

Со́ва Б.В., Король О.М.

## АНТАРКТИДА І УКРАЇНА: НАУКОВА ТА НАУКОВО-ПРОСВІТНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ АНТАРКТИЧНОЇ СТАНЦІЇ «АКАДЕМІК ВЕРНАДСЬКИЙ»

*Антарктида – це унікальний континент, що залишається найменш вивченим регіоном Землі. Актуальність дослідження полягає в тому, що сучасні екологічні та кліматичні зміни в Антарктиді безпосередньо впливають на глобальну систему Землі. Крім того, вивчення цього континенту дозволяє прогнозувати наслідки змін клімату, досліджувати механізми функціонування полярних екосистем та вдосконалювати міжнародну співпрацю у сфері науки та охорони довкілля. Особливу роль відіграють українські дослідники, що здійснюють наукову діяльність на станції «Академік Вернадський». У статті розглянуто особливості діяльності української антарктичної станції «Академік Вернадський», її історія та сьогодення. Особлива увага приділена партнерству України і Великої Британії. Окремо розглянуто роль науково-дослідного судна «Ноосфера», яке забезпечує транспортну підтримку та дослідження у відкритих водах навколо Антарктиди. Також у роботі висвітлено перспективи майбутніх досліджень та міжнародного співробітництва. Підкреслено, що Україна має всі можливості для подальшого розвитку своїх досліджень у цьому регіоні та зміцнення міжнародної наукової співпраці.*

**Ключові слова:** антарктична станція «Академік Вернадський», науково-дослідне судно «Ноосфера», міжнародна співпраця України і Великої Британії.

**Постановка проблеми.** Україна стала частиною світової наукової спільноти в Антарктиді завдяки отриманню станції «Фарадей» від Великої Британії у 1996 році. Це стало важливою подією для незалежної України, що закріпила її статус як країни, здатної здійснювати довготривалі дослідження на крижаному континенті. Станцію було перейменовано на честь видатного вченого Володимира Вернадського, який зробив значний внесок у розвиток геохімії та біосферології.

**Мета дослідження** – проаналізувати історичні й сучасні аспекти діяльності української антарктичної станції «Академік Вернадський», а також оцінити роль України в дослідженні Антарктиди.

**Виклад основного матеріалу.** Історія станції бере свій початок у 1947 році, коли британці заснували станцію для вивчення магнітного поля Землі та

дослідження клімату. Протягом десятиліть тут накопичувалися безцінні дані про зміну озонового шару, що пізніше стали ключовими для розробки міжнародної екологічної політики. Після передачі станції Україні, українські вчені продовжили ці дослідження, значно розширивши спектр наукових програм [2].

Сьогодні станція «Академік Вернадський» є багатопрофільним науковим центром, де проводяться дослідження у сферах біології, метеорології, геофізики, океанографії та гідрології. Українські вчені вивчають адаптацію живих організмів до екстремальних умов, відстежують динаміку льодовикових покривів і визначають рівень ультрафіолетового випромінювання.

Окрім наукової роботи, станція відіграє важливу дипломатичну роль. Вона є платформою для міжнародної співпраці, де українські дослідники обмінюються даними з вченими з усього світу, беручи участь у спільних дослідницьких програмах. Наприклад, дослідження руху льодовиків чи впливу змін клімату на морські екосистеми реалізуються у тісній взаємодії з міжнародними науковими центрами.

Важливою складовою діяльності станції є також просвітництво. Вчені проводять онлайн-зустрічі зі школярами та студентами, розповідають про особливості життя та роботи в Антарктиді, популяризуючи науку серед молоді. Однією з яскравих подій, що підкреслює людський вимір наукової діяльності, стала історія пінгвіна Зоряна – м'якої іграшки, яку учні 3-А класу Кролевецької гімназії № 5 із Сумщини передали полярникам 30-ї Української антарктичної експедиції (УАЕ). Діти готувалися до цього моменту, вивчаючи історію станції, цікаві антарктичні явища та беручи участь у виставках. Ця подія стала символом зв'язку між українськими науковцями та суспільством, підкреслюючи, що наука – це не лише дослідження, а й історії людяності, підтримки та натхнення [3].

3 березня 2025 року до станції «Академік Вернадський» прибула 30-та Українська антарктична експедиція (УАЕ). Доставка полярників і вантажів здійснювалася науково-дослідним судном «Ноосфера». Ця подія ознаменувала початок нового етапу в українських дослідженнях Антарктики. Основні завдання нової експедиції включають безперервний збір метеорологічних, геофізичних та біологічних даних, підтримку функціонування станції та впровадження новітніх методів дослідження. Через особливості рельєфу дна судно «Ноосфера» зупинилося у протоці Пенола, а транспортування вантажів до станції здійснюється моторними човнами. На станцію було доставлено річний запас продовольства, 140 куб. м дизельного пального для генераторів, а також наукове та технічне обладнання.

Крім того, сезонний науковий загін завершує свою роботу, підготовлюючи



зразки для лабораторного аналізу в Україні. Будівельна група підбиває підсумки модернізації станції та визначає пріоритетні завдання на наступний рік. Завдяки успішному завершенню перезмінки наукова діяльність України в Антарктиді залишається безперервною, що забезпечує довготривалі спостереження та інтеграцію в міжнародні наукові програми.

Також ведеться постійна міжнародна співпраця. В березні 2025 року у Києві та Лондоні відкрилася ексклюзивна фотовиставка «Спільна британсько-українська антарктична історія: наукова станція, криголам і... старовинна бібліотека». Захід присвячений майже 30-річній співпраці України та Великої Британії в Антарктиці та відзначає важливі віхи цього партнерства [6].

На виставці було представлено 26 унікальних світлин, які ілюструють історію станції та сучасні дослідження. Вперше в Україні показали архівні фото з британської станції «Фарадей», зокрема знімки їзових собак і доставки пошти літаком. Натомість британська аудиторія отримала можливість дізнатися більше про новітні дослідження українських вчених та їхній внесок у глобальну науку. Окрема частина виставки присвячена українським полярникам, які після повномасштабного вторгнення Росії долучилися до лав Збройних сил України.

Виставка відбувалася одночасно в Центральній бібліотеці ім. Т. Г. Шевченка для дітей у Києві та в Елтемській бібліотеці в Лондоні. Під час відкриття відбувся телеміст за участі представників Британської антарктичної служби (British Antarctic Survey), українських науковців та команди станції «Академік Вернадський».

Науково-дослідне судно (НДС) «Ноосфера» стало невід'ємною частиною сучасних українських антарктичних досліджень. Це унікальний криголамний корабель, який забезпечує логістичну підтримку Української антарктичної станції «Академік Вернадський», а також виконує важливі наукові місії в Південному океані. «Ноосфера» є спадкоємцем британського науково-дослідного судна «James Clark Ross», яке Україна придбала у 2021 році, що стало важливим кроком у розвитку національної полярної програми [5].

На борту судна розміщені сучасні лабораторії, гідрографічне та океанографічне обладнання, що дозволяє проводити детальні дослідження водних мас, морської біоти та змін клімату. Корабель оснащений сучасною навігаційною системою та пристосований для тривалих автономних експедицій у крижаних водах.

«Ноосфера» виконує основні функції: логістичну та науково-дослідну, а також є важливим елементом міжнародного співробітництва (рис. 1).

Окрім наукової функції українців навколо теми полярних досліджень об'єднують виставки, документальні фільми та символічні ініціативи, сприяючи формуванню національної гордості та міжнародного визнання.

| Логістична підтримка станції (забезпечує безперербійне перевезення)                                                                            | Дослідження в Південному океані (океанографічних процесів, біологічного різноманіття та змін клімату)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Участь у міжнародних дослідженнях                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• персоналу;</li> <li>• продовольства;</li> <li>• пального ;</li> <li>• наукового обладнання</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Моніторинг стану морських екосистем та впливу змін клімату на морську біоту.</li> <li>• Вивчення циркуляції океанічних течій та їхньої ролі у глобальному кліматичному балансі.</li> <li>• Дослідження рівня солоності та температури води для прогнозування динаміки льодовикових покривів.</li> <li>• Випробування новітніх методів дистанційного зондування та геофізичних досліджень дна океану.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Україна бере участь у спільних дослідницьких проєктах з країнами-учасницями Договору про Антарктику,;</li> <li>• бмінюється даними та проводить спільні експедиції.</li> </ul> |

Рис. 1. Роль судна «Ноосфера» в дослідженнях Антарктики

Важливим культурно-просвітницьким заходом стала виставка «Україна в Антарктиці: дослідження і незламність», що відкрилася в Чернівцях у березні 2025 року. Вона надала відвідувачам унікальну можливість зануритися в світ крижаного континенту, познайомитися з життям полярників та їхніми відкриттями. Експозиція демонструвала авторські відео про життя на станції «Академік Вернадський», дослідження українських учених у галузях біології, геофізики та кліматології, а також розповідала про екосистеми Антарктиди та виклики, з якими стикаються дослідники [4].

Онлайн-зустріч із науковцями, які працюють в Антарктиці, дозволила відвідувачам почути безпосередньо від полярників про реалії життя на станції, їхні відкриття та важливість наукових місій для глобального розуміння змін клімату. Такі заходи стимулюють інтерес до науки серед молоді. Школярі та студенти отримали унікальну можливість задати запитання дослідникам, дізнатися про буденне життя на станції, специфіку роботи з науковим обладнанням та особисті враження від Антарктиди.

У лютому 2025 року в Києві відбулася прем'єра документального фільму «Воїни науки», присвяченого українським полярникам, які беруть участь у наукових дослідженнях в Антарктиді та водночас захищають Україну на фронті. Стрічка, створена телеканалом «Дім» та UATV English у співпраці з Національним антарктичним науковим центром, стала вагомим культурним проєктом, що поєднав науку, патріотизм і військову стійкість [1].

Проект «Воїни науки» розпочався у березні 2024 року, коли журналіст Геннадій Куркін та оператор Руслан Белозьоров приєдналися до 29-ї

Української антарктичної експедиції (УАЕ). Вони пройшли весь шлях перезмінки на станції «Академік Вернадський» та стали свідками нелегких буднів науковців, які працюють у суворих умовах Антарктики. Знімальна група також повернулася до України разом із 28-ю експедицією, фіксуючи всі етапи повернення полярників.

Водночас автори фільму відвідали передові позиції Збройних сил України, де знімали історії українських науковців, які змінили лабораторні прилади на зброю, ставши на захист Батьківщини. За офіційними даними, станом на 2024 рік понад 30 українських полярників, які раніше працювали на станції «Академік Вернадський», долучилися до лав ЗСУ. Деякі з них загинули, виконуючи бойові завдання. Саме їхній подвиг і став основним акцентом стрічки. Фільм одразу здобув великий резонанс, адже він не просто розповідав про складні умови наукових досліджень в Антарктиді, а й демонстрував зв'язок між науковими відкриттями та боротьбою за незалежність України. Стрічка увійшла до короткого переліку найкращих національних документальних фільмів року.

Фільм викликав емоційний відгук у глядачів, адже його сюжетна лінія змінювалася від мальовничих краєвидів Антарктики до руйнувань українських міст і палаючих лісів. Автори стрічки присвятили її «всім українським вченим, хто сьогодні виборює свободу та незалежність країни зі зброєю в руках, а також полеглим воїнам, які віддали життя за Україну».

«Воїни науки» стали не просто документальним фільмом, а символом стійкості української наукової спільноти. Українські полярники, які роками працювали в Антарктиді, досліджували зміну клімату, морську біологію та атмосферні процеси, у 2022–2024 роках змушені були змінити свою діяльність через повномасштабну війну. Вони не лише борються на передовій, але й надають важливу наукову інформацію про екологічні зміни, які можуть мати довгострокові наслідки для всього світу. Фільм також піднімає питання спадкоємності наукових традицій.

**Висновки.** Сьогодні нове покоління українських вчених продовжує роботу на станції «Академік Вернадський», проводячи важливі дослідження, які сприятимуть глобальному розумінню змін клімату. При цьому вони усвідомлюють, що їхні колеги ризикують життям на полі бою заради майбутнього всієї країни. Таким чином, Антарктида є важливим об'єктом наукових досліджень. Дослідження цього континенту мають велике значення для всього людства, а внесок України у цю сферу є вагомим і перспективним.

## Література

1. Дзинда, М. Виступ про польові дослідження в Антарктиді : Facebook Watch [Відео]. URL: <https://www.facebook.com/watch/?v=627266633566237> (дата звернення: 12.05.2025).

2. Дикий, Є. Українські антарктичні експедиції: історія та перспективи // Географічний вісник. 2022. №2. С. 15–22.
3. Пінгвін із Сумської школи поїхав на станцію «Академік Вернадський». URL: <https://bigkyiv.com.ua/pingvin-iz-sumskoyi-shkoly-poyihav-na-stancziyu-akademik-vernadsyky/> (дата звернення: 12.05.2025).
4. Огляд сучасних досліджень в Антарктиді – AntarcticCenter. Facebook-допис. URL: <https://www.facebook.com/AntarcticCenter/posts/pfbid0fZVXQhQ9ExWebc9Stva5PgosddEPkgoVaGebAchFynHjCAXFjoBY7ncdFgXpeoLKl> (дата звернення: 12.05.2025).
5. Таємниці криголама «Ноосфера». Скільки коштуватиме Україні колишній дім британських вчених – BBC News Україна. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-59352130> (дата звернення: 12.05.2025).
6. Укрінформ: Антарктика. URL: <https://www.ukrinform.ua/tag-antarktika> (дата звернення: 12.05.2025).

## Summary

Sova B.V., Korol O.M. **Antarctica and Ukraine: scientific research and cultural and educational activities.**

*Antarctica is a unique continent that remains the least studied region of the Earth. Despite its harsh natural conditions, it plays an important role in global ecological and climatic processes. The discovery of Antarctica has become one of the most significant achievements of mankind, and its development and scientific research are of key importance for understanding climate change, natural ecosystems and the evolution of our planet. The relevance of the study lies in the fact that modern ecological and climatic changes in Antarctica directly affect the global Earth system. In addition, the study of this continent allows us to predict the consequences of climate change, investigate the mechanisms of functioning of polar ecosystems and improve international cooperation in the field of science and environmental protection. Ukrainian researchers carrying out scientific activities at the Akademik Vernadsky station play a special role. The study examines the features of the activities of the Ukrainian Antarctic station Akademik Vernadsky, its history and present. Special attention is paid to the partnership between Ukraine and Great Britain. Separately, the role of the research vessel «Noosfera», which provides transport support and research in open waters around Antarctica, is considered. The paper also highlights the prospects for future research and international cooperation. It is emphasized that Ukraine has every opportunity to further develop its research in this region and strengthen international scientific cooperation. The practical significance of the study lies in the possibility of using the results obtained to popularize knowledge about Antarctica, increase environmental awareness and form scientific approaches to its further study.*

**Key words:** Antarctic «Akademik Vernadsky» station, research vessel «Noosfera», international cooperation between Ukraine and the United Kingdom.