

Там, де літо розпочинається взимку

Південному полюсу – 100. А сюрпризи не вичерпуються

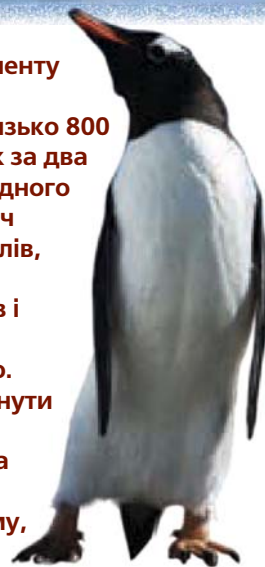
Олександр ДЕМСЬКИЙ



29



Існування озера Восток під товщею криги майже в центрі Антарктичного континенту передбачив радянський учений Ігор Зотиков у 60-х роках минулого сторіччя. За розрахунками, його площа становить 14 000 кв. км, максимальна глибина – близько 800 м. Аби туди дістатися, 1989 року з поверхні льодовика розпочали буріння, однак за два роки роботи припинили через побоювання забруднити воду унікального природного об'єкта – адже він перебуває в цілковитій ізоляції не менш як кілька сотень тисяч років. У зразках озерної криги виявлено три(!) молекули ДНК бактерій-термофілів, таких само, як у гарячих джерелах Америки, Японії та в підводних вулканах Серединно-Атлантичного хребта. Ці бактерії живуть за температури 60 градусів і вище, отож, можливо, що колись із дна озера піднімалися струмені води, які досягали верхніх шарів і там замерзали. Але характер дна озера не встановлено. Російські спеціалісти вже розробили апарати, із допомогою яких можна проникнути в його глибини і взяти проби з дна, не порушуючи чистоти води. Їх буде випробувано цьогоріч. Невідомо, скільки ще залишилося бурити кригу. Товщина льодовика – 3750 плюс-мінус 20 м. Коли ранком 6 лютого бурові роботи було припинено, глибина свердловини становила 3714,24 м. А припинили роботи тому, що очікувалося зниження температури: за –50 і нижче авіатехніка не працює...



Шанс побачити унікальне прісноводне озеро матимуть вахтовики й туристи, а також сезонні дослідники Антарктики, зокрема української станції «Академік Вернадський». На час написання цього матеріалу російське науково-експедиційне судно «Академік Фёдоров», яке 8 листопада торік вийшло з порту Санкт-Петербурга, наближається до берегів Африки. Там, на мисі Доброї Надії, у Кейптауні, до експедиції Інституту Арктики та Антарктики АН Російської Федерації приєднуються працівники Українського Національного антарктичного наукового центру Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України **Юрій Артамонов і Володимир Бочкарьов**, які 6 грудня вилетіли з Києва до Африки. Це буде третя спільна україно-

російська антарктична експедиція на шостий континент.

Подейкують, що нинішнього року російську станцію Восток в Антарктиці, неподалік якої розташоване однойменне озеро, збирається відвідати Володимир Путін. А ще шостий континент очікує більш як 50 тисяч туристів. Загалом торік Антарктику навідали майже 40 тисяч людей з усього світу. Подорожі організують туристичні компанії, котрі на найвищому рівні забезпечують такий екстремальний відпочинок. Туристів доставляють на комфортабельних суднах. Вартість подорожі становить щонайменше 7 тисяч євро. Українську станцію «Академік Вернадський» відвідують чи не найчастіше. Вона перебуває в непоганому стані

та доботно укомплектована. На ній побували навіть принцеса Великої Британії Анна Віндзор із чоловіком, Білл Гейтс та кілька народних депутатів України попередніх скликань.

Та все-таки Антарктика існує не так для туристів, як для науковців, зокрема й українських.

Кілька разів на рік наші співвітчизники, провідні вчені з різних галузей науки їдуть у відрядження до Антарктики. Організаційно вони поділяються на сезонників (антарктичне відрядження триває місяць-півтора) і зимівників, тобто тих, чие відрядження триває рік, зокрема й зиму (звідси наз-





30

ва). Під час експедицій проводяться дослідження, пов'язані з геологією, метеорологією, океанографією тощо. Їх здійснюють згідно з поданими заявками. Торік, приміром, їх було майже 30.

Антарктику по праву називають «світовою коморою природних ресурсів», адже це, мабуть, єдине місце на Землі, де заборонено їх комерційний видобуток. Діяльність учених урегульовано нормами Договору про Антарктику, підписаного урядами Аргентини, Австралії, Бельгії, Чилі, Франції, Японії, Нової Зеландії, Норвегії, Південно-Африканського Союзу, СРСР, Сполученого Королівства Великої Британії і Північної Ірландії та США 1 грудня 1959 року у США. Тому 1 грудня вважають Днем Антарктики. Україна приєдналася до цього договору 17 вересня 1992 року. Саме цим договором заборонено будь-який промисловий видобуток надр. Єдине, що дозволено добувати на промисловій основі, – це різні види місцевих риб.

Найближчим часом планується підписати угоду про співпрацю на Антарктичному континенті України, Російської Федерації та Білорусі. Остання поки що не має власної станції на шостому континенті, але затвердила на державному рівні програму її вивчення. Тому Україна запропонувала білоруським колегам проводити дослідження на своїй станції.

– Учені, на відміну від політиків, завжди готові до співпраці. Серед них ніколи не виникає розбіжностей у поглядах, вони готові будь-якої миті прийти на допомогу.

Антарктика – це один із найвідкідніших прикладів співіснування, співпраці представників більш як

50 країн світу. Жодного разу не було конфліктів, усі питання вирішувалися на місці шляхом переговорів. Договором про Антарктику заборонено на її території будь-які військові дії, випробування тощо, – каже Володимир Бочкарьов.

2012 року планується організувати кілька літніх експедицій, тобто зимових по-нашому. Адже коли в нас зима, на льодовому континенті, розташованому у Південній півкулі земної кулі, – літо. Експедиції здійснюватимуть дослідження переважно геологічного напрямку. В них братимуть участь також біологи та океанографи.

Проте для вітчизняних науковців найбільша проблема – доїхати до Антарктики. Після розпаду Радянського Союзу туди ходили два судна, які залишилися нам у спадок, – «Ернст Кренкель» і «Горизонт». Їхній маршрут починався з Одеського та Севастопольського портів. За словами директора Національного антарктичного наукового центру Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України Валерія Литвинова, такий спосіб дістатися до Льодового континенту дуже невигідний. Адже шлях становить 15 тисяч кілометрів. Судна, які здійснювали такі рейси, мали великі екіпажі, близько 50 осіб, яким треба платити зарплату. На шляху слідування судно заходило майже до кожного порту, бункерувалося (повновляло запаси їжі, води, пального тощо). І все це лише для того, щоб доправити 10–20 науковців та обладнання. Нині ці судна вже списано, їх не використовують. Однак дістатися станції, розташованої на невеличкому острові, можна тільки морем. Тому, аби здійснити ротацію експедицій, привезти на місце пальне, їжу, обладнання тощо, доводиться летіти до Південної Америки, в аргентинському порту

Антарктиду офіційно відкрито 16(28) січня 1820 року російською експедицією під керівництвом Фаддея Беллінсгаузена й Михайла Лазарєва, які на шлюпках «Восток» і «Мирный» дісталися узбережжя Антарктиди.

Раніше існування південного материка стверджувалося гіпотетично, нерідко його об'єднували з Південною Америкою (наприклад, на карті, складеній Пірі Рейсом 1513 року) і Австралією. Однак саме навколосвітня експедиція Беллінсгаузена й Лазарєва підтвердила факт існування окремого, шостого материка.

Першими ступили на цей континент 24 січня 1895 року капітан норвезького судна «Антарктика» Крістенсен і викладач природничих наук Карстен Борхгревінк.

14 грудня 2011 року виповнилося сто років з дня відкриття Південного полюса.

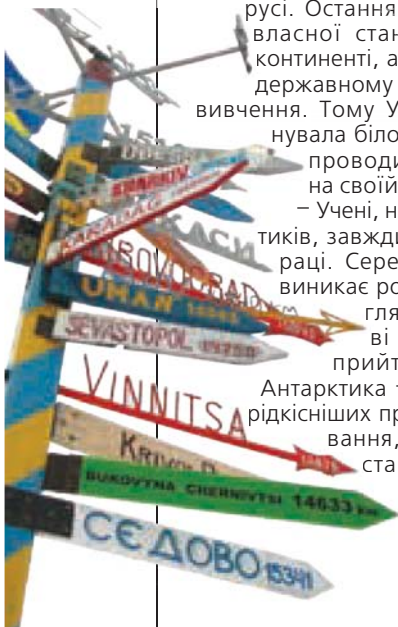
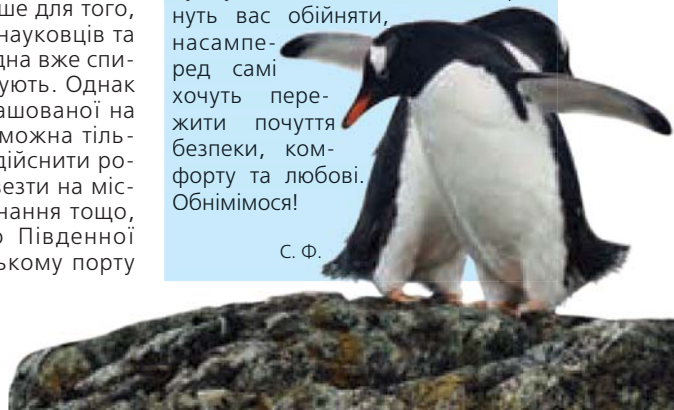
Ушуая пересідати на завчасно зафрахтоване судно зазвичай якоїсь країни, котра також має антарктичну станцію та саме туди прямує.

Звичайно, наші дослідники пристосувалися до важких умов сьогодення, хоча розуміють: за наявності власного судна в Антарктиці значно

Міжнародний день обіймів

Його витоки, кажуть, потрібно шукати або в студентському середовищі західноєвропейської молоді 1970-х років, або в США, де в 1986 році це незвичайне свято спочатку виникло під назвою Національний день обіймів, а потім стрімко поширилося по всьому світові. Згідно з традицією стиснути в дружніх обіймах можна навіть незнайомих людей. Є й наукові обґрунтування корисності обіймів: доброзичливі дотики стимулюють імунітет та центральну нервову систему, підвищують у крові рівень гемоглобіну, а також іншого гормону – окситоцину, що викликає доброзичливе ставлення до інших людей. Водночас, на думку психологів, люди, які прагнуть вас обійняти, насамперед самі хочуть пережити почуття безпеки, комфорту та любові. Обнімімося!

С. Ф.





легше проводити океанографічні дослідження, не кажучи вже про подолання маршруту Севастополь (чи Одеса) – острів Галіндез (місце розташування станції «Академік Вернадський»). Нині дослідження здійснюються на невеликих човнах марки «Зодіак», на яких просто неможливо розмістити громіздке обладнання.

Відсутність власного судна певною мірою компенсується можливостями нещодавно запущеного в космос українського супутника «Січ-2», що здійснює дистанційне дослідження Землі. Апаратура на ньому та унікальність орбіти дають змогу отримувати матеріал для вивчення Антарктики з космосу. Використання космічних технологій допоможе створити методику для передбачення землетрусів, вивчати різні процеси, що відбуваються і на шостому, і на інших континентах планети.

Проте основною проблемою в Національному антарктичному науковому центрі вважають недосконале законодавче врегулювання питань Льодового континенту. Треба встановити порядок розслідування інцидентів, що виникають під час здійснення діяльності в Антарктиці, визначити коло осіб, наділених таким правом, установити відповідальність за порушення вимог, що висуваються до діяльності в Антарктиці, порядок здійснення пошукових, аварійно-рятувальних робіт, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. Необхідно обумовити й строки вивезення майна в разі консервації станцій, передбачити норми фінансового забезпечення діяльності в Антарктиці, страхування ризиків, пов'язаних із заповіданням шкоди третім особам, тощо.

– Через відсутність дієвого законодавства, яке визначало б та регулювало всі можливі аспекти робо-

ти, соціального статусу тощо, постає багато питань, які важко вирішувати. Необхідно якнайшвидше прийняти закон про діяльність України в Антарктиці, – каже Валерій Литвинов. – Але це залежить від Верховної Ради.

2010 року на території станції Академік Вернадський за благословення Митрополита Володимира, сприяння Фонду підтримки полярників Арктики та Антарктики, за рішенням Фонду підтримки ветеранів Арктики та Антарктики «Полюс», а також за гроші небаждужих людей встановлено невеличку каплицю на честь покровителя мандрівників святого Миколая. Звісно, що перед зведенням каплиці було докладно вивчено вплив будови й матеріалів, із яких вона зроблена, на довкілля. Її змайстрували тут, на території Європи, українські, російські та білоруські будівельники, після чого розібрали, запакували, пронумерували кожну деталь за планом-схемою, одне слово, підготували до транспортування. Каплицю доставили літаком до порту Ушуая, а звідти чилійським судном на китайську станцію. Там вона зберігалася до прибуття українського транспорту, який і доправив вантаж до місця призначення. Для освячення каплиці, зведеної на території станції «Академік Вернадський» прибув архієпископ Львівський та Галицький Августин. Образ святого Миколая, якому каплиця присвячена, написали учні Криворізької іконописної школи, освятив його митрополит Дніпропетровський та Павлоградський Іринея, а передав архієпископ Єфрем.

Відтак українська антарктична станція «Академік Вернадський» отримала небесне покровительство.

Фото Ігоря ГВОЗДОВСЬКОГО
та з архіву НАНЦ.



Рік-прогноз
Закарпатська область
2012



До кінця року в закарпатському реабілітаційному центрі мешкатиме 30 ведмедів

Минулого місяця в Національному природному парку «Синевир», що на Закарпатті, відкрився найбільший у Європі реабілітаційний центр для бурих ведмедів. Він розташований на 12 гектарах і поки що є домівкою для двох чотирилапих пацієнтів: семирічного самця та трирічної самиці. Ведмедиця, яка не піддається дресурі, приїхала з Харкова. А самець мешкає у одному з приватних господарств Рахівщини й ніколи не виходив із невеликої клітки. Умови в реабілітаційному центрі навіть кращі від природних. Для тварин тут облаштували барлоги, водойми, посадили ягідні кущі. Щоденний раціон одного ведмедя – це 18 кілограмів добірних фруктів, овочів, риби. Центр обіцяє стати туристичною Меккою: тут до кінця року оселяться 30 хижаків.

О. К.