
СУЧАСНІ ТРЕНДИ ГЕОГРАФІЧНОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

УДК 551.5:378 (477)

«НА ПЕРЕДОВІЙ КЛІМАТИЧНИХ ДІЙ»: ВСЕСВІТНІЙ ДЕНЬ МЕТЕОРОЛОГА НА ГЕОГРАФІЧНОМУ ФАКУЛЬТЕТІ ТНПУ

Наталія ТАРАНОВА

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Стаття присвячена аналізу результатів міні-конференції, що відбулася на географічному факультеті ТНПУ з нагоди Всесвітнього дня метеоролога. У публікації розглядаються основні теми та наукові підходи, представлені учасниками, зокрема, вплив кліматичних змін на природне середовище, а також важливість освітніх ініціатив для формування відповідального ставлення до навколишнього світу серед студентів. Особлива увага приділена ролі метеорології та кліматології в адаптації до глобальних викликів, а також інтеграції наукових досліджень у практичну діяльність з охорони довкілля.

Ключові слова: *Всесвітній день метеоролога, кліматичні зміни, метеорологія і кліматологія, природне середовище, освітні ініціативи, адаптація до кліматичних змін, наукові дослідження, сталий розвиток, відповідальне ставлення.*

18 березня 2024 року на географічному факультеті ТНПУ відбулася міні-конференція, яка стала важливою частиною тижня кафедри географії та методики її навчання, присвяченого Всесвітньому дню метеоролога. Захід був орієнтований на важливу та актуальну тему кліматичних змін і заходів, які можна вжити для їх подолання, та відбувся під гаслом «At the frontline of climate action» («На передовій кліматичних дій») рис. 1. Це підкреслює необхідність негайних дій на різних рівнях, від наукових досліджень до практичних ініціатив у боротьбі з глобальними кліматичними викликами [1].



Рис. 1. Всесвітній метеорологічний день 2024 [1]

Зі вступним словом до учасників конференції звернулася докторка географічних наук, професорка та завідувачка кафедри географії та методики її навчання ТНПУ Леся Заставецька. У своєму виступі вона акцентувала увагу на значущості географічних досліджень у контексті змін клімату, зокрема на ролі регіональних досліджень у розумінні локальних і глобальних кліматичних процесів.

Леся Заставецька підкреслила, що подібні заходи є надзвичайно важливими для формування географічної культури у студентів, адже вони дозволяють розглядати кліматичні зміни як комплексне явище, що включає природні, економічні та соціальні аспекти. Особливий акцент було зроблено на необхідності активної участі студентів у дослідженнях, які зосереджуються на вивченні кліматичних процесів у межах конкретних регіонів, адже саме регіональний аналіз є ключовим для створення дієвих стратегій адаптації.

За словами професорки, такі наукові зустрічі сприяють не лише обміну знаннями та ідеями, але й формуванню критичного мислення, необхідного для аналізу сучасних географічних викликів. Вона також наголосила на важливості співпраці між університетами, науковими установами та міжнародними організаціями для комплексного підходу до вирішення проблем кліматичних змін [3].

Кандидатка географічних наук, доцентка кафедри, Наталія Таранова, відзначила важливість обговорення кліматичних викликів на конференції, акцентуючи на необхідності застосування різноманітних підходів у боротьбі з ними. Тематика конференції є надзвичайно актуальною, адже кліматичні зміни вже сьогодні відчутно впливають на глобальну екосистему і життєдіяльність людства.

Гасло Всесвітнього метеорологічного дня 2024 року – «На передовій кліматичних дій». Ці слова Всесвітньої метеорологічної організації (ВМО) закликають всю міжнародну гідрометеорологічну спільноту бути готовою до негативних проявів змін клімату. Зміна клімату є реальним та невідворотним викликом для цивілізації. Найбільше прискорення процесу зміни клімату відбулося у період з 2011 по 2020 рік, коли цей десятилітній період став найтеплішим в історії метеорологічних спостережень. Висновки ВМО свідчать, що зростання концентрації парникових газів, на жаль, триває, і це спричинило рекордні температури на суші та в океанах, прискорене танення льодовиків та підвищення рівня моря [4].

Саме 2023 рік став черговим свідченням кліматичних змін, коли екстремальні погодні явища, зокрема хвилі спеки та аномальні температури, побили численні кліматичні рекорди. Явище Ель-Ніньо, яке розвивалося навесні 2023 року, викликало додаткове потепління, і, ймовірно, вплине на подальше збільшення спеки [4].

До великої війни в Україні здавалось, що найбільшою загрозою для майбутнього є зміни клімату, однак сьогодні для нас важливіші питання безпеки та стабільності держави, захисту життів наших громадян. Однак навіть у ці складні часи Національна гідрометеорологічна служба України, так само як і в роки Другої світової війни, продовжує виконувати свої обов'язки, забезпечуючи точні гідрометеорологічні прогнози та надаючи важливу інформацію для державних структур, військових та населення [2].

Незважаючи на труднощі воєнного часу, важливим завданням залишається модернізація гідрометеорологічних станцій та покращення технічного оснащення. У 2024 році планується закупівля нових автоматизованих метеостанцій та гідрологічних постів, що дозволить забезпечити високоточні прогнози та якісну інформацію. Переоснащення спостережних пунктів новітньою технікою є необхідною умовою для забезпечення надійного моніторингу кліматичних змін та адаптації до них [2].

Після завершення війни Україні необхідно буде відновити науково-технічну інфраструктуру та активно долучитися до глобальних зусиль у боротьбі з кліматичними змінами, що стають загрозою для усього людства. Сталий розвиток, економічне зростання та збереження довкілля є ключовими цілями міжнародної спільноти, зокрема через підтримку цілей Сталого розвитку ООН [2].

Водночас, співпраця з міжнародними організаціями, зокрема ВМО, є важливою складовою частиною кліматичної політики України. Підтримка Паризької угоди, дослідження змін клімату та удосконалення системи кліматичних послуг допоможуть країнам адаптуватися до нових умов та зміцнити глобальну безпеку. Україна активно бере участь у міжнародних ініціативах, зокрема у роботі Всесвітнього метеорологічного конгресу, де обговорюються глобальні стратегії у сфері кліматичної політики [2].

У контексті забезпечення водних ресурсів, які також стають все більш важливими для стабільності й миру, особливу увагу приділяється спостереженню за гідрологічним циклом. У 2024 році Всесвітній день води має девіз «Вода заради миру», підкреслюючи важливість доступу до чистої води для забезпечення стабільного розвитку та миру на планеті. Реалізація цілі сталого розвитку «Чиста вода та санітарія» сприяє забезпеченню доступу до води та послуг у сфері санітарії, що є важливим елементом стабільності для кожної країни [2].

Для України, зокрема, розвиток досліджень у сфері клімату та водних ресурсів є необхідним для подолання викликів, з якими стикається країна. Зміни клімату та їх вплив на гідрологічний цикл потребують оперативного реагування та вдосконалення гідрометеорологічної служби країни. Розробка нових методів кліматичного обслуговування та інтеграція національних даних з міжнародними ініціативами сприятимуть зміцненню наукової бази для боротьби з кліматичними змінами та забезпечення сталого розвитку країни у майбутньому [2].

Кліматичні зміни є однією з ключових загроз для сталого розвитку, які впливають на всі сфери життя, включаючи екосистеми, економіку, здоров'я населення та соціальні процеси. Ця глобальна проблема вимагає багатогранного підходу, що охоплює наукові дослідження, впровадження інноваційних технологій, розвиток екологічної освіти та зміцнення міжнародної співпраці.

У рамках студентської конференції, присвяченої Всесвітньому дню метеоролога, учасники зосередили увагу на актуальних аспектах кліматичних змін. Представлені доповіді демонстрували глибоке розуміння учасниками ролі метеорології і кліматології у формуванні стратегії адаптації до глобальних кліматичних викликів.

Загалом, у конференції взяли участь 12 доповідачів, серед яких студенти різних курсів географічного факультету за спеціальністю «Середня освіта (Географія)» та першокурсники хіміко-біологічного факультету за спеціальністю «Середня освіта (Природничі науки)». Такий міждисциплінарний підхід сприяв створенню комплексного бачення проблеми та пошуку ефективних рішень.



Рис. 2. Учасники конференції

Першою на конференції була представлена доповідь на тему «Роль Всесвітньої метеорологічної організації в глобальних кліматичних заходах: інновації, співпраця та реалізація в дії», підготовлена Лілією Фрицькою, студенткою хіміко-біологічного факультету (СОПН-13). У доповіді наголошувалося на ключовій ролі Всесвітньої метеорологічної організації (ВМО) у глобальній боротьбі зі змінами клімату. Було проаналізовано сучасні інновації у сфері метеорології, включно із запровадженням новітніх технологій для моніторингу кліматичних змін. Лілія акцентувала увагу на важливості міжнародної співпраці, зокрема в рамках Паризької угоди, для реалізації глобальних кліматичних ініціатив.



Рис. 3. Доповідає Лілія Фрицька

Зоряна Матимеш (СОПН-13) у своїй роботі дослідила вплив глобального потепління на екосистеми та суспільство, наголосивши на ролі метеорології у пом'якшенні його наслідків.

Богдан Коржевський (СОПН-13) представив сучасні супутникові технології, які є основою для моніторингу кліматичних процесів, аналізу екстремальних явищ і підтримки адаптаційних стратегій.

Вплив змін клімату на природні екосистеми досліджено Павлом Будзінським (СОГ-11). Його доповідь зосереджувалася на зв'язку між лісовими екосистемами та кліматичною стабільністю.



Рис. 4. Доповідає Павло Будзінський

Тетяна Фляйзнер (СОГ-11) розглянула соціальні аспекти кліматичних змін, зокрема проблему захисту прав вразливих груп населення у контексті адаптації до нових умов.



Рис. 5. Доповідає Тетяна Фляйзнер

Роман Сороковський (СОГ-11) проаналізував вплив кліматичних змін на здоров'я людини, включно із загостренням алергічних реакцій та поширенням інфекцій.

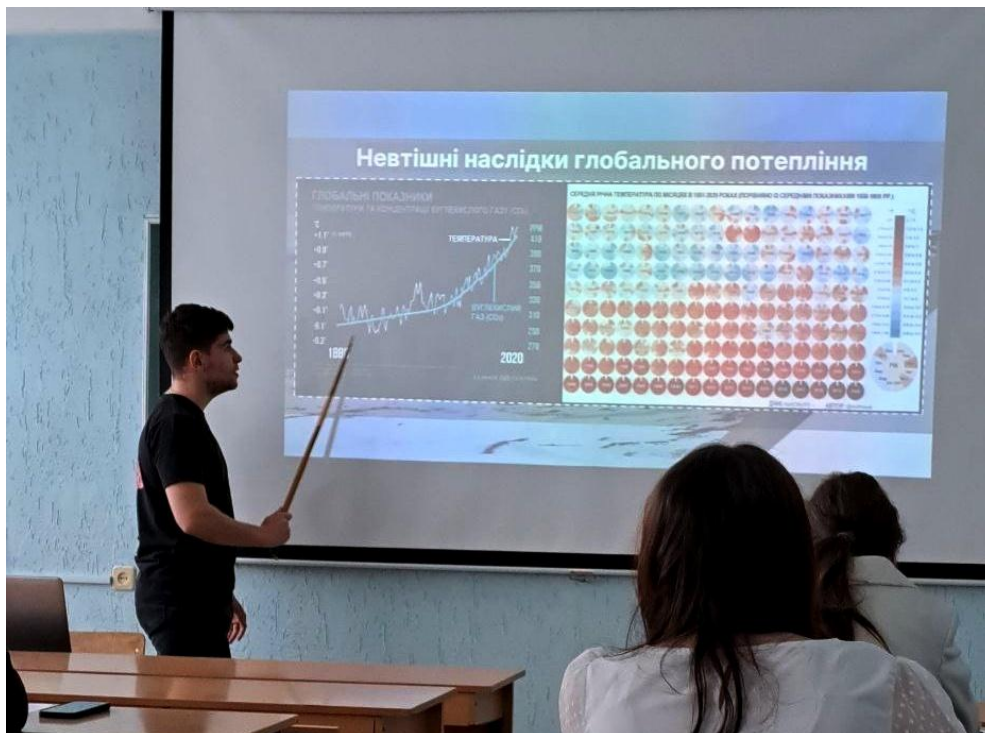


Рис. 6. Доповідає Роман Сороковський



Рис. 7. Перший курс, перша конференція, перші кроки до відкриттів!

Ліля Городиська (СОГ-21) наголосила на важливості точного прогнозування погоди для підвищення ефективності адаптаційних заходів.

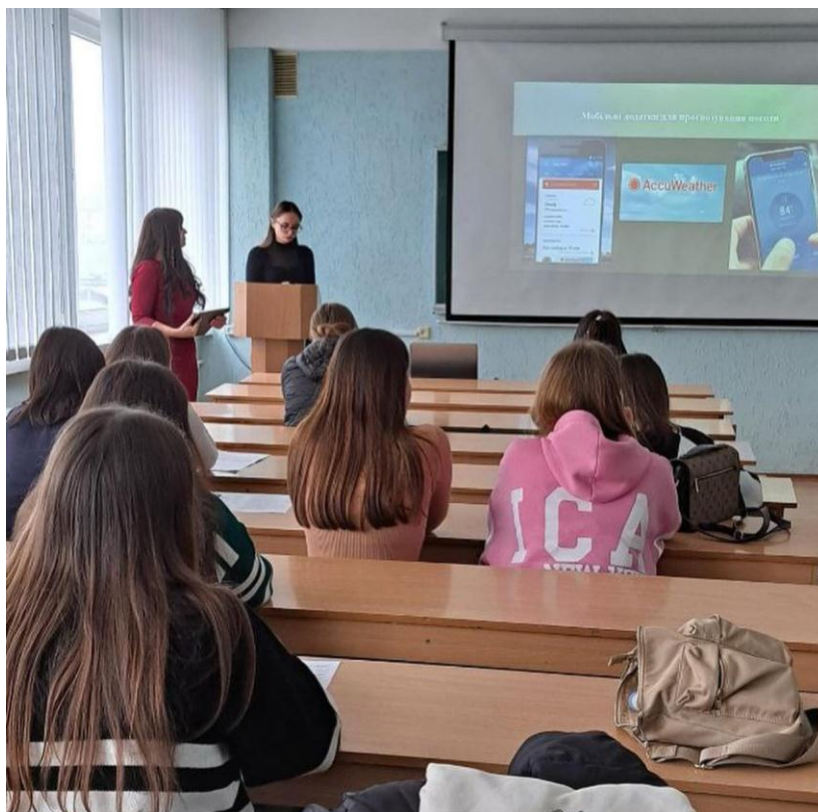


Рис. 8. Доповідає Ліля Городиська

Роль океанів у глобальній кліматичній системі досліджена Володимиром Кушніром (СОГ-21), який акцентував на їхньому впливі на регулювання температурного балансу та наслідках антропогенного впливу на морські екосистеми.



Рис. 9. Доповідає Володимир Кушнір

Уляна Бик (СОГ-21) представила аналіз антропогенного впливу на клімат, зокрема через забруднення атмосфери, запропонувавши можливі шляхи стабілізації екосистем.

Марта Кусяк (СОГ-31) дослідила динаміку абсолютних температурних аномалій і їхній вплив на регіональні кліматичні умови.

Іра Куца (СОГ-31) звернула увагу на екологічні наслідки забруднення океанів нафтою, окресливши методи їхнього очищення.

Завершила конференцію доповідь Вікторії Герасимчук (СОГ-31), яка акцентувала на міжнародних ініціативах у сфері боротьби з кліматичними змінами, зокрема участі України у цьому процесі.

В обговоренні представлених доповідей взяла участь викладач кафедри географії Оксана Семеген, яка відзначила високий рівень підготовки студентів та актуальність порушених тем. Вона підкреслила важливість впровадження інноваційних підходів у вивченні кліматичних змін та інтеграції наукових досліджень у практичну діяльність. За словами Оксани Семеген, подібні конференції сприяють формуванню нового покоління фахівців, здатних ефективно реагувати на кліматичні виклики сучасності.



Рис. 10. Обговорення доповідей з викладачем кафедри Оксаною Семенен



Рис. 11. Конференція закінчилася, але ідеї залишилися! До нових зустрічей!

Проведена на географічному факультеті ТНПУ конференція, присвячена Всесвітньому дню метеоролога, підтвердила актуальність проблем кліматичних змін та необхідність поглиблення знань про атмосферні процеси серед молоді. Учасники заходу продемонстрували високий рівень зацікавленості до дослідження кліматичних змін та готовність до активної участі у розв'язанні екологічних проблем. Отримані знання та навички дозволять майбутнім фахівцям географії вносити вагомий внесок у розробку та впровадження стратегій адаптації до зміни клімату.

Література:

1. Всесвітній метеорологічний день 2024. URL: <https://wmo.int/site/world-meteorological-day-2024>
2. Всесвітній метеорологічний день. УкрГМЦ. URL: <https://www.meteo.gov.ua/ua/news/Vsesvitnii-meteorolohichnii-den>
3. Міні-конференція з нагоди Всесвітнього дня метеоролога в ТНПУ імені Володимира Гнатюка (ФОТО). URL: https://tnpu.edu.ua/news/9906/?clear_cache=Y
4. Стан клімату. URL: <https://wmo.int/site/frontline-of-climate-action/state-of-climate>

Summary:

Natalia TARANOVA «ON THE FRONTLINE OF CLIMATE ACTION»: WORLD METEOROLOGICAL DAY AT THE GEOGRAPHICAL FACULTY OF TERNOPIL NATIONAL PEDAGOGICAL UNIVERSITY

This article analyzes the outcomes of a mini-conference held at the Geographical Faculty of Ternopil National Pedagogical University to mark World Meteorological Day. The publication examines the main topics and scientific approaches presented by participants, including the impact of climate change on the natural environment and the significance of educational initiatives in fostering a responsible attitude toward the surrounding world among students. Special attention is given to the role of meteorology and climatology in adapting to global challenges and the integration of scientific research into practical environmental conservation efforts.

Key words: World Meteorological Day, climate change, meteorology and climatology, natural environment, educational initiatives, adaptation to climate change, scientific research, sustainable development, responsible attitude.

НА ЩО БАГАТИЙ СВІТОВИЙ ОКЕАН ТА ЯК ЛЮДИНА ВИКОРИСТОВУЄ ЦІ БАГАТСТВА КОНСПЕКТ УРОКУ

Роман КОЛЯСА

Буцнівський ліцей

Конспект сучасного уроку географії для 6 класу з використанням презентації (веб-сервісу Prezi.com) з QR-кодами, ілюстраціями, відео-матеріалами розроблена з метою ефективної візуалізації навчального матеріалу та має чітку структуру. Завдяки цьому матеріалу можна цікаво ознайомити учнів з біологічними, мінеральними та енергетичними багатствами океану. Урок роблений на основі модельної навчальної програми «Географія. 6–9 класи» (автори Запотоцький С.П., Картюк Г.І., Гладковський Р.В., Довгань А.І., Совенко В.В. та ін.) та відповідає підручнику «Географія» для 6 класу закладів загальної середньої освіти (автори: Запотоцький С. П., Зінкевич М. В., Романишин О. М., Титар Н. М., Горовий О. В., Миколів І. М.)

Ключові слова: *Світовий океан, біологічні ресурси, мінеральні ресурси, енергетичні ресурси, планктон, нектон, бентос.*

Мета: ознайомитися з усіма видами ресурсів Світового океану; пояснити значення знань про різноманітні види багатств океану і яку роль вони відіграють в житті людини; вдосконалити навички роботи з картою та віднайдете найбільші райони поширення корисних копалин; з'ясувати проблема ресурсів світового океану і чи ми на це можемо впливати. опануєте навички використання джерел географічної інформації;

Перебіг уроку

Організаційний етап

«Створення сприятливої атмосфери»

Прийом «Усмішка»

Якщо усміхнутися перехожому-він усміхнеться.

Якщо посміхнутися небу і сонцю-розійдуться хмари.

Якщо посміхнутися всесвіту-трапиться щось казкове.

Тож давайте ми посмінемося один одному губами, очима, долонями, серцем.

Мотивація навчальної діяльності

А зараз давайте ми з вами спробуємо відгадати ключове слово, яке стосується нашої сьогоднішньої теми (для цього на білий аркуш паперу наносимо розчином соди із спиртом напис «ОКЕАН», даємо висохнути та на уроці проваляємо його розчином куркуми та спирту).

Ми з вами розгадали ключове слово, а зараз увага на екран:

Відеофрагмент із мультфільму «Губка Боб»