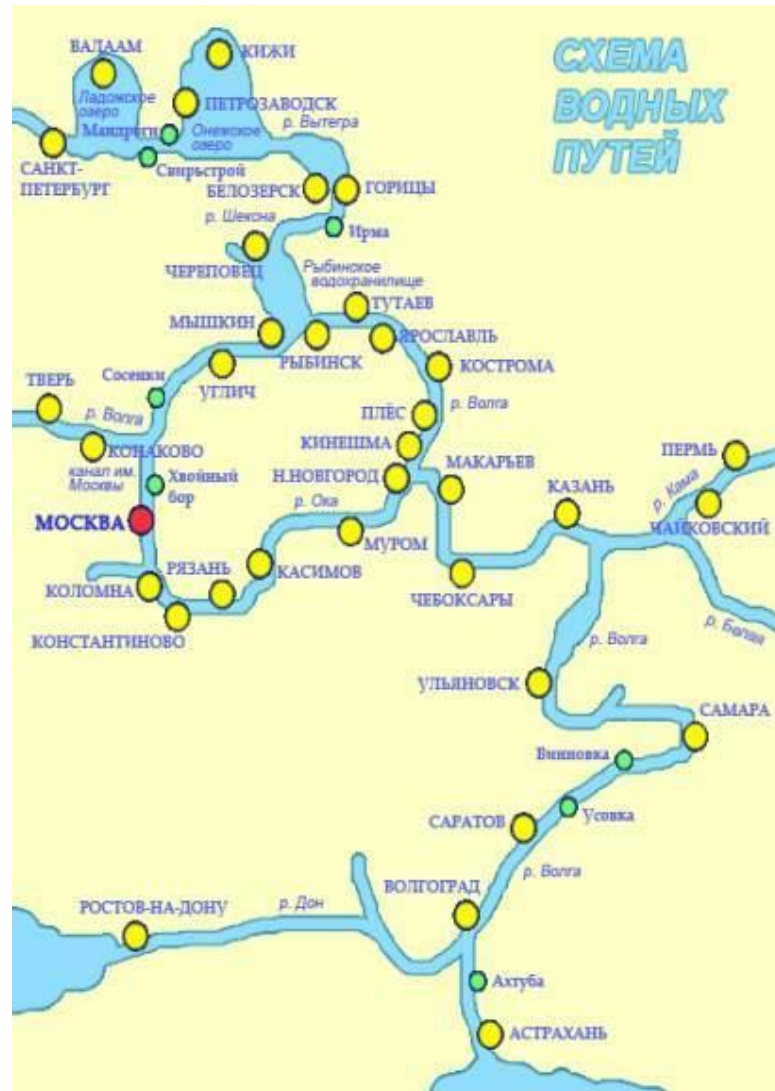
связан более чем с 300 предприятиями, которые поставляют более 500 наименований материалов (55% себестоимости авто).



# Марки легковых автомобилей



# Машиностроительная артерия России



Город	Производимая продукция
Тольятти	Легковые автомобили, генераторы, стартеры
Набережные Челны	Грузовые автомобили, двигатели
Нефтекамск	Автосамосвалы (на базе КАМАЗов)
Ульяновск	Вездеходы, грузовики, автофургоны
Каспийский (Калмыкия)	Автомгазины
Энгельс	Троллейбусы, автобусы
Балашов	Автотракторные прицепы
Сердобск	Автомобильная арматура
Балаково	Двигатели для грузовых автомобилей
Димитровград	Карбюраторы, технические ткани
Самара, Саратов	Подшипники
Сызрань	Пластмассы
Саратов	Стекло
Нижекамск	Шины
Волжский	Резиновые изделия
Камышин	Синтетические лаки



# АВТО ВАЗ





- **Производит самолёты ТУ-214; разработка**
- **самолётов ТУ-330, ТУ-324**
- **капитальный ремонт троллейбусных кузовов**

**ФГУП "Казанское авиационное производственное объединение им.С.П.Горбунова"**



- Производит вертолеты: МИ-8, МИ-17; варианты вертолета МИ-17: транспортный, военно-транспортный, пассажирский, салон, вертолет "Летающий госпиталь"

ОАО "Казанский вертолетный завод"



- **Производит силовые приводы НК-16СТ, НК-16-18СТ, НК-38СТ для газоперекачивающих агрегатов;**
- **газоперекачивающие агрегаты ГПА-16 "Волга", АГПУ-8 "Волга";**
- **автоматические газораспределительные станции АГРС "Исток";**
- **гидромеханические передачи для городских автобусов;**
- **продукцию для авиационной промышленности и сельского хозяйства**

**ОАО "Казанское моторостроительное  
производственное объединение"**



## Продукция авиационного моторостроения



- АИ-22** - двигатель для самолетов Ту-324, Як-48
- НК-93** - двигатель для самолетов Ту-204 и Ту-214
- НК-8-2У** - двигатель для самолета ТУ-154Б
- НК-86** - двигатель для самолета Ил-86
- П-800, П-1000** - двигатель для малой авиации

Оборудование для транспортировки и распределения природного газа

- НК-16СТ** - двигатель для газоперекачивающих агрегатов
- НК-16-18СТ** - двигатель для газоперекачивающих агрегатов
- НК-38СТ** - двигатель для газоперекачивающих агрегатов
- ГПА "Волга"** - газоперекачивающий агрегат
- АГРС "Исток"** - автоматическая газораспределительная станция



НК-8-2У



НК-86



# ПОЗИС

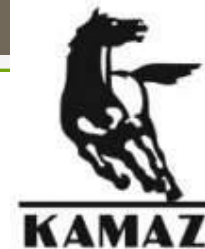
## Завод им. М.Горького



# Зеленодольск



# КАМАЗ



- ❑ К середине 60-х годов 20-го века экономике СССР стало не хватать парка грузовых автомобилей. Даже резко повысив объем выпуска моделей того времени, не удалось бы обеспечить необходимый рост грузооборота.
- ❑ Необходимо было выпустить новый современный грузовик грузоподъемностью от 8 до 20 тонн. Автомобиль, способный резко повысить производительность труда на транспорте, комфортабельный, мощный, универсальный, эффективный в любых климатических и дорожных условиях. Ни один из действующих автомобильных заводов страны выполнить такую задачу не мог.





**КАМАЗ БПМ-97**





# Гоночный КАМАЗ



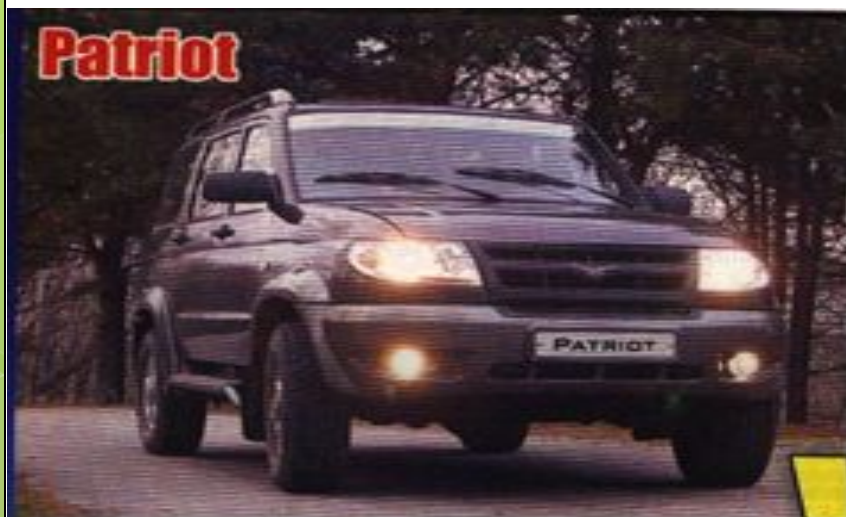
**KAMAZ**





## Чебоксарский завод промышленных тракторов

### Трактор Т-330



### Ульяновский АЗ (УАЗ)





**газ**



# Словарик новых понятий:

**Наукоемкость** – это затраты на единицу продукции науки, научных достижений и т. д.

**Трудоёмкость** – это затраты труда, необходимые для производства машин.

**Металлоемкость** – это затраты металлов для производства машин

**Специализация** - производство на предприятиях какого-либо одного продукта, отдельных частей и деталей, услуг.

**Кооперирование** – объединение специализированных предприятий для выпуска готовой продукции.



## Тест по теме «Машиностроительный комплекс России».

Цель: самоконтроль.

1. Машиностроительный комплекс – это совокупность отраслей  
А) использующих разнообразные машины;  
Б) производящих разнообразные машины;  
В) осуществляющих ремонт и проектирование машин.
2. Для всех отраслей машиностроения важным фактором размещения является:  
А) высококвалифицированные кадры;  
Б) транспортные магистрали;  
В) потребитель.

### 3. Установите соответствие

Отрасль машиностроения:	Главный принцип размещения:
1. Тяжёлое машиностроение.	А) Близость металлургической базы.
2. Автомобилестроение	Б) Близость потребителя.
3. Сельскохозяйственной машиностроение	В) Наличие транспортных путей.

## 4. Установите соответствие

Отрасль машиностроения:	Центры:
1. Автомобилестроение.	А) Москва, Санкт - Петербург, Новосибирск.
2. Тяжёлое машиностроение.	Б) Екатеринбург, Новокузнецк, Абакан.
3. Станкостроение.	В) Тольятти, Ульяновск, Нижний Новгород.
4. Тракторостроение.	Г) Волгоград, Челябинск, Владимир.



## 5.Машиностроительные заводы России расположены:

- А) во всех экономических районах;
- Б) только на западе страны;
- В) в основном в Центральной России.

# Решение теста

## Ответы

1) а

2) Б)

3) 1-а, 2-в, 3-б

4) 1-в, 2-б, 3-а, 4-г

5) А



**Критерий оценки:**

**Максимальное количество  
баллов -10.**

**«5» - 10 баллов.**

**«4» - 8-9 баллов.**

**«3» - 6-7 баллов.**

