

# POLISH SCIENCE JOURNAL

INTERNATIONAL SCIENCE JOURNAL

Issue 11(56)



## POLISH SCIENCE JOURNAL

ISSUE 11(56)

INTERNATIONAL SCIENCE JOURNAL

WARSAW, POLAND  
Wydawnictwo Naukowe "iScience"  
2022

ISBN 978-83-949403-4-8

POLISH SCIENCE JOURNAL (ISSUE 11(56), 2022) - Warsaw: Sp. z o. o. "iScience", 2022. – 161 p.

**Editorial board:**

**Bakhtiyor Akhtamovich Amonov**, Doctor of Political Sciences, Professor of the National University of Uzbekistan

**Mukhayokhon Botiraliyevna Artikova**, Doctor of Science, Andijan State University

**Bugajewski K. A.**, doktor nauk medycznych, profesor nadzwyczajny Czarnomorski Państwowy Uniwersytet imienia Piotra Mohyły

**Tahirjon Z. Sultanov**, Doctor of Technical Sciences, docent

**Shavkat J. Imomov**, Doctor of Technical Sciences, professor

**Baxitjan Uzakbaevich Aytjanov**, Doctor of Agricultural Sciences, Senior Scientific Researcher, Karakalpak Institute of Agriculture and Agrotechnology

**Yesbos'ın Polatovich Sadi'kov**, Doctor of Philosophy (Ph.D), Nukus branch Tashkent state agrarian university

**Nazmiya Muslihiddinovna Mukhitdinova**, Doctor of Philology, Samarkand State University, Uzbekistan

**Guljazira Mukhtarovna Utenbaeva**, PhD, lecturer of the Department of Language Learning of the University of Public Safety

**Indira Rustam Kizi Narkulova (Yokubova)**, Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Lecturer of the Department of Languages at the University of Public Safety of the Republic of Uzbekistan

**Turdali Maksudalievich Khaydarov**, Doctor of Economics, Professor

**Sharifjon Yigitalievich Pulatov**, Doctor of Technical Sciences, Professor

**Sayipzhan Bakizhanovich Tilabaev**, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor. Tashkent State Pedagogical University named after Nizami

**Temirbek Ametov**, PhD

**Marina Berdina**, PhD

**Hurshida Ustadjalilova**, PhD, associate professor, Kokand state pedagogical institute Uzbekistan

**Dilnoza Kamalova**, PhD (arch) Associate Professor, Samarkand State Institute of Architecture and Civil Engineering

**Turdali Khaidarov**, PhD, Kokand state pedagogical institute Uzbekistan

**Sarvinoz Boboqulovna Juraeva**, Associate Professor of Philological Science, head of chair of culturology of Khujand State University named after academician B. Gafurov (Tajikistan)

**Oleh Vodiany**, PhD

**Languages of publication:** українська, русский, english, polski, беларуская, қазақша, o'zbek, limba română, кыргыз тили, Հայերեն

Science journal are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees.

The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.

## TABLE OF CONTENTS

### SECTION: AGRICULTURAL SCIENCE

<b>Suyunova Komila Sanjar qizi, Erkaboyeva Gulyor Eldor qizi Ibrohimova Feruzabonu Shavkatjon qizi (Toshkent, Uzbekistan)</b> SAKSOVUL O'SIMLIGINING BOTANIK TASNIFI VA QISHLOQ XO'JALIGIDAGI AHAMIYATI.....	7
--	---

### SECTION: BIOLOGY SCIENCE

<b>Barotova Charos Rasulovna (Buxoro, O'zbekiston)</b> ADABIYOT DARSLARIDA DRAMATIK ASARLARNI O'RGANISH.....	9
<b>Ergashova Gulxumor Yoqubovna, Mustafoyeva Nilufar Axtam qizi (Buxoro, O'zbekiston)</b> TUPROQ MUHUTIDA HAYVONLARNING MOSLANISHI .....	12

### SECTION: EARTH SCIENCE

<b>Музыка Татьяна, Недострелова Лариса (Одеса, Україна)</b> ТЕНДЕНЦІЇ РЕЖИМУ ВОЛОГОСТІ ПОВІТРЯ НА ЖИТОМИРЩИНІ.....	14
---	----

### SECTION: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

<b>Ким Евгения Анатольевна (Алматы, Казахстан)</b> АНАЛИЗ КОНЦЕПЦИИ ИЗУЧЕНИЯ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ И ИССЛЕДОВАНИЙ ДИЗАЙНА В СФЕРЕ IT – ТЕХНОЛОГИЙ НА ОСНОВЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА .....	19
---	----

### SECTION: MEDICAL SCIENCE

<b>Бугаевский Константин Анатольевич (Николаев, Украина)</b> СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ, В ОТРАЖЕНИИ СРЕДСТВ ФИЛАТЕЛИИ.....	25
---	----

### SECTION: PEDAGOGY

<b>Akramova Gulnoza Salimovna, Sayfullayeva Ruqiya G'aniyevna (Buxoro, O'zbekiston)</b> UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA FIZIKANING BOSHQA FANLAR BILAN INTEGRASIYASI .....	40
<b>Nurova Hulkar Sanoyevna (Buxoro, O'zbekiston)</b> MATEMATIKA DARSLARINI TASHKIL ETISHDA MATEMATIK PAKET DASTURLARIDAN FOYDALANISH .....	43
<b>Saidova Muxlisa Ahat qizi (Buxoro, O'zbekiston)</b> MULTIMEDIALI ILOVALARNI YARATISH TEXNOLOGIYASI .....	47
<b>Sharipova Oqila Jamshid qizi (Buxoro, O'zbekiston)</b> MASALALAR USTIDA ISHLASH METODIKASINING UMUMIY VAZIFALARI .....	50

**SECTION: EARTH SCIENCE**

Музика Тетяна  
бакалавр,  
Недострелова Лариса  
кандидат географічних наук  
Одеський державний екологічний університет  
(Одеса, Україна)

**ТЕНДЕНЦІЇ РЕЖИМУ ВОЛОГОСТІ ПОВІТРЯ НА ЖИТОМИРЩИНІ**

**Аннотация.** В исследовании проанализирован режим влажности воздуха на станциях Житомирской области за период с 2004 по 2018 годы.

**Ключевые слова:** изменения климата, режим влажности воздуха, многолетняя изменчивость.

**Abstract.** The study analyzed the regime of air humidity at the stations of the Zhytomyr region for the period from 2004 to 2018.

**Key words:** climate change, air humidity regime, long-term variability.

**Вступ.** Атмосферна волога, її фазовий стан та вологообіг відіграють значну роль у формуванні погоди і клімату. Від вологості повітря залежить не тільки комфортність погодних умов для людини, але і інтенсивність випаровування з поверхні землі та водоймищ, транспірація вологи рослинами, виникнення заморозків, утворення туманів. Наявність водяної пари в атмосфері істотно позначається на теплових ресурсах атмосфери та підстильної поверхні. Вміст водяної пари сильно змінюється залежно від циркуляційних процесів, фізико-географічних умов місцевості, пори року, стану ґрунту та інших чинників. З усіх показників вологості найбільший практичний інтерес представляє відносна вологість повітря, яка характеризує ступінь насичення повітря водяною парою.

Житомирська область входить до вологої, помірно теплої агрокліматичної зони [1, 2]. Розташування області у помірному поясі північної півкулі визначає клімат як помірно-континентальний, з теплим та вологим літом та м'якою хмарною зимою. На клімат області великий вплив мають повітряні маси із північної частини Атлантичного океану, в меншій мірі – з боку Північного Льодовикового океану. У формуванні мікроклімату області велику роль відіграють сонячна радіація, лісистість, заболоченість, річкова система, ґрунтово-рослинний покрив. Відсутність високих гірських підняття на території Житомирської області сприяє вільному переміщенню повітряних мас різного походження, що обумовлює значну мінливість погодних процесів в окремі сезони. Проте перехід від одного сезону року до другого, як правило, відбувається поступово. Протягом весни щомісячно зростає кількість опадів, особливо у травні, коли активізується конвективна діяльність. Літо триває з кінця травня до початку вересня, загалом сезон

теплий та вологий. Щомісячна кількість опадів восени порівняно з літнім періодом значно зменшується, але змінюється їх характер – дедалі переважають тривалі облогові дощі, які за кількістю можуть бути сильними, іноді – дуже сильними. Взимку на Житомирщині в залежності від співвідношення між циклонічним і антициклонічним типом погоди бувають як теплі, так і холодні зими. Теплі зими характеризуються частими виходами атлантичних і середземноморських циклонів із щільною хмарністю та опадами у вигляді мокрого снігу, дощу або мряки. Холодні зими спостерігаються при формуванні стаціонарних антициклонів, внаслідок сталої адвекції арктичного повітря [3-5].

Темою роботи є оцінка динаміки зміни відносної вологості повітря в Житомирській області за період з 2004-2018 рр. В якості вихідних даних в роботі використані дані спостережень за вологістю повітря на метеостанціях Житомир, Новоград-Волинський, Коростень, Овруч та Олевськ.

**Результати.** За даними метеостанцій були розраховані значення середньої місячної та середньорічної вологості повітря по Житомирській області за даний період, а також обчислені відхилення отриманих даних від стандартної кліматичної норми (рис. 1-5) [6, 7]. На рис. 1 представлено річний хід відносної вологості на станції Житомир за період 2004-2018 рр. Розподіл показує, що значення вологості за кліматичною нормою більші як за середньомісячними характеристиками, так і за багаторічними даними. Мінімальні значення спостерігаються в різні місяці – за кліматичною нормою в травні, отриманні результати фіксують мінімум у квітні.

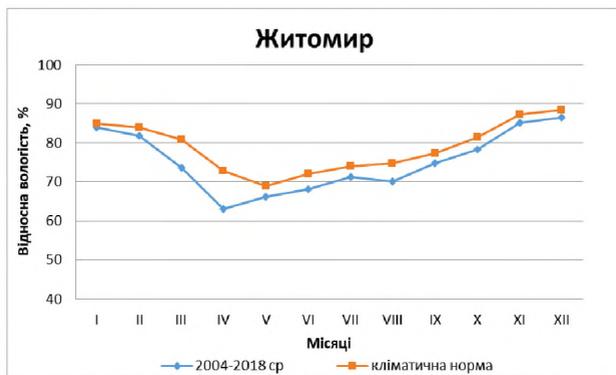


Рис. 1 – Річний хід вологості повітря на станції Житомир

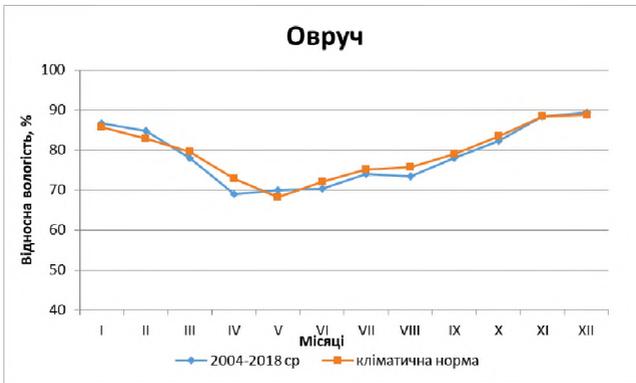


Рис. 2 – Річний хід вологості повітря на станції Овруч

На рис. 2 представлено річний хід відносної вологості на станції Овруч за період 2004-2018 рр. Розподіл показує, що значення вологості майже співпадають з кліматичною нормою за середньомісячними характеристиками. Мінімальні значення спостерігаються в різні місяці – за кліматичною нормою в травні, за отриманими результатами дослідження фіксують мінімум у квітні

На рис. 3 наведено річний хід відносної вологості на станції Олевськ за період 2004-2018 рр. Розподіл вказує, що значення вологості за кліматичною нормою більші як за середньомісячними характеристиками, але в деяких місяцях співпадають. Мінімальні значення знову ж таки за кліматичною нормою спостерігаються в травні, а за отриманими результатами дослідження - мінімум у квітні.

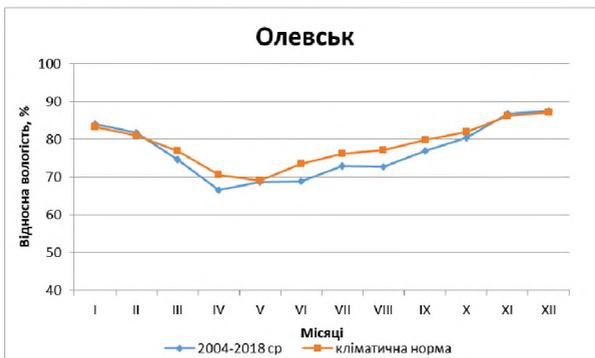


Рис. 3 – Річний хід вологості повітря на станції Олевськ

На рис. 4 зображено річний хід відносної вологості на станції Коростень за період 2004-2018 рр. Розподіл показує, що значення вологості за кліматичною нормою в основному більші як за середньомісячними характеристиками, але у січні та грудні там значення перевищують кліматичну норму на 1%. Мінімальні значення спостерігаються в

різні місяці – за кліматичною нормою в травні, отриманні результати фіксують мінімальне значення у квітні.

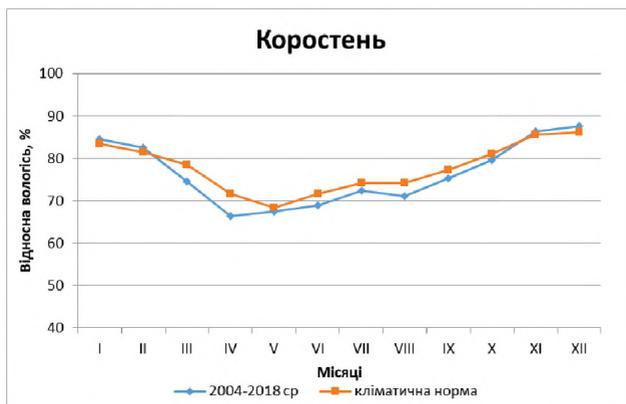


Рис. 4 – Річний хід вологості повітря на станції Коростень

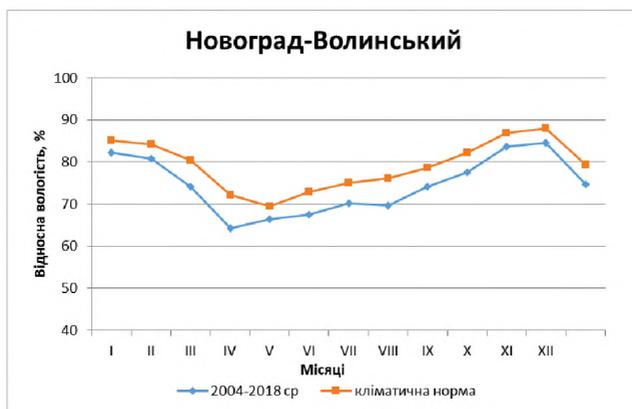


Рис. 5 – Річний хід вологості повітря на станції Новоград-Волинський

На рис. 5 представлено річний хід відносної вологості на станції Новоград-Волинський за період 2004-2018 рр. Розподіл характеризує значення вологості за кліматичною нормою помітно більші як за середньомісячними характеристиками, так і за багаторічними даними. Мінімальні значення спостерігаються в різні місяці – за кліматичною нормою в травні, за отриманими результатами фіксують мінімум у квітні.

**Висновки.** Проведений аналіз даних 5 міських метеостанцій по містах Житомир, Новоград-Волинський, Коростень, Овруч, Олевськ за період 2004–2018 рр. дозволяє зробити наступні висновки. Відносна вологість у приземному шарі завжди має добовий та річний хід, протилежний ходу температури повітря. Тобто, зі зниженням температури повітря відносна вологість зростає, а з підвищенням – зменшується. Наразі температура

з кожним роком підвищується, а відносна вологість зменшується. Як видно з представлених даних, в Житомирській області за досліджуваний період в усі пори року спостерігається зниження показників вологості порівняно з нормою. Річний розподіл показує, що великі значення відносної вологості спостерігаються в холодний період з листопада по лютий. Найменші показники мають місце в період квітень-червень. Багаторічні тенденції відносної вологості характеризуються мінімальними значеннями в 2015 році, максимальні показники фіксуються в різні роки. Середня багаторічна відносна вологість повітря коливається в межах від 75 до 79 %.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Врублевська О.О., Катеруша Г.П. Клімат України та прикладні аспекти його використання. Навчальний посібник. Одеса: ТЭС, 2012. 180 с.
2. Клімат України / За ред. Ліпінського В.М., Дячука В.А., Бабіченко В.М. Київ: Видавництво Раєвського, 2003. 343 с.
3. Атлас. Географія України. Київ, 1999.
4. Карповський Ю. [та ін.]. Житомирщина. Довідник-путівник. Київ, 1974.
5. О.П. Гавриленко. Екогеографія України: навч. посібник. Київ: Знання, іл. (Вища освіта XXI століття), 2008. 647 с.
6. Архівні дані ГМЦ Житомир. Багаторічна вибірка даних по Житомирській області.
7. Кліматичний кадастр України (стандартні кліматичні норми за період 1961–1990 рр.) / Державна гідрометеорологічна служба та ін. УНДГМІ-ЦГО, Київ, 2006. Електронний ресурс.

**POLISH SCIENCE JOURNAL**

Executive Editor-in-Chief: PhD Oleh M. Vodiany

ISSUE 11(56)

Founder: "iScience" Sp. z o. o.,  
NIP 5272815428

Subscribe to print 28/12/2022. Format 60×90/16.

Edition of 100 copies.

Printed by "iScience" Sp. z o. o.

Warsaw, Poland

08-444, str. Grzybowska, 87

info@sciencecentrum.pl, <https://sciencecentrum.pl>