



Направления альтернативной энергетики



Максименко В.И.
Учитель физики МБОУ ЕСОШ№7,
ст.Егорлыкская, Ростовская обл.

**Альтернативная
энергетика – совокупность
перспективных способов
получения энергии, которые
представляют интерес из-за
выгодности их использования
при низком риске причинения
вреда экологии района.**



Ветроэнергетика



- ◆ **Ветроэнергетика** — специализируется на преобразовании кинетической энергии воздушных масс в атмосфере в электрическую, механическую или тепловую
- ◆ **География:**
Перспективные районы для строительства: **Краснодарский край, Кавказ, Ленинградская область, Мурманская область, Дальний Восток**



Такое преобразование осуществляется ветрогенераторами, ветряными мельницами, парусами и т.д.



Гелиоэнергетика

- ◆ Солнечный водонагреватель
- ◆ Солнечный коллектор
- ◆ Фотоэлектрические элементы



- ◆ **Солнечная энергетика** — основана на использовании возобновляемого источника энергии и является экологически чистой.
- ◆ **География:**
Солнечные батареи работают в условиях Подмоскovie
- ◆ в регионах РФ – Юг европейской части России,
- ◆ юг Поволжья,
- ◆ Южный Урал,
- ◆ Восточная Сибирь,
- ◆ Дальний Восток.



Альтернативная гидроэнергетика

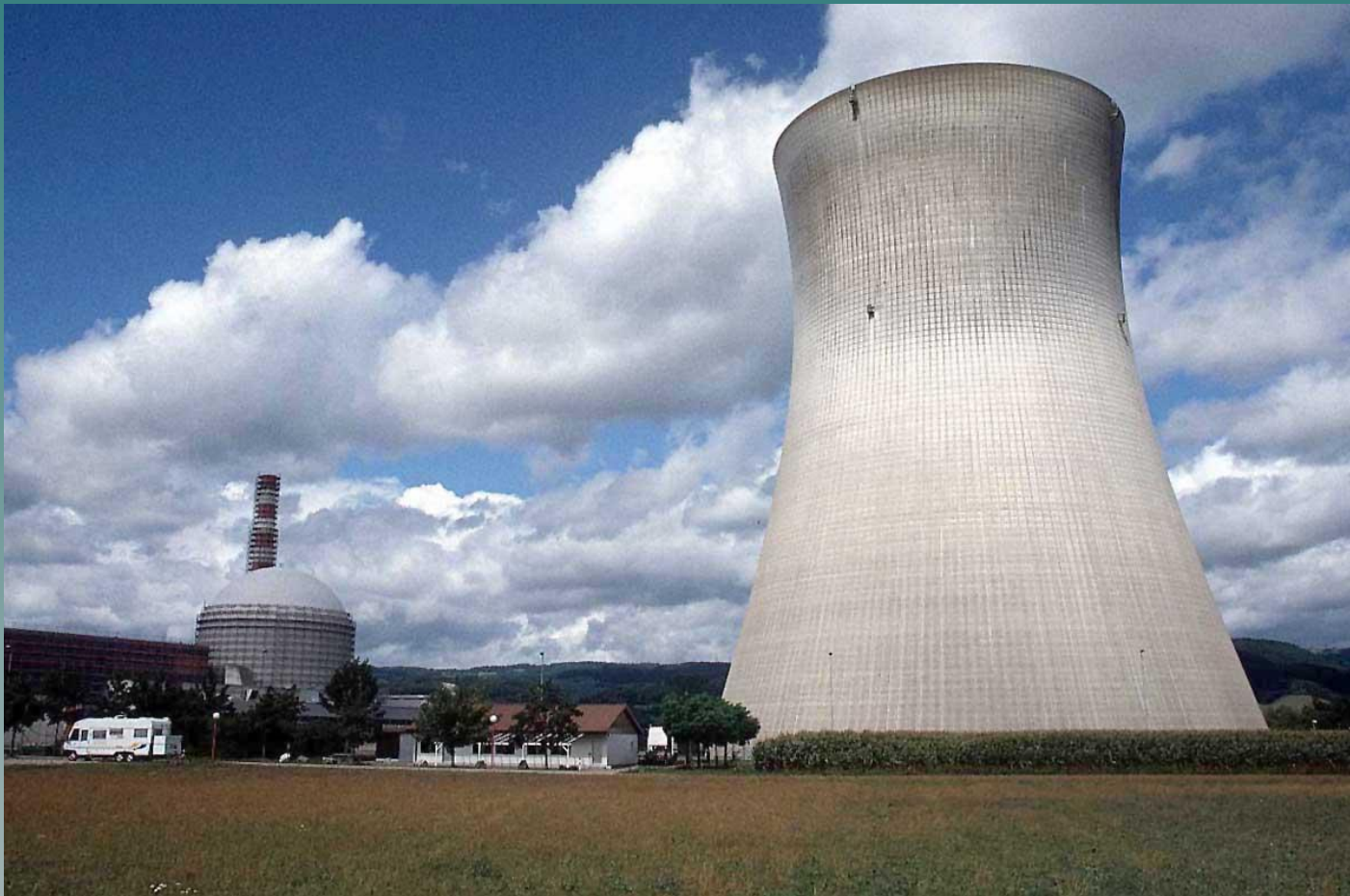
- ◆ Приливные электростанции
- ◆ Волновые электростанции
- ◆ Мини и микро ГЭС (устанавливаются в основном на малых реках)
- ◆ Водопадные электростанции



Биотопливо

Получение биодизеля

- ◆ *Получение метана и синтез-газа*
- ◆ *Получение биогаза*



- ◆ **Биотопливо** - это топливо из биологического сырья, получаемое, в результате переработки стеблей сахарного тростника или семян рапса, кукурузы, сои и др.






- ◆ **Различается жидкое биотопливо (для ДВС- этанол, метанол, биодизель)**
- ◆ **твёрдое биотопливо (дрова, брикеты, щепа, солома, лузга)**
- ◆ **и газообразное (биогаз, водород).**

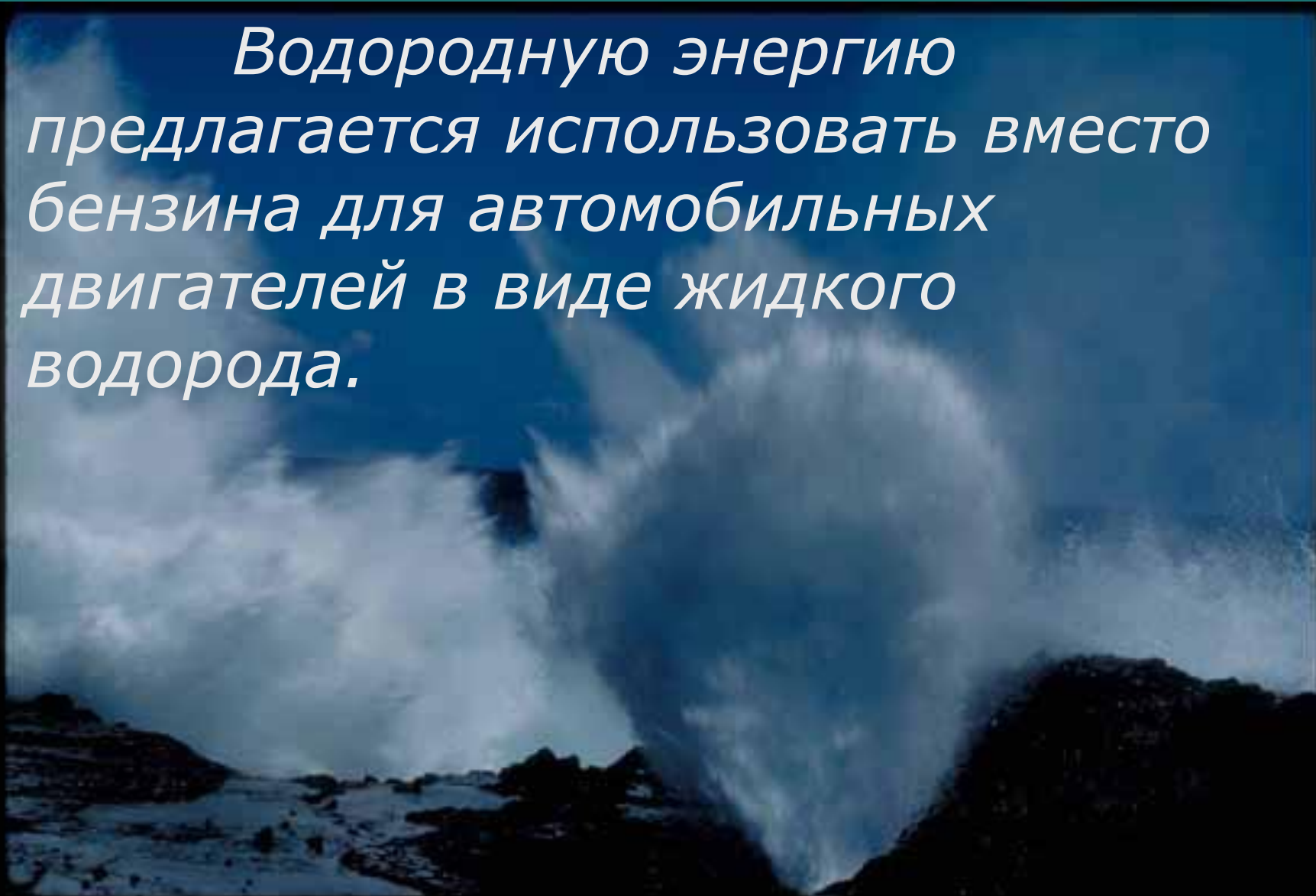
- ◆ **Существуют проекты, направленные на получение биотоплива из целлюлозы и различного типа органических отходов, но эти технологии находятся в ранней стадии разработки .**

Геотермальная энергетика

- 
- ◆ **направление энергетики, основанное на производстве электрической энергии за счёт тепловой энергии, содержащейся в недрах земли, на геотермальных станциях.**

Водородная энергетика

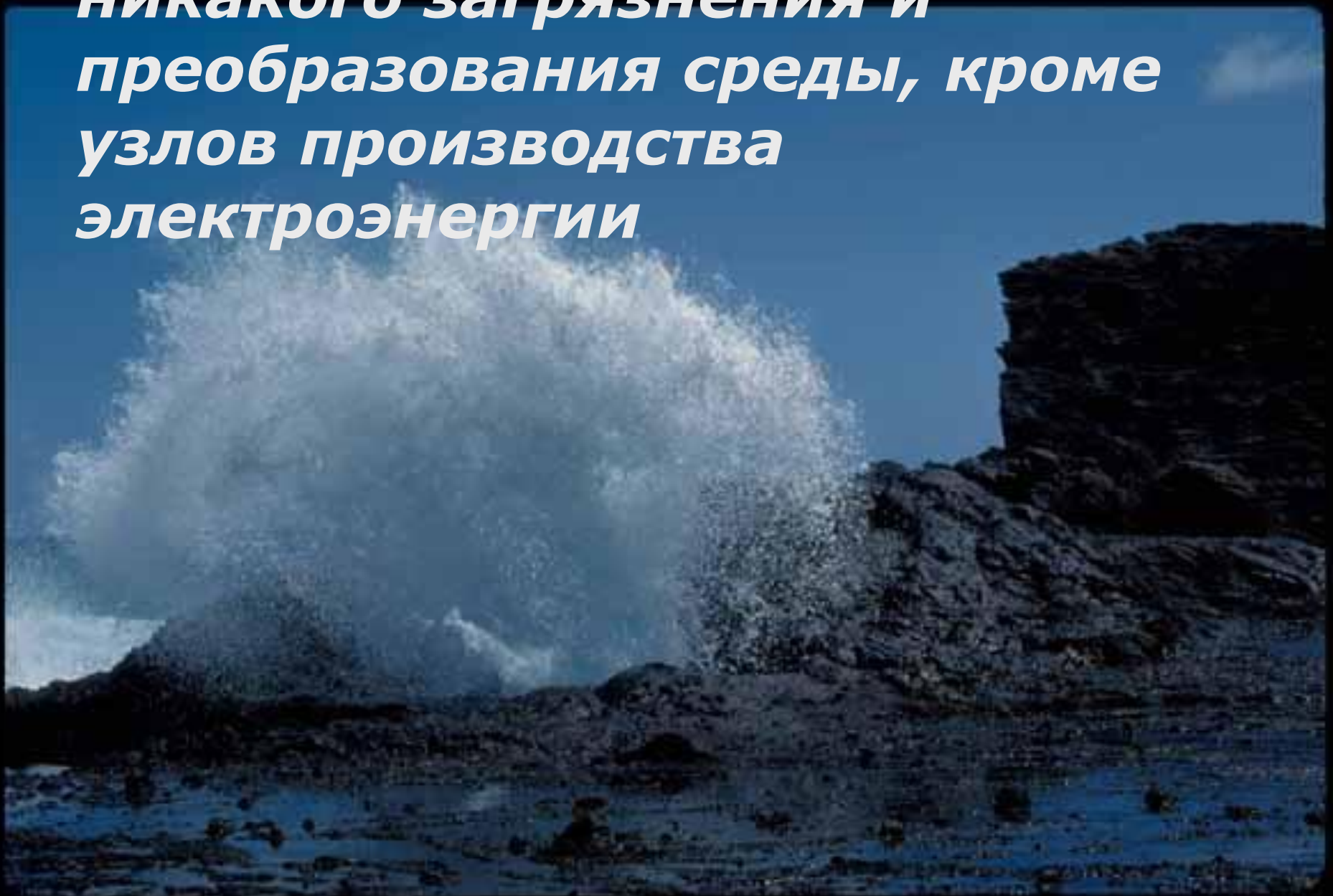
♦ Водородную энергию предлагается использовать вместо бензина для автомобильных двигателей в виде жидкого водорода.






- ◆ *Водород можно получать, разлагая воду электролитическим методом (кроме водорода получается еще и кислород).*

- ◆ **При этом нигде не происходит никакого загрязнения и преобразования среды, кроме узлов производства электроэнергии**



- ◆ **Внедрение альтернативных источников энергии - очень затратный процесс .
Поэтому к глобальному их использованию мы придем не скоро.**
 - ◆ **Необходимо принимать меры по сохранению используемых в настоящее время энергетических ресурсов**
- 

Энергосбережение-наиболее дешёвый и экологически чистый источник энергии



спасибо

за внимание!