

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
Природничо-географічний факультет
Лабораторія моніторингу біологічного і ландшафтного різноманіття

Національна Академія наук України
Національний науково-природничий музей

Українське ботанічне товариство
Сумське відділення

Українське географічне товариство
Сумський відділ

Українське товариство генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова
Сумське відділення

Українське метеорологічне та гідрологічне товариство

**V Всеукраїнська заочна наукова конференція
«ОСВІТНІ ТА НАУКОВІ ВИМІРИ ПРИРОДНИЧИХ НАУК»**



8 листопада 2024 р.

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

Суми – 2024

УДК 57+91]: [37+001]-021.143(063)
О-72

Публікується згідно з рішенням вченої ради
Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка
(протокол №4 від 28.10.2024 р.)

Редакційна колегія:

Корнус А.О., канд. геогр. наук., доцент (голова); Міронєць Л.П., к.пед.н., доцент;
Бабенко О. М., к.пед.н., Корнус О. Г., к.геогр.н., доцент; Литвиненко Ю. І., к.б.н.,
доцент.

Освітні та наукові виміри природничих наук [Електронний ресурс]:
О-72 збірник матеріалів V Всеукраїнської заочної наукової конференції,
м. Суми, 8 листопада 2024 р. / Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка; [ред-кол.: А. О. Корнус (голова),
Л. П. Міронєць, О. М. Бабенко та ін.]. Суми: СумДПУ імені А. С.
Макаренка, 2024. 140 с.

До збірки увійшли матеріали доповідей, в яких відображено сучасний стан та основні напрями роботи учених України у різних галузях природничих наук, а також методики їх навчання. За науковий зміст публікацій відповідальність несуть автори. Матеріали опубліковані з максимальним збереженням авторського стилю та редакції.

Educational and scientific dimensions of natural sciences [Electronic resource]:
Proceedings of the IV All-Ukrainian correspondence scientific conference
(8th of November, 2024, Sumy). Sumy: Sumy State Pedagogical University named
after A.S. Makarenko, 2024. 140 p.

The conference proceedings include reports reflecting the current state and main directions of research of Ukrainian scientists in the different fields of natural sciences, as well as its teaching methods.

УДК 57+91]: [37+001]-021.143(063)

© Колектив авторів, 2024

© СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2024

2. Кліматичний Кадастр України. Київ, Державна гідрометеорологічна служба УкрНДГМІ. Центральна геофізична обсерваторія. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM). [Електронний ресурс].

3. Логвинов К.Т., Бабиченко В.Н., Кулаковская М.Ю. Опасные явления погоды на Украине. Труды Украинского научно-исследовательского гидрометеорологического ин-та. 1972. 110. 236 с.

4. Проведення просторового аналізу тенденцій зміни частоти та інтенсивності екстремальних гідрометеорологічних явищ на території України внаслідок зміни клімату: Звіт про науково-дослідну роботу. К.: УГМІ, 2013. 126 с.

5. Приходько М.В., Корнус А.О., Пономарьов О.М. До питання оцінки багаторічної динаміки градової активності у Сумській області. [Електронний ресурс]. IX Сумські наукові географічні читання: збірник матеріалів Всеукраїнської наукової конференції (Суми, 4-5 жовтня 2024 р.) / СумДПУ імені А. С. Макаренка, Сумський відділ Українського географічного товариства; [упорядник Корнус А. О.]. Елект. текст. дані. Суми. 2024. С. 105-112.

ЧАСТОТА І ПОВТОРЮВАНІСТЬ ТУМАНІВ У СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Приходько М.В., Корнус А.О.

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка
a_kornus@ukr.net

Головним показником, що характеризує активність туманоутворення, є кількість днів з туманами. Днем з туманом вважається день, протягом якого спостерігається хоч би один з видів туману незалежно від його тривалості. Як відомо, на повторюваність туманів великий вплив мають місцеві особливості: висота метеостанції, орієнтування території щодо туманоутворюючих потоків, характер підстильної поверхні та ін. Для дослідження туманоутворення вивчено результати спостережень на метеостанціях Суми та Дружба з 2005 по 2023 роки.

На метеостанції Суми тумани спостерігаються частіше, ніж на метеостанції Дружба. У Сумах за вказаний період спостережень спостерігалось 540 днів з туманом (у середньому 28,4 дні на рік) (табл. 1), що значно менше ніж за попередній період спостережень (1961-1990), коли середнє число днів з туманом становило 64,5 дні на рік.

У Хуторі-Михайлівському за вказаний період спостережень спостерігалось 288 днів з туманом (у середньому 15,2 дні на рік) (табл. 1), що, як і в Сумах, значно менше, ніж за попередній період спостережень (1961-1990), коли середнє число днів з туманом становило 45,7 днів на рік.

Кількість днів з туманом із року в рік помітно коливається. В певні роки туманних днів з може суттєво відрізнятись від середнього багаторічного показника. Найбільш туманним у м. Суми був 2019 рік, коли спостерігалось 42 дні з туманами. У Хуторі-Михайлівському найбільш туманним був 2006 р., коли спостерігалось також 42 тумани (у м. Суми в цьому році був 41 туман).

Як можна бачити з таблиці 1, сезон туманів починається восени, наприкінці вересня – на початку жовтня. Найбільш часто тумани спостерігаються у листопаді, а також взимку, коли в середньому за місяць буває по 4-5 днів з туманами, а в окремі роки 10-12.

Аналізуючи спостереження за туманом за 2005-2023 рр. у м. Суми і м. Хутір-Михайлівський варто відзначити чіткий річний хід туманоутворення з літнім мінімумом, який є характерним для всієї України. Тумани формуються переважно в холодний період року (з жовтня по березень). Впродовж літніх місяців тумани спостерігаються не щорічно (в середньому 1 день на місяць).

Таблиця 1

Річний розподіл днів з туманами за період спостережень 2005-2023 рр.

Роки	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	К.в.	%
м. Суми														
2005		4	1	2	2					4	11	2	26	4,81
2006		9	3	3					1	9	9	7	41	7,59
2007	6	5	2	1	1		1	1	1	4	12	3	37	6,85
2008	2	6	5		1				4	4	3	5	30	5,56
2009	8	8	4						1	4	7	4	36	6,67
2010	4	3	6	2						3	9	8	35	6,48
2011	9	2	1				1			3	1	7	24	4,44
2012	2		3	3	2	1			1	5	7	4	28	5,19
2013	6	4	1	3				2	1	6	3	7	33	6,11
2014	5	9	2	1					1	1	3	11	33	6,11
2015	4	9	3	1			1		1	1	9	3	32	5,93
2016	5	5	3	2		1			1	3	2	3	25	4,63
2017	6		1							4	5	7	23	4,26
2018	4	4	2		1		3		1	4	7	3	29	5,37
2019	3	7	3		1				3	7	7	11	42	7,78
2020	6	3	1	2						1	3	8	24	4,44
2021	8	4	1	1		1		1		2	4	5	27	5,00
2022	3	3	1	1									8	1,48
2023	1	2								2	2		7	1,30
Усього	82	87	43	22	8	3	6	4	16	67	104	98	540	100
м. Хутір-Михайлівський														
Роки	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	К.в.	%
2005				1	1		2		2	2	4	4	16	5,56
2006		4	5	4				5	4	6	10	4	42	14,58
2007	4	4	2		1	1	2		1	3	4	1	23	7,99
2008	2	2	3						2	3	3	2	17	5,90
2009	5	5	2						1	4	4	3	24	8,33
2010	1	3	2	2					1	1	4	8	22	7,64
2011			1						1		2	4	8	2,78
2012				1		1			1	4	4		11	3,82
2013	2	2						1	1	2		3	11	3,82
2014	2	4							2		2	1	11	3,82
2015									1	2	2	2	7	2,43
2016	2	2		1	1	1	1		1	4	1	2	16	5,56
2017			1							2	1	3	7	2,43

2018			1	1			1		1	1	3		8	2,78
2019	1	2	2		1		1		1	4	3	5	20	6,94
2020	1	1	1					1		3	3		10	3,47
2021	1	2	1			1				4	3	1	13	4,51
2022	2								1	4	4	4	15	5,21
2023								1	2	1	3		7	2,43
Усього	23	31	21	9	3	4	5	8	21	48	56	43	288	100

За результатами спостережень на метеостанціях Суми і Дружба побудовано графіки річного ходу днів з туманами для періодів спостережень 1961-1990 і 2005-2023 рр.

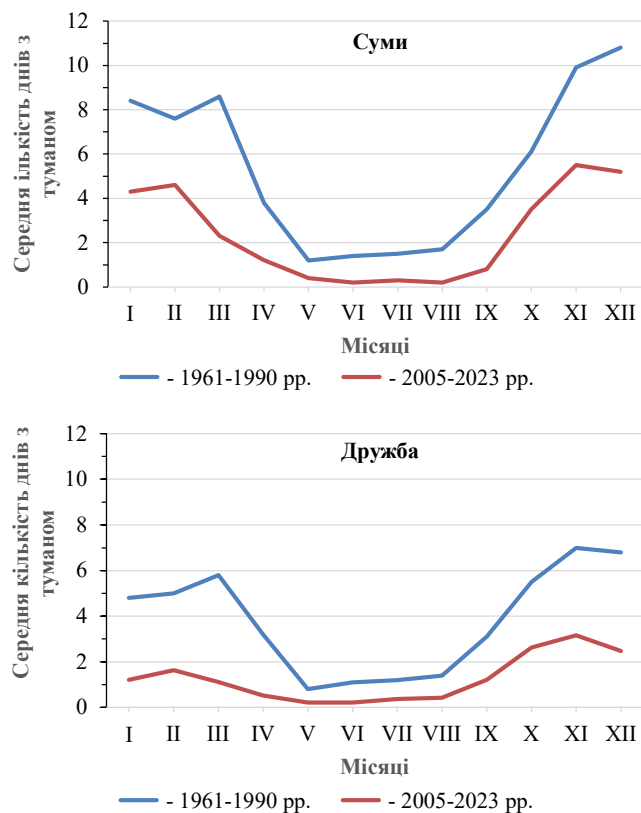


Рис. 1. Річний хід середньої кількості днів з туманами за різні періоди спостережень на метеостанціях Суми і Дружба

Як слідує з рис. 1, найбільше днів з туманами за період 2005-2023 рр. припадає на листопад та грудень – понад 5 днів у Сумах і 3 дні у Хуторі-Михайлівському, а найменше – у літні місяці. У попередньому періоді

спостережень найбільш туманним у Сумах був грудень (в середньому більше 11 днів з туманами), у хуторі-Михайлівському – листопад (в середньому 7 днів з туманами) а найменш туманним – травень. Порівняння графіків засвідчує збереження основної закономірності – переважання туманів у холодний сезон року на обох метеостанціях.

Наступний рисунок демонструє річний хід максимальної за місяць кількості днів з туманами за різні періоди спостережень. Бачимо, що у другому періоді спостережень максимальна за місяць кількість днів з туманами також скоротилася в усі місяці. Разом з тим, варто відзначити, що впродовж періоду спостережень 1961-1990 рр. місяцями з максимальною кількістю туманів були лютий і березень, а у другому періоді спостережень ними стали листопад і грудень.

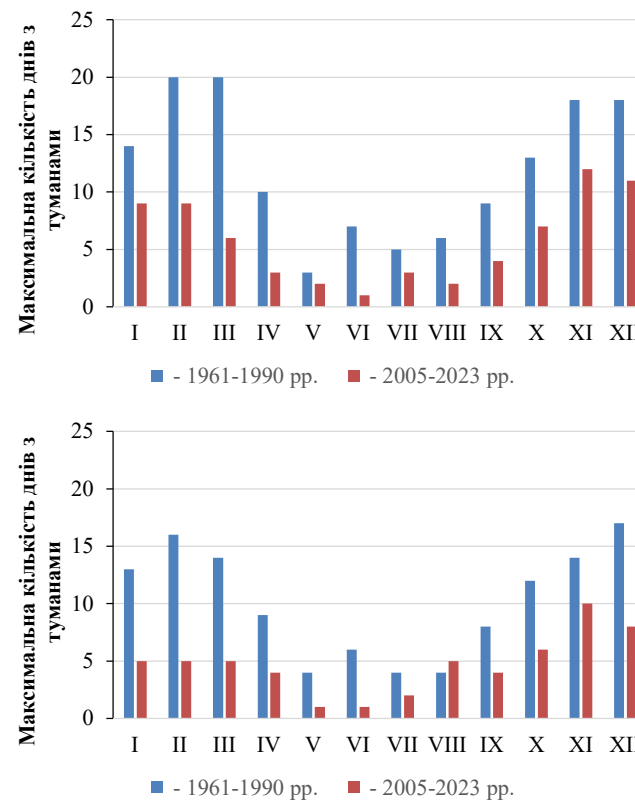


Рис. 2. Річний хід максимальної кількості днів з туманами за різні періоди спостережень на метеостанціях Суми і Дружба