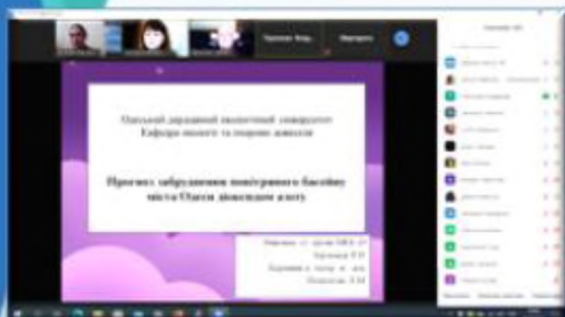
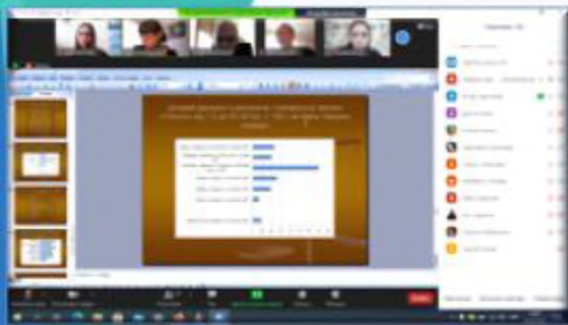


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕРІАЛИ XX НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

ОДЕСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
ЕКОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

26-30 КВІТНЯ 2021 Р.



ОДЕСА
2021

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



**МАТЕРІАЛИ
XX НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
Одеського державного екологічного університету
(26-30 квітня 2021 р.)**

**ОДЕСА
Одеський державний екологічний університет
2021**

УДК 378.147

М34

М34 Матеріали XX наукової конференції молодих вчених Одеського державного екологічного університету, 26-30 квітня. Одеса: ОДЕКУ. 2021. 241 с.

В збірнику представлені матеріали XX наукової конференції молодих вчених ОДЕКУ, які висвітлюють основні напрями наукових досліджень. Матеріали підготовлені магістрами, аспірантами, здобувачами, співробітниками Одеського державного екологічного університету.

The proceedings of the 20th Scientific Conference for OSENU Young Scientists covering the main directions of the research are given in the collection. The proceedings are prepared by master and post-graduate students, applicants for a PhD degree and employees of Odessa State Environmental University.

ISBN 978-966-186-150-2

© Одеський державний
екологічний університет, 2021

Перчун М.М., маг. гр. МІС-20 Науковий керівник: Кузніченко С.Д., канд. геогр. наук, доц. РОЗРОБКА ШТУЧНОЇ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЕМОЦІЇ ЛЮДИНИ ЗА ФОТОГРАФІЄЮ.....	170
Ряшенцев В.С., маг. гр. МІС-20 Науковий керівник: Фразе-Фразенко О.О., канд. техн. наук, доц. СИСТЕМА ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ЖИТЛОВИМ КОМПЛЕКСОМ.....	172
Обуховський І.Ю., маг. гр. МІС-20 Науковий керівник: Терещенко Т.М., канд. техн. наук, доц. СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ ОБРОБКИ ДАНИХ В СКЛАДНИХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ.....	174
Кириловський О.О., маг. гр. МІС-20 Науковий керівник: Казакова Н.Ф., д-р техн. наук, проф. АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ.....	176
Секція «МЕТЕОРОЛОГІЇ ТА КЛІМАТОЛОГІЇ»	178
Богушенко А.О., асп. 1-го року навчання Наукове керівництво: Степаненко С.М., д-р фіз.-мат. наук, проф., Хоменко І.А., канд. геогр. наук, доц. ЗМІНИ В ПРОСТОРОВО-ЧАСОВОМУ РОЗПОДІЛІ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ТЕМПЕРАТУР І ОПАДІВ В УКРАЇНІ.....	178
Гелетій І.Ю., маг. гр. МЗМ-20 Науковий керівник: Семергей-Чумаченко А.Б., канд. геогр. наук, доц. СУЧАСНИЙ РЕЖИМ ТА УМОВИ ТУМАНООУТВОРЕННЯ В УЖГОРОДІ	180
Жук Д.О. асп. 1-го року навчання Науковий керівник: Агайар Е.В., канд. геогр. наук, доц. ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТІВ ЕUMETSAT ДЛЯ АНАЛІЗУ ВИПАДКІВ СИЛЬНОЇ КОНВЕКЦІЇ.....	182
Омеляненко Ю.С., маг. гр. МЗМ-20 Науковий керівник: Нажмудінова О.М., канд. геогр. наук, доц. АНОМАЛІЇ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ НА ТЕРИТОРІЇ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	184
Панченко Є.А., маг. гр. МЗМ-20 Науковий керівник: Агайар Е.В., канд. геогр. наук, доц. АНАЛІЗ ЗМІН МАКСИМАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ПОВІТРЯ НАД ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТЮ ЗГІДНО СЦЕНАРІЯМ RCP 4.5 І RCP 2.6	186
Приходько Н.О., маг. МЗМ-20 Науковий керівник: Хоменко І.А., канд. геогр. наук, доц. ІНТЕНСИВНІ ХВИЛІ ТЕПЛА НАД ТЕРИТОРІЄЮ УКРАЇНИ ТА ЇХНІЙ ЗВ'ЯЗОК З АТМОСФЕРНИМ БЛОКІНГОМ.....	188

Родінова І.О., маг. гр. МЗМ-20 Науковий керівник: Волошина О.В., канд. геогр. наук, доц. МЕТЕОРОЛОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ТУМАНІВ У ПЕРЕХІДНІ СЕЗОНИ НА АМСЦ ХЕРСОН.....	190
Слободяник К.Л., асп. 2-го року навчання Науковий керівник: Семергей-Чумаченко А.Б., канд. геогр. наук, доц. УТВОРЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ ОПАДІВ В УКРАЇНІ ЗА ДАНИМИ РЕАНАЛІЗУ ERA5 ТА МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ	192
Чумаченко В.В., асп. 1-го року навчання Науковий керівник: Недострелова Л.В., канд. геогр. наук, доц. ГРОЗОВА АКТИВНІСТЬ НА ТЕРИТОРІЇ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я	194
Шидловська Л.І., маг. гр. МЗК-20 Науковий керівник: Катеруша Г.П., канд. геогр. наук, доц. ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ РЕЖИМУ МАКСИМАЛЬНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІРЯ У ЗАКАРПАТТІ.....	196
Богданова Д.О., маг. гр. МЗК-20 Науковий керівник: Прокоф'єв О.М., канд. геогр. наук, доц. ДИНАМІКА МЕТЕОРОЛОГІЧНОГО РЕЖИМУ РІЗНИХ ЗОН АНТАРКТИДИ.....	198
Секція «ОКЕАНОЛОГІЇ ТА МОРСЬКОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ»	200
Сагайдак М.О., асп. 3-го року навчання Науковий керівник: Берлінський М.А., д-р геогр. наук, проф. МІНЛИВІСТЬ ПРИРОДНИХ ПРОЦЕСІВ В ПРИБЕРЕЖНІЙ ЗОНІ АЗОВСЬКОГО МОРЯ.....	200
Мунтян В.І., маг. гр. МЗО-20 Науковий керівник: Гаврилюк Р.В., канд. геогр. наук, с.н.с., доц. СЕЗОННІ ТА МІЖРІЧНІ ЗМІНИ РІВНЯ В ПІВНІЧНО-ЗАХІДНІЙ ЧАСТИНІ ЧОРНОГО МОРЯ.....	202
Солонцов А.І., асп. 1-го року навчання Науковий керівник: Тучковенко Ю.С., д-р геогр. наук, проф. СУЧАСНІ МЕТОДИ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛІННЯ ПРИБЕРЕЖНОЮ ЗОНОЮ МОРЯ.....	205
Чепурна В.Ю., асп. 2-го року навчання Науковий керівник: Тучковенко Ю.С., д-р геогр. наук, проф. АПРОБАЦІЯ ПРОГНОЗУ ВІТРОВОГО ХВИЛЮВАННЯ ПРИ ШТОРМОВИХ ВІТРАХ У ВІДКРИТІЙ ЧАСТИНІ ЧОРНОГО МОРЯ	207
Шепель Н.А., маг. 1-го року навчання Науковий керівник: Берлінський Н.А., д-р геогр. наук, проф. ВПЛИВ ПІВНІЧНОАТЛАНТИЧНОГО КОЛИВАННЯ АТМОСФЕРНОГО ТИСКУ НА РІВЕНЬ ЧОРНОГО МОРЯ.....	209

Чумаченко В.В., асп. 1-го року навчання

Науковий керівник: Недострелова Л.В., канд. геогр. наук, доц.

Кафедра Метеорології та кліматології

Одеський державний екологічний університет

ГРОЗОВА АКТИВНІСТЬ НА ТЕРИТОРІЇ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я

Вступ. Серед природних явищ саме гідрометеорологічні явища в своїй безперервній зміні постійно впливають на життєдіяльність людини. Кожне суспільство пристосовується до місцевих кліматичних умов і відповідно до них забезпечує проживання і свою діяльність. Проблеми виникають при значних відхиленнях гідрометеорологічних умов від норми, а також при виникненні аномальних явищ погоди. У річному розрізі найбільше надзвичайних ситуацій доводиться на осінні і зимові місяці, а в літній період – на липень, в період самої активної грозової діяльності, коли спостерігаються сильні зливи, грози, шквали, смерчі, град – явища, що мають велику руйнівну силу, але на обмеженій території, тобто носять локальний характер.

Грози є одним з небезпечних явищ погоди, пов'язаних з конвективною хмарністю. Вивчення сучасних регіональних особливостей формування є основною метою моніторингу грозових явищ. Дослідження останніх десятиліть показали, що грозова активність чуттєво реагує на зміни температури, вологості, радіаційного режиму та складу атмосфери. Сучасні кліматичні зміни, що характеризуються підвищенням температури повітря, мають вирішальний вплив на умови формування небезпечних явищ погоди, тому моніторинг умов утворення грозових явищ на території України є актуальним питанням.

Численні небезпечні метеорологічні явища такі, як сильний дощ, град, сильний вітер, шквал і смерч як правило спостерігаються при грозах. Гроза та перераховані явища є наслідком нестійкості атмосфери, що проявляється у виникненні значних вертикальних рухів дуже вологого повітря при великих градієнтах температури та утворенні потужних купчастих і купчасто-дощових хмар. Головним процесом, що зумовлює утворення гроз всередині однорідних повітряних мас, є термічна конвекція у чистому вигляді або в поєднанні з динамічною, чи під впливом орографії місцевості [1-4].

Метою даної роботи є виявлення сучасних тенденцій режиму грозової діяльності над районом дослідження, а саме визначення кількості гроз та днів з грозами за період 2005-2020 рр.

Вихідна інформація. Вихідними даними для роботи були щоденні спостереження за атмосферними явищами на метеостанціях Одеса, Херсон та Миколаїв за наведений період дослідження.

Результати дослідження. Багаторічний розподіл грозової активності показує, що на метеостанції Одеса максимальне значення припадає на 2017 рік і складає 38 випадків, найменша кількість гроз – 15 – спостерігалася в 2009 році. Розподіл має 3 піки грозоутворень: 2005-2006, 2014 і 2017 роки. На метеостанції Херсон має наступні особливості: 3 піки додатних екстремумів: 2010 р. – 27, 2014 р. – 33, 2019 р. – 29 випадків; 3 піки мінімальних значень: 7 гроз в 2006 р., 11 в 2011 р. та 8 випадків 2015 року. На метеостанції Миколаїв максимум зафіксований у 2010 р. – 70 випадків, в 2012, 2014 та в 2018 рр. спостерігалася також велика кількість гроз відповідно – 69, 68 та 67 гроз. Мінімальне значення на даній метеостанції виявлено в 2015 р. – 22 випадки і в наступному 2016 році – 23 грози.

В роботі також проведено аналіз просторового розподілу кількості гроз по місяцях над регіоном дослідження за останні 16 років. В Миколаєві зафіксовано найбільшу кількість випадків, що майже вдвічі перевищує число гроз в інших пунктах. Загалом місячний хід на вибраних станціях повторює один одного, мінімальні значення припадають на початок весни та зими, максимумами приходяться на літні місяці, з піком в червні – липні.

Крім кількості випадків гроз були пораховані також і дні з грозами, що є кліматичним показником. На станціях Одеса і Херсон криві кількості гроз і днів з грозами не співпадають, тобто днів з грозами менше за кількістю випадків, але ці криві повторюють хід одна одної. В Миколаєві найбільші різниці в значеннях випадки-дні, кількість днів в середньому менша на 20 значень за кількість випадків.

Протягом періоду дослідження найбільшу кількість гроз виявлено на метеостанції Миколаїв. Річний хід з найменшими значеннями визначено на метеостанції Херсон. Багаторічна мінливість грозової активності над регіоном дослідження має коливальний характер. Аналіз сезонного розподілу грозоутворень показує, що гроза формується у всі сезони року. Виключенням є станція Херсон, де взимку грози не спостерігалися. Максимальну кількість випадків зафіксовано влітку. Найбільш інтенсивно процеси грозоутворення відбуваються в літні місяці, а саме – в червні і липні.

Використана література:

1. Івус Г.П. Спеціалізовані прогнози погоди: Підручник. Одеса. 2010. 407 с.
2. Школьнік Є.П. Фізика атмосфери: Підручник. К.: КНТ, 2007. 486 с.
3. Чумаченко В.В., Недострелова Л.В. Дослідження грозової діяльності. Вестник ГМЦ ЧАМ. Випуск №1(21). 2018. С. 10-20.
4. Чумаченко В.В., Недострелова Л.В. Часовий розподіл грозоутворень над Одесою. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. Періодичний науковий збірник. № 3(54). Київ, 2019. С. 164-166.