SCI-CONF.COM.UA

THE WORLD OF SCIENCE AND INNOVATION

ABSTRACTS OF V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE DECEMBER 9-11, 2020

LONDON
2020

THE WORLD OF SCIENCE AND INNOVATION

Abstracts of V International Scientific and Practical Conference

London, United Kingdom

9-11 December 2020

London, United Kingdom

2020

UDC 001.1

The 5th International scientific and practical conference "The world of science and innovation" (December 9-11, 2020) Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2020. 1012 p.

ISBN 978-92-9472-197-6

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // The world of science and innovation. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. London, United Kingdom. 2020. Pp. 21-27. URL: https://sci-conf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-the-world-of-science-and-innovation-9-11-dekabrya-2020-goda-london-velikobritaniya-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 coutries 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: london@sci-conf.com.ua

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

©2020 Scientific Publishing Center "Sci-conf.com.ua" ®
©2020 Cognum Publishing House ®
©2020 Authors of the articles

99. ***Москаленко А. В.*** 597
ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ СУБКУЛЬТУРИ АРХЕОЛОГІВ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ.
100. ***Наконечна Ю. Г., Люлько М. В., Шевченко Д. Г.*** 602
СПЕЦИФІКАЦІЯ ЯК МЕТОД МОЛЕКУЛЯРНОЇ КУХНІ.
101. ***Наумець Є. О., Войтенко О. А., Клименко Т. А.*** 607
ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ НА ОСНОВІ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ СПОРТИВНИХ ЗМАГАНЬ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: НЕЙРОМЕРЕЖЕВІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНОМУ ФУТБОЛІ.
102. ***Недострелова Л. В., Хохлов В. М.*** 615
ДИНАМІКА ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ ТА РЕЖИМУ ОПАДІВ У ПІВНІЧНОМУ-ЗАХІДНОМУ ПРИЧОРНОМОР'Ї.
103. ***Нікольський І. С., Нікольська В. В., Тарануха Л. І., Семенова Я.-М. О.*** 620
ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ЛІПОПОЛІСАХАРИДУ ПІРОГЕНАЛУ НА ІМУННУ СИСТЕМУ І КІСТКОВО-МОЗКОВУ МОБІЛІЗАЦІЮ $CD34^+$-ГЕМОПОЕТИЧНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН.
104. ***Норчаев Д. Р., Норчаев Ж. Р., Жураев Б. Б.*** 626
КАРТОФЕЛЕКОПАТЕЛЬ-ПОГРУЗЧИК КТП-2.
105. ***Озоліна С. О., Антіпіна О. О., Ляшан Г. Г.*** 630
ВПЛИВ АРАБІН ОКСИЛАНУ КУКУРУДЗИ НА ВЛАСТИВОСТІ ДЕЯКИХ ГІДРОЛАЗ.
106. ***Очеретько Л. М., Шубін Д. В.*** 634
ОБЛІК РЕАЛІЗАЦІЇ ПОСЛУГ НА ПІДПРИЄМСТВІ.
107. ***Пархомчук Л. В., Бутузова Л. П.*** 638
ОСОБЛИВОСТІ СПІЛКУВАННЯ ІЗ БАТЬКОМ У ДІВЧАТ ІЗ НЕПОВНОЇ СІМ'Ї.
108. ***Пермінова Л., Грозинська М.*** 651
ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ СІЛЬСЬКОЇ ШКОЛИ.
109. ***Печерських Л. О.*** 657
ДНК: ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ЖАНРУ КОЛЕКТИВНОГО РОМАНУ-БУРІМЕ.
110. ***Пильтяй О. М., Дранічев Ю. О.*** 665
ПРОФЕСІОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ.
111. ***Посохов Д. М.*** 670
ЗВІЛЬНЕННЯ ВІД КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ.
112. ***Поцулко Є. О.*** 677
ФЕНОМЕН УКРАЇНСЬКОГО «ЗМІНОВІХІВСТВА» ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНИХ ПОГЛЯДІВ СЕМЕНА ВІТИКА.

УДК 551

ДИНАМІКА ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ ТА РЕЖИМУ ОПАДІВ У ПІВНІЧНОМУ-ЗАХІДНОМУ ПРИЧОРНОМОР'Ї

Недострелова Лариса Василівна
к. геогр. наук, доцент
Хохлов Валерій Миколайович
д. геогр. наук, професор
Одеський державний екологічний університет
м. Одеса, Україна

Анотація: у роботі проведено дослідження температурного режиму та режиму опадів на території північно-західного Причорномор'я для сучасного періоду та їх динаміки у майбутньому.

Ключові слова: температурний режим, опади, зміни клімату.

Вступ. Майбутні зміни клімату є однією з найбільших проблем, що постали перед людством в новому сторіччі. Потреба в інформації про зміни клімату необхідна для того, щоб оцінити їх вплив на людину і природні системи з метою розвитку відповідних засобів адаптації і стратегії пом'якшення негативного впливу кліматичних змін на національному і навіть регіональному рівні.

Діяльність людини змінила і продовжує змінювати поверхню Землі і склад її атмосфери. Деякі з цих змін мають прямий або опосередкований вплив на енергетичний баланс Землі і, таким чином, є чинниками, що впливають на зміну клімату. Радіаційний вплив (РВ) є результатом зміни енергетичного балансу системи Земля як реакції на певні зовнішні фактори, при цьому позитивний РВ веде до потепління, а негативний РВ – до похолодання кліматичної системи. Крім глобального середнього радіаційного й енергетичного впливу, просторовий розподіл і часова еволюція впливу і

зворотний кліматичний зв'язок також відіграють значну роль у визначенні можливого впливу різних факторів на клімат. Зміни поверхні суші можуть також впливати на локальний і регіональний клімат за допомогою процесів, які не є радіаційними за своєю природою [1].

Глобальні кліматичні моделі є основними інструментами, що використовуються для проектування тривалості та інтенсивності змін клімату в майбутньому. При цьому використовуються кліматичні моделі різних рівнів складності, від простих кліматичних до моделей перехідної складності, повних кліматичних моделей і моделей усієї Земної кліматичної системи. Ці моделі розраховують майбутні кліматичні режими на основі низки сценаріїв зміни антропогенних факторів. Для нових кліматичних розрахунків, виконаних у рамках проекту Coupled Model Intercomparison Project Phase 5 (CMIP5) Всесвітньої програми досліджень клімату (World Climate Research Programme), використовується новий набір сценаріїв, а саме Репрезентативні траєкторії концентрацій (Representative Concentration Pathways – RCP) – сценарії, які включають часові ряди викидів і концентрацій всього набору парникових газів, аерозолів і хімічно активних газів [1]. Слово репрезентативний означає, що кожна RCP показує лише один з багатьох можливих сценаріїв, які призвели б до визначення конкретних характеристик радіаційного впливу. Термін траєкторія підкреслює, що розглядаються не тільки рівні довгострокових концентрацій, але також і їх очікувана зміна, побудована в часі для визначення кінцевого результату. В усіх сценаріях RCP атмосферна концентрація CO_2 є вищою за сьогоднішній рівень унаслідок зростання сукупних викидів CO_2 протягом XXI сторіччя.

RCP можуть відображати результати цілого ряду заходів в області клімату в XXI сторіччі в порівнянні з їх відсутністю в Спеціальній доповіді про сценарії викидів (СДСВ), що використовувались в попередніх доповідях з питань зміни клімату [2]. Сценарії СДСВ були розроблені лише з використанням послідовного підходу, іншими словами, із залученням соціально-економічних, демографічних і технологічних факторів, які потім

використовувались в простих кліматичних моделях для визначення концентрацій парникових газів. З іншого боку, кожен сценарій RCP представляє набори даних з високим просторовим розділенням щодо змін у землекористуванні і викидів забруднюючих повітря речовин за секторами економіки, а також визначає річні концентрації парникових газів і антропогенних викидів.

Сценарії RCP ґрунтуються на комбінації комплексних оцінних моделей, простих кліматичних моделей та моделей атмосферної хімії і глобального вуглецевого циклу. Хоча RCP охоплюють широкий діапазон значень сукупних впливів, вони не включають весь спектр викидів, описаних в літературі, особливо щодо аерозолів [1, 3].

В роботі при моделюванні прогностичних змін режиму температури й опадів використовувались дані експерименту CORDEX – Coordinated Regional Climate Downscaling Experiment, створеного Всесвітньою програмою досліджень клімату для формування ансамблю прогностичних регіональних кліматичних моделей на всіх континентах в глобальному масштабі. Також CORDEX використовується для проектування клімату в регіональному масштабі, використовуючи статистичні та динамічні методи. Структура проектування клімату в межах CORDEX базується на новому наборі глобальних кліматичних моделей CMIP5. При проектуванні клімату CORDEX зосереджується на експериментах з використанням сценаріїв викидів – RCP4.5 і RCP8.5, які є сценаріями середнього і високого рівня викидів [4, 5].

Метою роботи є дослідження температурного режиму і режиму опадів у північно-західному Причорномор'ї.

Результати. Ґрунтуючись на даних спостережень за температурою та опадами на 11 метеорологічних станціях, розташованих у північно-західному Причорномор'ї в Одеській, Миколаївській та Херсонські областях, були оцінені зміни клімату, які відбулись протягом останніх двадцяти років (так званий сучасний кліматичний період) у порівняння з кліматичною нормою для періоду 1961-1990 років. Виявлено, що протягом зазначеного періоду спостерігається

стійка тенденція до зростання річних температур повітря на всіх станціях, причому найбільших значень зміни температури набували протягом літніх місяців. Середні значення багаторічних річних кількостей опадів в сучасному кліматичному періоді на станціях Ізмаїл, Любашівка, Миколаїв приблизно на 10-15 % менші за кліматичну норму, а в Одесі, навпаки, має місце перевищення значення кліматичної норми приблизно на 15 %.

За результатів проекту Euro-CORDEX була зроблена база даних метеорологічних величин (середньомісячні температура, опади, відносна вологість повітря, швидкість вітру, хмарність) для 24 станцій, розташованих у північно-західному Причорномор'ї та Молдові на водозборах малих річок, що підпитують лимани північно-західного Причорномор'я, для періоду 2021-2050 рр. База даних складається з результатів ансамбля 14 моделей для сценаріїв змін клімату RCP4.5 та RCP8.5.

Висновки. В найближче майбутнє, ймовірно, буде спостерігатися підвищення температури (близько 0,8 °С за 30 років) та постійні опади (~ 470 мм на рік) протягом 2021-2050 років на півдні України. Відзначимо, що опади, зазвичай, будуть зменшуватися в Україні, а південний регіон є скоріше винятком із правил.

Аналіз графіків міжрічного ходу температури повітря та кількості опадів показує, що протягом 2023-2026 рр. підвищення температури супроводжується різким зниженням опадів; для періоду 2028-2031 років характерне різке підвищення температури внаслідок зниження опадів та різке зниження температури в порівнянні зі стійким фоном опадів протягом 2037-2040 років.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Climate Change 2013: The Physical Science Basis / T.F. Stocker, D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor [et al.]. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, 2013. 1535 p.

2. A Special Report of Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change / N. Nakićenović [et al.]. Special Report on Emission Scenarios. Cambridge University Press, 2000. 599 p.

3. Степаненко С.М. Динаміка та моделювання клімату: підручник. С.М. Степаненко. Одеса: Екологія, 2013. 204 с.

4. Evans J.P. CORDEX – An international climate downscaling initiative. 19th International Congress on Modelling and Simulation. Perth (Australia), 2011. P. 2705-2711.

5. Giorgi F., Jones C., Ghassem, R. Addressing climate information needs at the regional level: the CORDEX framework. *WMO Bulletin*. 2009, No. 58 (3). P. 175-183.