

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

**МАТЕРІАЛИ  
СТУДЕНТСЬКОЇ  
НАУКОВОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
Одеського державного  
екологічного університету**

**10 – 17 травня 2023 р.**

ОДЕСА  
2023

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



**МАТЕРІАЛИ  
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
Одеського державного екологічного університету  
(10-17 травня 2023 р.)**

**ОДЕСА  
Одеський державний екологічний університет  
2023**

<b>Картамишев В.Є., гр. В-20</b> Науковий керівник: Анатолій ЯЦИШЕН <b>РЯДИ АВІАЦІЙНО - КЛІМАТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ТУМАНІВ НА СТАНЦІЇ ГОСТОМЕЛЬ</b>	<b>317</b>
<b>Деліпєєва К.Ф., курсант гр. В-19</b> Науковий керівник підполковник Глушков А. В. <b>РОЗРОБКА СХЕМИ ТА ПРОЕКТУВАННЯ МОБІЛЬНОЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ МЕТЕОРОЛОГІЧНОЇ СТАНЦІЇ</b>	<b>319</b>
<b>Секція «ОКЕАНОЛОГІЇ ТА МОРСЬКОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ»</b>	<b>322</b>
<b>Робу А. В., ст. гр. ГМ-21</b> Науковий керівник: Гаврилюк Р. В., к. геогр. н., доц. <b>ШТОРМОВІ ВІТРИ НАД ЧОРНИМ І АЗОВСЬКИМ МОРЕМ</b>	<b>322</b>
<b>Стецюк А.В., ст. гр. ГМ-21</b> Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., к. геогр. н., доц. <b>ВПЛИВ АНТАРКТИЧНОЇ ЦИРКУМПОЛЯРНОЇ ТЕЧІЇ НА КЛІМАТ ЗЕМЛІ</b>	<b>325</b>
<b>Ташку А.Г., ст. гр. ГМ-21</b> Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., канд. геогр. наук, доц. <b>ЛЬОДОВІ АНОМАЛІЇ ЧОРНОГО ТА АЗОВСЬКОГО МОРИВ</b>	<b>327</b>
<b>Головченко К.А., ст. гр. ГО-20</b> Науковий керівник: Ель Хадрі Ю., PhD, ст. викладач <b>ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ГІДРОЛОГІЧНИЙ РЕЖИМ ЗАХІДНОЇ ЧАСТИНИ ПІВНІЧНО- ТИХООКЕАНСЬКОГО БАСЕЙНУ</b>	<b>329</b>
<b>Чередниченко Д.А., ст. гр. ГО-20</b> Науковий керівник: Сліже М.О., к.геогр.н., асистент <b>ОСОБЛИВОСТІ ГІДРОЛОГІЧНОГО РЕЖИМУ ЧОРНОГО МОРЯ В ОСТАННЄ ДЕСЯТИРІЧЧЯ</b>	<b>334</b>
<b>Сулова Н.Е, ст.гр. ГМ-21</b> Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., канд.геогр. наук, доц. <b>НЕБЕЗПЕЧНІ МОРСЬКІ ГІДРОЛОГІЧНІ ЯВИЩА В ЧОРНОМУ ТА АЗОВСЬКОМУ МОРЯХ</b>	<b>337</b>
<b>Ярова К.М., ст. гр. ГО-19</b> Науковий керівник: Ель Хадрі Ю., PhD, ст. викладач <b>ВПЛИВ ТРОПІЧНИХ ЦИКЛОНІВ НА ТЕМПЕРАТУРУ ВОДИ НА ПОВЕРХНІ МЕКСИКАНСЬКОЇ ЗАТОКИ</b>	<b>339</b>
<b>Пісарєв Ю.Г., ст. гр. ГМ-21</b> Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., канд.геогр. наук, доц. <b>ХВИЛІ-ВБИВЦІ</b>	<b>343</b>

<b>Катанов О.О., ст.гр. ГМ-21</b> Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., канд.геогр. наук, доц. <b>СЕЙШИ В ЧОРНОМУ ТА АЗОВСЬКОМУ МОРЯХ</b>	<b>345</b>
<b>Маковецький А.Р., ст.гр. ГМ-21</b> Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., канд.геогр. наук, доц. <b>НАЙБІЛЬШ НЕБЕЗПЕЧНІ МОРСЬКІ ГІДРОЛОГІЧНІ ЯВИЩА В СВІТОВОМУ ОКЕАНІ</b>	<b>347</b>
<b>Сриберко А.А., ст. гр. ГМ-21</b> Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., канд.геогр. наук, доц. <b>ЦУНАМІ</b>	<b>349</b>
<b>Бородіна К.О., ст. гр. ГО-19</b> Науковий керівник: Берлінський М.А. д.геогр.н., проф. <b>АНТРОПОГЕННЕ ЗАБРУДНЕННЯ УКРАЇНСЬКОГО ШЕЛЬФУ ЧОРНОГО МОРЯ</b>	<b>352</b>
<b>Секція «ЕКОЛОГІЧНОГО ПРАВА І КОНТРОЛЮ»</b>	<b>354</b>
<b>Бойченко А. маг. групи МЕК-22</b> Науковий керівник: Владимірова О.Г., канд. геогр.наук, доц. <b>ВПЛИВ ВОЄНОГО КОНФЛІКТУ В УКРАЇНІ НА ДОВКІЛЛЯ</b>	<b>354</b>
<b>Бондаренко А.Г., ст.гр. МЕК-22 з/ф</b> Науковий керівник: Сапко О.Ю., к.геогр.н., доцент <b>ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ХАДЖИБЕЙСЬКОГО ЛИМАНУ</b>	<b>359</b>
<b>Приложенко А.В., маг. гр. МОС-22</b> Науковий керівник: Немцова О.А. <b>ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ ЯК ЕЛЕМЕНТ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ УКРАЇНИ</b>	<b>363</b>
<b>Головко О.В., маг. гр. МТЗ 22</b> Науковий керівник: Немцова О. А. <b>АВТОРСЬКЕ ПРАВО В УКРАЇНІ: УГОДА ПРО АСОЦІАЦІЮ МІЖ УКРАЇНОЮ ТА ЄС, ШЛЯХИ РЕФОРМУВАННЯ</b>	<b>367</b>
<b>Галущенко М., ст. гр. ЕК-19</b> Науковий керівник: Тимощук М.О., ст. викл. <b>АНАЛІЗ ДИРЕКТИВІВ ЄС У СФЕРІ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ</b>	<b>370</b>
<b>Гладир Д.Є., ст. ЕК-19</b> Науковий керівник: Гарабajій Т.А. <b>НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ ВІД РУЙНУВАНЬ</b>	<b>373</b>

**Ташку А.Г., ст. гр. ГМ-21**

Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., канд. геогр. наук, доц.

*Кафедра океанології та морського природокористування*

## **ЛЬОДОВІ АНОМАЛІЇ ЧОРНОГО ТА АЗОВСЬКОГО МОРІВ**

Лід — вода в твердому кристалічному стані, замерзла вода.

Аномалія — відхилення від норми, від загальної закономірності.

Хоча лід у морях - це звичайне явище, проте Чорне та Азовське моря мають свої аномальні льодові режими. Ці режими виникають через специфічні географічні та кліматичні умови.

Льодові аномалії можуть також мати вплив на місцевий клімат та екосистему моря. Наприклад, зміни у температурі води та руху льоду можуть впливати на розвиток фіто- та зоопланктону, а також на переміщення морських тварин. Крім того, у разі, якщо льодові острови розламаються та тонуть, вони можуть відповідно впливати на якість води та забруднювати її.

Це явище відбувається завдяки тому, що в зимовий період поверхня моря замерзає, а на дні моря залишаються теплі шари води, які нагрівають морську воду.

Це спричиняє різницю температур на поверхні моря та на його дні, що призводить до утворення різних течій, які можуть піднімати льодові острови на поверхню.

Можуть бути спричинені також сильними вітрами, які сприяють розриву льоду на менші шматки та утворенню островів.

Такі льодові острови можуть бути дуже великими та становити небезпеку для суден, які плывуть у цих водах.

Льодові аномалії Чорного моря - це явище, що спостерігається взимку на північному заході Чорного моря, коли вода в морі починає замерзати і формується лід. Проте, відмінності в температурі повітря та води можуть призводити до появи аномально великих льодових полярних брил та глечиків.

На Чорному морі крига переважно місцевого походження. У районах усть річок переважає лід, що виноситься річками. Біля відкритих берегів найчастіше спостерігається дрейфуючий лід, в лиманах, затоках і бухтах – нерухомий лід.

В окремі зими він зустрічається вздовж західного узбережжя, на крайньому північному сході, включаючи Керченську протоку, а також біля Кримського півострова в районі м. Тарханкут, порту Євпаторія, в Севастопольській та Феодосійській бухтах. Поява льоду на Чорному морі, крім деяких районів, припадає, зазвичай, на середину грудня – першу половину січня. Насамперед лід з'являється у гирлах великих річок.

Одна з останніх найсуворіших зим – зима 1953 – 1954 рр. Її по праву називають "зимою століття". Небувалі холоди з листопада до квітня стояли на величезній території від Іспанії та Франції до Уральського хребта.

У порівнянні з Чорним морем, льодові аномалії в Азовському морі менш поширені і менш небезпечні, тому що море менше за розмірами і має меншу глибину. Тут крига тримається 60-100 діб. Льодостав в інші роки триває 4-4,5 місяця, з грудня по березень, товщина льоду досягає 80-90 см.

У холодну частину року погода на Азовському морі визначається переважанням області підвищеного тиску на північ і північний схід від моря, з одного боку, і циклогенез над Чорним морем та східною частиною Середземного моря з іншого.

Така ситуація сприяє виносу в зону моря холодного материкового повітря східними та північно-східними сильними вітрами, а прориви циклонів у район моря спричиняють нестійку теплу погоду.

Одна з найбільш відомих льодових катастроф сталася у 1927 році, коли море було повністю замерзлим та стало непрохідним для суден. Це спричинило серйозні економічні збитки для місцевих жителів, які залежали від судноплавства для транспортування товарів та продуктів.

У 1954 році в Азовському морі також стався серйозний льодовий потік, який спричинив значні пошкодження суден та портових споруд. В результаті цієї події було створено систему захисту від льодових потоків, що дозволяє уникнути подібних катастроф у майбутньому.

Для зменшення негативного впливу льодових аномалій на навколишнє середовище та забезпечення безпеки плавання, використовуються різноманітні технології та методи, такі як моніторинг льодових аномалій, регулювання швидкості суден та вживання заходів безпеки при навігації в зоні льоду.

### ***Список використаної літератури***

1. Лід. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Лід> (дата звернення: 13.05.23)
2. Аномалія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Аномалія> (дата звернення: 15.05.23)
3. Доценко С.Ф., Иванов В.А. ПРИРОДНЫЕ КАТАСТРОФЫ АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОГО РЕГИОНА. *Аномальные ледовые режимы*.г. Севастополь, 2010. С. 119-121.