

# 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 Подмосковья
- ◆ 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).**

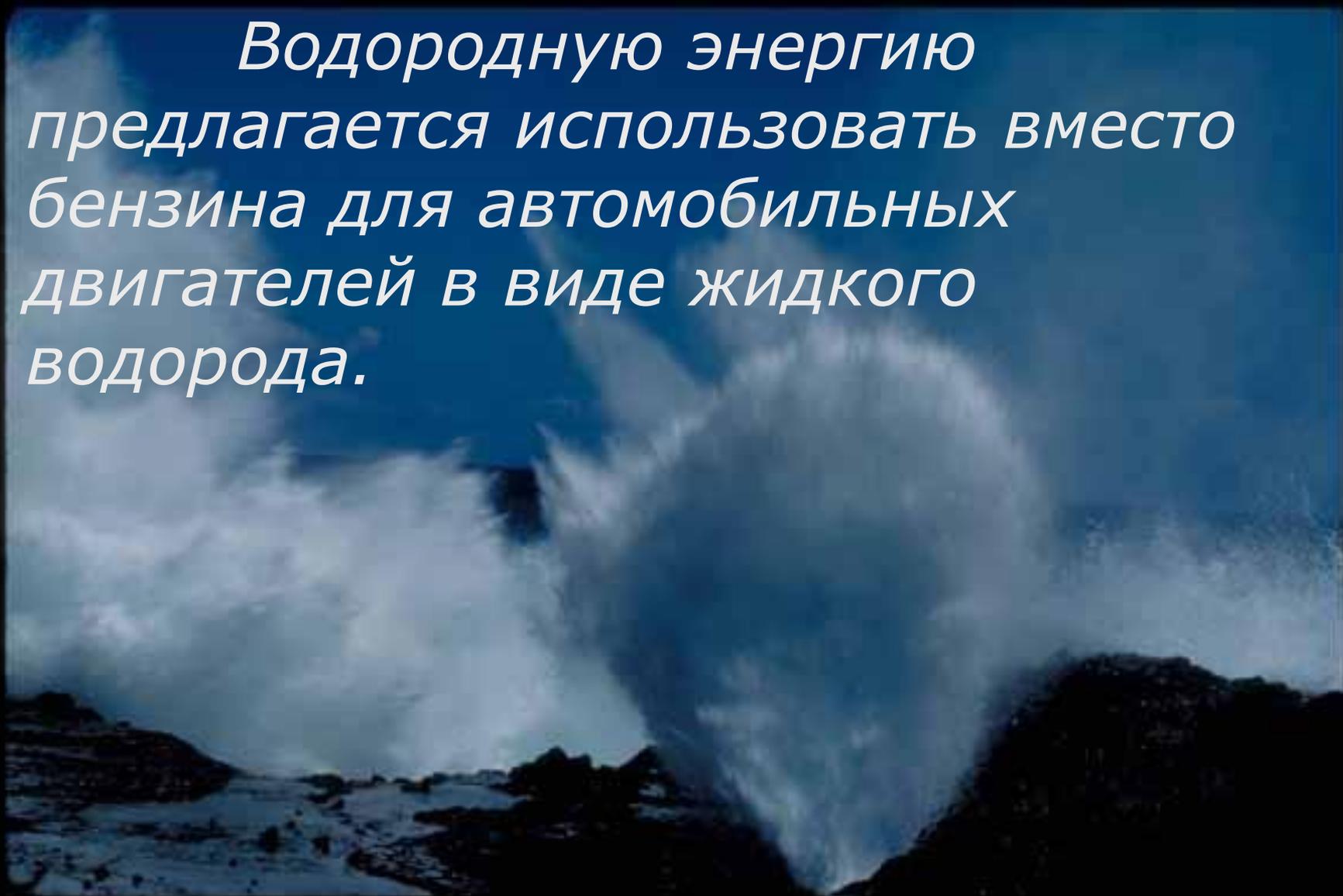
- ◆ **Существуют проекты, направленные на получение биотоплива из целлюлозы и различного типа органических отходов, но эти технологии находятся в ранней стадии разработки .**

# Геотермальная энергетика

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

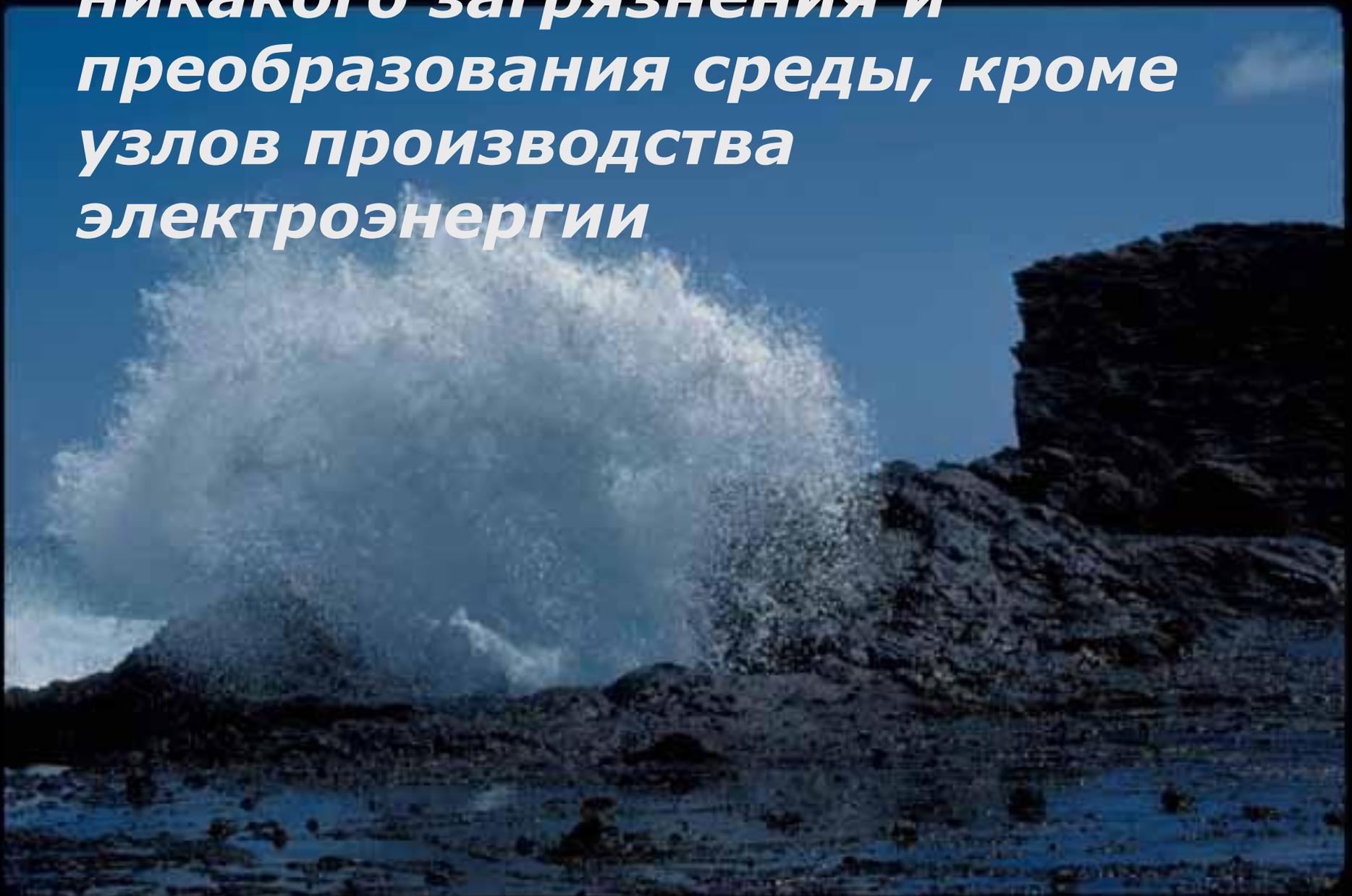
# Водородная энергетика

♦ 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!