

# Энергетическая проблема

*Подготовил  
Учащийся 11 класса  
Саракач Максим*

## План

1. *что такое глобальная энергетическая проблема?*
2. *общая характеристика*
3. *обеспеченность мирового хозяйства топливно-энергетическими ресурсами*
4. *энергетическая безопасность*
5. *основные пути решения глобальной энергетической проблемы*
6. *проблемы использования альтернативных и возобновляемых источников энергии*



Глобальная энергетическая проблема – это проблема, связанная с обеспечением человечества топливом и энергией в настоящее время и в обозримом будущем.

Что такое глобальная энергетическая проблема?

## Общая характеристика

Потребление энергии является обязательным условием существования человечества.

В современном мировом хозяйстве энергетика как отрасль является основой развития всего хозяйства.

## Общая характеристика

Главной причиной возникновения глобальной энергетической проблемы следует считать быстрый рост потребления минерального топлива в XX в.

Он был обусловлен развитием машинного производства на основе использования огромных нефтегазовых месторождений.



## Обеспеченность мирового хозяйства топливно-энергетическими ресурсами

Топливо-энергетические ресурсы – это все доступные для промышленного и бытового использования источники разнообразных видов энергии: механической, тепловой, химической, электрической, ядерной.

## Обеспеченность мирового хозяйства топливно-энергетическими ресурсами

За один год в мире сжигается и перерабатывается количество нефти, на образование которого в процессе эволюции планеты требовалось до 3 млрд лет.

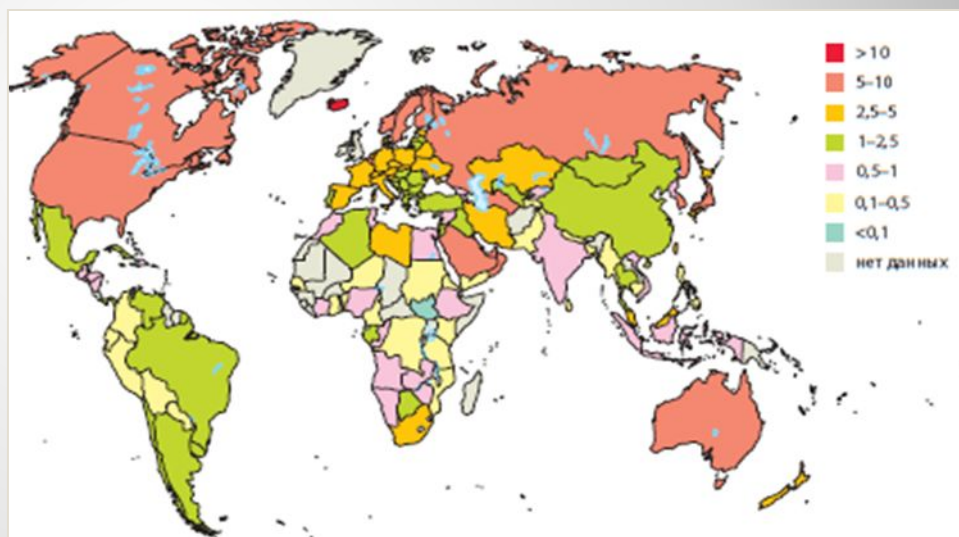


Рис. 98. Потребление первичной энергии (по тон нефтяного эквивалента) на душу населения в странах мира в 2013 г. (1 т нефтяного эквивалента = 41 868 МДж)

# Энергетическая безопасность

## Энергетическая безопасность —

*это обеспечение  
гарантированного  
бесперебойного  
доступа к  
энергетическим  
ресурсам.*





# Основные пути решения глобальной энергетической проблемы

## ПЕРВОЕ. Экстенсивный путь

дальнейшее увеличение добычи энергоносителей и абсолютный рост энергопотребления

## ВТОРОЕ. Интенсивный путь

снижение объёмов использования энергии на единицу производимой продукции

## ТРЕТЬЕ. Повышение эффективности использования энергоносителей

## ЧЕТВЁРТОЕ. Внедрение энергосберегающих технологий

# Проблемы использования альтернативных и возобновляемых источников энергии

## Альтернативные и возобновляемые топливно-энергетические ресурсы

- энергетические ресурсы вод Мирового океана, рек, водохранилищ, энергию ветра, солнца, биомассы, сточных вод и твердых бытовых отходов.



## Проблемы использования альтернативных и возобновляемых источников энергии

### Положительные и отрицательные качества

#### Положительные качества

- *Повсеместная распространённость большинства видов;*
- *Экологическая чистота;*
- *Удобство для локального энергоснабжения небольших удалённых объектов.*

#### Отрицательные качества

- *Малая удельная мощность;*
- *Изменчивость во времени используемого альтернативного источника энергии;*
- *Большая материалоемкость.*

## Проблемы использования альтернативных и возобновляемых источников энергии

Стабильное производство энергии могут обеспечить установки, использующие биомассу, если они снабжаются требуемым количеством этого «энергетического сырья».



*Волновая электростанция*

Спасибо за внимание, с вами был  
Максим, до встречи!!

