

Движение воды в Мировом океане

*Земцова И.С., учитель высшей
категории МОУ
Крестовоздвиженская СОШ*

«Шуми, шуми
Послушное ветрило,
Волнуйся подо мной
Угрюмый океан»

А.С. Пушкин

Что сегодня узнаем?

- 1. Почему вода в Мировом океане движется?**
- 2. Какие бывают виды движения океанических вод?**
- 3. Что такое морские течения и их значение в природе и жизни человека**
- 4. Что такое морские волны, как они возникают, какой обладают энергией, можно ли ее использовать**

Решим проблему

Как Мировой океан может помочь землянам в решении энергетической проблемы?

Почему возникает движение воды в океане?

В е т е р

```
graph TD; A[Ветер] --> B[Колебательное движение]; A --> C[Поступательное движение]; B --> D[Волнение]; C --> E[Течение];
```

**Колебательное
движение**

Волнение

**Поступательное
движение**

Течение

Морские течения

Причины возникновения течений

- 1. Постоянные ветры*
- 2. Материки*
- 3. Вращение Земли*

Морские течения



Использование энергии морских течений – реальность.

В США уже проводятся эксперименты по созданию ОГЭС в некоторых проливах, например, Флоридском.

Морские волнения

[Презентация
«Волны в океане»](#)

[Презентация
«Энергия волн»](#)



**Энергия океанических волн
огромна, но человечество пока
научилось широко использовать
только энергию приливов и
отливов.**

Н.К. Айвазовский

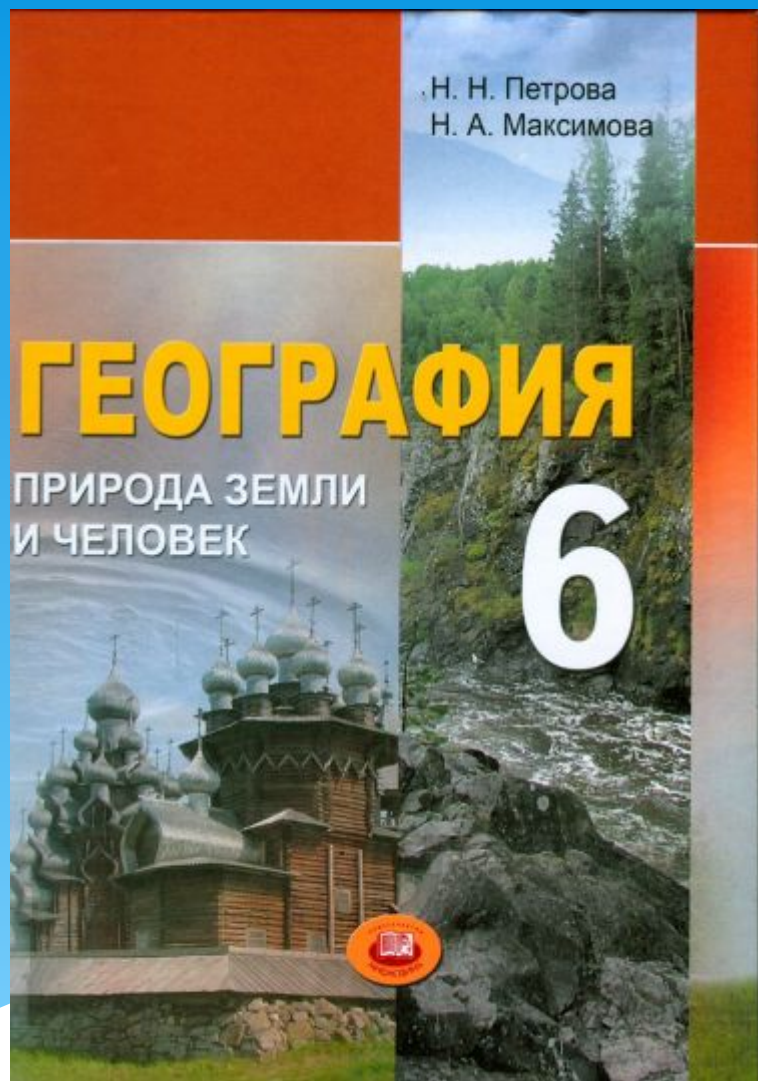


- * Русский маринист.
- * Он посвятил морю 600 своих картин.
- * В 2012 г.
Исполняется 195
лет со дня его
рождения

- 1. Приливы и отливы возникают под воздействием :**
 - а) ветров, б) притяжения Луны, в) землетрясений.**
- 2. Цунами – волны, возникающие в результате:**
 - а) землетрясений, б) ветров, в) притяжения Луны.**
- 3. Волны, возникающие в океане под воздействием ветров, называются:**
 - а) цунами, б) приливно-отливные, в) ветровые.**
- 4. Какие волны появляются редко и часто неожиданно?**
 - а) цунами, б) ветровые, в) приливно-отливные.**
- 5. Какие волны человек уже научился использовать?**
 - а) цунами, б) ветровые, в) приливно-отливные.**
- 6. Самые высокие на Земле приливы:**
 - а) 20 м, б) 18 м, в) 12 м.**
- 7. В России самые высокие приливы бывают в море:**
 - а) Черном, б) Балтийском, в) Беринговом.**
- 8. Высота волны зависит от:**
 - а) глубины моря, б) длины волны, в) расстояния от берега.**

Проверь себя сам

1-б, 2-а, 3-в. 4-а, 5-в, 6-б, 7-в, 8-а



Домашнее задание.

1. Изучите § 17 учебника
2. Подумайте над вопросами 1 и 2 к § 17.
3. Продолжите работу на контурной карте – задание 3.
4. Выполните задание 4 – по желанию
5. Познакомьтесь с содержанием буклета