



# WayScience

3rd International Scientific  
and Practical Internet Conference

«Integration of Education, Science and Business  
in Modern Environment: Winter Debates»

ISBN 978-617-95218-3-6

# WayScience

3rd International Scientific  
and Practical Internet Conference

«Integration of Education, Science and Business  
in Modern Environment: Winter Debates»

ISBN 978-617-95218-3-6

Editorial board of International Electronic Scientific and Practical Journal «WayScience»  
(ISSN 2664-4819 (Online))

The editorial board of the Journal is not responsible for the content of the papers and may not share the author's opinion.

**Integration of Education, Science and Business in Modern Environment:  
Winter Debates: Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical  
Internet Conference, February 3-4, 2022. FOP Marenichenko V.V., Dnipro,  
Ukraine, 463 p.**

ISBN 978-617-95218-3-6

3rd International Scientific and Practical Internet Conference "Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: Winter Debates" devoted to the search for the latest ideas for the development of state at the international, national and regional levels.

Topics cover all sections of the International Electronic Scientific and Practical Journal "WayScience", namely:

- public administration sciences;
- philosophical sciences;
- economic sciences;
- historical sciences;
- legal sciences;
- agricultural sciences;
- geographic sciences;
- pedagogical sciences;
- psychological sciences;
- sociological sciences;
- political sciences;
- philological sciences;
- technical sciences;
- medical sciences;
- chemical sciences;
- biological sciences;
- physical and mathematical sciences;
- other professional sciences.

**Dnipro, Ukraine – 2022**

<b>Федяева А.С., Шевченко О.Б. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИНТЕНСИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВИНОМАТОК</b>	407
<b>Феськов П.В. ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ У НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ</b>	409
<b>Хандамова Д.К., Талипова Х.С., Нуруллаев Ш.П., Хандамов Д.А. ИССЛЕДОВАНИЕ АДСОРБЦИИ ПАРОВ БЕНЗОЛА И МЕТАНОЛА НА ТЕРМОАКТИВИРОВАННОЙ И ЩЕЛОЧНОАКТИВИРОВАННОЙ МОНТМОРИЛЛОНИТОВОЙ ГЛИНЫ</b>	412
<b>Харкавців І.Р. ОЗНАКИ ПРОЦЕСУ МЕТАФОРИЗАЦІЇ. ХУДОЖНЯ І МОВНА МЕТАФОРИ</b>	416
<b>Хикматова М.М., Зияев А.А. СИНТЕЗ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 2/2'-ДИПИРИДИЛА</b>	419
<b>Ходжаева З.А., Муратова Н.Д., Абдурахманова С.Н., Сулаймонова Н.Ж. ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ МНОМОЙ МАТКИ</b>	421
<b>Христова М.Н. ПРОБЛЕМЫ ИНТЕРНЕТ-ОБЩЕНИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ</b>	424
<b>Цибуліна І.В. ПРОФІЛАКТИКА БУЛІНГУ ЯК СКЛАДОВА СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ РОБОТИ В ЗСО</b>	427
<b>Чалкова І.Ю. АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ</b>	429
<b>Чэнь Цзин АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И МЕТОДОВ ПЕРЕВОДА ЭЛЛИПТИЧЕСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ</b>	431
<b>Шановалова С.І. ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН СТУДЕНТІВ ТА ВИКЛАДАЧІВ МЕДИЧНОГО КОЛЕДЖУ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19</b>	435
<b>Шарифли М.Р. оглу НАХОЖДЕНИЕ ПРЕДЕЛОВ ФУНКЦИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭКВИВАЛЕНТНЫХ ФОРМ СТЕПЕННЫХ ФУНКЦИЙ</b>	439
<b>Шарифли М.Р. оглу МАЛЫЙ ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИЙ ТРЕУГОЛЬНИК ПРАВИЛЬНОЙ ПОЛНОЙ ПИРАМИДЫ</b>	441
<b>Шарифли М.Р. оглу ФОРМУЛЫ ПРОИЗВОДНЫХ АРКТАНГЕНСОВ ОТНОШЕНИЯ ФУНКЦИЙ, А ТАКЖЕ ПРОСТОЙ И СЛОЖНОЙ ДРОБНО-ЛИНЕЙНЫХ ФУНКЦИЙ</b>	445
<b>Шарифли М.Р. оглу ВЫВОД ФОРМУЛЫ РАДИУСА ОКРУЖНОСТИ, ОПИСАННОЙ ОКОЛО РАВНОБОКОЙ (РАВНОБЕДРЕННОЙ) ТРАПЕЦИИ, БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФОРМУЛЫ ПЛОЩАДИ ТРЕУГОЛЬНИКА</b>	447
<b>Шевцова К.О. ВИКОРИСТАННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ЕЙДЕТИКИ НА УРОКАХ ГУМАНІТАРНОГО НАПРЯМУ В ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ</b>	449
<b>Яременко А.М. COOL RACE – КРУТІ ПЕРЕГОНИ СЕРЕД ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	453
<b>Ясинський М.А., П'ятакова В.Ф. ПІВДЕННИЙ ОКЕАН. СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕННЯ</b>	454

## ПІВДЕННИЙ ОКЕАН. СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

**Ясинський М.А.**

студент четвертого курсу гідрометеорологічного факультету Одеського Державного Екологічного Університету (ОДЕКУ) спеціалізації Науки про Землю гр. ГО-18

**П'ятакова В.Ф.**

асистент кафедри океанології та морського природокористування ОДЕКУ

За останні 50-100 років зростаючий вплив господарської діяльності на природні кліматоутворюючі чинники призвело до потенційно небезпечних змін у кліматичній системі. Ці зміни кардинально зачепили нерозривно пов'язані один з одним океан і атмосферу Землі. Принциповий вплив океану на клімат можна поєднати такими твердженнями:

- океан служить основним джерелом водяної пари для атмосфери, регулюючи хмарність та радіаційний баланс Землі;

- за рахунок великої теплоємності, порівняно з атмосферою, повільніше нагрівається та охолоджується, ніж зменшує амплітуду сезонних коливань гідрометеорологічних параметрів;

- забезпечує не менше половини загального меридіонального перенесення тепла у системі океан-атмосфера, зменшуючи таким чином між широтні кліматичні контрасти;

- нав'язує кліматичній системі власні частоти, зумовлені типовим часом бароклінного пристосування великомасштабних океанічних кругообігів та глобальної термохалінної циркуляції до мінливості атмосферних умов[1].

Сніг та лід – криосфера, також дуже важливі для формування клімату. Покриваючи земну поверхню, вони сильно збільшують відбивну здатність Землі. В результаті до 90% теплової енергії, що приходить від Сонця, цим дзеркалом відбивається назад у космос. Поглинання сонячної енергії ділянками Землі, що вкриті снігом та льодами, значно нижчі, ніж оголених.

Основна маса льоду зосереджена Антарктиді. Там знаходиться 90% всього льоду, який є на планеті. Але в даному випадку головну роль грає не маса льоду, а площа поверхні Землі, на яку він розосереджений. А найбільшу площу на Землі займають морські льоди та сезонний сніговий покрив.

Океанографи помітили, що антарктичні придонні води, масивний потік холодної, солоної та щільної води, що тече за 2000 метрів нижче поверхні океану від Антарктичного узбережжя у бік екватора, скорочується в останні десятиліття. Це є причиною занепокоєння, оскільки вчені вважають, що Південний Океан поглинає близько 60% антропогенної теплової енергії, що виробляється на Землі та від 40 до 50 відсотків антропогенного вуглекислого газу[2].

Південний океан - четвертий за розміром океан Землі, що оточує Антарктиду. Площа 20,327 млн. км<sup>2</sup> (якщо прийняти північним кордоном океану 60 градус південної широти). Найбільша глибина (Південно-Сандвічів жолоб) - 8428 м, середня глибина 3500 м[3].

Біля берегів Антарктиди виділяється 13 морів: Уедделла, Скоша, Беллінсгаузена, Росса, Амундсена, Дейвіса, Лазарєва, Рісер-Ларсена, Космонавтів, Співдружності, Моусона, Дюрвіля, Сомова. Найважливіші острови Південного океану: Кергелен, Південні Шетландські, Південні Оркнейські. Також у Південного океану виділяються сектори, що є його циклічною формою:

- Атлантичний сектор - між північним краєм Антарктичного півострова і меридіаном мису Доброї Надії.

- Індійський сектор - між меридіаном мису Доброї Надії та меридіаном мису Саут-Іст-Кейп на острові Тасманія.

- Тихоокеанський сектор - між меридіаном мису Саут-Іст-Кейп на острові Тасманія і



північним краєм Антарктичного півострова.

Існують суперечки щодо доцільності виділення цих вод на окремий океан. Багато хто не підтримує його існування і ділять південні води між трьома сусідніми океанами. Цей океан дуже рідко відображається на географічній карті світу.

Унікальною морфологічною особливістю антарктичного субрегіону є вільне сполучення зі Світовим океаном по всій його південній межі. Цей субрегіон є кільцем вод навколо Антарктиди і має специфічні риси гідрометеорологічного режиму, особливостей клімату, циркуляцію атмосфери, систему течій та особливі умови формування водних мас. Усе це безперечно доводить доцільність виділення цієї частини у самостійний океан[3].

08 червня 2021 року Національне географічне товариство США визнало існування п'ятого океану на Землі, що називається Південним, і з цього дня почне відзначати його на картах.

Питання кордонів Південного океану залишається відкритим. На рисунку 1 представлені різні типи меж, які пропонують щодо його виділення.

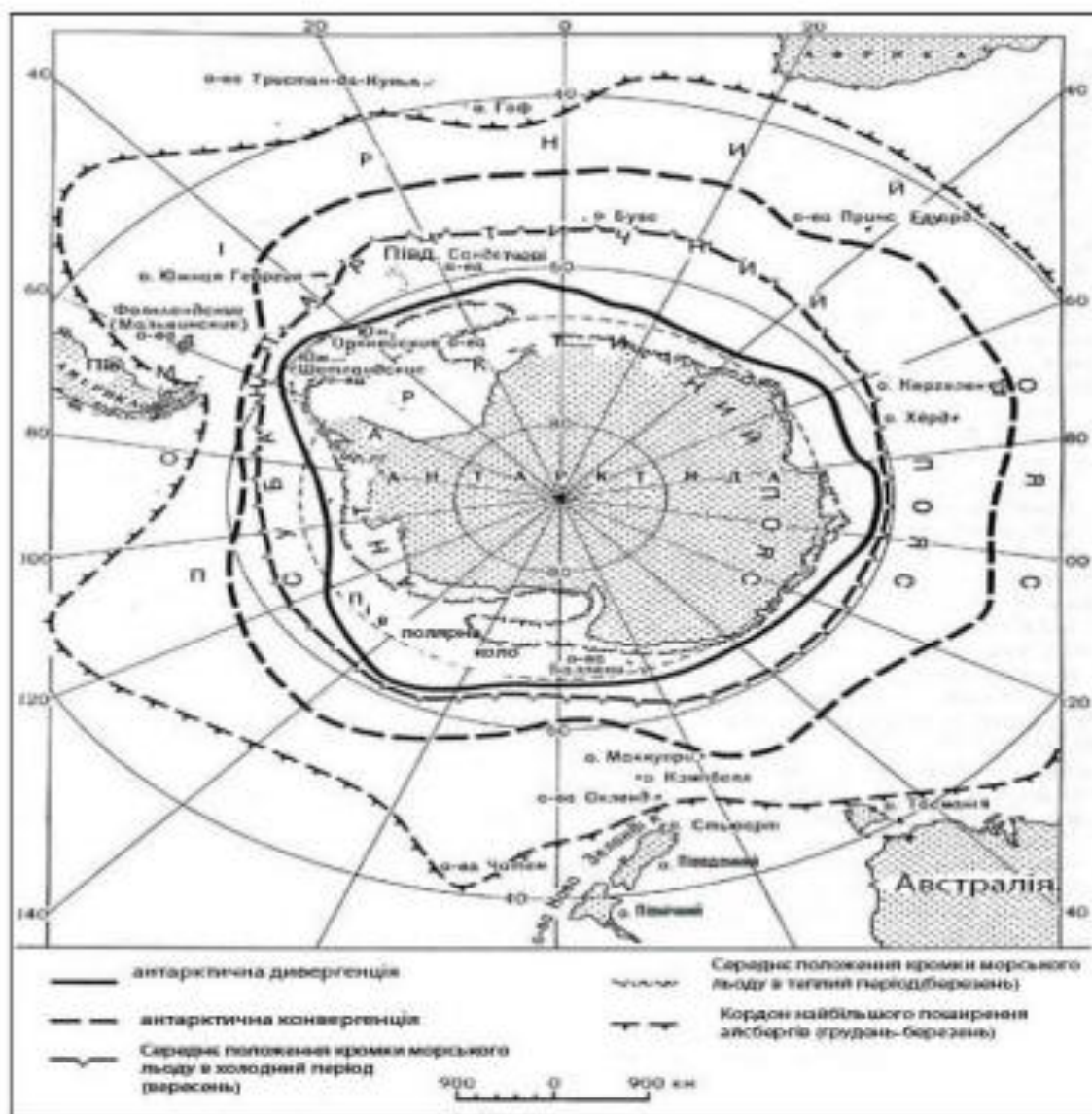


Рисунок 1. Варіанти меж Південного океану

За північну межу Південного океану береться зона антарктичної конвергенції, яка є межею розповсюдження поверхневих антарктичних вод. Однак антарктична конвергенція не займає чітко визначеного широтного положення. Найпівденніше положення вона займає у протоці Дрейка. В Атлантичному секторі зона конвергенції підіймається до 50<sup>0</sup>півд.ш., а

східніше меридіану  $30^{\circ}$  зах.д. – до  $48^{\circ}$  півд.ш. В індоокеанському секторі ця зона в західній її частині проходить трохи північніше від  $50^{\circ}$  півд.ш., у східній частині поступово спускається на південь і на довготі Тасманії проходить приблизно по  $53^{\circ}$  півд.ш. В зв'язку з цим різні дослідники за північну межу океану вважають різні умовні лінії: по  $55$  або  $52$ , а іноді по  $48^{\circ}$  півд.ш., тому і площа океану буде різною[3].

Якщо вкрай стисло підбити підсумки, то основними пунктами можна виділити наступне:

- Південний океан впливає на формування клімату планети, своєю чергою клімат океану формується під впливом омиваного їм материка Антарктиди;
- океан має неповторні гідрологічні характеристики: у нього знижена щільність і солоність вод, а також підвищений вміст кисню;
- унікальний органічний світ Південного океану перебуває під захистом світової правової системи;

- На сучасному етапі, практично не ведеться господарська діяльність у межі акваторії; Південний океан продовжує вивчатися та досліджуватися. Однак у зв'язку з розвитком науки і техніки, а також суворими умовами сформованими в акваторії океану, все більше досліджень проводиться дистанційно за допомогою супутникового космічного обладнання. Однак, 7 липня 2021 року Кабінет Міністрів України виділив кошти на придбання судна для українських антарктичних експедицій і вже 5 жовтня 2021 року криголам «Джеймс Кларк Росс» прибув в Одесу, де отримав нову назву «Ноосфера». Криголам, судно багатофункціональне: воно не тільки може привезти і відвезти полярників в Антарктиду, але й здатне в режимі non-stop проводити дослідження в Світовому океані. Завдяки кранам та лебідкам на кормі судна та з його боків вчені можуть опускати обладнання під воду та брати проби на глибині близько 8 кілометрів. До того ж, відповідно до Указу Президента України №617/2021 про відновлення та розвиток морських наукових досліджень і науково-дослідного флоту, що надає нові перспективи для науковців нашої країни, зокрема в дослідженнях Південного океану.

#### Список літератури:

1. Погоньшева И. А., Кузнецова В. П., Погоньшев Д. А. Окружающая среда, здоровье и изменение климата: опыт Европейского союза: учебно-методическое пособие. Нижневартовск. Наука и практика, 2019. 84 с.
2. Сыров С. Южный океан и глобальное потепление. Режим доступа: <https://22century.ru/global-threats/868>.
3. Даниленко О., Рубан І. Головні риси гідрологічного режиму окремих регіонів Світового океану. Одеса. 2018. 326с.
4. Суховой В.Ф. Основные черты гидрологического режима Индийского, Южного и Северного Ледовитого океанов. Киев. 1991. 124 с.
5. Суховой В.Ф., Малуга Э. Е., Пятакова В.Ф. Особенности течений в юго-восточной части Тихого океана, прилегающей к побережью Южной Америки: материалы конференції. 2005. 75-76 с.
6. Пятакова, В., & Дерик, О. (2021). НАУКА ПРО ОКЕАН. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ. Збірник наукових праць SCIENTIA.