

## Антарктида

Материк Антарктиду та ділянки Атлантичного, Індійського і Тихого океанів, що межують з нею (або води Південного океану) називають *Антарктикою*. Частина світу Антарктида охоплює власне материк Антарктиду і прилеглі острови.

### Походження назви материка

Назва «Антарктида» є версією грецького слова *ἀνταρκτική* (Антарктика), жіночий рід від слова *ἀνταρκτικός*. Перше офіційне використання цієї назви в якості континента належить шотландському картографу Джону Джорджу Бартоломью (1860 – 1920) у 1890 р.

### Антарктика

#### Походження назви

Означає область, протилежну до Арктики. Від грецьких слів *ἀντί* (anti) – навпроти й *ἄρκτος* (arctos) – ведмідь, за сузір'ям Великої Ведмедиці. Вперше цей термін у якості умовного «антарктичного регіону» використав давньогрецький вчений Аристотель у 350 р. до н. е.

#### Межі поширення

Охоплює близько 20 % Південної півкулі. Умовні межі визначають від 50 до 60 млн. км<sup>2</sup>. Понад ¾ території припадає на водні простори з плаваючою морською кригою та айсбергами. Варіанти виділення меж Антарктики: 1) по ізотермі +10<sup>0</sup> С найтеплішого місяця; 2) по крайній північній межі пакового льоду станом на 1 листопада; 3) межа поширення айсбергів; 4) зона антарктичної конвергенції, тобто зона збіжності полярних вод з водами помірних широт. Ця зона розташована між 48<sup>0</sup> і 61<sup>0</sup> пд. ш. і переміщується в залежності від періоду року і широти. Під час просування на південь межа конвергенції точно визначається різким падінням температури морської води від 5,6<sup>0</sup> до рівня, нижчого за 2<sup>0</sup>.

Паковий лід (багаторічний лід) – морський лід товщиною не менше 3 м, що проіснував понад 2 річні цикли наростання і танення. Поширений у вигляді великих крижаних полів.

### Фізико-географічне положення материка

Положення відносно екватора	Положення відносно нульового меридіана і меридіана 180 <sup>0</sup>
Повністю розташований у Південній півкулі.	Розташований у двох півкулях, дещо більша частина – у Східній, менша – у Західній. За умови цілісного картографічного зображення Антарктиди часто лінію нульовий меридіан – меридіан 180 <sup>0</sup> креслять вертикальною.
Положення відносно полярних кіл	Положення відносно тропіків
Майже повністю розташований на південь від Південного полярного кола. Виняток становлять незначні ділянки Антарктичного півострова, шельфового льодовика Шеклтона та інші.	Лініями тропіків не перетинається
Розміри	
Площа материка	Простягання з півночі на південь та із заходу на схід
За різними оцінками від 13900 тис. км <sup>2</sup> до 14200 тис. км <sup>2</sup> . За умови площі 14,2 млн км <sup>2</sup> 285 тис. км <sup>2</sup> є вільними від криги, 13915 тис. км <sup>2</sup> – вкриті нею.	Довжина з півночі на південь по меридіанам 0 <sup>0</sup> – 180 <sup>0</sup> становить близько 3500 км, із заходу на схід по меридіанам 90 <sup>0</sup> зх. д. – 90 <sup>0</sup> сх. д. – близько 4500 км.
Крайні точки	

Південна – Південний полюс.  $90^{\circ} 00'$  пд. ш.,  $00^{\circ} 00'$  д.

Будь-яка точка берегової лінії материка розташована на північ від Південного полюса. Тому виділяють ще тільки крайню його північну точку.

Північна – мис *Прайм-Хед*.  $63^{\circ} 13'$  пд. ш.,  $57^{\circ} 11'$  зх. д.

Інший варіант – мис *Сіфре*, названий так французьким мореплавцем *Жулем Дюмон-Дюрвілем* у 1838 р. Насправді Сіфре розташований за 4 км на схід – південний схід від Прайм-Хед.

#### Положення відносно інших материків

Найбільш віддалений материк від усіх інших. Найближче розташована Південна Америка. Відстань від крайньої точки Антарктичного півострова до неї через протоку Дрейка становить дещо більше 1000 км.

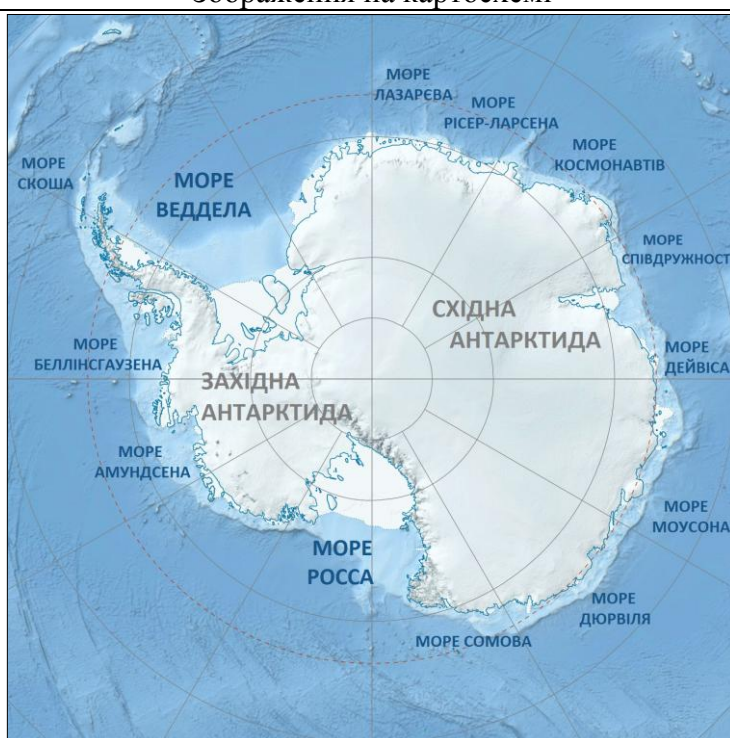
#### Положення відносно морів і океанів. Океанічні течії поблизу узбережжя

Тихого, Атлантичного та Індійського океанів

Омивається 13-ма морями. Моря *Беллінсгаузена*, *Амундсена*, *Росса*, *Сомова*, *Дюрвіля* належать до акваторії Тихого океану, моря *Моусена*, *Дейвіса*, *Співдружності*, *Космонавтів*, *Рісер-Ларсена* – до Індійського, *Лазарева*, *Веддела*, *Скоша* – до Атлантичного. Одночасно всі ці моря можна вважати приналежними до Південного океану.

Антарктиду оконтурює циркумполярна течія *Західних вітрів (Антарктична)* – найпотужніша у Світовому океані. Її протяжність становить 30 тис. км, ширина – від 1 тис. км у протоці Дрейка до 2,5 тис. км. Напрямок її руху – із заходу на схід. Північна межа течії проходить приблизно по  $40^{\circ}$  пд. ш., південна підходить до берегів Антарктиди. Течія виникла приблизно 23 – 25 млн. років тому. Вона перешкоджає проникненню теплих вод у приполярні регіони, «виштовхуючи» їх назад.

Зображення на картосхемі



#### Берегова лінія

Загальна довжина становить 17968 км. Досить слабо порізана. Найглибше вдаються у суходіл моря

Веддела та Росса. На материк визначають Південний полюс недосяжності – точку найбільшого віддалення від морських берегів. Є декілька варіантів розташування цієї точки. Абсолютно точного її місцезнаходження визначити неможливо завдяки кризі, що покриває материк, і її постійному рухові.

Найбільші затоки, що вдаються у суходіл (приклади)

*Прюдс* (море Співдружності), *Лютцов-Гольм* (море Космонавтів), *Ронне* (море Беллінсгаузена).

Великі півострови, що виступають в океан


Найбільшим є *Антарктичний*, який на північ від самої південної точки простягається майже на 1300 км.

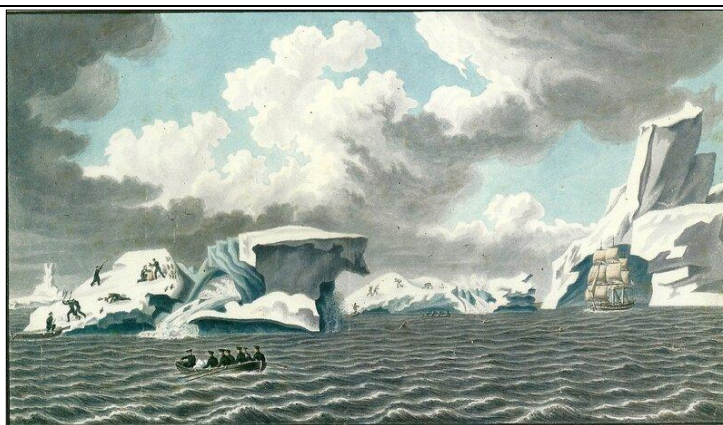
#### Великі острови та архіпелаги, розташовані поблизу материка

Найбільшими островами є *Олександра I* і *Беркнер*. Площа першого становить  $49070 \text{ км}^2$ , другого –  $44000 \text{ км}^2$ . Острів Олександра I розташований за 20 км від західного узбережжя Антарктичного півострова в морі Беллінсгаузена. Пов'язаний із континентом шельфовим льодом. До 1940 р. вважався частиною материка, тому для нього часом вживається слово «земля». Є другим за величиною безлюдним островом світу після острова Девон. Беркнер являє собою антарктичне льодовикове підняття, повністю оточене шельфовими льодовиками. У данному випадку корінна порода, яка лежить нижче рівня моря, вплинула на формування льодяного покриву у вигляді куполу. Таке підняття утворюється за умови підвищення скелястого морського дна. Не всі подібні льодовикові підняття Антарктиди варто вважати островами. Північна точка острова Беркнер розташована за 20 км від відкритої ділянки моря Веддела. Крім того, до Антарктиди належать такі великі острови, як *Південні*

*Оркнейські, Південні Шетландські, Баллені.* Останні, зокрема, розташовані в морі Сомова, і названі на честь англійського мореплавця *Джона Баллені*, які були ним відкриті у 1839 р.

### Історія дослідження материка

Час досліджень	Дослідники	Результати досліджень
1 січня 1739 р.	Жан-Батіст Шарль Буве де Лозье	Французький мореплавець Буве дістався до острова, який прийняв за північний виступ Невідомої Південної землі – гіпотетичного на той час континенту. На карту наніс його неточно. До 1808 р. цей острів, названий згодом на честь Буве, не могли знайти. Експедиція Буве вперше отримала відомості про велетенські столові айсберги, які зустрічаються у південних полярних широтах, надзвичайно великі стада китів у цих водах, пінгвінів – тварин, за тих часів майже невідомих європейцям. Материк Антарктида розташований далі на південь на відстані 1600 км від острова Буве.
1773 – 1774 рр.	Джеймс Кук	Під час другого навколосвітнього плавання упродовж 1772 – 1775 рр. Кук наполегливо просувався якомога далі на південь з метою відкрити Південний материк. 17 січня 1773 р. він вперше в історії перетнув Південне полярне коло. 30 січня 1774 р. його корабель «Резольюшн» досяг 71° 10' пд. ш. – найпівденнішої точки, яку вдалося Куку досягти за весь час його подорожей. У цьому випадку шлях був перегорожений суцільним полем пакової криги. 
1819 р.	Уільям Сміт	Англійський капітан у лютому 1819 р. відкрив <i>Південні Шетландські острови</i> . У жовтні того ж року на острові Кінг-Джордж, одному з цих островів, здійснив висадку. Таким чином Сміт став першою людиною, яка ступила на землю Антарктики.
1819 – 1821 рр.	Фаддей Беллінсгаузен, Михайло Лазарєв	28 січня 1820 р. офіційно вважають датою відкриття Антарктиди. Тоді під час російської антарктичної експедиції мореплавці підійшли впритул до стіни із материкового льоду. За нею за їх твердженням знаходився материк. Відстань до його узбережжя дійсно становила кілька миль. Чіткі обриси узбережжя материка мореплавці спостерігали 2 лютого. Під час антарктичної експедиції відкрито низку островів, зокрема <i>Олександра I</i> і <i>Петра I</i> . Загалом доведено можливість плавання в антарктичних водах.




Вигляд крижаних островів. Малюнок Павла Михайлова – художника у складі російської антарктичної експедиції.

30 січня 1820 р.	Едвард Брансфілд	Британський мореплавець ірландського походження вперше в історії реально побачив обриси Антарктиди – <i>півострів Триніті</i> , частину Антарктичного півострова. Він спостерігав на узбережжі 2 гірські вершини, одна з яких згодом названа на його честь. У зв'язку з тим, що Брансфілд наблизився до ділянки суходолу материка, а не до ділянки шельфового льоду, як це було у випадку з плаванням Беллінсгаузена і Лазарева, іноді його вважають першовідкривачем Антарктиди.
1822 – 1824 рр.	Джеймс Веддел	Британський мореплавець і промисловець під час третього свого плавання досягав акваторії, яку згодом назвали на його честь – <i>морем Веддела</i> . На Південних Оркнейських островах вперше побачив невідомого до того часу в науці вида тюленя, який назвав морським леопардом. Згодом цю тварину назвали на його честь – тюлень Веддела.
1839 – 1843 рр.	Джеймс Кларк Росс	Дослідив значну частину узбережжя, яку назвав Землею Вікторії. Вперше дістався до акваторії, острова і шельфового льодовика, які згодом були названі на його честь: відповідно <i>море Росса</i> , <i>острів Росса</i> і <i>шельфовий льодовик Росса</i> . На острові Росса, який утворений 4-ма вулканами, відкрив 2 вулкани, які назвав на честь своїх кораблів антарктичної експедиції – <i>Еребус</i> і <i>Террор</i> . Визначив точку розташування Південного магнітного полюса. Склав карту більшої частини узбережжя Антарктиди.
23 січня 1895 р.	Карстен Борхгревінк	Норвезький дослідник і китобій став першою людиною, яка здійснила висадку на материк. Однак існує версія, що першим на материк висадився американський китобій Джон Девіс ще у 1821 р.

#### Героїчна доба дослідження Антарктики

Ряд експедицій в регіоні Антарктики, організовані в кінці XIX ст. і перших десятиліть XX ст., у яких в якості основного засобу пересування були використані собачі упряжі. Головною їх метою було досягнення географічного Південного полюса, вивчення природних умов Антарктиди і здійснення територіального розподілу окремих ділянок узбереж та внутрішніх районів материка. Загальною особливістю цих експедицій була обмеженість наявних ресурсів, що вимагала від її учасників надзвичайних зусиль, на межі фізичних та розумових можливостей людини. Загалом за період 1897 – 1922 рр. було споряджено 16 антарктичних експедицій: 7 британських, з яких 1 – шотландська, 2 німецьких, 2 французьких, по 1 – норвезька, шведська, бельгійська, австралійська, японська.

1897 – 1899 рр.	Адрієн де Жерлаш	Бельгійський полярний дослідник керував експедицією, здійсненою на судні «Бельжика». У складі експедиції приймали участь такі дослідники: в якості штурмана – Руаль Амундсен, Фредерік Кук – в якості лікаря і фотографа, Еміль Раковіце – в якості біолога. Амундсен – майбутній підкорювач Південного полюса. Кук у 1909 р. оголосив, що першим дістався до Північного полюса. Іменем Раковіце названа сезонна австралійсько-румунська дослідницька станція в
--------------------	---------------------	---

		<p>Антарктиді, яка діє з 2006 р. Судно «Бельжика» було затиснуте кригою у морі Беллінсгаузена 28 лютого 1898 р. і продрейфувало у льодах 13 місяців. Для виходу з пакового льоду команда «Бельжики» прорубала вручну 900-метровий канал. Лише 14 березня 1899 р. судно вийшло з крижаного полону.</p>  <p>Команда «Бельжики» прорубує канал в антарктичній кризі.</p>
<p>1907 – 1909 рр.</p>	<p>Ернст Шеклтон</p>	<p>Англо-ірландський дослідник брав участь у 4-х антарктичних експедиціях, у 3-х з них був керівником. Під час другої експедиції 1907 – 1909 рр. представники його команди на чолі із Еджуордом Девідом вперше в історії підкорили вулкан Еребус. Під час походу до Південного полюса не дійшов до мети лише 180 км. Під час експедиції 1914 – 1917 рр. намагався здійснити трансантарктичний перехід через Південний полюс довжиною 2900 км. Спроба цього переходу була невдалою. Антктиду перетнули по складеному маршруту Шеклтона учасники британської експедиції аж у 1958 р. Для цього їм знадобилася техніка (гусеничні транспортери) й попередня розвідка з повітря. Помер у січні 1922 р., похований на острові Південна Георгія. Із смертю Шеклтона вважається закінчення Героїчної доби антарктичних досліджень.</p> <div data-bbox="539 1330 1497 1720" style="background-color: #d3d3d3; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>В області науки і географічних досліджень мені потрібен Скотт, для полярної подорожі взимку – Вілсон*, для блискавичного ривка до Південного полюса – Амундсен, але якщо я опинюся в пащі у диявола і захочу з неї вибратися, я без вагань покличу Шеклтона.</p> <p><i>Енслі Черрі Гаррард – британський полярний дослідник. 1921 р.</i></p> </div> <p>* Едвард Адріан Вілсон – британський полярний дослідник. Загинув разом із Робертом Скоттом у березні 2012 р. на зворотньому шляху після підкорення Південного полюса. Вілсон знаходив сили, щоби зібрати і нести з собою 14 кг гірських порід, які він знайшов на моренах одного із льодовиків, виявивши на них відбитки доісторичних рослин.</p>
<p>1911 – 1912 рр.</p>	<p>Руаль Амундсен</p>	<p>Норезький полярний дослідник, перший підкорювач Південного полюса. Досягнув цієї точки 14 грудня 1911 р. разом із 4-ма супутниками. Вся подорож Амундсена Антарктидою до Південного полюса і назад тривала 99 діб.</p>

1910 – 1912 рр.	Роберт Скотт	<p>Британський полярний дослідник. Досягнув Південного полюса 18 січня 1912 р. через 35 днів після Руаля Амундсена. Разом із 4-ма супутниками загинув від голоду і виснаження на оберненому шляху за 11 миль від проміжного складу із продовольством і 148 миль (264 км) від своєї бази. Вів щоденник під час цієї подорожі. Останній запис у ньому датований 29-м березня 1912 р. Намет, у якому знаходилися тіла Скотта та двох його супутників Вілсона і Бауерса виявили 12 листопада 2012 р. Епслі Черрі Гаррард і Едвард Аткінсон.</p> <p>Треба триматись до кінця, але ми дедалі слабшаємо, і кінець уже близький. Мені дуже шкода, але, здається, я більше не можу писати. Заради Бога, подбайте про наші сім'ї.</p> <p><i>Останній запис у щоденнику Роберта Скотта</i></p>
1928 – 1930 рр., 1934 р., 1946 – 1947 рр.	Річард Берд	<p>Американський полярний дослідник упродовж 1928 – 1947 рр. здійснив 4 великі антарктичні експедиції. У 1929 р. вперше досягнув Південного полюса на літаку. У 1934 р. з літака виявив найвищий вулкан материка, названий ним <i>Сідлей</i> на честь дочки одного з найбільших меценатів антарктичної експедиції 1933 – 1935 рр. Висота цього згаслого вулкана за різними джерелами становить 4181 м або 4285 м. Експедиція 1946 – 1947 рр. досі залишається найбільшою антарктичною експедицією в історії людства. Під час її проведення було задіяно флагманський корабель USS Mount Olympus, авіаносець USS Philippine Sea, 13 кораблів підтримки військово-морських сил США, 6 гелікоптерів, 8 гідролітаків, з них 6 – типу літаючий човен, 15 інших літаків. Загальна кількість учасників перевищила 4 тис. осіб. Було досліджено територію, рівну половині США, відкрито 10 нових гірських хребтів. Основна область досліджень – східне узбережжя Антарктиди від 150<sup>0</sup> сх. д. Ім'ям Берда названа одна з американських антарктичних наукових станцій і американський центр полярних досліджень.</p> <p>На краю нашої планети лежить зачарована небесна земля, бліда, як спляча принеса. Зловісна і прекрасна, вона лежить у морозній дрімоті, її білосніжні шати снігу дивовижно світяться льодяними аметистами та смарагдами. Вона спить у райдужних крижаних гало Сонця і Місяця, її горизонти пофарбовані у пастельні відтінки рожевого, золотого, зеленого та блакитного. Така Антарктида – приваблива земля вічних таємниць.</p> <p><i>Знаменитий вислів Річарда Берда про Антарктиду.</i></p>

### Жіночі імена на карті Антарктиди

Досліджувані великі області Антарктиди, які на материку називають *землями*, у різні роки названі на честь першовідкривачів або інших осіб. На карті материка, зокрема, є близько 100 географічних об'єктів, названих жіночими іменами. Крім окремих земель жіночі назви мають деякі береги, льодовики, гори тощо.

Жіночі назви земель Антарктиди	
Назви	Розташування землі і походження назви
Земля Вікторії	Розміщена між меридіанами 142 <sup>0</sup> сх. д. і 170 <sup>0</sup> сх. д. і простягається до паралелі 78 <sup>0</sup> пд. ш. відкрита капітаном <i>Джеймсом Кларком Россом</i> на початку 1841 р. Названа на честь англійської королеви Вікторії.
Земля Королеви Мері	Частина території Східної Антарктиди між 92 <sup>0</sup> і 100 <sup>0</sup> сх. д. Була відкрита у 1912 р. австралійською антарктичною експедицією <i>Дугласа Моусона</i> . Названа на честь британської королеви Марії Текської, бабусі королеви Єлизавети II.
Земля Принцеси Єлизавети	Лежить між 73 <sup>0</sup> і 88 <sup>0</sup> сх. д., омивається морями Співдружності і Дейвіса. Відкрита британсько-австрало-новозеландською експедицією <i>Дугласа Моусона</i> у 1831 р. названа на честь принцеси Єлизавети – майбутньої королеви Великої Британії Єлизавети II.
Земля Королеви Мод	Розташована між 20 <sup>0</sup> зх. д. і 44 <sup>0</sup> 38' сх. д. Відкрита у 1930 р. норвезькою експедицією <i>Рісер-Ларсена</i> . Названа на честь норвезької королеви 1905 – 1938 рр. Мод Уельської.
Землі Мері Берд	Розташована приблизно між 103 <sup>0</sup> і 158 <sup>0</sup> зх. д. Відкрита експедицією 1928 – 1930 рр. на чолі із американським полярним дослідником Річардом Бердом. Отримала назву на честь Мері, дружини дослідника.
Земля Аделі	Розташована між 136 <sup>0</sup> і 142 <sup>0</sup> сх. д. Узбережжя цієї землі було відкрито у 1837 р. французьким мореплавцем <i>Жюлем Дюмон Дюрвілем</i> . Названа на честь Аделі, дружини Дюмон Дюрвіля. Сам мореплавець, його дружина і один з його синів загинули у 1842 р. під час аварії поїзда поблизу Парижа.
Земля Едіт Ронне	Розташована між 36 <sup>0</sup> і 80 <sup>0</sup> сх. д. на південь від льодовика <i>Ронне</i> . Відкрита й обстежена з повітря американським дослідником норвезького походження Фінном Ронне у 1947 – 1948 рр. названа на честь Едіт, дружини дослідника.

### Міжнародний статус материка

Антарктичний договір
У 1959 р. був укладений, а у 1961 р. вступив в силу <i>Антарктичний договір</i> між 12-ма державами, що мали у 1957 – 1958 рр. свої наукові представництва в Антарктиці (Аргентина, Австралія, Бельгія, Чилі, Франція, Японія, Нова Зеландія, Норвегія, Південно-Африканський Союз як попередник ПАР, СРСР, Велика Британія, США). Станом на серпень 2019 р. до числа учасників цього договору входили вже 47 держав, у тому числі і Україна. Дія договору поширюється на всю територію на південь від 60 <sup>0</sup> пд. ш. На цій території заборонено проведення військових маневрів, випробування будь-яких видів зброї, у тому числі ядерної, розміщення радіоактивних відходів. У 1991 р. у рамках договору була накладена заборона на 50 років на видобуток корисних копалин. В усій Антарктиці оголошена свобода науково-дослідницької діяльності, обміну інформацією та співробітництва.
Територіальні претензії в Антарктиці
Це претензії різних держав на суверенітет над різноманітними територіями на південь від паралелі 60 <sup>0</sup> пд. ш. Офіційно їх пред'явили 7 держав: Великобританія, Норвегія, Австралія, Франція, Нова

Зеландія, Чилі і Аргентина. Саме ці країни оголосили про них до введення в дію Антарктичного договору. При цьому одні і ті ж самі ділянки в Антарктиді є об'єктом територіальних претензій кількох країн. Наприклад, Антарктичний півострів є таким об'єктом і для Великої Британії, і для Чилі, і для Аргентини. Згідно цього договору не можна після 1959 р. висувати територіальні претензії. Німеччина після закінчення II Світової війни і Японія у 1951 р. відмовилися від заявлених раніше територіальних претензій. Особливу позицію у цьому питанні займають США і Росія (раніше СРСР). Обидві країни оголосили про основи для претензій на свій територіальний суверенітет в Антарктиці. При цьому вони не визнають претензій інших держав, як і претензії одна до одної.

### Наукові станції в Антарктиді

Згідно Антарктичного договору будь-яка держава з науковою метою має право створити свою станцію південніше 60<sup>0</sup> пд. ш. Перша в історії антарктична полярна станція заснована у 1898 р.

Британською антарктичною експедицією на чолі з норвежцем Карстеном Борхгревінком. Її місцезнаходження – мис Адер у Східній Антарктиді. Всього близько 40 держав мають на континенті сезонні (літні) або цілорічні наукові станції. Найбільшими науковими станціями є американська *Мак-Мердо*, а також китайська *Куньлунь* у літній період, російська *Восток* – у зимовий період. На Південному полюсі діє американська наукова станція *Амундсен-Скотт*. Має власну антарктичну станцію «*Академік Вернадський*» й Україна, що є безумовним свідченням престижу і досягнень української науки.

#### Мак-Мердо

Станція розташована на краю острова Росса. Є одним з трьох постійних наукових об'єктів США в Антарктиді разом із станціями Амундсен-Скотт і Палмер. Включає у себе гавань, 3 аеродроми, з яких 2 – сезонних, гелікоптерний майданчик, близько 100 споруд. Крім безпосередніх науковців до складу персоналу станції входить до 1000 працівників влітку і 250 взимку, які забезпечують її технічне обслуговування. Станції Мак-Мердо і Амундсен-Скотт з'єднані дорогою. Вона була прокладена у 2002 – 2007 рр. шляхом вирівнювання снігу і засипання тріщин у льодовиках. Гусеничні машини здатні нею дістатися з однієї станції до іншої за 10 днів. Окремі ділянки дороги потребують щорічної технічної підтримки. Справа у тому, що вона проходить через шельфовий льодовик Росса і льодовик Мак-Мердо, які рухаються з різною швидкістю.



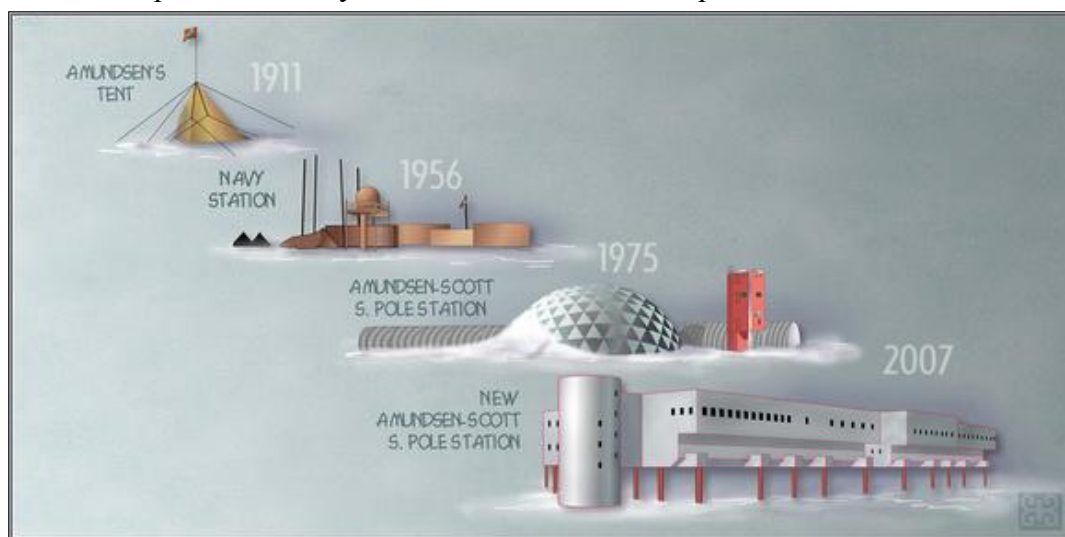
Загальний вигляд станції

#### Амундсен-Скотт

На станції спостерігається лише один схід і захід Сонця упродовж року: схід у день осіннього рівнодення, захід – у день весняного рівнодення. Найбільша кількість дослідників і допоміжного персоналу становить максимальну кількість 200 осіб у літній період. Взимку персонал станції практично повністю ізолюється від навколишнього простору. Її автономія забезпечується роботою трьох



генераторів на реактивному паливі. Наукові дослідження на станції охоплюють такі науки, як гляціологія, геофізика, метеорологія, фізика верхньої атмосфери, астрономія, астрофізика, біомедицина. Якісне проведення астрономічних досліджень забезпечують низька температура, низька вологість полярного повітря у поєднанні з висотою 2835 м, тривала полярна ніч. Декілька разів розміщення станції змінювалося, оскільки вона розташована на льодовику, який рухається до 10 м на рік. У 1956 р., з початку роботи станції, її будівлі звели на поверхні, з'єднали і накрили їх за допомогою дерев'яних рам. За три роки споруда вже була похована під майже двометровим шаром наметеного снігу. У 1975 р. станція перенесена під зведений купол висотою 16 м із сталевими арками. З часом купол почав деформуватися і його демонтували у 2009 р. Протягом 1999 – 2008 збудовано основну будівлю вже нової станції. Від снігових заметів захищає її встановлення на 36-и колонах. За потреби можна буде звести ще один її поверх.



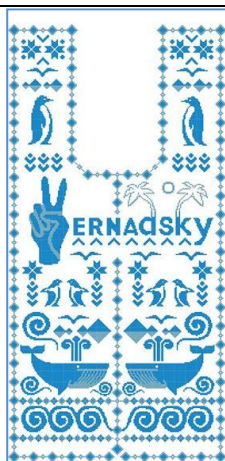
Схематичне зображення змін місцезнаходження станції Амундсен-Скотт і її основних будівель.

#### Академік Вернадський

Розташована на острові *Галіндез* у безпосередній близькості до північної частини Антарктичного півострова. На цьому місці у 1954 р. була побудована британська дослідницька станція, яка з 1977 р. отримала назву «Фарадей». У 1993 р. Велика Британія вирішила відмовитися від неї та передати державі, у якої на той момент не було власних антарктичних станцій. Україна формально викупила станцію за 1 фунт і з 1996 р. стала антарктичною державою. Наша держава сплатила кошти за радіообладнання і поміняла бак для збереження палива.

Українські полярники в Антарктиці проводять дослідження з біології, метеорології, океанографії, вивчають вплив холоду на здоров'я людини, озонову діру, яка знаходиться саме над станцією, магнітне поле Землі, іоносферу та космічний простір. Полярні біологи, зокрема, виявили невідомі для науки види тварин (риб і риб'ячих п'явок), сприяли винайденню кількох медичних препаратів, які допомагають боротися з раком, лікувати опіки. Головні вимоги для українських дослідників є досить суворими: високий професіоналізм у потрібній науковій галузі, відмінне знання іноземної мови (англійської, іспанської чи іншої), неконфліктність, здатність жити в ізоляції від зовнішнього світу тривалий час. На станції під час зміни експедицій може працювати до 24 осіб, а кількість зимівників зазвичай складає 12 осіб.

«Академік Вернадський» часто відвідують туристи з міжнародних антарктичних морських круїзів. Щосезону екскурсію станцією проводять для декількох тисяч туристів.



Головна будівля станції «Академік Вернадський»

Орнаменти української вишиванки із «антарктичним» дизайном станції



1. Чому, на вашу думку, межу Антарктики виділяють нечітко?
2. Яка особливість Течії Західних вітрів сприяє додатковому охолодженню Антарктиди?
3. Назвіть видатних дослідників Антарктики. Покажіть на фізичній карті Антарктиди географічні об'єкти, названі на їх честь.
4. Які, на вашу думку, події, пов'язані із географічними відкриттями на материку, вплинули на виділення Героїчної доби дослідження Антарктики?
5. У 2041 р. закінчиться термін дії Антарктичного договору, за яким заборонено в Антарктиці видобувати корисні копалини. Чи варто, на вашу думку, продовжити цю заборону, не дивлячись на виснаження природних ресурсів і різке зростання чисельності населення у світі?
6. Назвіть основні наукові напрямки, за якими проводять вчені дослідження на наукових станціях в Антарктиді.
7. Назвіть головні критерії професійного відбору серед українських вчених для роботи на станції «Академік Вернадський».

### Головні риси геологічної історії

Час	Геологічні події
Близько 560 млн років тому	Більша частина сучасного материка, принаймні Східна Антарктида, знаходилась у складі Гондвани.
Близько 280 – 260 млн років тому	Територія, що відповідає теперішній Антарктиді, вкрита лісовою рослинністю. Деревя сягали 40-метрової висоти. 
	Залишки дерева, що росло близько 260 млн років тому в Антарктиді.

Близько 25 млн років тому	Початок формування Антарктиди як окремого континенту.
Близько 23 млн років тому	Між Антарктидою і Південною Америкою утворився прохід Дрейка, що призвело до появи циркумполярної течії Антарктики. Ця течія повністю ізолювала материк.
Близько 15 млн років тому	Материк практично повністю вкривається кригою. До цього часу переважала тундрова рослинність. Періодично теплі періоди дозволяли зростати лише одному окремому виду чагарника.
Близько 3 млн років тому	Лід повністю вкриває весь континент. При цьому практично знищується рослинний світ.