



# Машиностроение России. Факторы размещения и география отраслей

Урок –практикум  
География России, 9 класс

Учитель географии Аитова Ф.Т.  
МБОУ СОШ №13 им.В.А.  
Джанибекова

## Цели урока:

Познакомить с факторами размещения и географией машиностроительной отрасли.

Ввести понятия «специализация», «кооперация».

# Проблемные вопросы урока

- ❖ Какие факторы следует учитывать при размещении машиностроительных заводов?
- ❖ Где нужно построить машзавод, чтобы он работал ритмично, продукция конкурентоспособна, а предприятие не было убыточным?
- ❖ В чем различие машиностроения европейской и азиатской частей Р



# Факторы размещения

География машиностроения определяется множеством факторов.

- ❖ Ориентация на передовую науку
- ❖ Военно-стратегический фактор
- ❖ Трудоемкость
- ❖ Металлоемкость
- ❖ Ориентация на потребителя
- ❖ Транспортный фактор



# Наукоемкие отрасли. Военно-стратегический фактор.

- ❖ Новейшие отрасли(электроника, авиакосмическая, атомная) –опираются на научную базу: НИИ, КБ, опытные заводы
- ❖ Определите географию наукоемких производств.
- ❖ Значительная часть машзаводов выпускают оборонную продукцию.
- ❖ При их размещении учитываются интересы национальной безопасности.

# Трудоемкость.



Высокая трудоемкость  
присуща  
станкостроению,  
приборостроению.



- ❖ Производство машин требует больших затрат труда.
- ❖ Поэтому многие отрасли тяготеют к районам с высокой плотностью населения.

# Металлоемкость



Отрасли тяжелого машиностроения: металлургическое, горно-шахтное, энергетическое



- ❖ Металлоемкое (тяжелое) машиностроение требует много металла.,
- ❖ поэтому предприятия, выпускающие их, ориентированы на районы с развитой металлургией.

# Проанализируйте схему. В чем выгода развития специализации в промышленности?

**Специализация – производство на предприятиях ( в цехе) какого-либо одного продукта, отдельных частей и деталей, услуг**

Производство готовых изделий	Производство отдельных частей и деталей	Производство полуфабрикатов	Производство услуг
Предметная	Поддетальная	Технологическая	Функциональная
Поставка готовых изделий	Поставка отдельных частей и деталей	Поставка полуфабрикатов	Предоставление услуг

Кооперация – объединение специализированных предприятий для выпуска готовой продукции



# География машиностроения

Из-за многообразия факторов, влияющих на размещение, и повсеместности потребляемой продукции машиностроение развито во всех районах России.

- ❖ По картам атласа выявите различия по их специализации в машиностроении.
- ❖ В каких из них наиболее и наименее полный состав МК.
- ❖ Выявите закономерности в изменении набора специализаций от



# География машиностроительного комплекса



# Различия в уровне развития и особенностях машиностроения



- ❖ По картам атласа выявите различия районов России по их специализации в машиностроении.
- ❖ В каких из них наиболее полный состав МК?
- ❖ Выявите географические закономерности в изменении набора специализирующих отраслей по территории страны.

Практическая работа с картами атласа.  
Определение главных районов размещения  
отраслей трудоемкого и металлоемкого  
машиностроения

- ❖ По картам атласа сопоставьте географию металлургии и металлоемкого машиностроения. Всегда ли они совпадают?
- ❖ Сопоставьте карту «Машиностроение» с картой «Плотность населения». Сделайте вывод.
- ❖ Найдите по 5 центров тяжелого и трудоемкого машиностроения. Отметьте их на контурной карте общепринятыми условными знаками.
- ❖ Подумайте, какова специализация машиностроения Московской области? Чем она объясняется?