

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕРІАЛИ ХІХ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

ОДЕСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
ЕКОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

25-29 ТРАВНЯ 2020 Р.



ОДЕСА
2020

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



**МАТЕРІАЛИ
XIX НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
Одеського державного екологічного університету
(25-29 травня 2020 р.)**

**ОДЕСА
Одеський державний екологічний університет
2020**

УДК 378.147
М34

М34 Матеріали ХІХ наукової конференції молодих вчених ОДЕКУ, 25-29 травня. Одеса: ОДЕКУ. 2020. 345 с.

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

В сборнике представлены материалы ХІХ научной конференции молодых ученых ОГЭКУ, которые освещают основные направления научных исследований. Материалы подготовлены магистрами, аспирантами, соискателями, сотрудниками Одесского государственного экологического университета.

ISBN 978-966-186-001-7

© Одеський державний
екологічний університет, 2020

Слободяник К.Л., асп. 1-го року навчання

Науковий керівник: Семергей-Чумаченко А.Б., канд. геогр. наук, доц.

Кафедра Метеорології та кліматології Одеський державний екологічний університет

СИЛЬНІ ОПАДИ НАД УКРАЇНОЮ ПРОТЯГОМ 1979-2019 РР. ЗА ДАНИМИ РЕАНАЛІЗУ ERA5

Глобальні кліматичні зміни за останні десятиріччя супроводжуються збільшенням екстремальних погодних умов в усіх регіонах Земної кулі. Згідно з результатами дослідження Міжурядової групи експертів по змінам клімату [1], спостережені кліматичні тенденції та майбутні прогнози, з високою вірогідністю, вказують на збільшення кількості надзвичайних опадів над Північною та Центральною (континентальною) Європою, в тому числі й над Україною.

Сильні опади впливають практично на всі сфери життєдіяльності людини та економіки країни та нерідко мають особливо небезпечні наслідки, з утворенням паводків у західному регіоні країни, а також у будь-якому регіоні під час сильного дощу чи снігопаду. Тому їхнє дослідження у період збільшення інтенсивності екстремальних та стихійних явищ є особливо актуальним для економіки, зокрема аграрної галузі, сільського господарства, транспорту.

якості об'єкту дослідження взято поле загальної кількості опадів та снігопадів за даними реаналізу ERA5 [2], що були надані Європейським центром середньострокових прогнозів (ECMWF). Погодинні дані отримані за допомогою чисельної моделі у вузлах регулярної сітки $0,25^{\circ} \times 0,25^{\circ}$ за період 1979-2019 рр. для території України.

Згідно [3] аналізу підлягали небезпечні і стихійні опади (СМЯ II, СМЯ III): сильний дощ, надзвичайний дощ – кількість опадів > 50 мм за 12 год і менше; сильний сніг, надзвичайний сніг > 20 мм за 12 год і менше.

Виявлено 131 днів з сильним та надзвичайним дощем та 136 днів зі снігом (рис. 1). В середньому на рік припадає по 3 дні з сильними опадами. Сильні опади мають яскраво виражений річний хід: найбільша повторюваність дощів (92%) припадає на червень-вересень, снігопадів (73%) – листопад-лютий. Для періоду досліджування характерна наявність сильних опадів у квітні та жовтні і збільшення їх кількості у вересні, що можна вважати ознакою подальших змін сучасного клімату.

Застосована синоптична класифікація великомасштабних атмосферних процесів Б.Л. Дзердзеєвського [4] дозволила виділити переважаючі типи та ЕЦМ. Так, найбільш інтенсивні дощі випадали при меридіональній циркуляції (ЕЦМ 13л). Сильні снігопади найчастіше формувались при проходженні південних циклонів (ЕЦМ 12бз, ЕЦМ 12а), що характерно для холодного періоду року для України.

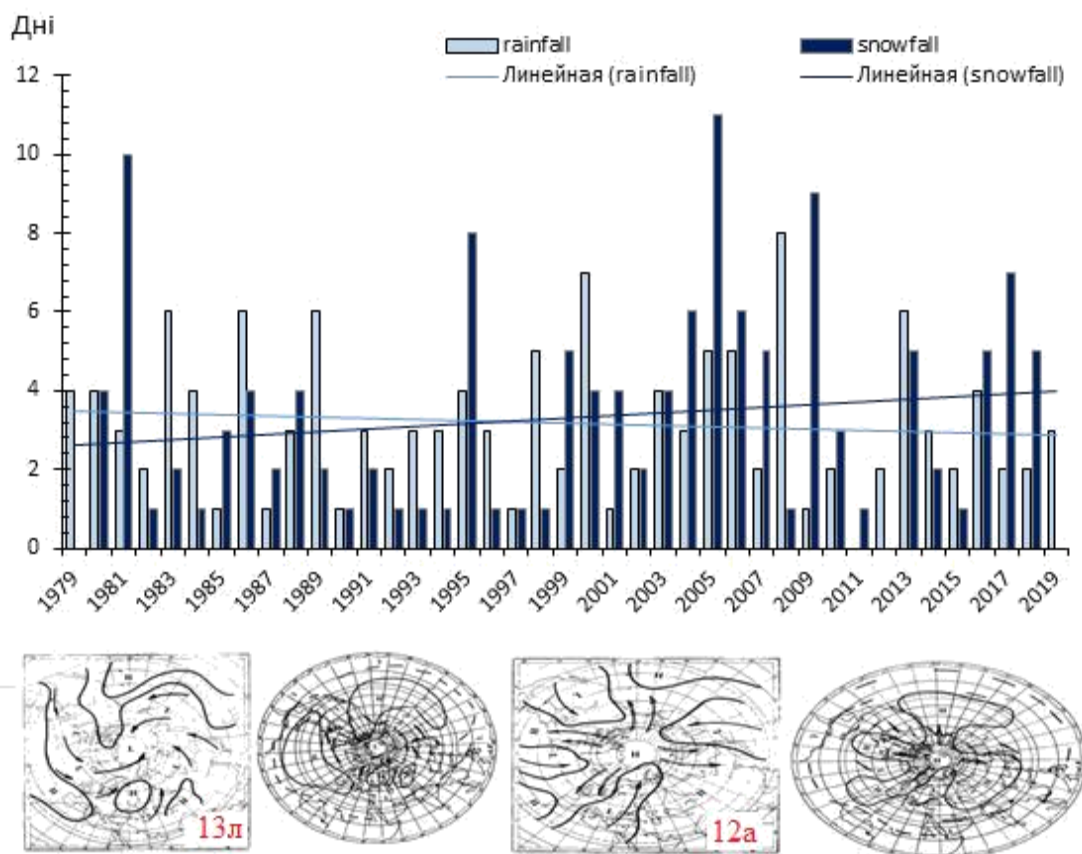


Рисунок 1 – Кількість днів з сильними опадами для території України за 1979-2019 рр. та карта-схема ЕЦМ 13л та ЕЦМ 12а

Отже, за останні 40 років в Україні відмічається тенденція до збільшення кількості випадків сильних снігопадів, та протилежна тенденція для дощів з кількістю опадів >50 мм/12 год.

Список використаної літератури

Kovats, R.S., R. Valentini, L.M. Bouwer, E. Georgopoulou, D. Jacob, E. Martin, M. Rounsevell, and J.-F. Soussana, 2014: Europe. In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Barros, V.R., C.B. Field, D.J. Dokken, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L.White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1267-1326.

Copernicus Climate Data Store [Електронний ресурс]. <https://cds.climate.copernicus.eu/cdsapp#!/dataset/reanalysis-era5-single-levels?tab=form> (дата звернення 10.02.20 р.).

Настанова з оперативного гідрометеорологічного забезпечення та обслуговування галузей національної економіки. - Керівний документ УкрГМЦ. 2019. КД 52.4.1.01-06. 37 с.

Календар послідовної зміни ЕЦМ за періодами [Електронний ресурс]. <http://atmospheric-circulation.ru> (дата звернення 20.04.20 р.).

Наукове електронне видання

МАТЕРІАЛИ
XIX НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
Одеського державного екологічного університету
25-29 травня 2020 р.

Видавець і виготовлювач Одеський державний екологічний університет вул. Львівська, 15, м. Одеса, 65016 тел./факс: (0482) 32-67-35 E-mail: info@odeku.edu.ua Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 5242 від 08.11.2016