

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АНТАРКТИЧНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР

**УКРАЇНСЬКИЙ  
АНТАРКТИЧНИЙ  
ЖУРНАЛ**

№ 9 / 2010

Київ – 2010

**Український антарктичний журнал**  
Наукове видання

**Ukrainian Antarctic Journal**  
Research Edition

**Виходить** раз на рік

**Published** annually

**Заснований** Державним науково-виробничим підприємством «Національний антарктичний науковий центр» у 1997 році

**Founded** by State Organization 'National Antarctic Scientific Center' in 1997

**Свідоцтво** про державну реєстрацію КВ № 6979 від 13.02.2003 р.

**Certificate** of State Registration КВ №6979 of 13.02.2003

**Головний редактор:** П.Ф. Гожик

**Editor-in-chief:** P.F. Gozhyk

**Заступник головного редактора:** В.Г. Бахмутов

**Associate editor:** V.G. Bakhmutov

**Відповідальний секретар:** Р.В. Логінова

**Executive editor:** R.V. Loginova

**Редакційна колегія:**

Ю.В. Артамонов, Л.А. Булавін,  
В.М. Ващенко, В.М. Войціцький,  
В.М. Івченко, В.М. Ільїн, В.Є. Корспанов  
Л.М. Литвиненко, В.А. Литвинов  
Є.В. Мартазінова, О.Ю. Митропольський  
Є.В. Моїсеєнко, В.М. Павлович,  
В.С. Підгорський, В.О. Покровський.,  
В.П.Поліщук, В.Д. Русов, Е.З. Самішев,  
В.І. Старостенко, Є.С. Серединін,  
О.Б. Таширев., Є.Ф. Шнюков

**Editorial Board:**

Yu. V. Artamonov, L.A. Bulavin,  
V.M. Vaschenko, V.M. Voitsitsky,  
V.M. Ivchenko, V.M. Ilyin, V.E. Korepanov,  
L.M. Litvinenko, V.A. Lytvynov,  
V.F. Martazinova, O.Yu. Mitropolsky,  
E.V. Moiseenko, V.M. Pavlovich,  
V.S. Pidgorsky, V.O. Pokrovsky,  
V.P. Polischuk, V.D. Rusov, E.Z. Samishev,  
V.I. Starostenko, E.S. Seredinin,  
O.B. Tashirev, E.F. Shnyukov

**Дизайн обкладинки:** А.С. Ключ

**Cover design:** A.S. Kliui

**Підготовка до друку:** Д.О. Чернявський

**Prepare to print:** D.O. Chernyavsky

**Друкується** за рішенням редакційної колегії та Науково-технічної ради Національного антарктичного наукового центру

**Оригінал-макет** виготовлено редакцією журналу

---

**Адреса редакції:** 16, бульв. Тараса Шевченка, Київ, 01601, Україна

Телефон: +38 044 246 38 83 Факс: +38 044 246 38 80

E-mail: [uac@uac.gov.ua](mailto:uac@uac.gov.ua)

**Editorial address:** 16, T. Shevchenka Blvd., Kyiv, 01601, Ukraine

Tel.: +30 44 246 38 83 Fax: +30 44 246 38 80

E-mail: [uac@uac.gov.ua](mailto:uac@uac.gov.ua)

ISSN 1727-7485

© Національний антарктичний науковий центр, 2010

Український  
Антарктичний  
Журнал

Наукове видання

Виходить раз на рік

№ 9/2010

---

ЗМІСТ/CONTENTS

<b>Наукова діяльність України в Антарктиці на десятирічний період</b> <i>П.Ф. Гожик, В.А. Литвинов, В.М. Маланчук</i>	7
<b>Геолого-геофізичні дослідження / Geological-Geophysical Research</b>	16
Перспективи изучения трибо- и электрохимических эффектов в снеговом покрове Антарктиды <i>Ткаченко Е.Ю., Ольштынский С.П.</i>	16
Регіональні діагностичні петрофізичні особливості порід Антарктичного півострова (район станції Академік Вернадський) <i>В.О. Корчин, П.О. Буртний, О.Є. Карнаухова, О.С. Нех</i>	23
Глибинна модель літосфери центральної частини Антарктичного півострова за даними ГСЗ і петрофізики високих тисків <i>В.О. Корчин, П.О. Буртний, О.Є. Карнаухова, С.С. Чулков</i>	32
Магнитные аномалии и глубинное строение вулканических структур дна Западной Антарктики <i>Соловьёв В. Д.</i>	38
О новых перспективах нефтегазоносности структур дна Западной Антарктики <i>Соловьёв В.Д., Бахмутов В.Г., Корчагин И.Н., Левашов С.П., Якимчук Н.А., Божежа Д.Н.</i>	49
Глубинные неоднородности структур дна центрального сегмента зоны разломов Шеклтон (пролив Дрейка) по данным геофизических исследований <i>Соловьёв В.Д., Бахмутов В.Г., Корчагин И.Н., Левашов С.П.</i>	62
Виявлення ознак підготовки землетрусу з осередком у сейсмоактивних зонах засобами системи сейсмічного групування ГЦСК НКАУ <i>Ю.О. Гордієнко, к.т.н.</i>	76

Решение задач мониторинга опасных геофизических явлений программно-аппаратным геофизическим комплексом Украинской антарктической станции Академик Вернадский <i>Ляшук А.И., Павлович В.Н.</i>	82
Северо–южная асимметрия распределения вариаций магнитного поля бури 06.04.2000 на меридиане АІА <i>Максименко О.И., Бахмутов В.Г., Мельник Г.В., Шендеровская О.Я.</i>	91
<b>Ядерно-фізичні дослідження / Nuclear-Physical Research</b>	<b>100</b>
KamLAND-experiment and soliton-like nuclear georeactor <i>V.D. Rusov, D.A. Litvinov, S.Cht. Mavrodiev, E.P. Linnik, V.N. Vaschenko, T.N. Zelentsova, M.E. Beglaryan, V.A. Tarasov, I.V. Sharph, S.A. Chernegenko, V.P. Smolyar, P.A. Molchinikolov, K.K. Merkotan, S.A. Babiy</i>	100
Solar axions as an energy source and modulator of the Earth magnetic field <i>V.D. Rusov, E.P. Linnik, K. Kudela, S.Cht. Mavrodiev, I.V. Sharph, T.N. Zelentsova, M.E. Beglaryan, V.P. Smolyar, K.K. Merkotan</i>	109
<b>Океанологічні дослідження / Oceanological Research</b>	<b>119</b>
Океанографические исследования в рамках II-го этапа государственной программы исследований Украины в Антарктике <i>Ю.В. Артамонов</i>	119
Особенности структуры поля температуры и крупномасштабных фронтов на поверхности Индоокеанского сектора Южного океана в районах неоднородности рельефа дна <i>Е.А. Скрипалёва</i>	134
Исследования изменчивости термической структуры вод по данным многочасовых зондирований в районах антарктических станций <i>А.Ю. Артамонов, И.А. Репина, Ю.В. Артамонов</i>	144
<b>Біологічні дослідження / Biological Research</b>	<b>158</b>
Перспективы использования экстремофильных антарктических микроорганизмов для создания новых промышленных биотехнологий <i>А.Б. Таширев, В.А. Романовская, Т.В. Береговая, Н.А. Матвеева, П.В. Рокитко, А.А. Таширева, Т.В. Фалалеева</i> Trends and prospects for developing of new industrial biotechnologies on the base of Antarctic extremophilic microorganisms <i>Oleksandr Tashyrev, Victoria Romanovskaya, Tetyana Beregova, Nadiia Matvieieva, Pavlo Rokitko, Ganna Tashyreva, Tetyana Falalyeyeva</i>	158
Скринінг вірусних антигенів у рослинах <i>Deschampsia antarctica</i> та <i>Colobanthus quitensis</i> <i>С.В. Долгорукова, І.Г. Будзанівська, Ф.П. Дем'яненко, В.П. Поліщук</i>	187

Особливості структурного стану мембран мітохондрій гепатоцитів антарктичних риб <i>В.М. Войціцький, С.В. Хижняк, Л.І. Степанова, Л.В. Сорокіна, В.М. Трохимець</i>	194
Pigment-protein complexes of thylakoid membranes of <i>Deschampsia antarctica</i> Desv. Plants <i>Taran N.Yu., Ozheredova I.P., Storozhenko V.O., Svetlova N.B., Topchiy N.M.</i>	202
Іхтіофауна району Аргентинських островів (Антарктика; 12 УАЕ 2007-2008) та морфометрична мінливість <i>Notothenia coriiceps</i> (Richardson, 1844) <i>В.М. Трохимець, В.А. Тимофєєв, Ю.С. Перехрест</i>	206
Рост растений Антарктики <i>Colobanthus quitensis</i> и <i>Warnstorfia fontinaliopsis</i> в присутствии шестивалентного хрома в условиях <i>in vitro</i> <i>Н.А. Матвеева, В.П. Дуплий</i>	215
<b>Гідрометеорологічні та кліматичні дослідження / Hydro-meteorological and Climatic Research</b>	<b>222</b>
Особливості вимірювання атмосферних опадів на Українській антарктичній станції Академік Вернадський <i>Клок С.В.</i>	222
Современный региональный климат Антарктического полуострова и станции Академик Вернадский <i>В.Ф. Мартазинова, В.Е. Тимофеев, Е.К. Иванова</i>	231
Влияние региональных изменений климата и атмосферной циркуляции на баланс массы ледника о. Галиндез <i>В.Е. Тимофеев, В.Ф. Грищенко</i>	249
Структура и динамика гравитационных течений на склоне: поток трансформированных под ледником Ронне-Фильхнера вод в море Уэдделла <i>В. Мадерич, К. Терлецкая, И. Бровченко</i>	263
<b>Геоінформаційні технології / Geoinformation Technologies</b>	<b>271</b>
Modeling of structure and functions of Antarctic ecosystems with the help of GIS-technologies <i>Tashyrev O.B., Kobzar L.I., Usenko V.P., Morgun S.I., Seredynin E.S.</i>	271
<b>Медико-фізіологічні дослідження / Medical-Physiological Research</b>	<b>287</b>
Шляхи застосування фармакологічного захисту людини при порушеннях адаптації в Антарктиці <i>Моїсєнко Є.В.</i>	287
<b>Міжнародне співробітництво / International co-operation</b>	<b>302</b>
Розвиток туризму на антарктичних станціях: аналіз позицій Консультативних Сторін і перспективи України <i>А.П. Федчук</i>	302

<b>Бібліографія. Історія / Bibliography. History</b>	<b>321</b>
Дослідження України в Антарктиці: поточна бібліографія. Публікації 2009–2010 рр. <i>В.П. Рибачук, Н.Г. Віденіна</i>	321
<b>Об истории отечественных исследований Антарктики</b> <i>В.П. Рыбачук</i>	<b>350</b>
<b>Український антарктичний журнал</b> <i>Правила для авторів</i>	<b>369</b>
<b>Украинский антарктический журнал</b> <i>Правила для авторов</i>	<b>371</b>
<b>Ukrainian Antarctic Journal</b> <i>Information for Contributors</i>	<b>373</b>