

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МАТЕРІАЛИ
XXI НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

**ОДЕСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
ЕКОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

23-31 ТРАВНЯ 2022 Р.



**ОДЕСА
2022**

Секція «ОКЕАНОЛОГІЇ ТА МОРСЬКОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ»	215
Олійник Н. К., маг. 1-го року навч. Науковий керівник: Берлінський М. А., д-р геогр. наук, проф. МІНЛИВІСТЬ БІОТОПІВ ГИРЛОВИХ ОБЛАСТЕЙ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОЇ ЧАСТИНИ ЧОРНОГО МОРЯ	215
Олійник Н. К., маг. 1-го року навч. Науковий керівник: Берлінський Н. А., д-р геогр. наук, проф. КРІОСФЕРА. ЗАРОДЖЕННЯ ТА ЇЇ СУЧАСНИЙ СТАН	217
Гут В. Ю., маг. гр. МЗО-21 Науковий керівник: Гаврилюк Р.В. канд. геогр. наук, с.н.с., доц. ПРОЯВА АПВЕЛІНГУ В ТЕМПЕРАТУРІ ВОДИ В РАЙОНІ ПОРТУ ЮЖНИЙ	219
Секція «ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТА МЕНЕДЖМЕНТУ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»	222
Прокопенко А. В., маг. гр. ММО-21зф Науковий керівник: Козловцева В. А., канд. екон. наук, доц. УПРАВЛІННЯ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИМ БІЗНЕСОМ	222
Венгер О. С., асистент ЕЛЕКТРОННІ ВИБОРИ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	223
Яркіна В. Г., маг. гр. ММО-21 Науковий керівник: Колонтай С. М., канд. екон. наук, доц. РОЗРОБКА БІЗНЕС ПЛАНУ СТВОРЕННЯ НОВОГО БІЗНЕСУ В СФЕРІ ПОСЛУГ	225
Темірева О. Д., маг. гр. МПУ-21 Науковий керівник: Смірнова К. В., канд. екон. наук, доц. ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ГРОМАДСЬКОГО БЮДЖЕТУ ДЛЯ АКТИВІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	226
Герасименко О. А., маг. гр. ММО-21зф Науковий керівник: Павленко О. П., д-р екон. наук, проф. ВПЛИВ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИЙ СТАН ЕКОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ	228
Секція «УКРАЇНОЗНАВСТВА ТА СОЦІАЛЬНИХ НАУК»	230
Драган В. Е., маг. гр. МВБ-20 Науковий керівник: Глушкова Н. М., ст. викладач ПСИХОАНАЛІЗ. СПІВВІДНОШЕННЯ СВІДОМОГО І НЕСВІДОМОГО	230
Мінчева О. О., маг. гр. МВБ-21 Науковий керівник: Глушкова Н. М., ст. викладач МЕТОДИ ЗАПОБІГАННЯ ПРОФЕСІЙНОМУ СТРЕСУ	232

Олійник Н. К., маг. 1-го року навч.

Науковий керівник: Берлінський Н. А., д-р геогр. наук, проф.

Кафедра Океанології та морського природокористування

Одеський державний екологічний університет

КРІОСФЕРА. ЗАРОДЖЕННЯ ТА ЇЇ СУЧАСНИЙ СТАН

Кріосфера - одна з географічних оболонок Землі, що характеризується наявністю або можливістю існування льоду. Кріосфера розташована в межах теплової взаємодії атмосфери, гідросфери та літосфери. Кріосфера простягається від верхніх шарів земної кори до нижніх шарів іоносфери.

Кріосфера – це сфера холоду де вода може зустрічатися у вигляді морського льоду, льоду на річці, озері, снігового покриву, льодовиків, крижаних шапок, крижаних щитів та замерзлого ґрунту (включаючи багаторічну мерзлоту). Кріосфера характеризується негативною або нульовою температурою. У сучасну епоху на Землі природні суцільні льоди займають на земній поверхні та у верхніх шарах земної кори площу 72,4 млн км², що становить 14,2% площі планети та майже половину поверхні суші. Якщо до цих цифр додати площу поширення айсбергів і крижин, то отримаємо загальну площу поширення льоду Землі 100 млн км² (19,6% земної поверхні) з щорічними коливаннями від 81 до 119 млн.

У табл. 1 наведено відомості про площу поширення та середній час життя основних видів природного льоду [Шумский, Кренке, 1965]. Переважну масу наземних льодів утворюють льодовики та льодовикові покриви. У сучасну епоху в них зосереджено 98,2% усієї маси льоду, що майже в 5 разів більше за масу рідких поверхневих вод суші.

Таблиця 1 - Поширення природного льоду Землі

Вид льоду	Маса		Площа		середній вік роки
	т	%	млн км ²	частка	
Льодовики та льодовикові покриви	$\sim 3 \cdot 10^6$	98,2	16	11% суші	10000
	$5 \cdot 10^4$	1,6	32	21,5% суші	30-75
Підземний лід	$4 \cdot 10^3$	0,1	26	7% океану	1,05
Сніговий покрив	$1 \cdot 10^3$	0,03	72	14% планети	0,35-0,52
Айсберги	$8 \cdot 10^2$	0,03	63	17% океану	~ 3
Атмосферний лід	$2 \cdot 10^2$	0,01	510	100% планети	$4 \cdot 10^{-2}$

У сучасну епоху в них зосереджено 98,2% усієї маси льоду, що майже в 5 разів більше за масу рідких поверхневих вод суші.

У табл. 2 наведено порівняно нові дані про сумарну площу та обсяг сучасного заледеніння на континентах. В основі цих даних лежать матеріали Всесвітнього каталогу льодовиків [World..., 1988] та Атласу сніжно-льодових ресурсів світу [1997].

Таблиця 2 - Обсяг та площа сучасного заледеніння на континентах

Континенти та острови	Об`єм, км ³	Площа, км ²
Антарктида	23296630	19979000
Північна Америка та Гренландія	2431773	2076550
Європа	21082	92140
Азія	16260	136760
Південна Америка	12690	32300
Океанія	550	825
Африка	1	20

Крижаний щит або підземний лід залишаються замороженими на 10 000-100 000 років чи навіть більше. Вважається, що вік льоду у частині Східної Антарктиди може становити навіть понад мільйон років.

В останні роки наша планета переживає епоху глобального потепління. Ця епоха почалася близько 150 років тому. Зростання глобальної температури повітря в останнє століття склало трохи більше 0,7°C. Проте за останні 30 років це зростання посилилося, особливо різко над континентальними районами Євразії та Північної Америки і найбільше в Арктиці.

Льодовики це найбільший запас прісної води, тому підвищення температури, хоч би на один градус, може призвести до екологічної катастрофи. У цьому світовому співтоваристві необхідно замислитися над розробкою заходів захисту навколишнього середовища проживання і зменшення викидів вуглецю в атмосферу.

Список використаної літератури:

1. <https://jak.waykun.com/articles/kriosfera-ce.html>
2. <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/141776#>
3. https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/431268/Kriosfera_i_klimat
4. http://ru.iszf.irk.ru/images/2/2e/Kotlyakov_17_21.pdf