

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ГЕОГРАФІЧНИЙ



ФАКУЛЬТЕТ

МАТЕРІАЛИ

МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНІ
ДОСЛІДЖЕННЯ

РЕЛЬЄФУ, КЛІМАТУ ТА ПОВЕРХНЕВИХ ВОД:
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Україна, м. Київ, 2-4 жовтня 2024 р.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

МАТЕРІАЛИ

**МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНІ
ДОСЛІДЖЕННЯ**

**РЕЛЬЄФУ, КЛІМАТУ ТА ПОВЕРХНЕВИХ ВОД:
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

ДО 75-РІЧЧЯ КАФЕДР
ЗЕМЛЕЗНАВСТВА ТА ГЕОМОРФОЛОГІЇ,
МЕТЕОРОЛОГІЇ ТА КЛІМАТОЛОГІЇ,
ГІДРОЛОГІЇ ТА ГІДРОЕКОЛОГІЇ

Україна, м. Київ, 2-4 жовтня 2024 р.

УДК 556.5+551.5:551.58+551.4

Рецензенти:

С.Ю. Бортник - доктор географічних наук, професор;
В.В. Гребінь - доктор географічних наук, професор;
С.І. Сніжко - доктор географічних наук, професор;
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

*Рекомендовано до друку Вченою радою географічного факультету
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
(26 вересня 2024 р., протокол № 2)*

Матеріали міжнародної науково-практичної конференції: Природничо-географічні дослідження рельєфу, клімату та поверхневих вод: сучасний стан та перспективи розвитку (до 75-річчя кафедр КНУТШ: землезнавства та геоморфології; метеорології та кліматології; гідрології та гідроекології). Україна, м. Київ, 2-4 жовтня 2024 р. Київ, 2024. 159 с.

Наведено тези доповідей, поданих на міжнародну науково-практичну конференцію «Природничо-географічні дослідження рельєфу, клімату та поверхневих вод: сучасний стан та перспективи розвитку», присвяченої 75-річчю кафедри землезнавства та геоморфології, кафедри метеорології та кліматології, кафедри гідрології та гідроекології географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка, які були засновані в 1949 р. Конференція проходила 2-4 жовтня 2024 р. на географічному факультеті університету.

Автори опублікованих матеріалів несуть відповідальність за добір і точність наведених цитат, формул, власних імен та інших відомостей.

Materials of the international scientific and practical conference: Natural and geographical studies of relief, climate and surface waters: current state and development prospects (to the 75th anniversary of TSHNUK departments: earth sciences and geomorphology; meteorology and climatology; hydrology and hydroecology). Ukraine, Kyiv, October 2-4, 2024. Kyiv, 2024. 159 p.

The book contains the abstracts of reports submitted to the international scientific and practical conference "Natural and geographical research of relief, climate and surface waters: current state and development prospects" dedicated to the 75th anniversary of the Department of Earth Science and Geomorphology, Department of Meteorology and Climatology, Department of Hydrology and Hydroecology are given. of the Faculty of Geography of Taras Shevchenko National University of Kyiv, which were founded in 1949. The conference was held on October 2-4, 2024 at the University's Faculty of Geography.

The authors of the published materials are responsible for the selection and accuracy of the quotations, formulas, proper names and other information.

ЗМІСТ

Стор.

Секція. ГІДРОЛОГІЯ ТА ВОДНІ РЕСУРСИ – СУЧАСНІ ВИКЛИКИ

Хільчевський В.К., Гребінь В.В. <i>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна</i> КАФЕДРА ГІДРОЛОГІЇ ТА ГІДРОЕКОЛОГІЇ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА: 75-РІЧЧЯ ДІЯЛЬНОСТІ (1949-2024 рр.)	10
Аксюк ОМ., Ланшин В.П., Гончаренко Г.А. <i>Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України, м. Київ, Україна</i> СУЧАСНИЙ СТАН ВІТЧИЗНЯНОГО ЛАВИНОЗНАВСТВА	13
Багрій І.Д., Мамишев І.Є. <i>Інститут геологічних наук НАН України, м. Київ, Україна</i> ЩОДО ВІДНОВЛЕННЯ КАХОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА	14
Гопцій М.В.^{1,2}, Бондаренко А.Є.¹ ¹ <i>Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, м. Одеса, Україна</i> ² <i>Київський національний університет імені Т.Г. Шевченка, м. Київ, Україна</i> ОЦІНКА ВЕЛИЧИНИ ТА МІНЛИВОСТІ ВЕСНЯНОГО СТОКУ В БАСЕЙНІ Р. ТЕТЕРІВ	16
Гребінь В.В. <i>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна</i> ВОДОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ (ВПЛИВ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ ПІД ЧАС ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ)	18
Даус М.Є. <i>Одеський національний морський університет м. Одеса, Україна</i> ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ АНТРОПОГЕННИХ НАВАНТАЖЕНЬ ТА ЇХНІХ ВПЛИВІВ НА СТАН ПОВЕРХНЕВИХ ВОД РІЧКИ ХАДЖИДЕР	20
Єрмаков В.В. <i>Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, м. Полтава, Україна</i> ГОСПОДАРСЬКЕ ВИКОРИСТАННЯ РІЧОК ПОЛТАВЩИНИ У ХІХ- НА ПОЧ. ХХ СТ.	22
Забокрицька М.Р. <i>Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк, Україна</i> ПРО ТИПІЗАЦІЮ ОЗЕР ШАЦЬКОГО ПООЗЕР'Я, ЗГІДНО ВИМОГ ВОДНОЇ РАМКОВОЇ ДИРЕКТИВИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ	23
Іванова Н.О., Батог С.В., Дубняк С.С. <i>Інститут гідробіології НАН України, м. Київ, Україна</i> ОСОБЛИВОСТІ ПРОСТОРОВОЇ ТА ЧАСОВОЇ ДИНАМІКИ ЗАВИСЛИХ РЕЧОВИН У Р. ГОРІХУВАТКА В М. КИЄВІ	26
Ігонькін Д.І. <i>Чернівецький Національний Університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна</i> ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИВЧЕНІ РІЧОК НИЖЧИХ ПОРЯДКІВ	28
Косяк Д.С., Самуйлик Л.І. <i>Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне, Україна</i> ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ВОДОХОРОННИХ ЗАХОДІВ БАСЕЙНІВ РІЧОК УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПАКЕТІВ ГІС МОДЕЛЮВАННЯ	30
Лета В.В.¹, Чиняк В.В.², Карабінюк М.М.² ¹ <i>Мукачівський державний університет, м. Мукачево, Україна</i> ² <i>ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна</i> ВПЛИВ ІНФРАСТРУКТУРИ ТУРИЗМУ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ВОДНИХ РЕСУРСІВ У БАСЕЙНІ РІЧКИ ЧОРНА ТИСА	32
Лобода Н.С., Розвод М.Р. <i>Одеський Національний Університет ім. І.І. Мечникова, м. Одеса, Україна</i>	34

ОСОБЛИВОСТІ КОЛИВАННЯ СТОКУ ТА КЛІМАТИЧНИХ ЧИННИКІВ ЙОГО ФОРМУВАННЯ В БАСЕЙНІ РІЧКИ ДНІСТЕР НА ПОЧАТКУ ХХІ СТОРІЧЧЯ	
Лук'янець О.І., Москаленко С.О. <i>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна</i> АНАЛІЗ НАЙБІЛЬШИХ МАКСИМАЛЬНИХ МОДУЛІВ СТОКУ ВОДИ РІЧОК РІВНИННОЇ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	36
Лутай Д.В., Кічук Н.С., Кущенко Л.В. <i>Одеський державний екологічний університет, м. Одеса, Україна</i> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ТА МІНЕРАЛІЗАЦІЇ МАЛИХ РІЧОК УКРАЇНСЬКОГО ПРИДУНАВ'Я В МЕЖАХ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ	38
Манукало В.О., Водоласков В.П., Гальперіна Т.О., Ковальська Л.Г., Митник Т.Г., Самойленко Н.А. <i>Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України, м. Київ, Україна</i> СТВОРЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БАЗИ НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ І ПРОГНОЗІВ	40
Ободовський О.¹, Сжаттен Д.², Хабель М.², Бжезінська М.², Лук'янець О.¹ ¹ <i>Київський національний університет імені Тараса Шевченка Україна, м. Київ, Україна</i> ² <i>Університет ім. Казимира Великого в Бидгощі, Польща</i> ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА КОЛИВАНЬ СТОКУ ВОДИ В БАСЕЙНАХ РІЧОК ДНІПРА, ВІСЛИ ТА ОДРИ	42
Паланичко О.В. <i>Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна</i> ДОСЛІДЖЕННЯ МАСШТАБІВ ЗАТОПЛЕНЬ ПАВОДКОВИМИ ВОДАМИ В МЕЖАХ ПЕРЕДГІР'Я ЗА ДОПОМОГОЮ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	44
Пасічник М., Бузей О. <i>Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна</i> ІННОВАЦІЙНІ ГІС-ТЕХНОЛОГІЇ У ДОСЛІДЖЕННІ ТА УПРАВЛІННІ МОЛОДИМИ РІЧКОВИМИ ЛАНДШАФТАМИ	46
Сарнавський С.П. <i>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна</i> УМОВИ ЖИВЛЕННЯ РІЧОК ЛІВОБЕРЕЖЖЯ СЕРЕДНЬОГО ДНІПРА ТА ЇХНІ СУЧАСНІ ЗМІНИ	48
Сівасє Д.В., Шакірзанова Ж.Р. <i>Одеський національний університет ім. І.І.Мечникова, м. Одеса, Україна</i> ПРОСТОРОВО-ЧАСОВІ ТЕНДЕНЦІЇ МАКСИМАЛЬНОГО ТАЛО-ДОЩОВОГО СТОКУ РІЧОК УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ	50
Стельмах В.Ю. <i>Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк, Україна</i> АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ВПЛИВУ ВОЄННИХ ДІЙ НА ВОДНІ ОБ'ЄКТИ УКРАЇНИ	52
Yurii Tuchkovenko^{1,2}, Dmiro Kushnir¹, Valeriya Ovcharuk¹ ¹ <i>Odesa National I.I.Mechnikov University, Odesa, Ukraine</i> ² <i>Institute of Marine Biology of the National Academy of Sciences of Ukraine, Odesa, Ukraine</i> MODELING THE DISTRIBUTION OF TRANSFORMED WATERS OF THE DNIPRO RIVER IN THE BLACK SEA FOLLOWING THE ARTIFICIAL FLOOD CAUSED BY THE KAKHOVKA DAM DESTRUCTION	54
Хільчевський В.К. <i>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна</i> МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ВОДИ ДЛЯ РІЗНИХ ЦІЛЕЙ: ЕВОЛЮЦІЯ НОРМАТИВНОЇ БАЗИ В УКРАЇНІ ПРОТЯГОМ 2014-2022 рр.	55

Холоденко В.С. Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне, Україна ОЦІНКА ЗАБРУДНЕННЯ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД РІЧКИ УСТЯ	59
Шакірманова Ж.Р., Колеснік А.В. Одеський національний університет ім. І.І.Мечникова, м. Одеса, Україна ДОСЛІДЖЕННЯ МАКСИМАЛЬНОГО СТОКУ ПАВОДКІВ ТЕПЛОГО І ХОЛОДНОГО ПЕРІОДІВ В БАСЕЙНІ Р. ТИСА В МЕЖАХ УКРАЇНИ	61
Шерстюк Н.П.¹, Хільчевський В.К.² ¹ Криворізький державний педагогічний університет, м. Кривий Ріг, Україна ² Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВНЕСЕННЯ ЗМІН У РЕГЛАМЕНТ СКИДАННЯ ШАХТНИХ ВОД ІЗ СТАВКА БАЛКИ СВИСТУНОВА У РІЧКУ ІНГУЛЕЦЬ	63
Ющенко В.Ю. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна ХАРАКТЕРИСТИКА БАЗ ДАНИХ ГІДРОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ, ПРИНЦИПИ І ПРАКТИКА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ	65
Ющенко Ю.С. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна РІЧКОВИЙ ГІДРОМОРФОЛОГІЧНИЙ ЛАНДШАФТ	66

Секція. МЕТЕОРОЛОГІЯ ТА КЛІМАТОЛОГІЯ: ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ

Сніжко С.І., Шевченко О.Г. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна КАФЕДРИ МЕТЕОРОЛОГІЇ ТА КЛІМАТОЛОГІЇ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА – 75 РОКІВ	68
Балабух В.О., Довгаль Г.П. Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України, м. Київ, Україна ТЕНДЕНЦІЇ ЗМІНИ КЛІМАТУ ТА ОСОБЛИВОСТІ УМОВ ПОГОДИ В УКРАЇНІ У 2023 РОЦІ	75
Балабух В.О., Малицька Л.В., Довгаль Г.П., Ягодинець С.М., Лавриненко О.М. Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України, м. Київ, Україна ПОВТОРЮВАНІСТЬ, ІНТЕНСИВНІСТЬ ТА ДИНАМІКА РІЗКИХ ПОХОЛОДАНЬ В УКРАЇНІ	77
Балабух В.О.¹, Штупун І.М.², Затула В.І.² ¹ Український гідрометеорологічний інститут ДСНС та НАН України, м. Київ, Україна ² Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна ГРОЗОВА ДІЯЛЬНІСТЬ В КИЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ ТА МЕТЕОРОЛОГІЧНІ УМОВИ, ЯКІ ЇЇ ЗУМОВЛЮЮТЬ	79
Грушевський О.М., Міщенко Н.М., Пишняк Д.В. Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, м. Одеса, Україна Національний антарктичний науковий центр, м. Київ, Україна ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ТРАЄКТОРІЙ ПОВІТРЯНИХ ЧАСТИНОК НА ФІКСОВАНИХ РІВНЯХ ЗА ДОПОМОГОЮ СТАТИЧНО УРІВНОВАЖЕНИХ КУЛЬ	81
Dudar T.V., Tymchyshyn M.A. National Aviation University, Kyiv, Ukraine GREENHOUSE GASES CONTENT IN THE CONTEXT OF CLIMATE CHANGE	83
Колотухіна А., Сніжко С. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна	85

ЗМІНА ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ У ЦЕНТРАЛЬНОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ В СУЧАСНИЙ ПЕРІОД		
Корогода Н. П., Купач Т.Г. <i>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна</i>	АЛГОРИТМ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗЕЛЕНИХ ЗОН В ЗАПОБІГАННІ УТВОРЕННЮ ОСТРОВІВ ТЕПЛА В МІСТІ	86
Лев Т.Д.¹, Яценко Ю.В.², Піскун В.М.¹, Шедеменко І.П.¹ ¹ <i>Інститут проблем безпеки АЕС НАН України, м. Київ, Україна</i> ² <i>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна</i>	КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ УМОВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ ЗА ПЕРІОД 2006-2022 РОКІВ	88
Мартазінова В.Ф., Кихтенко Я.В. <i>Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України, м. Київ, Україна</i>	ОЦІНКА АНОМАЛІЙ МІСЯЧНИХ СУМ ПРЯМОЇ ТА РОЗСІЯНОЇ СОНЯЧНОЇ РАДІАЦІЇ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЦИРКУЛЯЦІЇ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ	90
Музика Т.А., Недострелова Л.В. <i>Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова, м. Одеса, Україна</i>	ОСОБЛИВОСТІ БАГАТОРІЧНОГО РОЗПОДІЛУ КІЛЬКОСТІ ДНІВ З ТУМАНАМИ НА СТАНЦІЇ ЗВЯГЕЛЬ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ПЕРІОД 1993-2022 РР.	91
Олексієнко І.М., Олійник Р.В. <i>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна</i>	РЕГІОНАЛЬНІ ІНДИКАТОРИ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН	93
Павловська Т. С., Рудик О. В., Нікон О. Є. <i>Волинський національний університет імені Лесі України, м. Луцьк, Україна</i>	ПРОСТОРОВИЙ РОЗПОДІЛ ТА БАГАТОРІЧНА ДИНАМІКА КІЛЬКОСТІ ДНІВ З НИЗЬКОЮ ВІДНОСНОЮ ВОЛОГІСТЮ ПОВІТРЯ У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ ВПРОДОВЖ 2001–2020 РР.	95
Пясецька С.І.¹, Щеглов О.А.² ¹ <i>Центральна геофізична обсерваторія імені Бориса Срезневського, м. Київ, Україна</i> ² <i>Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України, м. Київ, Україна</i>	СТАН ПОЛЯ СЕРЕДНЬОЇ КІЛЬКОСТІ ДНІВ ІЗ СНІГОВИМ ПОКРИВОМ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ У ЗИМОВІ МІСЯЦЯІ ПРОТЯГОМ ТРИДЦЯТИРІЧЧЯ 1991-2020 рр.	97
Рибченко Л.С., Савчук С.В. <i>Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України, м. Київ, Україна</i>	СКЛАДОВІ СОНЯЧНОЇ РАДІАЦІЇ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ЗА 1961-2020 РР.	99
Савенець, М.В., Надточій Л.М. <i>Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України, м. Київ, Україна</i>	ЗМІНА ХАРАКТЕРИСТИК АЕРОЗОЛЬНОГО ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ ВНАСЛІДОК РАКЕТНИХ УДАРІВ ПО ОБ'ЄКТАМ ПРОМИСЛОВОСТІ	101
S. Snizhko¹, M. Bertola², E. Porhun¹, I. Oleksiienko¹, G. Blöschl² ¹ <i>Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine</i> ² <i>Vienna University of Technology, Vienna, Austria</i>	DETERMINATION OF THE ROLE OF PRECIPITATION IN THE FORMATION OF THE FLOODS ON THE MOUNTAIN RIVERS OF UKRAINIAN CARPATHIANS IN THE CONTEXT OF CLIMATE CHANGE (CASE STUDY- RIVER OPIR)	103
Olga Shevchenko¹, Hanna Lappalainen², Andrii Gozhyk¹, Sergiy Snizhko¹, Sergii Zapototskyi¹, Alexander Mahura², Alexander Baklanov³, Laura Riuttanen², Valeriya Ovcharuk⁴, Oleh Shablii⁴, Sergiy Stepanenko⁴, Alexander Markarov⁵, Arsen Aproyan⁵, Yvonne Billimore⁶, and Piritta Puhto⁶ ¹ <i>Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine</i> ² <i>University of Helsinki, INAR Physics, Helsinki, Finland</i>		105

³ University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark; ⁴ Odessa I.I. Mechnikov National University, Odessa, Ukraine ⁵ Yerevan State University, Yerevan, Armenia ⁶ Bioart – Bioart Society, Helsinki, Finland CLUVEX PROJECT EXPERIENCE: VIRTUAL EXCHANGES AS A VALUABLE COMPLEMENT TO TRADITIONAL PHYSICAL STUDENTS' MOBILITY IN THE FIELD OF CLIMATE CHANGE RESEARCH	
Шевченко О.Г., Костирко І., Семиліт І. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна ОСОБЛИВОСТІ БІОКЛІМАТИЧНИХ УМОВ КРИВОГО РОГУ	106
Шпиг В.М., Ціла А.Ю. Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України, м. Київ, Україна ПРОСТОРОВИЙ РОЗПОДІЛ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НИЖНЬОЇ ХМАРНОСТІ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ВПРОДОВЖ 1981-2020 рр.	108
Яцишен А.О., Мансарлійський В.Ф. Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, м. Одеса, Україна МІЖРІВНЕВИЙ ОБМІН У ГРАНИЧНОМУ ШАРІ АТМОСФЕРИ ЯК ЧИННИК ЕВОЛЮЦІЇ РАДІАЦІЙНИХ ТУМАНІВ	109
Яцишен А.О., Міщенко Н.М., Грушевський О.М. Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова, м. Одеса, Україна ВПЛИВ ТУРБУЛЕНТНИХ ПОТОКІВ ТЕПЛА У ГРАНИЧНОМУ ШАРІ АТМОСФЕРИ НА ЕВОЛЮЦІЮ РАДІАЦІЙНИХ ТУМАНІВ	110

Секція. РЕЛЬЄФ ЗЕМЛІ: РІЗНОМАНІТТЯ ФОРМ ТА ІДЕЙ

Байрак Г.Р. Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів, Україна ТИПИ СКЕЛЬ БЕСКИДІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ	113
Богуцький А.Б.¹, Томенюк О.М.^{1,2} ¹ Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів, Україна ^{1,2} Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України, м. Львів, Україна УКРАЇНСЬКІ УЧЕНІ – КОРИФЕЇ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛЕСІВ	115
Бончковський О. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна ГЕОКРІОЛОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ПАЛЕОМЕРЗЛОТНИХ СТРУКТУР ВОЛИНСЬКОЇ ВИСОЧИНИ	118
Бортник С.Ю., Ковтонюк О.В., Погорільчук Н.М. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна РОЗВИТОК ГЕОТУРИСТИЧНОГО НАПРЯМКУ НА ГЕОГРАФІЧНОМУ ФАКУЛЬТЕТІ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА	120
Герасименко Н.П. Національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна ЗМІНА КЛІМАТУ ТА ДОВКІЛЛЯ У ЛІСОСТЕПУ ТА СТЕПУ УКРАЇНИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА МАТЕРІАЛЬНІ КУЛЬТУРИ ЛЮДИНИ ВІД НЕОЛІТУ ДО СЕРЕДНІХ ВІКІВ	122
Главацький Д.В., Бахмутов В.Г., Шпіра В.В., Якухно В.І. Інститут геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України, м. Київ, Україна МАГНІТОСТРАТИГРАФІЯ І ПЕТРОМАГНЕТИЗМ ЛЕСОВО-ҐРУНТОВОГО РОЗРІЗУ ДОЛИНСЬКЕ (ПРИЧОРНОМОРСЬКА НИЗОВИНА)	124
Годзінська І.Л., Чев'юк М.Д. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна ВПЛИВ ГЕОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ ТЕРИТОРІЇ НА СУЧАСНІ РИСИ РЕЛЬЄФУ ТА ГЕОМОРФОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ (НА ПРИКЛАДІ ПУТИЛЬСЬКОГО НИЗЬКОГІР'Я)	125
Горішний П. М. Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів, Україна МОРФОЛОГІЧНІ КРИТЕРІЇ ПОДІЛЬНОСТІ РЕЛЬЄФУ	126

Дубіс Л.Ф., Рибак Н.Б. <i>Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів, Україна</i> ОСОБЛИВОСТІ МОРФОДИНАМІКИ ВУЗЛІВ ЗЛИТТЯ РІЧОК БАСЕЙНУ ДНІСТРА У МЕЖАХ СКОЛІВСЬКИХ БЕСКИДІВ І ПЕРЕДКАРПАТСЬКОЇ ВИСОЧИНИ	128
Кирилюк С.М. <i>Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна</i> РЕЛЬЄФ РЕГІОНУ PLANUM AUSTRALE, MAPC	130
Iryna Kovalchuk <i>National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine</i> ASSESSMENT OF THE IMPACT OF MILITARY ACTIONS BY THE AGGRESSOR ON THE ENVIRONMENTAL CONDITION OF UKRAINE	131
Комлєв О.О. <i>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна</i> ГЕОМОРФОГЕНЕЗ І НОВА ПАРАДИГМА ГЕОМОРФОЛОГІЇ	133
Комлєв О.О.¹, Бортник С. Ю.^{1,2}, Коетонюк О.В.¹, Лаєрук Т.М.⁴, Погорільчук Н.М.¹, Комлєва М.О.¹ <i>¹Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна</i> <i>²Jan Kochanowski University of Kielce, Кельце, Польща</i> ОБОРОННА І ВІЙСЬКОВА ТЕМАТИКА КАФЕДРИ ЗЕМЛЕЗНАВСТВА ТА ГЕОМОРФОЛОГІЇ	135
Комлєв О.О.¹, Бортник С.Ю.^{1,2}, Ремезова О.О.³, Погорільчук Н.М.¹, Спиця Р.О.⁴, Жилкін С.В.⁴ <i>¹Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна</i> <i>²Jan Kochanowski University of Kielce, Кельце, Польща</i> <i>³Інститут геологічних наук НАН України, м. Київ, Україна</i> <i>⁴Інститут географії НАН України, м. Київ, Україна</i> ПОШУКОВА ГЕОМОРФОЛОГІЯ НА КАФЕДРІ ЗЕМЛЕЗНАВСТВА ТА ГЕОМОРФОЛОГІЇ	137
Комлєв О.О.¹, Ремезова О.О.², Погорільчук Н.М.¹, Спиця Р.О.³, Філоненко Ю.М.⁴, Жилкін С.В.³, Комлєва М.О.¹ <i>¹Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна</i> <i>²Інститут геологічних наук НАН України, м. Київ, Україна</i> <i>³Інститут географії НАН України, м. Київ, Україна</i> <i>⁴Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, м. Ніжин, Україна</i> БУРШТИНОВА ФОРМАЦІЯ УКРАЇНИ (ПРОБЛЕМИ І ЗНАЧЕННЯ БУРШТИНОВОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ)	139
Комлєв О.О.¹, Ремезова О.О.², Погорільчук Н.М.¹, Спиця Р.О.⁴, Філоненко Ю.М.³, Жилкін С.В.⁴ <i>¹Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна</i> <i>²Інститут геологічних наук НАН України, м. Київ, Україна</i> <i>³Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, м. Ніжин, Україна</i> <i>⁴Інститут геологічних наук НАН України, м. Київ, Україна</i> РЕГІОНАЛЬНИЙ МОРФОХРОНОДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ ГЕОМОРФОЛІТОСФЕРИ (ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА)	141
Лаєрук Т.М., Бортник С.Ю. <i>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕОРІЗНОМАНІТТЯ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	142
Матвіїшина Ж.М., Дорошкевич С.П. <i>Інститут географії Національної академії наук України, м. Київ, Україна</i> ВНЕСОК МАКСИМА ФЕДОРОВИЧА ВЕКЛИЧА У РОЗВИТОК ПАЛЕОГЕОГРАФІЇ ТА ПАЛЕОГЕОМОРФОЛОГІЇ	144
Михайленко О.В. <i>Димерський ліцей №2 Димерської селищної ради, с-ще Димер, Київська обл., Україна</i> ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ЛІТОСФЕРА» В КУРСІ ЗАГАЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ 6-ГО КЛАСУ НУШ	146
Підкова О. М. <i>Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна</i>	148

КЛАСИФІКАЦІЯ НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ ВОСННИХ ДІЙ НА ҐРУНТИ	
Томенюк О.М.^{1,2}, Богуцький А.Б.¹ ¹ Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів, Україна ² Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України, м. Львів, Україна	150
СВІДЧЕННЯ ПАЛЕОКРОГЕННИХ ПРОЦЕСІВ У ПЕРИГЛЯЦІАЛЬНІЙ ЛЕСОВО-ҐРУНТОВІЙ СЕРІЇ УКРАЇНИ	
Тютюнник Ю.Г.¹, Ярков С.В.², Пензін О.А.³ ¹ Національний технічний університет України «КПІ імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна ² Криворізький державний педагогічний університет, м. Кривий Ріг, Україна ³ пенсіонер, ветеран праці шахти «Об'єднана», м. Кривий Ріг (Терни), Україна	152
РЕЛЬЄФ-СЛІД ІСТОРИЧНОЇ УРАНОВОЇ ШАХТИ «Д»	
Філоненко Ю.М., Лоханько І.С. Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, м. Ніжин, Україна	154
ВИВЧЕННЯ ФОРМ РЕЛЬЄФУ СТВОРЕНИХ ЛЮДИНОЮ ТА БІОТОЮ У 6 – 11 КЛАСАХ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.	
Холявчук Д.І.^{1,2} ¹ Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна ² Чернівецький національний університет імені Ю. Федьковича, м. Чернівці, Україна	156
ПАЛЕОКЛІМАТ КАРПАТ: КОЛИ РЕЛЬЄФ МАЄ ЗНАЧЕННЯ	
Яцишин А.М., Богуцький А.Б., Дмитрук Р.Я. Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів, Україна	158
РЕЗУЛЬТАТИ ТА ПРОБЛЕМИ РЕКОНСТРУКЦІЙ ФЛЮВІАЛЬНИХ МОРФОЛІТОГЕНЕТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ПРИБЕСКИДСЬКОМУ ПЕРЕДКАРПАТТІ	

а то й вирушити у минуле – і дізнатися з комп'ютерних симуляцій, що відбувалося в горезвісних Помпеях та Геркуланумі. А ще ж треба попрацювати над правилами поведінки в екстремальних ситуаціях, змодельювати наслідки землетрусів в умовах України тощо.

Не дуже логічним, на мою думку, є подальший розподіл тем. Після вивчення внутрішніх і зовнішніх процесів, що формують земну поверхню, учителю і учням пропонується кілька уроків-практикумів, пов'язаних із визначенням абсолютних і відносних висот. Вивчення мінералів та гірських порід, в тому числі і корисних копалин, зміщено в кінець підрозділу «Літосфера». І знову маємо об'єднані в один урок три великі теми – «Рівнини», «Гори» та «Рельєф дна Світового океану». В новій програмі це звучить як рельєф суходолу і дна океану, і на засвоєння цієї теми відведено одну годину, один параграф підручника. Ситуацію рятує те, що вчитель, згідно пояснювальної записки до модельної навчальної програми може міняти змістові блоки, щось додавати, щось прибирати задля якнайкращого засвоєння учнями матеріалу. Тому є сенс вивчати особливості рельєфу земної поверхні все ж таки протягом щонайменше трьох уроків, узагальнюючи та закріплюючи отримані знання під час уроку-практикуму «Як працювати з фізичними картами». Останні дві теми підрозділу «Літосфера» і, відповідно, два параграфи підручника присвячені вивченню мінералів, гірських порід та корисних копалин. Знову ж таки, на мою думку, замало часу передбачено для цих тем, які прекрасно підходять для використання діяльнісного підходу у вивченні загальної географії. Учням надзвичайно цікаво працювати з шкільними колекціями, якими б бідними вони не були. Практична робота, запропонована у модельній навчальній програмі, стосується тільки корисних копалин і не передбачає додаткового пошуку інформації в позаурочний час, створення міні-проектів чи моделей. Зокрема, дуже пізнавальною і захопливою для дітей була цього року робота над груповим проектом «Корисні копалини в облаштуванні житла».

Нова модельна програма виключає унікальні форми рельєфу Землі як тему окремого заключного уроку. На мій погляд, не варто відмовлятися від цієї теми, варто подавати її у вигляді уроку-подорожі для додаткового зацікавлення учнів проявами явищ та процесів, що формують «обличчя» нашої планети. Однак вчитель має право самостійно розподіляти навчальний час для формування очікуваних результатів навчання. Як показує досвід першого року навчання за новою програмою, не варто нехтувати цим правом. Вдумлива і послідовна робота з навчальним матеріалом сприятиме найважливішому, що відбувається протягом навчання в 6-му класі, – формуванню в учнів цікавості і захоплення світом, що нас оточує. Протягом першого року систематичного вивчення нового предмету вчитель повинен не просто показати, що це за наука, вчитель має захопати своїх учнів у географію. А матеріал теми «Літосфера» забезпечує для цього усе необхідне, головне – творчо підходити до його викладення.

УДК 631.4(477):355.422

Підкова О.М.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна

КЛАСИФІКАЦІЯ НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ ВОЄННИХ ДІЙ НА ҐРУНТИ

Негативний вплив на довкілля повномасштабної збройної агресії російської федерації проти України за своїми обсягами і екологічними наслідками не має рівних у світовому досвіді. Воєнні дії у зоні відчуження Чорнобильської АЕС, окупація Запорізької АЕС, мінування величезних площ території держави, руйнування найбільш родючих чорноземних ґрунтів на сході і півдні країни, підрив Каховської ГЕС, знищення біорізноманіття, об'єктів природно-заповідного фонду, масові пожежі – далеко не повний перелік жахливих наслідків війни, екоциду як масштабного злочину країни-агресора проти довкілля України.

Шкода, яка завдається довкіллю України внаслідок війни – безмірна і неоцінена, незважаючи на усі спроби її визначити, у тому числі і фінансово. Наявні методики визначення шкоди окремим компонентам довкілля (природно-заповідному фонду, ґрунтам, землям, атмосферному повітрю, водним ресурсам та ін.) на сьогодні дають лише приблизні результати. Ймовірно, вони не будуть об'єктивними і на перспективу через складність

визначення і оцінювання негативного впливу війни на окремих компонент довілля, без системного підходу і розрахунку потенційних втрат екосистемних послуг, які надаються екосистемами (у тому числі агро- і урбоекосистемами) завдяки цьому компоненту довілля, щонайменше допоки триватиме війна, і компоненти довілля будуть зазнавати різного роду збитків і негативних впливів (сумарно – шкоди).

Ґрунт – компонент довілля, який війна зачіпає чи не найбільше. Усі воєнні дії, за виключенням воєнних дій в акваторії моря, ведуться на суші, представленій певним ґрунтовим покривом. Ґрунт виконує роль плацдарму, полігону для воєнних дій, транспортування, розміщення військової техніки, базування військових, у ґрунті зводяться фортифікаційні споруди різного типу і призначення, ґрунт зазнає колосальних пошкоджень, різного роду забруднень внаслідок обстрілів, пожеж тощо, які сумарно погіршують його стан, зумовлюють появу нових й інтенсифікацію наявних деградаційних процесів. Виділення *воєнної (мілітарної)* за деякими авторами) деградації ґрунтів як окремого типу деградації (Підкова О,М, 2023, 2024; Балюк С.А., Кучер А.В., Солоха М.О., Соловей В.Б., 2024) є актуальним і практично зумовленим.

Спектр негативних наслідків впливу воєнних дій на ґрунти надзвичайно широкий – від поверхневого ущільнення ґрунту внаслідок разового проїзду важкої воєнної техніки, знищення верхнього горизонту до руйнування ґрунтового профілю, підґрунтя і структури ґрунтового покриву. Від зміни будови чи властивостей ґрунту одномоментно (вибух ракети, бомби) до відтермінованих і віддалених у часі проявів через якість вирощеної продукції, склад ґрунтових вод. Від можливостей виміряти у грошовому еквіваленті завдану ґрунтам шкоду до безрозмірних оцінок через надання і/чи не надання екосистемних послуг тощо. Зважаючи на різноманітність, масштабність, наслідки негативних впливів воєнних дій на ґрунти, доцільно їх розділяти і розглядати окремо. Нижче представлено результати першої спроби класифікувати увесь спектр негативних наслідків воєнних дій на ґрунти.

Ґрупування негативних наслідків воєнних дій на ґрунти:

– *за видом деградації*: фізична (переущільнення ґрунту, зміна структурно-агрегатного стану...), механічна (переритість, зміна будови ґрунтового профілю...), водно-фізична (зміна рівня ґрунтових вод, зниження водопроникності...), фізико-хімічна (підкислення, засолення...), ерозійна (втрата верхнього шару ґрунту, площинна ерозія...), пірогенна (вигорання біоти, органічної речовини...), забруднення продуктами техногенезу (забруднення важкими металами, уламками техніки...), інші види деградації ґрунтів;

– *за масштабістю (охопленням)*: охоплює один генетичний горизонт, кілька генетичних горизонтів, увесь профіль ґрунту і підґрунтя;

– *за регулярністю*: разовий вплив, поодинокі, періодичні, постійні;

– *за проявом впливу на ґрунти у часі*: одномоментні, вплив на ґрунти у ближній перспективі, вплив на ґрунти у дальній перспективі;

– *за охопленням інших геосфер*: біопедосферні (руйнування біоти, флори і фауни, як власне ґрунтової, так і не ґрунтової...), педогеологічні (охоплює підґрунтя, виходи порід, терикони...), педогідрогеологічні (підземні і ґрунтові води...), педогеоморфологічні (руйнування денної поверхні у результаті риття окопів, спорудження бліндажів тощо, вирви від вибухів...), педокліматичні (викиди парникових газів, шкідливих сполук, підвищення температури повітря через вибухи, пожежі, спалювання органіки ґрунту, дегуміфікацію...);

– *за направленістю дії*: зворотні (незначне ущільнення верхніх горизонтів...), умовно зворотні (відновлення біоти, засипання невеликих за розмірами вирв від вибухів...) і незворотні (повне руйнування ґрунтового профілю, ґрунтового покриву і/чи його структури...);

– *за економічною оцінкою*: фінансове вимірювання через вирощений і зібраний і/чи не вирощений і не зібраний врожай...;

– *за екологічними наслідками*: через виконані/не виконані екологічні функції, надані/ не надані екосистемні послуги;

– *за напрямком дії*: прямі (безпосередньо зачіпають окрему частину ґрунту, увесь ґрунтовий профіль, ґрунтовий покрив...) чи опосередковано через інші компоненти довілля

(підземні води, повітря, рослинність у результаті забруднення ґрунтів важкими металами чи радіонуклідами...).

Деякі з негативних впливів на ґрунти одночасно потрапляють у кілька груп. Наприклад, забруднення ґрунтів радіонуклідами відносимо до забруднення продуктами техногенезу за видом деградації, може охоплювати від одного генетичного горизонту аж до усього ґрунтового профілю і підґрунтя (масштабність), виходити за межі ґрунтового профілю, забруднювати підземні води (педогідрогеологічний вплив), через рослинність, що росте чи буде рости на забрудненому ґрунті простежується біопедосферний вплив, вплив у часі, економічні, екологічні наслідки, пряма і опосередкована дія тощо.

Представлена класифікація негативних наслідків на ґрунти, зумовлених воєнними діями, є першою спробою узагальнити усе різноманіття негативних впливів війни на ґрунти. Потрібні наукові напрацювання у цій площині, теоретико-методологічне обґрунтування виділення окремих груп негативних наслідків війни на ґрунти, розроблення методик їх визначення, критеріїв внутрішнього поділу і ранжування з метою розроблення рекомендацій і заходів щодо відновлення пошкоджених війною ґрунтів. Особливо актуальним це буде після завершення війни, коли гостро постане питання післявоєнного відновлення пошкоджених воєнними діями ґрунтів.

УДК 551.8:551.34:551.311.3

Томенюк О.М.^{1,2}, Богуцький А.Б.¹

¹ Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів, Україна

² Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України, м. Львів, Україна

СВІДЧЕННЯ ПАЛЕОКРІОГЕННИХ ПРОЦЕСІВ У ПЕРИГЛЯЦІАЛЬНІЙ ЛЕСОВО-ҐРУНТОВІЙ СЕРІЇ УКРАЇНИ

Еолово-делювіальні леси, які складають потужні лесово-ґрунтові серії, – найпоширеніший тип континентальних відкладів антропогену України. Ними вкрито близько 70 % її території. Леси не поширені на Українському Поліссі (тут зустрічаються лише окремі лесові острови), в Карпатах та Кримських горах. Загальна потужність лесово-ґрунтового покриву досягає в Україні максимально 40–50 м, пересічно не перевищує 20–30 м. Лесово-ґрунтові серії поділяються на низку самостійних власне лесових, палеоґрунтових і палеокріогенних горизонтів. Свідчення поширення багаторічної мерзлоти зафіксовані у вигляді різноманітних типів палеокріогенних феноменів – однозначного свідчення формування лесів у холодних перигляціальних умовах (рис. 1).

Ми презентуємо матеріали комплексного вивчення лесово-ґрунтової серії Правобережної України (Волино-Подільська височина, Передкарпаття). Досліджено велику кількість опорних розрізів з використанням більшості сучасних методів досліджень плейстоцену. Широко вивчались також і палеокріогенні феномени. Встановлено, зокрема, що у середньому і верхньому плейстоцені у досліджуваній лесово-ґрунтовій серії проявилось не менше 8 палеокріогенних етапів. Найдавніший із них – бояницький – приурочений до початку MIS 8. Давніших палеокріогенних етапів наразі не виявлено. Отже, є усі підстави стверджувати, що на заході Правобережної України не менше 8 разів встановлювались перигляціальні умови, в яких розвивалась багаторічна мерзлота.

У лесово-ґрунтовій серії плейстоцену виявлено свідчення соліфлюкційного переміщення ґрунтів, в'язкопластичних деформацій (кріотурбації, інволюції) у межах давніх діяльних шарів, дрібно- та великополігонального розтріскування, кріогенного текстуроутворення, плями-медальйони, деллі тощо. На колишні мерзлотні умови на нашій території також вказує реліктовий великополігональний мікрорельєф.

Соліфлюкційні переміщення порід (рис. 1а) – найпоширеніший вид аструктурних деформацій. Потужність соліфлюкційних відкладів не перевищує 2–3 м.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**Матеріали
міжнародної науково-практичної
конференції:
ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ
РЕЛЬЄФУ, КЛІМАТУ ТА ПОВЕРХНЕВИХ ВОД:
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

Київ, 2-4 жовтня 2024 р.

Комп'ютерна верстка - Гопцій М.В.

Міжнародна науково-практична конференція «Природничо-географічні дослідження рельєфу, клімату та поверхневих вод: сучасний стан та перспективи розвитку», присвячена 75-річчю кафедри землезнавства та геоморфології, кафедри метеорології та кліматології, кафедри гідрології та гідроекології географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка, які були засновані в 1949р.

Конференція проходила 2-4 жовтня 2024 р. на географічному факультеті університету.