

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МАТЕРІАЛИ  
СТУДЕНТСЬКОЇ  
НАУКОВОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
Одеського державного  
екологічного університету**

**10 – 17 травня 2023 р.**

ОДЕСА  
2023

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МАТЕРІАЛИ  
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
Одеського державного екологічного університету  
(10-17 травня 2023 р.)**

**ОДЕСА  
Одеський державний екологічний університет  
2023**

<b>Картамишев В.Є., гр. В-20</b> Науковий керівник: Анатолій ЯЦИШЕН <b>РЯДИ АВІАЦІЙНО - КЛІМАТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ТУМАНІВ НА СТАНЦІЇ ГОСТОМЕЛЬ</b>	<b>317</b>
<b>Деліпєєва К.Ф., курсант гр. В-19</b> Науковий керівник підполковник Глушков А. В. <b>РОЗРОБКА СХЕМИ ТА ПРОЕКТУВАННЯ МОБІЛЬНОЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ МЕТЕОРОЛОГІЧНОЇ СТАНЦІЇ</b>	<b>319</b>
<b>Секція «ОКЕАНОЛОГІЇ ТА МОРСЬКОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ»</b>	<b>322</b>
<b>Робу А. В., ст. гр. ГМ-21</b> Науковий керівник: Гаврилюк Р. В., к. геогр. н., доц. <b>ШТОРМОВІ ВІТРИ НАД ЧОРНИМ І АЗОВСЬКИМ МОРЕМ</b>	<b>322</b>
<b>Стецюк А.В., ст. гр. ГМ-21</b> Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., к. геогр. н., доц. <b>ВПЛИВ АНТАРКТИЧНОЇ ЦИРКУМПОЛЯРНОЇ ТЕЧІЇ НА КЛІМАТ ЗЕМЛІ</b>	<b>325</b>
<b>Ташку А.Г., ст. гр. ГМ-21</b> Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., канд. геогр. наук, доц. <b>ЛЬОДОВІ АНОМАЛІЇ ЧОРНОГО ТА АЗОВСЬКОГО МОРИВ</b>	<b>327</b>
<b>Головченко К.А., ст. гр. ГО-20</b> Науковий керівник: Ель Хадрі Ю., PhD, ст. викладач <b>ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ГІДРОЛОГІЧНИЙ РЕЖИМ ЗАХІДНОЇ ЧАСТИНИ ПІВНІЧНО- ТИХООКЕАНСЬКОГО БАСЕЙНУ</b>	<b>329</b>
<b>Чередниченко Д.А., ст. гр. ГО-20</b> Науковий керівник: Сліже М.О., к.геогр.н., асистент <b>ОСОБЛИВОСТІ ГІДРОЛОГІЧНОГО РЕЖИМУ ЧОРНОГО МОРЯ В ОСТАННЄ ДЕСЯТИРІЧЧЯ</b>	<b>334</b>
<b>Сулова Н.Е, ст.гр. ГМ-21</b> Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., канд.геогр. наук, доц. <b>НЕБЕЗПЕЧНІ МОРСЬКІ ГІДРОЛОГІЧНІ ЯВИЩА В ЧОРНОМУ ТА АЗОВСЬКОМУ МОРЯХ</b>	<b>337</b>
<b>Ярова К.М., ст. гр. ГО-19</b> Науковий керівник: Ель Хадрі Ю., PhD, ст. викладач <b>ВПЛИВ ТРОПІЧНИХ ЦИКЛОНІВ НА ТЕМПЕРАТУРУ ВОДИ НА ПОВЕРХНІ МЕКСИКАНСЬКОЇ ЗАТОКИ</b>	<b>339</b>
<b>Пісарєв Ю.Г., ст. гр. ГМ-21</b> Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., канд.геогр. наук, доц. <b>ХВИЛІ-ВБИВЦІ</b>	<b>343</b>

<b>Катанов О.О., ст.гр. ГМ-21</b> Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., канд.геогр. наук, доц. <b>СЕЙШИ В ЧОРНОМУ ТА АЗОВСЬКОМУ МОРЯХ</b>	<b>345</b>
<b>Маковецький А.Р., ст.гр. ГМ-21</b> Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., канд.геогр. наук, доц. <b>НАЙБІЛЬШ НЕБЕЗПЕЧНІ МОРСЬКІ ГІДРОЛОГІЧНІ ЯВИЩА В СВІТОВОМУ ОКЕАНІ</b>	<b>347</b>
<b>Сриберко А.А., ст. гр. ГМ-21</b> Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., канд.геогр. наук, доц. <b>ЦУНАМІ</b>	<b>349</b>
<b>Бородіна К.О., ст. гр. ГО-19</b> Науковий керівник: Берлінський М.А. д.геогр.н., проф. <b>АНТРОПОГЕННЕ ЗАБРУДНЕННЯ УКРАЇНСЬКОГО ШЕЛЬФУ ЧОРНОГО МОРЯ</b>	<b>352</b>
<b>Секція «ЕКОЛОГІЧНОГО ПРАВА І КОНТРОЛЮ»</b>	<b>354</b>
<b>Бойченко А. маг. групи МЕК-22</b> Науковий керівник: Владимірова О.Г., канд. геогр.наук, доц. <b>ВПЛИВ ВОЄНОГО КОНФЛІКТУ В УКРАЇНІ НА ДОВКІЛЛЯ</b>	<b>354</b>
<b>Бондаренко А.Г., ст.гр. МЕК-22 з/ф</b> Науковий керівник: Сапко О.Ю., к.геогр.н., доцент <b>ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ХАДЖИБЕЙСЬКОГО ЛИМАНУ</b>	<b>359</b>
<b>Приложенко А.В., маг. гр. МОС-22</b> Науковий керівник: Немцова О.А. <b>ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ ЯК ЕЛЕМЕНТ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ УКРАЇНИ</b>	<b>363</b>
<b>Головко О.В., маг. гр. МТЗ 22</b> Науковий керівник: Немцова О. А. <b>АВТОРСЬКЕ ПРАВО В УКРАЇНІ: УГОДА ПРО АСОЦІАЦІЮ МІЖ УКРАЇНОЮ ТА ЄС, ШЛЯХИ РЕФОРМУВАННЯ</b>	<b>367</b>
<b>Галущенко М., ст. гр. ЕК-19</b> Науковий керівник: Тимошук М.О., ст. викл. <b>АНАЛІЗ ДИРЕКТИВІВ ЄС У СФЕРІ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ</b>	<b>370</b>
<b>Гладир Д.Є., ст. ЕК-19</b> Науковий керівник: Гарабajій Т.А. <b>НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ ВІД РУЙНУВАНЬ</b>	<b>373</b>

**Стецюк А.В., ст. гр. ГМ-21**

Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., к. геогр. н., доц.

*Кафедра океанології та морського природокористування*

## **ВПЛИВ АНТАРКТИЧНОЇ ЦИРКУМПОЛЯРНОЇ ТЕЧІЇ НА КЛІМАТ ЗЕМЛІ**

Антарктична циркумполярна течія — найпотужніша океанічна течія в Південній півкулі між 40 і 55° південної широти, що зумовлена впливом постійних західних вітрів і має напрям із заходу на схід. Перетинає Атлантичний, Індійський та Тихий океани. Ця течія охоплює земну кулю безперервним кільцем, в межах Південного океану від неї відгалужуються холодні Бенгельська, Західноавстралійська та Перуанська течії.

Північна межа течії проходить приблизно по 40° південної широти, південна підходить до берегів Антарктиди. Довжина цієї течії перевищує 30 тис. км, середня ширина близько 1 тис., максимальна близько 2,5 тис., мінімальна — в протоці Дрейка. Течія проникає майже до дна океану на глибини до 2-4,5 км. Характеризується сильними вигинами, які виникають під впливом контурів материків, рельєфу дна і особливостей взаємодії з атмосферою.

Швидкість течії до 4 м/с, в середньому — 1,1 м/с. Температура води змінюється від 12-15 °С у північній частині течії і до 1-2 °С в південній, солоність відповідно — від 35 до 34 ‰.

Щосекунди ця течія переносить понад 240 млн м<sup>3</sup> морської води, тобто значно більше, ніж усі інші течії разом узяті, навіть у найвужчому місці, в протоці Дрейка щосекундне перенесення становить близько 130 млн м<sup>3</sup>.

Антарктична циркумполярна течія — потужне джерело енергії для утворення циклонів і антициклонів, які мають велике значення для формування погоди на всій планеті. У зоні цієї течії утворюються і найбільші водяні вихори, які мають лише місцеве поширення на відміну від інших, які дрейфують за течією.

Через часті і сильні шторми зону течії називають «ревучими сороковими широтами».

Антарктична конвергенція - це зона Південного океану, що оточує Антарктику, в якій холодні води зустрічаються з більш теплими водами Тихого і Атлантичного океанів. Зливаючись, більш щільні холодні води занурюються під теплі, а піднімаються глибинні води, багаті поживними речовинами, формують сприятливе середовище для антарктичного криля і інших морських організмів. Лінія антарктичної конвергенції розділяє собою два регіони, різні за кліматом і біологічним розмаїттям. Райони уздовж лінії багаті рибою і морськими ссавцями.

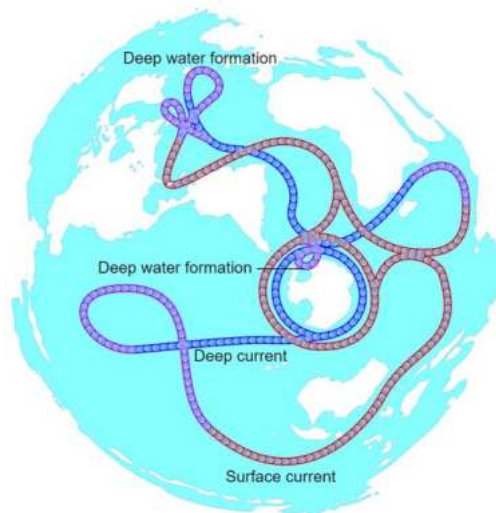


Рисунок 1 - Зв'язок антарктичної циркумпольної течії з термогалінною циркуляцією

Термогалінна циркуляція відіграє важливу роль у постачанні тепла до полярних регіонів. В Південному океані відбувається значне підняття щільних глибинних вод, перетворення у легкі поверхневі та переміщення у протилежному напрямку на північ. Це пов'язує циркумпольну течію з глобальною термогалінною циркуляцією (рис. 1), та зокрема властивостями Північної Атлантики. Витік холодної та солоної води робить рівень моря в Атлантиці трохи нижчим за Тихий, а солоність води в Атлантиці вище, ніж у Тихому океані.

Під час експедиції 2008 року вивчали Антарктичну циркумпольну течію, щоб дослідити вплив зміни клімату Південного океану. Циркумпольна течія переносить у 150 разів більше води, ніж тече в усіх річках світу. Дослідження показало, що будь-яке пошкодження холодноводних коралів, що живляться з течії, матиме довгостроковий ефект, з чого випливає що течія має великий вплив на регіональний і глобальний клімат, а також на підводне біорізноманіття.

Можна стверджувати, що антарктична циркумпольна течія є однією з найважливіших океанських течій світу. Вона має величезний вплив на клімат Землі, зокрема на розподіл тепла та холоду в океанах та атмосфері. Розуміння впливу антарктичної циркумпольної течії на клімат Землі є дуже важливим для наукових досліджень, а також для розробки стратегій збереження довкілля та прогнозування кліматичних змін.

### *Список використаної літератури*

1. Antarctic Circumpolar Current. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Antarctic\\_Circumpolar\\_Current](https://en.wikipedia.org/wiki/Antarctic_Circumpolar_Current) (дата звернення: 18.05.2023).
2. Thermohaline circulation. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Thermohaline\\_circulation](https://en.wikipedia.org/wiki/Thermohaline_circulation) (дата звернення: 18.05.2023).