

**SCI-CONF.COM.UA**

**PRIORITY DIRECTIONS  
OF SCIENCE AND TECHNOLOGY  
DEVELOPMENT**



**ABSTRACTS OF VII INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
MARCH 21-23, 2021**

**KYIV  
2021**

# **PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT**

Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference

Kyiv, Ukraine

21-23 March 2021

**Kyiv, Ukraine**

**2021**

**UDC 001.1**

The 7<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Priority directions of science and technology development” (March 21-23, 2021) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kyiv, Ukraine. 2021. 1220 p.

**ISBN 978-966-8219-84-9**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Priority directions of science and technology development. Abstracts of the 7th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-priority-directions-of-science-and-technology-development-21-23-marta-2021-goda-kiev-ukraina-arhiv/>.*

**Editor**

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

**e-mail:** [kyiv@sci-conf.com.ua](mailto:kyiv@sci-conf.com.ua)

**homepage:** <https://sci-conf.com.ua>

©2021 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2021 Authors of the articles

## ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

93. *Акперов Асим Алескер оглу, Каримова Наргиз Тяййар кызы* 488  
О НЕКОТОРОЙ ОЦЕНКИ ДЛЯ ФУНКЦИИ ИЗ  $A_{p,v}^*$  В НОРМЕ  $L_{q,v}$
94. *Ахмедов Х. И., Мехтиева А. А.* 490  
ОБ ОДНОЙ СМЕШАННОЙ ЗАДАЧЕ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ПАРАБОЛИЧЕСКОГО ТИПА ПРИ НЕТРАДИЦИОННЫХ ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЯХ
95. *Вигоднер І. В., Жовнір К. М.* 493  
ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТОК ЕКОНОМЕТРИКИ
96. *Гевик В. Б., Сільчук Д. В.* 499  
ТОПОГРАФІЧНІ ЗОБРАЖЕННЯ ДИСЛОКАЦІЙ ТА ДИСЛОКАЦІЙНИХ ПЕТЕЛЬ У КРЕМНІЇ ПРИ АНОМАЛЬНОМУ ПРОХОДЖЕННІ Х-ПРОМЕНІВ

## ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

97. *Бєлова Н. В.* 502  
ОЦІНКА ПРОДУКТИВНОСТІ ЗЕМЕЛЬ В АГРОЛАНДШАФТАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ
98. *Ванда І. В., Грицюк М. Р.* 510  
ЗОВНІШНЯ ТОРГІВЛЯ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ: ЕКОНОМІКО-ГЕОГРАФІЧНІ ТА ГЕОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ
99. *Ганич Н. М., Скабара Р. М., Стецький В. В.* 517  
АКТУАЛЬНИЙ СТАН І ШЛЯХИ АКТИВІЗАЦІЇ ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ “БУЗЬКИЙ ГАРД”
100. *Нагаєва С. П., Зубарева Ю. А.* 524  
ОЦІНКА КОЕФІЦІЄНТА ЦІННОСТІ РЕКРЕАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
101. *Недострелова Л. В., Чумаченко В. В.* 528  
ДЕННИЙ РОЗПОДІЛ ГРОЗОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ
102. *Стецюк В. Д.* 533  
КУРОРТИ ТА ІНФРАСТРУКТУРА СЕРЕДЗЕМНОМОР'Я

## ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

103. *Кустурова О. В., Жуган О. А., Сугробов М. О., Печеніжська А. В., Моцарь Д. В.* 539  
ВЛАСТИВОСТІ ПОЛІАКРИЛАМІДНИХ РОЗЧИНІВ

## АРХИТЕКТУРА

104. *Berezovetska I.* 544  
THE TRANSFORMATION OF THE MANOR HOUSING CONSTRUCTION OF LVIV IN THE EARLY XXth CENTURY

## ДЕННИЙ РОЗПОДІЛ ГРОЗОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

**Недострелова Лариса Василівна,**

к.географічних наук, доцент

**Чумаченко Валерія Вікторівна**

аспірант

Одеський державний екологічний університет

м. Одеса, Україна

**Анотація:** в дослідженні аналізується повторюваність грозоутворень протягом дня за період 2009-2019 років Одесі.

**Ключові слова:** атмосферна електрика, грозова активність, денна мінливість

**Вступ.** 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 чутливо 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 [1-5].

Зміни клімату на нашій планеті в теперішній час можна вважати встановленим фактом і є всі підстави припустити, що вони можуть мати певні прояви в економіці і соціальній сфері, швидше за все негативні і до того ж часто не передбачувані. Повторюваність і інтенсивність кліматичних і погодних аномалій останнім часом в світі зростає. Тому зміни клімату повинні враховуватись при стратегічному плануванні стійкого розвитку кожного регіону. І для формування державної програми адаптації до змін клімату необхідно мати чітке уявлення про зміни в режимі багатьох метеорологічних

величин, які взагалі-то і визначають клімат [6-9]. Важливе місце серед них належить питанню про зміни в режимі хмарності та інтенсивності і повторюваності стихійних явищ, які її супроводжують.

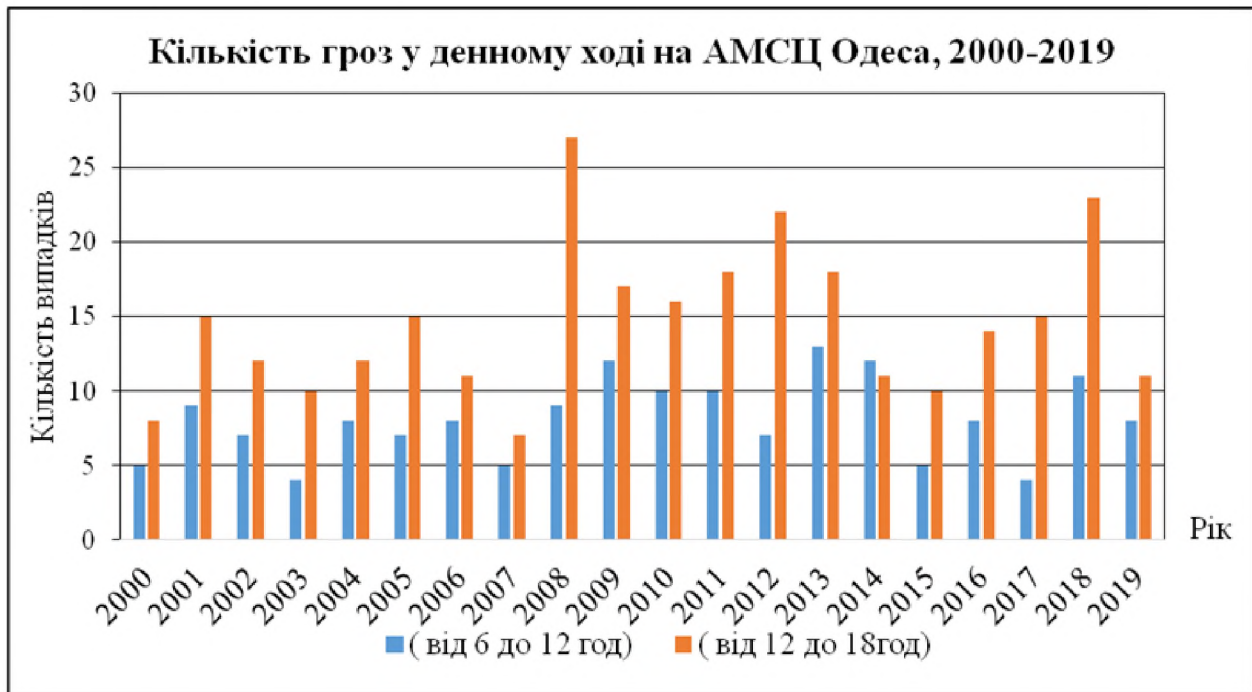
Численні небезпечні метеорологічні явища такі, як сильний дощ, град, сильний вітер, шквал і смерч як правило спостерігаються при грозах. Гроза та перераховані явища є наслідком нестійкості атмосфери, що проявляється у виникненні значних вертикальних рухів дуже вологого повітря при великих градієнтах 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. Внутрішньомасові грози та зливи утворюються над континентом головним чином влітку в післяполудневі години, коли температура повітря біля поверхні землі максимальна; над морем ці явища спостерігаються найчастіше взимку та в нічні години. Типовими синоптичними ситуаціями виникнення внутрішньомасових гроз є тилова частина циклону та циклон, що заповнюється. В південних областях України вертикальна потужність хмар сягає 8...10 км, тобто майже до тропопаузи. На решті території України ці грози проявляються мляво, тому що хмари вертикально розвиваються до 4...5 км, а вище існують затримуючі (інверсійні) шари [2].

**Метою** роботи є дослідження денної активності гроз на півдні України на початку XXI століття.

**Матеріали.** Вихідною інформацією для виявлення денної грозової активності над Одесою стали дані щоденних метеорологічних спостережень за атмосферними явищами на АМСЦ Одеса за період 2000-2019 роки.

**Результати.** Дослідження грозової діяльності на АМСЦ Одеса дозволяє зробити аналіз мінливості випадків гроз за денний час доби протягом визначеного періоду. Результати наведено на рис. 1.





**Рис. 1.** Кількість гроз у денному ході на АМСЦ Одеса за 2000-2019 рр.

Аналіз результатів показує, що у 2000 році в першій половині дня було зафіксовано 5 випадків, що на 3 грози менше, ніж у післяполудневій частині, коли виявлено 8 епізодів. Протягом 2001 року у денний час спостерігалось 24 грози, з яких 9 випадків визначено у першій половині, а 15 – після 12 години дня. 2002 рік характеризується 7 випадками до 12 години і 12 епізодів зафіксовано у другій половині. Найменшою кількістю в першій половині дня відрізняється 2003 рік – 4 епізоди, в другій половині дня виявлено 10 гроз. У 2004 році зафіксовано 20 денних гроз, з яких 8 – у першій половині, 12 – до 18 години. 7 випадків в першій половині дня 2005 року, в другій половині в два рази більше – 15 епізодів. У 2006 році визначено разом денних гроз 19, з яких 8 – до 12 години, 11 випадків – після 12 години дня. Найменша кількість денних гроз – 12 випадків – спостерігалася в 2007 році, з яких в першій половині – 5 епізодів, у другій – 7 гроз. У 2008 році до 12 години дня було зафіксовано 9 гроз, що в 3 рази менше, ніж після 12 години, коли виявлено було 27 епізодів. 12 випадків гроз в першій половині дня спостерігалось в 2009 році, що є одним з максимумів для першої половини дня, в другій половині – 17 випадків. В 2010

році 10 гроз відносимо до 12 години дня, а в післяполудневі часи зафіксовано 16 випадків. Також 10 епізодів в першій половині спостерігалися і в 2011 році, а після 12 години – 18 випадків. У 2012 році всього денних гроз було зафіксовано 29, з яких до 12 години виявлено 7 випадків, після 12 години – 22 грози. У 2013 році було виявлено 13 випадків в першій половині дня, що є максимальним значенням, характерним для цього часу, 18 – в другій половині дня. 23 денних грози було зафіксовано в 2014 році, з яких 12 випадків до 12 години, 11 – після 12 години. У 2015 році гроз в першій половині дня спостерігалось 5 випадків, у другій зафіксовано 10 епізодів. 2016 рік характеризується наявністю 8 денних гроз першої половини і 14 виявлено в другій половині дня. Всього 19 гроз в денному ході визначено в 2017 році, з яких 4 – до 12 години і 15 – після 12 години. У 2018 році було виявлено 11 епізодів у першій і 23 грози в другій половині дня. Протягом 2019 року у денному ході зафіксовано 19 випадків, з яких 8 гроз до 12 години дня та 11 епізодів після 12 години. В першій половині дня (від 6 до 12 год) було виявлено 162 грози, в другій половині – 292 епізоди. Максимальна кількість денних гроз першої половини дня спостерігається в 2013 році і становить 13 випадків. Мінімум таких гроз зафіксовано в 2017 і 2003 роках і складає 4 грози. В другій половині найбільша кількість була зафіксована в 2008 році, а саме 27 гроз. Найменша кількість спостерігається в 2007 році і дорівнює 7 випадкам.

**Висновок.** Денний розподіл гроз на АМСЦ Одеса дає можливість стверджувати, що найбільш активна грозова діяльність відбувається в другій половині дня, що пов'язано з більш інтенсивними конвективними процесами в післяполудневі години.

#### **Перелік посилань**

1. Школьний Є.П. Фізика атмосфери: Підручник. К.: КНТ, 2007. 486 с.
2. Івус Г.П. Спеціалізовані прогнози погоди: Підручник. Одеса. 2010. 407 с.
3. Недострелова Л.В., Чумаченко В.В., Недострелов В.В. Аналіз часового розподілу кількості випадків гроз на аеродромі Одеса. Фізична



географія та геоморфологія. Науковий збірник. Випуск № 1(89). 2018. С. 105-109.

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.

5. Недострелова Л., Чумаченко В., Недострелов В. Аналіз кількості днів з грозою на станції Одеса. iScience Poland. Polish science journal international science journal. Issue 20. Warsaw. Листопад 2019. С. 13-17.

6. Оцінка впливу кліматичних змін на галузі економіки України. За ред. Степаненка С.М., Польового А.М. О.: «Екологія», 2011. 694 с.

7. Мацук Ю.М. Зміни грозової активності на території України в ХХ та на початку ХХІ сторіччя. Вісник Харківського національного університету № 1084, Серія «геологія-географія-екологія». 2013. №39. С. 147-151.

8. Заболоцька Т.М., Підгурська В.М., Шпиталь Т.М. Грозова діяльність на території України. Наукові праці Укр. НДГМІ, Київ. 2007. №256. С. 92-98.

9. Чумаченко В.В., Недострелова Л.В. Дослідження річної мінливості кількості днів з грозою над Одесою. Вестник ГМЦ ЧАМ. Випуск № 23. 2019. С. 11-17.