

The background of the slide is a light gray gradient. It is decorated with numerous realistic water droplets of various sizes. Some droplets are at the top left, some are scattered in the middle, and a larger cluster of droplets is at the bottom right. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance.

# Тема уроку: «Життя в морях та океані. Океан та людина»

**Ресурси Світового океану** — це сукупність біологічних, мінеральних, енергетичних ресурсів, мінеральних солей та прісної води, що містить Світовий океан.



# РЕСУРСИ СВІТОВОГО ОКЕАНУ



**Органічні ресурси** – риби, кити, молюски (кальмари, мідії тощо), ракоподібні (краби, креветки тощо), деякі види водоростей, що використовуються для виробництва продуктів харчування і одержання цінних речовин для різних галузей промисловості, сільського господарства, медицини. Вони належать до відновлюваних ресурсів. Загальна маса живих організмів Світового океану оцінюється приблизно 35 млрд. тонн.



# Основні групи живих організмів в океані.

```
graph TD; A[Основні групи живих організмів в океані.] --> B[Планктон]; A --> C[Нектон]; A --> D[Бентос]; B --> E[Організми поверхневого шару води, які пасивно переносяться хвилями і течіями]; C --> F[Організми, які живуть у товщі води і активно переносяться або рухаються.]; D --> G[Організми, що живуть на дні моря. Вони ведуть або природний спосіб життя, або зариваються в ґрунт, або повзають по дну чи вільно плавають біля дна.];
```

## Планктон

Організми  
поверхневого шару  
води, які пасивно  
переносяться хвилями  
і течіями

## Нектон

Організми, які живуть  
у товщі води і активно  
переносяться або  
рухаються.

## Бентос

Організми, що живуть  
на дні моря. Вони  
ведуть або природний  
спосіб життя, або  
зариваються в ґрунт,  
або повзають по дну  
чи вільно плавають  
біля дна.

Планктон – мікроскопічні водорості, дрібні рачки, риб'яча ікра та личинки різних тварин, медузи, бактерії.

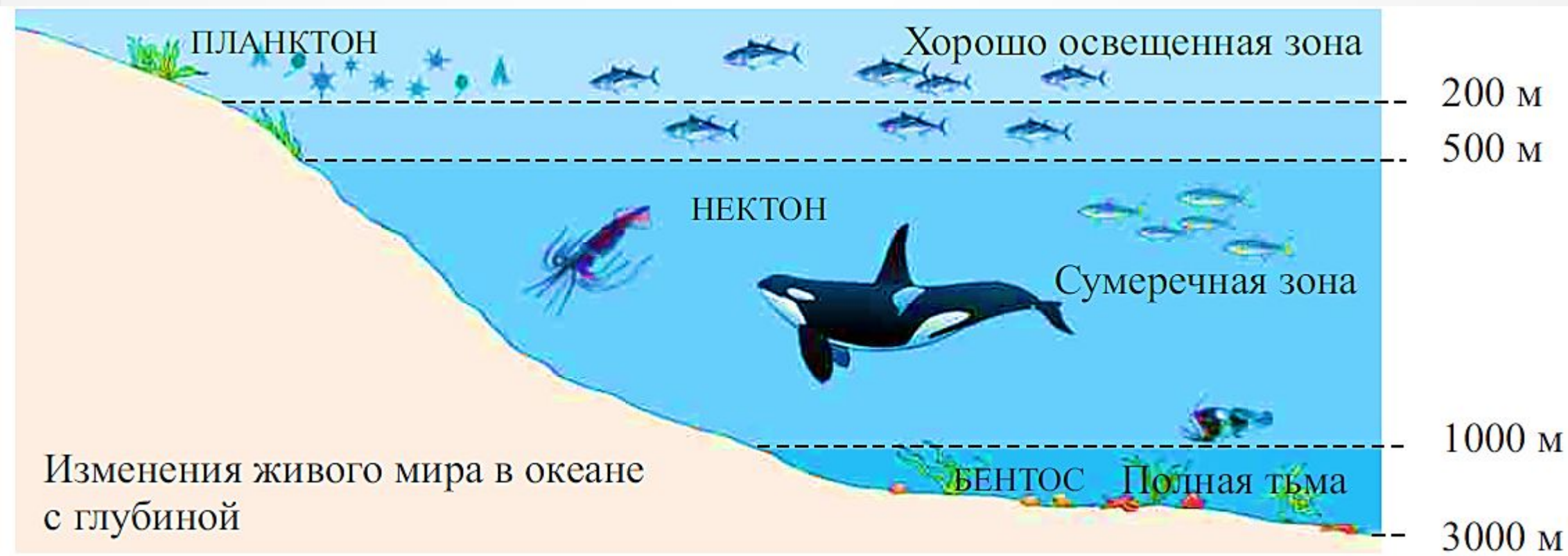


Нектон – риби,  
кальмари, восьминоги,  
дельфіни, кити, тюлені,  
черепахи.



Бентос – ведуть придонний спосіб життя(водорості, коралові поліпи, губки), зариваються в ґрунт (морські черви, молюски), повзають по дну (морські зірки, краби), вільно плавають біля дна (камбала, скат).





# 2. Мінеральні ресурси в океані

**Мінеральні ресурси океанів** представлені нафтою, газом, групою твердих корисних копалин.



## Мінеральні ресурси Світового океану

```
graph TD; A[Мінеральні ресурси Світового океану] --> B[Ресурси вод]; A --> C[Ресурси дна]; A --> D[Ресурси надр]; B --> B1[у морській воді є майже всі хімічні елементи; крім того, з неї щорічно видобувають мільйони м³ прісної води.]; C --> C1[залізомарганцеві конкреції, рудоносні мули, донні розсипи]; D --> D1[90% усіх корисних копалин, що видобуваються з морського дна, становлять нафта і газ.];
```

### Ресурси вод

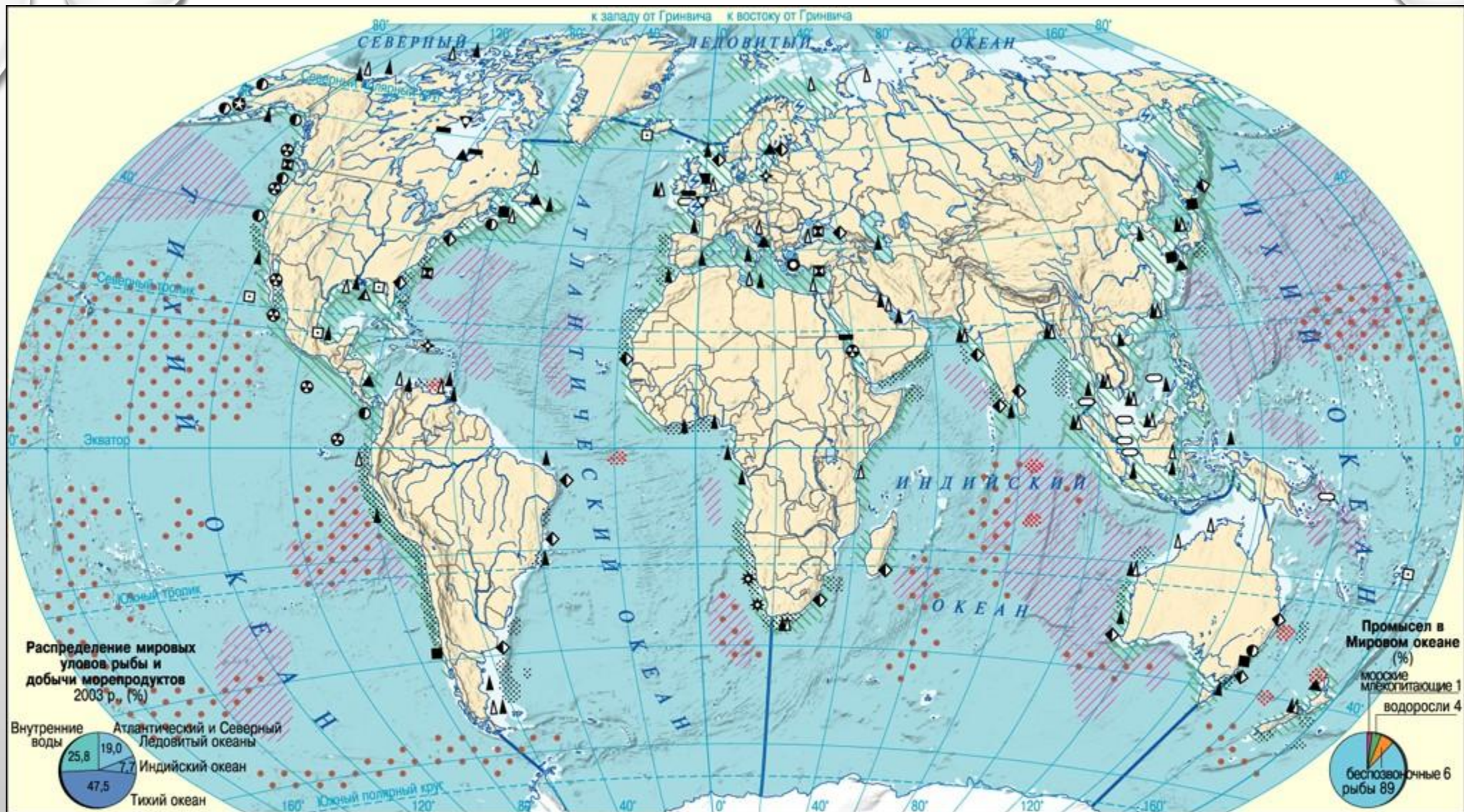
у морській воді є майже всі хімічні елементи; крім того, з неї щорічно видобувають мільйони м<sup>3</sup> прісної води.

### Ресурси дна

залізомарганцеві конкреції, рудоносні мули, донні розсипи

### Ресурси надр

90% усіх корисних копалин, що видобуваються з морського дна, становлять нафта і газ.



#### МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НА ШЕЛЬФЕ

- |                  |                  |                          |              |
|------------------|------------------|--------------------------|--------------|
| ▲ Нефть          | ■ Хромовые руды  | ⊕ Полиметаллические руды | ● Золото     |
| △ Природный газ  | ◆ Титановые руды | ○ Оловянные руды         | ▲ Сера       |
| ■ Каменный уголь | ▽ Никелевые руды | ○ Ртутные руды           | ✱ Алмазы     |
| ▲ Железные руды  | — Медные руды    | ⊕ Платина                | ✧ Янтарь     |
|                  |                  |                          | □ Ракушечник |

- ⬢ Главные рудные поля железомарганцевых конкреций
- ⬢ Фосфоритовые конкреции
- ⬢ Кобальтоносные железомарганцевые рудные корки и фосфориты на подводных горах
- ⬢ Красные глубоководные морские глины, содержащие алюминий, железо, марганец

- ⬢ Основные рыбопромысловые районы
- Континентальный шельф
- ⚡ Энергетические ресурсы морских приливов (приливные электростанции)
- Пресноводные источники
- Границы океанов

## Енергетичні ресурси Світового океану

```
graph TD; A[Енергетичні ресурси Світового океану] --- B[Енергія припливів та відпливів]; A --- C[Енергія хвиль]; A --- D[Енергія течій]; A --- E[Енергія температур поверхневих і глибинних вод.]
```

Енергія  
припливів та  
відпливів

Енергія хвиль

Енергія течій

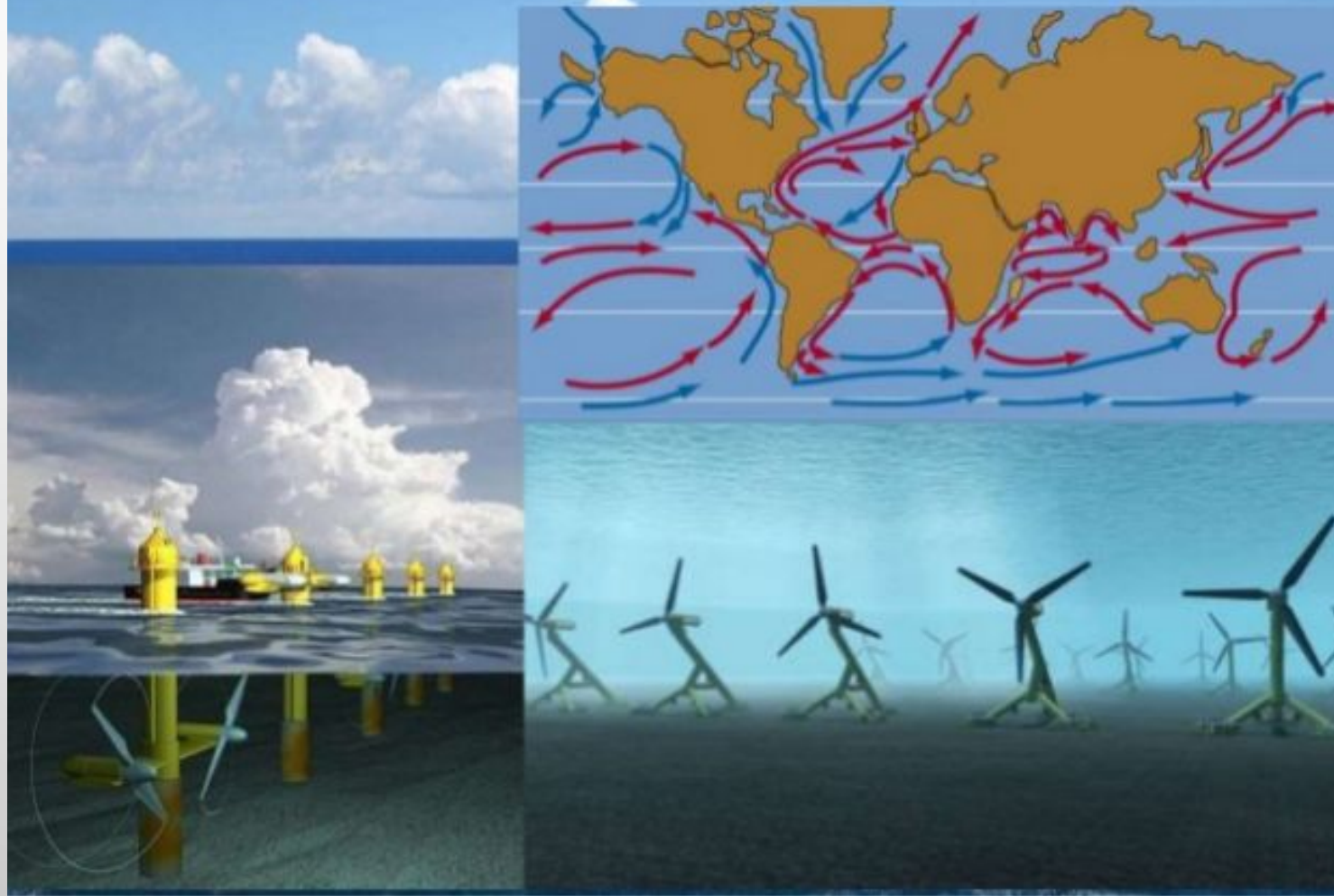
Енергія температур  
поверхневих і  
глибинних вод.

# Енергія припливів

Території з високим потенціалом припливної енергії

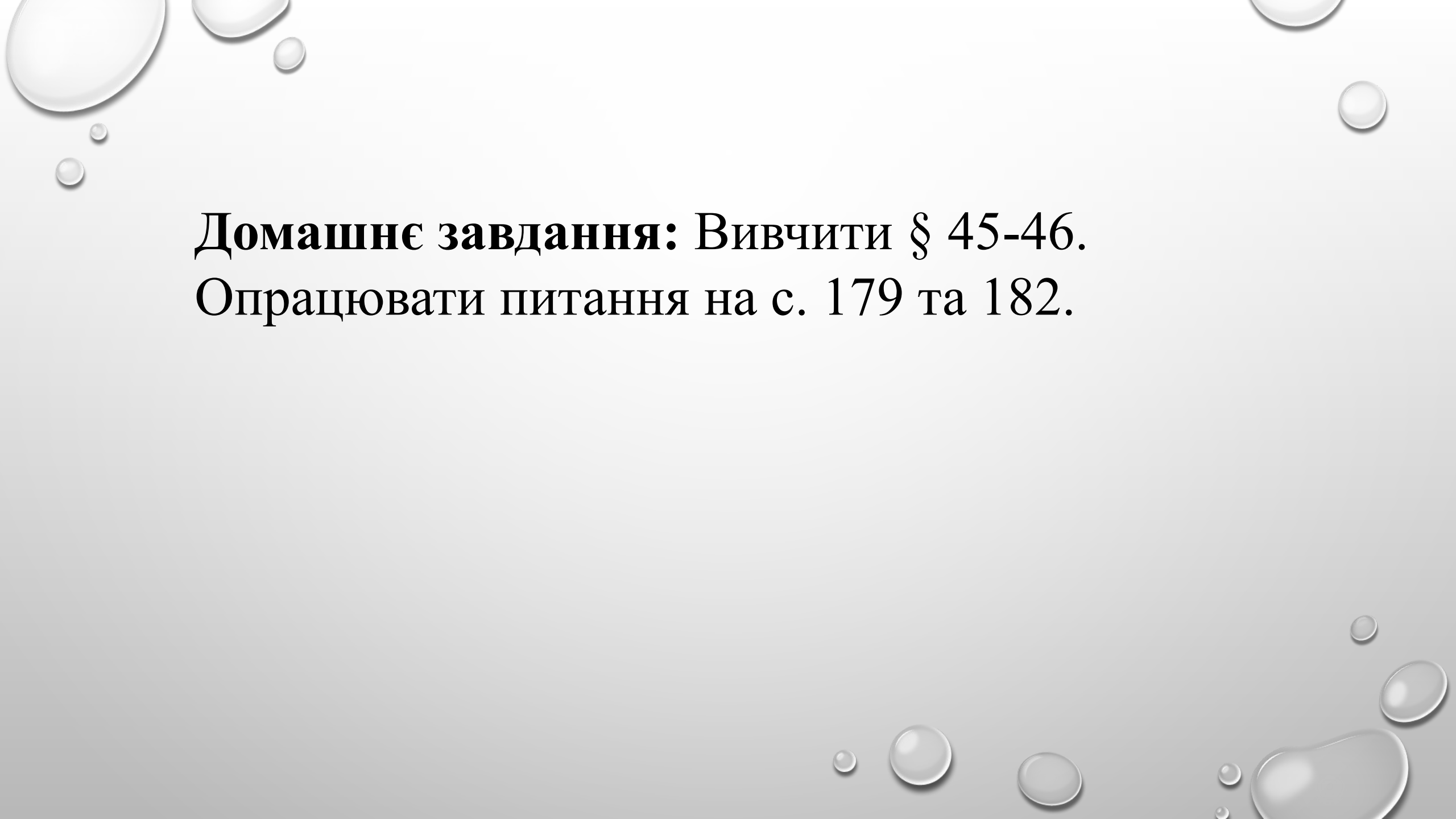


# Енергія океанських течій



# Охорона Світового океану



The background of the slide is a light gray gradient. It is decorated with several realistic water droplets of various sizes, some with highlights and shadows, located in the top-left, top-right, and bottom-right corners.

**Домашнє завдання:** Вивчити § 45-46.  
Опрацювати питання на с. 179 та 182.

Дякую за увагу!