

Водяні маси, їхні властивості, закономірності переміщення

- Солоність води.
- Типи водних мас.
- Океанічні течії

Географія 7 клас



Солоність води

A wide-angle photograph of the ocean at sunset. The sun is low on the horizon, creating a bright orange and yellow glow that reflects on the water's surface. The sky is filled with soft, wispy clouds, some of which are illuminated by the setting sun. The water in the foreground is dark and textured with small waves and white foam. The overall mood is serene and majestic.

У всіх морях і океанах Землі вода має гірко-солоний смак.

Солоний смак воді додає кухонна сіль, гіркий – солі магнію

Солі, як і сама вода океанів, потрапляють на земну поверхню передусім з надр Землі

Солі приносяться в Океан і річковими водами.



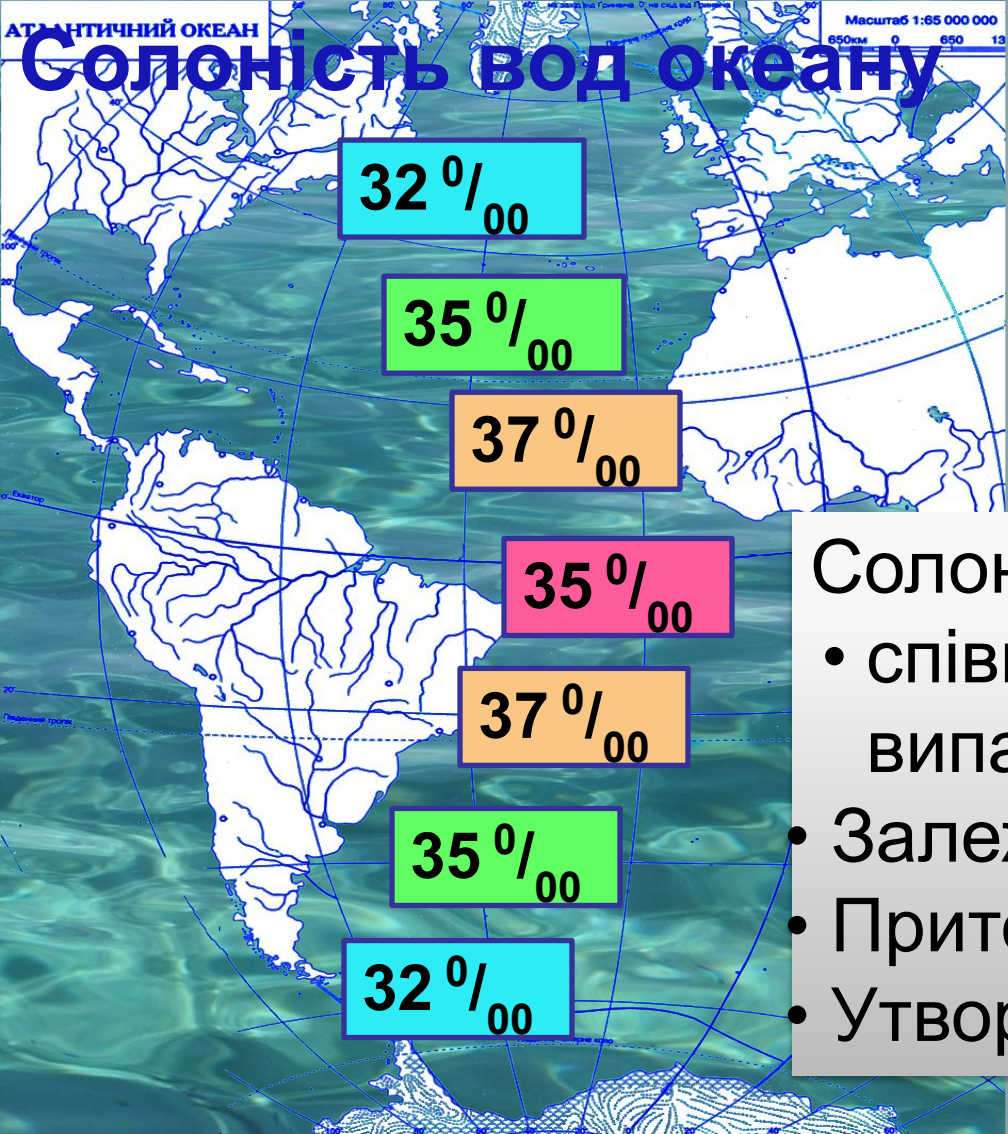
1 літр

Солоність води – це кількість грамів різних хімічних речовин, розчинених в одному літрі води .

Солоність води позначається символом **S** і виражається в проміле, тобто в тисячних частках, і позначається так: ‰ .

35 г\л

35 ‰ проміле



полярні широти

помірні широти

тропічні широти

екваторіальні

Солоність зумовлена:

- співвідношенням опадів і випаровування;
- Залежить від морських течій;
- Притоку прісних річкових вод;
- Утворення і танення криги.

A futuristic landscape featuring jagged, dark mountains and a large, pale planet in the sky. The foreground is a body of water. The text "ТИПИ ВОДНИХ МАС" is overlaid in the center.

ТИПИ ВОДНИХ МАС

Водні маси

A world map with a blue and white color scheme, showing the outlines of continents and oceans. The map is centered on the Atlantic Ocean.

Великі об'єми води, що відрізняються **температурою** і **солоністю**, називаються **водними масами**



Назви водних мас та їхні властивості зумовлені тим районом океану, де вони утворилися



$t^{\circ}\text{C}$

‰

Водні маси

$-1,8^{\circ}\text{C}$

$32^{\text{‰}}$

полярні водні маси

$+10-15^{\circ}\text{C}$

$35^{\text{‰}}$

помірні водні маси

$+19^{\circ}\text{C}$

$37^{\text{‰}}$

тропічні водні маси

$+25-29^{\circ}\text{C}$

$35^{\text{‰}}$

Екваторівльні водні маси

$+19^{\circ}\text{C}$

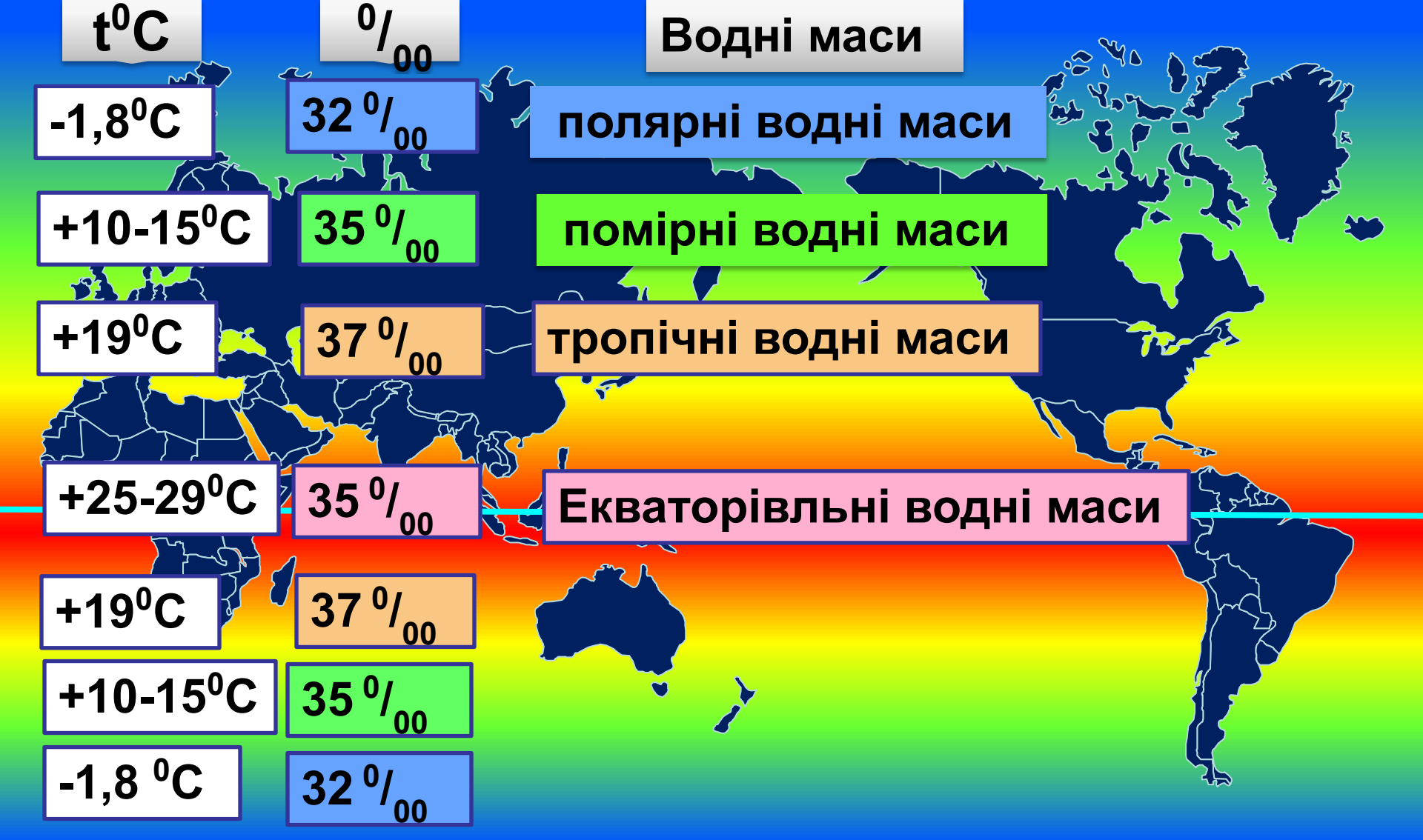
$37^{\text{‰}}$

$+10-15^{\circ}\text{C}$

$35^{\text{‰}}$

$-1,8^{\circ}\text{C}$

$32^{\text{‰}}$



Океанічні течії


Океанічні течії – горизонтальне переміщення величезних мас води в певному напрямі на великі відстані.



Найчастіше океанічні течії виникають під дією постійних вітрів.

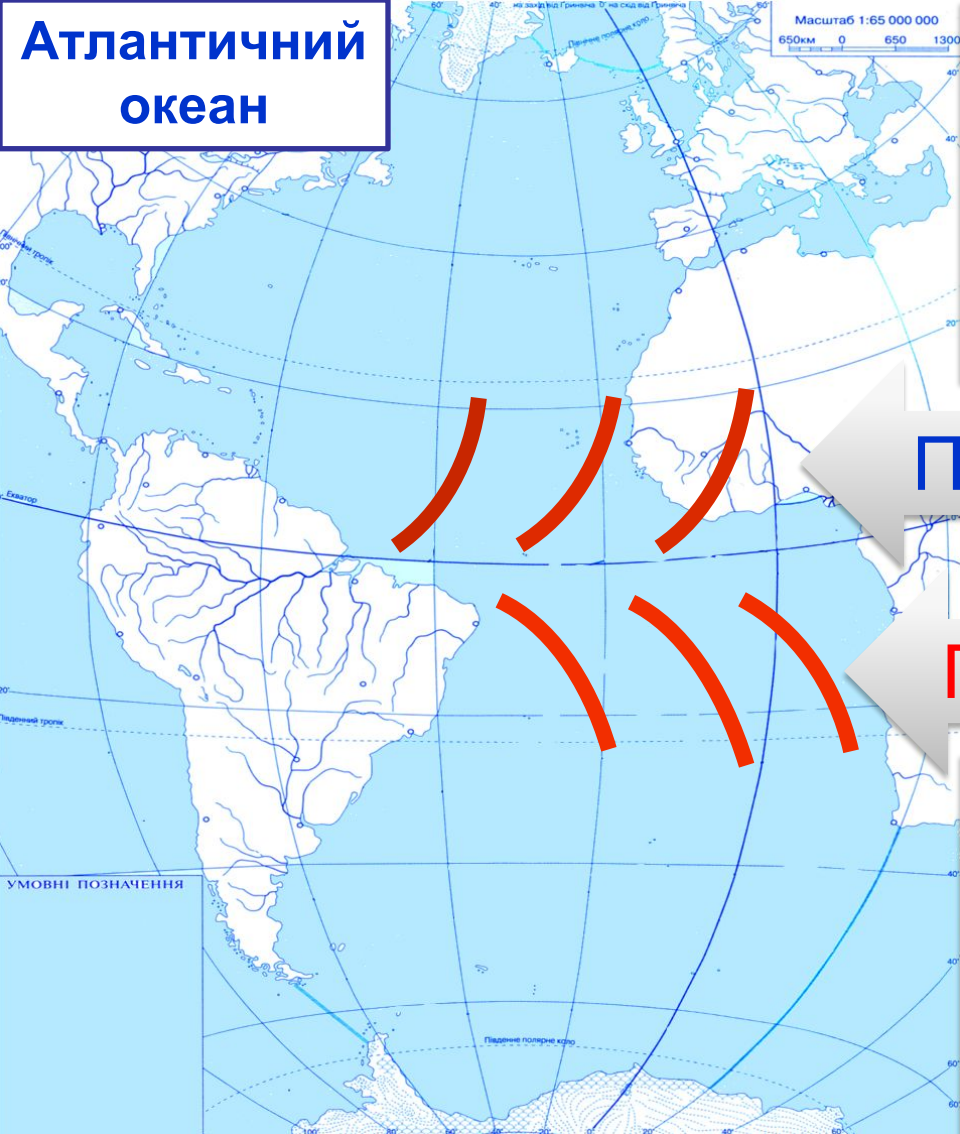
Такі течії називають **вітровими**.

Тепла течія має температуру на кілька градусів вищу, ніж довколишня океанська вода

A 3D illustration of Earth showing ocean currents. A thick red ribbon represents a warm current flowing from the right side of the frame (Atlantic Ocean) towards the left (Indian Ocean). A thick blue ribbon represents a cold current flowing from the left side of the frame (Indian Ocean) towards the right (Atlantic Ocean). A pink arrow points from the red current towards the left, and a blue arrow points from the blue current towards the right. The Earth's continents are visible in the background.

Холодна течія – навпаки. Теплі течії зазвичай прямують із широт з теплішим кліматом у широти з холоднішим, холодні – навпаки

Атлантичний океан

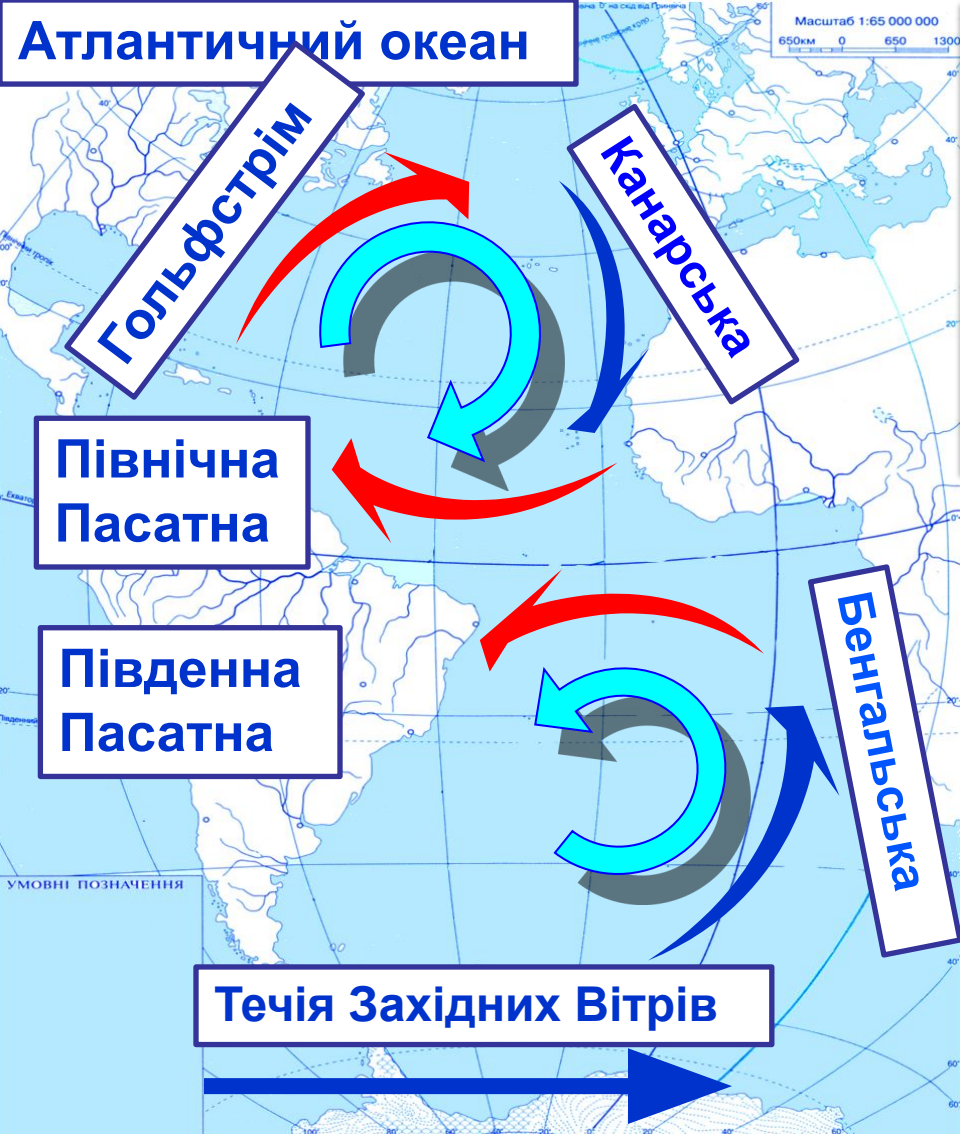


В приземному шарі повітря рухається двома потоками – до екватора, що спричиняє пасати

Північно-східний пасат

Південно-східний пасат

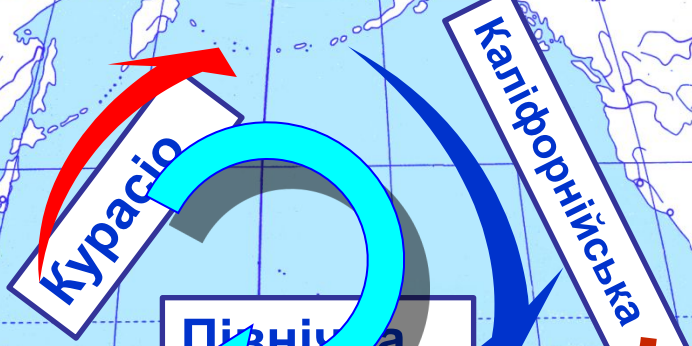
Напрямок найбільших морських течій майже збігається з головними повітряними течіями



Назви течій не випадкові. Саме пасати переважають у цих широтах і спричиняють рух водних мас зі сходу на захід

Тихий океан

Масштаб 1:75 000 000
750км 0 750 1500



Північна Пасатна

Північно-східний пасат

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ



Південна Пасатна

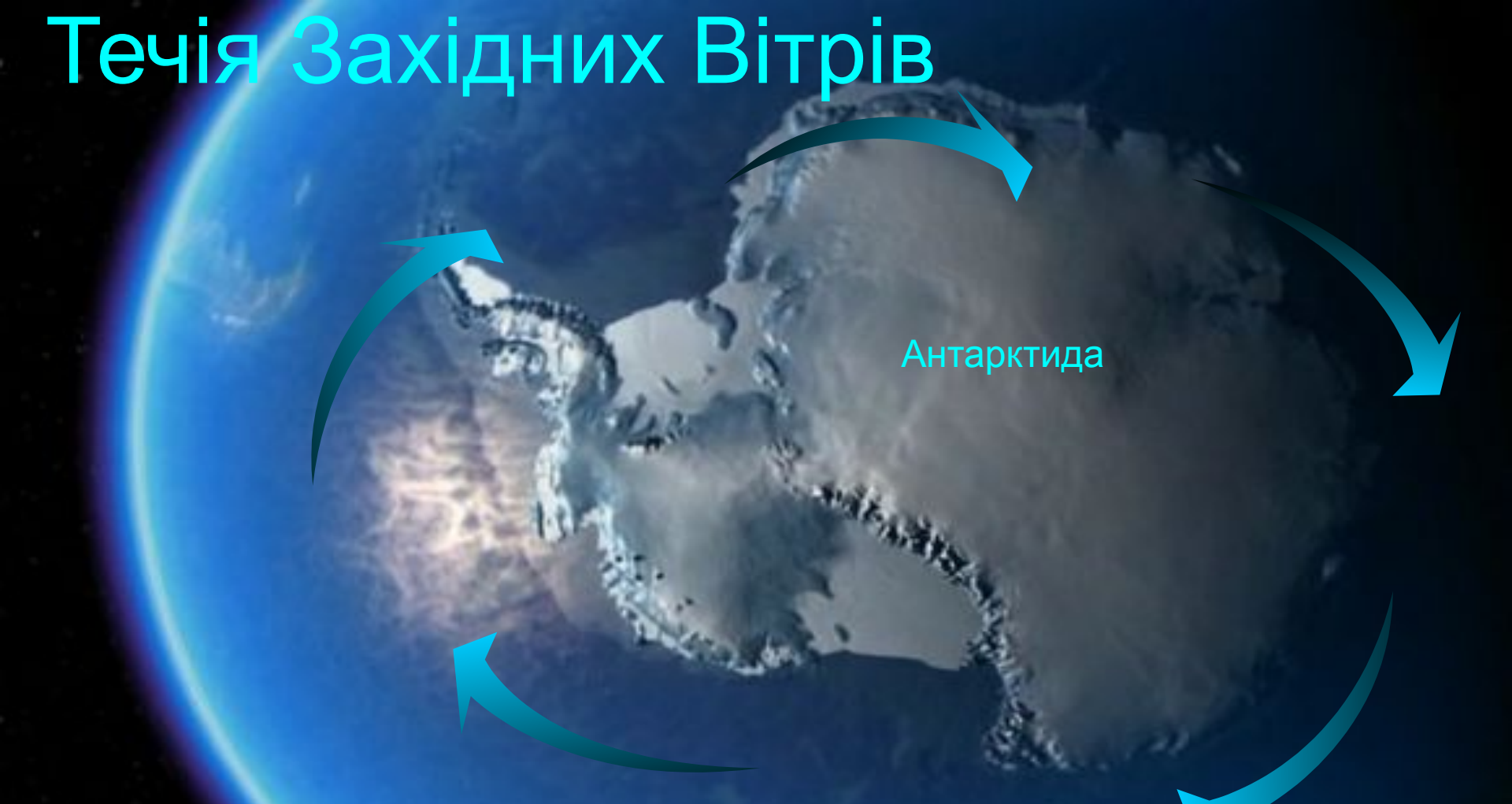
Південно-східний пасат

Течія Західних Вітрів



Течія Західних Вітрів

Антарктида

A satellite-style image of the Earth's southern hemisphere, centered on Antarctica. The continent is shown in white and grey, surrounded by a thick layer of ice. The surrounding ocean is dark blue. Four large, curved, teal-colored arrows illustrate the West Wind Drift, showing a continuous clockwise flow around the continent. The arrows are positioned at the top, right, bottom, and left of the continent, indicating a global-scale circulation.

Вона утворює коло навколо всієї планети завдовжки 30000 км

Вплив океанічних течій на клімат

Холодні течії різко знижують кількість опадів. Охолоджене над течіями повітря, просуваючись углиб материка, не утворює хмар

Бенгальська течія біля берегів Африки

пустеля

Наміб



Біля берегів Південної Америки
тече **холодна Перуанська** течія

Тому на узбережжі по
кілька років не буває дощу

Перуанська течія
біля берегів
Америци



Атакама


Вплив океанічних течій на клімат

Теплі течії зігрівають повітря узбережжя. Повітря, що утворюється над водами теплих течій, рухаючись з океану на суходіл, приносить у прибережні частини материка багато опадів

Тихий океан

Тепла Аляскінська течія, що протікає вздовж західних берегів Північної Америки приносить на побережжя багато опадів, робить клімат теплішим

Аляскінська течія





Завдяки Аляскінській течії, клімат набагато тепліший і хвойні ліси ростуть далеко на північ

Гольфстрім - найпотужніша **тепла** течія у світі у північній частині Атлантичного океану. середня температура не буває нижчою за $+24\dots+28^{\circ}\text{C}$.

Північна
Америка

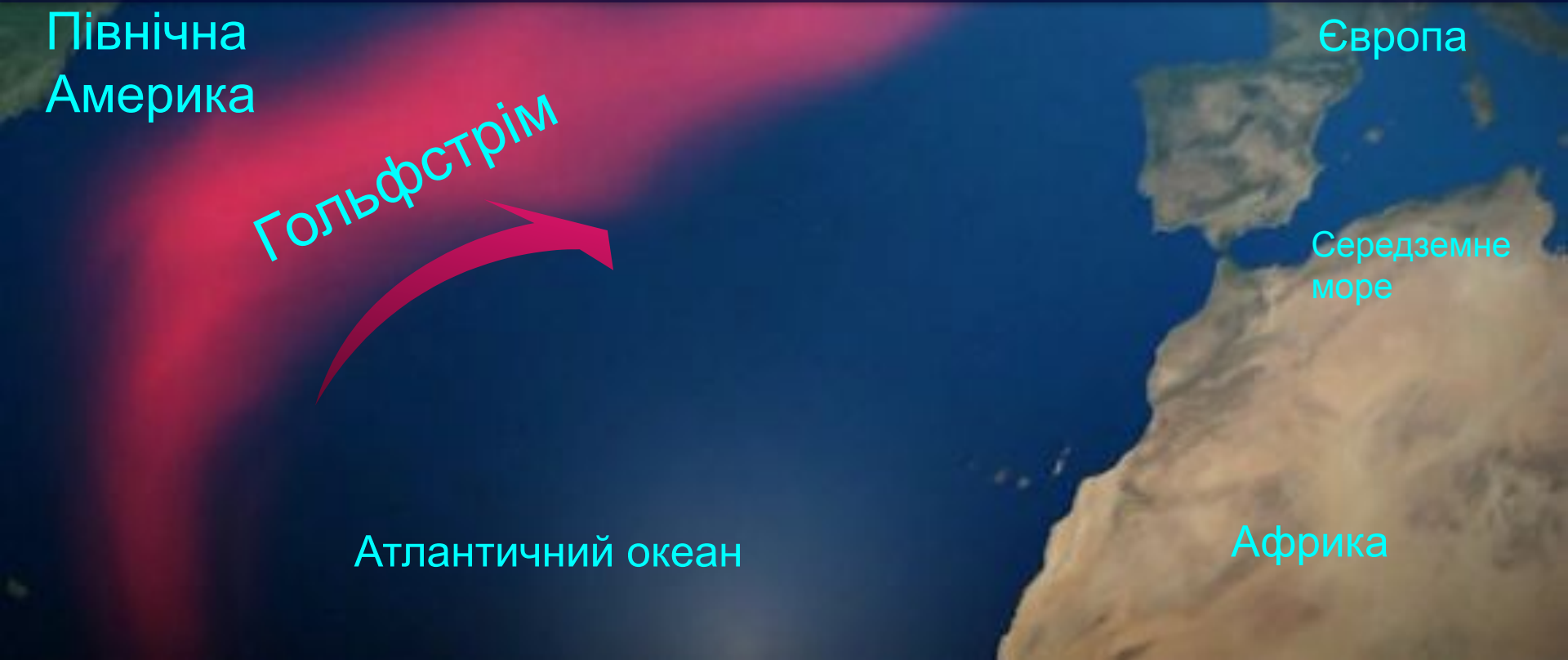
Гольфстрім

Європа

Середземне
море

Атлантичний океан

Африка



Ця тепла течія суттєво впливає
на формування клімату Європи

Північна
Америка

Гольфстрім

Європа

Атлантичний океан

Африка



Жовтим кольором позначена більш висока температура води біля берегів Європи, яка приноситься течією Гольфстрім

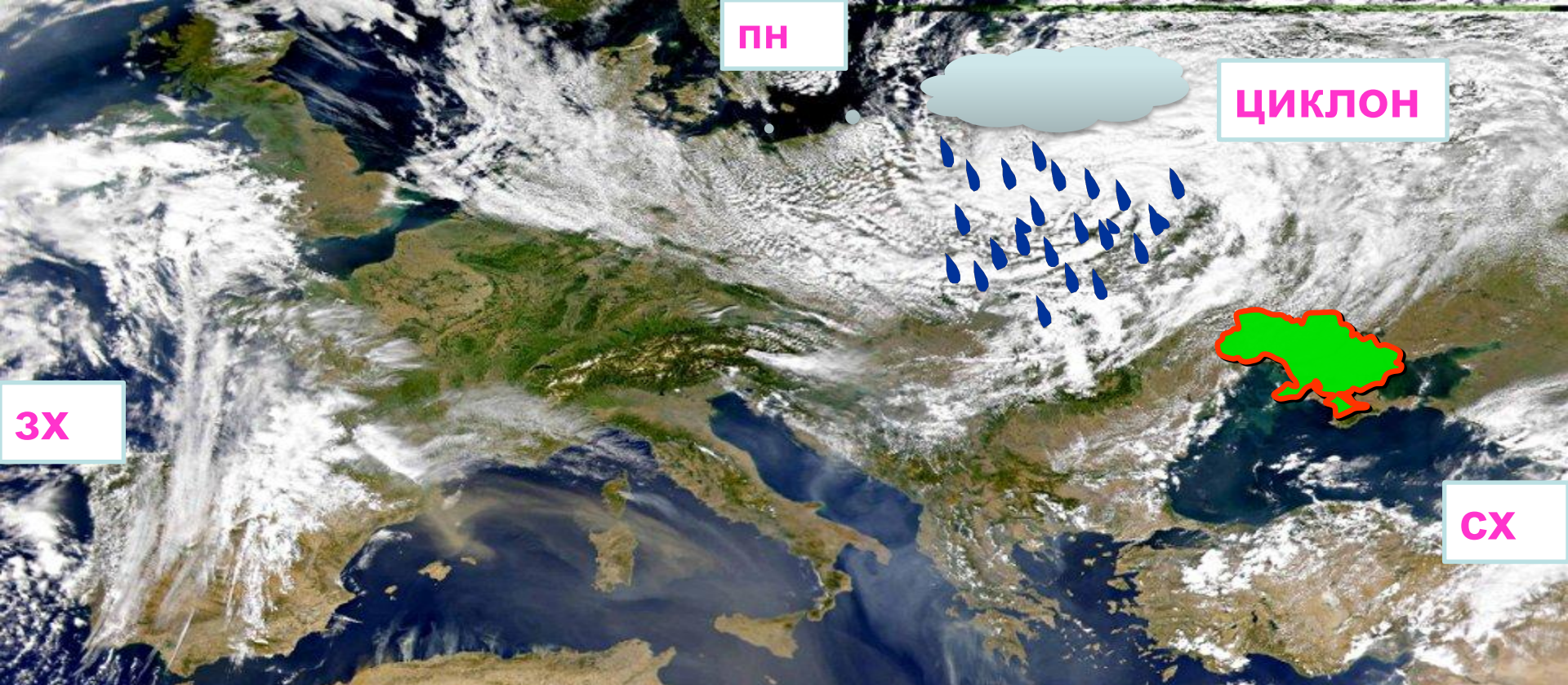
Скандинавський півострів



Гольфстрім

Британські
острови

50° пн.ш.



ПН

ЦИКЛОН

ЗХ

СХ


пд

Повітря над теплою **Північноатлантичною** течією нагрівається, насичується вологою і приносить рясні опади в Європу

Синім кольором зазначена більш холодна вода



На тій же широті біля берегів Північної Америки протікає холодна **Лабладорська** течія завдяки якій клімат на побережжі значно холодніший



Течії зумовлюють кругообіг води в океанах. Вони разом з хвилями перемішують воду в океанах і розподіляють тепло по всій планеті, формуючи погоду і клімат

Морські течії спричиняють:

підводні
землетруси

сила тяжіння
місяця

змінні
вітри

постійні
вітри

Торкніться курсором на буквах вірної відповіді та натисніть **лівою** кнопкою

1

Яка з названих течій є
ХОЛОДНОЮ?

Гольфстрим

Бразильська

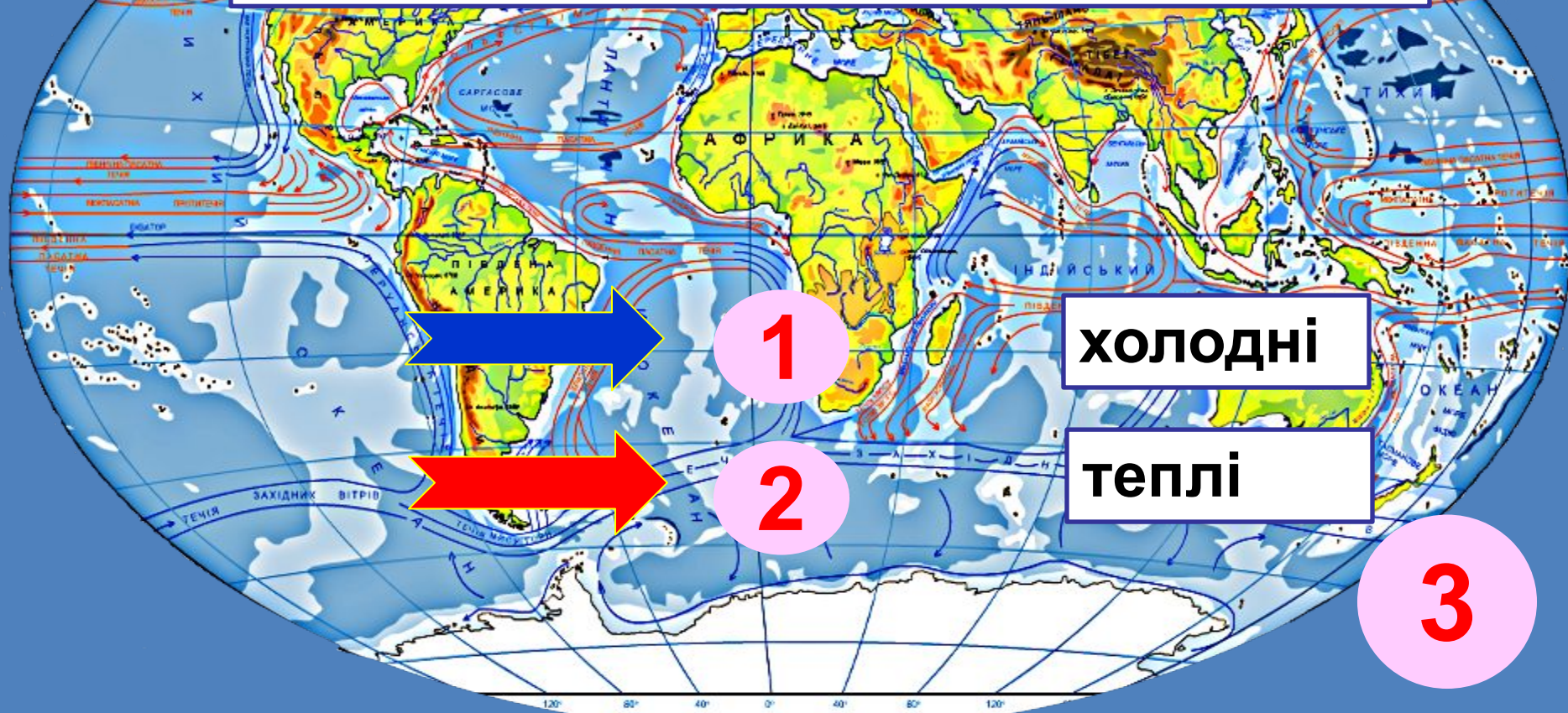
Бенгальська

Аляскінська

Торкніться курсором на буквах вірної
відповіді та натисніть **лівою** кнопкою

2

Якими кольорами на картах показують теплі та холодні течії?



1

холодні

2

теплі

3

Кількість грамів різних хімічних речовин, розчинених в одному літрі води .

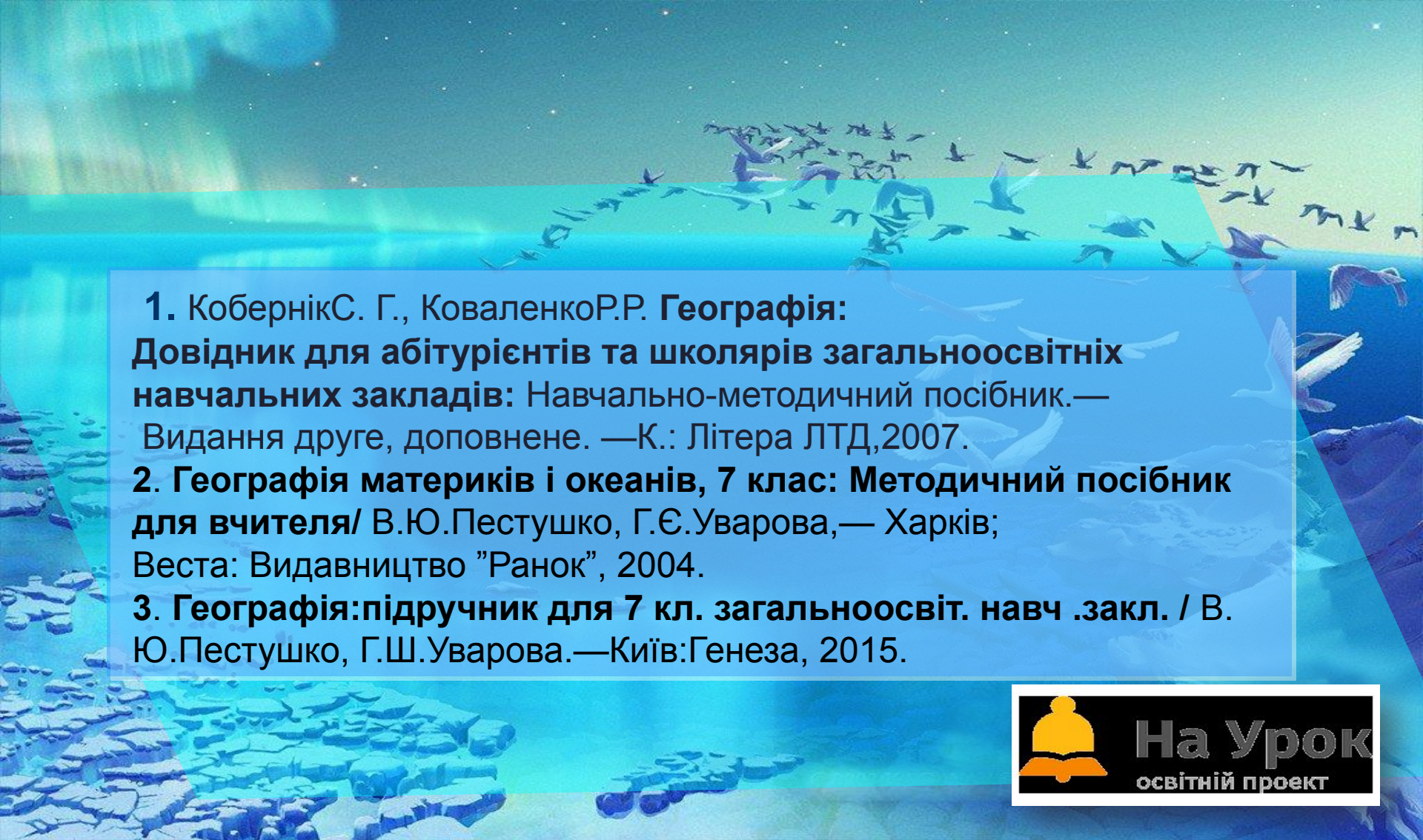
**Солоність
води**

Горизонтальне переміщення величезних мас води в певному напрямі на великі відстані.

**Океанічні
течії**

Великі об'єми води, що відрізняються **температурою** і **солоністю**, називаються

**водними
масами**

- 
- 1. Кобернік С. Г., Коваленко Р. Р. Географія: Довідник для абітурієнтів та школярів загальноосвітніх навчальних закладів: Навчально-методичний посібник.— Видання друге, доповнене. —К.: Літера ЛТД, 2007.**
 - 2. Географія материків і океанів, 7 клас: Методичний посібник для вчителя/ В.Ю.Пестушко, Г.Є.Уварова,— Харків; Веста: Видавництво "Ранок", 2004.**
 - 3. Географія: підручник для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. / В. Ю.Пестушко, Г.Ш.Уварова.—Київ: Генеза, 2015.**



На Урок
освітній проєкт