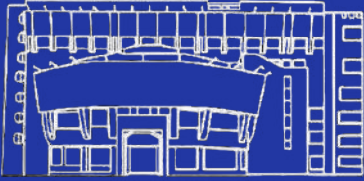


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

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. Мукачеве, 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
Сіваєв 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, Шедєменко 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. Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів, Україна ОСОБЛИВОСТІ МОРФОДИНАМІКИ ВУЗЛІВ ЗЛИТТЯ РІЧОК БАСЕЙНУ ДНІСТРА У МЕЖАХ СКОЛІВСЬКИХ БЕСКИДІВ І ПЕРЕДКАРПАТСЬКОЇ ВИСОЧИНИ	128
Кирилюк С.М. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна РЕЛЬЄФ РЕГІОНУ PLANUM AUSTRALE, MAPC	130
Iryna Kovalchuk National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine ASSESSMENT OF THE IMPACT OF MILITARY ACTIONS BY THE AGGRESSOR ON THE ENVIRONMENTAL CONDITION OF UKRAINE	131
Комлєв О.О. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна 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 ¹ Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна ² Jan Kochanowski University of Kielce, Кельце, Польща 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 ¹ Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна ² Jan Kochanowski University of Kielce, Кельце, Польща ³ Інститут геологічних наук НАН України, м. Київ, Україна ⁴ Інститут географії НАН України, м. Київ, Україна 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 ¹ Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна ² Інститут геологічних наук НАН України, м. Київ, Україна ³ Інститут географії НАН України, м. Київ, Україна ⁴ Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, м. Ніжин, Україна 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 ¹ Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна ² Інститут геологічних наук НАН України, м. Київ, Україна ³ Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, м. Ніжин, Україна ⁴ Інститут геологічних наук НАН України, м. Київ, Україна РЕГІОНАЛЬНИЙ МОРФОХРОНОДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ ГЕОМОРФОЛІТОСФЕРИ (ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА)	141
Лаєрук Т.М., Бортник С.Ю. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕОРІЗНОМАНІТТЯ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	142
Матвіїшина Ж.М., Дорошкевич С.П. Інститут географії Національної академії наук України, м. Київ, Україна ВНЕСОК МАКСИМА ФЕДОРОВИЧА ВЕКЛИЧА У РОЗВИТОК ПАЛЕОГЕОГРАФІЇ ТА ПАЛЕОГЕОМОРФОЛОГІЇ	144
Михайленко О.В. Димерський ліцей №2 Димерської селищної ради, с-ще Димер, Київська обл., Україна ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ЛІТОСФЕРА» В КУРСІ ЗАГАЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ 6-ГО КЛАСУ НУШ	146
Підкова О. М. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна	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	

Однією із провідних галузей промисловості, що отримали розвиток на території Полтавщини у пореформений період, було гуральництво. Останнє виступало як приклад успішного пристосування господарства поміщицьких маєтків до капіталістичних умов. Ще з середини ХІХ ст. за умов вузькості внутрішнього ринку (наявність схожої продукції у сусідніх регіонах), відсутності удосконалених шляхів сполучення та транспортних засобів (розвиток конкуренції експортно орієнтованого зернового господарства Півдня з дешевими морськими комунікаціями) відбувалося нагромадження значних залишків зерна. Тому лише розвиток технічних виробництв у поміщицьких маєтках міг гарантувати компенсацію втрат від зменшення дохідності зернового господарства, що відобразилося у зміні товарної форми зерна у вигляді переробки його на горілку та спирт.

Економічна значущість зазначених питань, що опосередковано вплинула на напрямки використання річкової мережі краю, може бути підтверджена архівними документами, які стосувалися розробки проекту побудови водного каналу для зручності і здешевлення транспортування зерна. Так, на початку ХІХ ст., за дорученням центральних відомств, на території новоствореної Полтавської губернії працював титулярний радник, геодезист А. Горський. Метою його роботи було дослідження умов судноплавства на основних річках Полтавщини та визначення можливих місць з'єднання русел цих річок штучним каналом із басейном Дніпра. Результати його роботи, вміщені у спеціальному звіті, свідчать про вкрай складні умови навігації на згаданих річках на більшості відрізків їхньої течії, в основному, через маловодність та велику кількість загат селянськими та козацькими млинами. Проте дослідником було визначено напрямок майбутньої траси каналу та можливі місця його перетину з лівими притоками Дніпра. З боку Сули цей канал пропонувалося розпочати від району містечка Сенчі, використовуючи річище лівої притоки Сули – Артополота, далі через систему балок до з'єднання з Хоролом. Від нього також системою балок до правої притоки Псла – Груні (впадає у Псел біля Гадяча). Далі по Пслу до с. Баранівки, місця впадіння у Псел лівої притоки - Грунь-Ташані. У її річищі пропонувалося здійснити знімання траси каналу на предмет з'єднання його із Ворсклою на ділянці від Диканьки до Опішні [2]. Проте до реалізації цього проекту справа не дійшла, що було пов'язано як із приватними економічними інтересами, так і складними зовнішньополітичними питаннями через війну 1812 р.

Отже, особливості господарського використання річок Полтавщини у ХІХ-на поч. ХХ ст. відображало загальний рівень розвитку продуктивних сил та відповідало економічній структурі території у даний період.

Список використаних джерел:

1. Державний архів Полтавської області. Ф. 83. Оп. 3. Спр. 11. Арк. 48-51.
2. Джаман М. О., Єрмаков В. В. Ретроспективні аспекти економіки природокористування (на прикладі Полтавського регіону). *Раціональне природокористування – важлива умова ноосферного розвитку України. Матеріали V-го Пленуму Спілки економістів України та Всеукраїнської науково-практичної конференції*. За загальною редакцією В. В. Оскольського. Київ, 2011. С. 175-183.

УДК 551.5; 061.1

Забокрицька М. Р.

Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк, Україна

ПРО ТИПІЗАЦІЮ ОЗЕР ШАЦЬКОГО ПООЗЕР'Я, ЗГІДНО ВИМОГ ВОДНОЇ РАМКОВОЇ ДИРЕКТИВИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Шацькі озера, що розташовані в межиріччі Західного Бугу і Прип'яті (у заболочених місцевостях Верхньоприп'ятської низовини), мають карстове походження і є унікальним природним комплексом Волинського Полісся України. Серед корінних порід переважає крейда

й мергель верхньокрейдового віку, що зумовлює інтенсивний розвиток карсту. Цьому сприяють також атмосферні опади і підземні води, які циркулюють по тріщинах і утворюють численні висхідні джерела в озерах.

На території Шацького Поозер'я нараховується 28 озер із загальною площею близько 61,31 км², об'ємом водної маси 312,8 млн. м³. В межах території Шацького національного природного парку знаходиться 23 озера. Площа озер коливається від 0,01 км² до 26,21 км².

Сучасні морфометричні характеристики Шацьких озер встановлювали через проведення їхньої типізації, яка виконувалася згідно вимог Водної рамкової директиви ЄС (ВРД ЄС) [5], за адаптованою в Україні методикою визначення масивів поверхневих та підземних вод [3]. Опрацьовувалися наступні параметри озер: площа водного дзеркала; середня глибина; розташування по висоті місцевості; тип геологічних порід, які залягають на даній місцевості.

Важливими морфометричними характеристиками озер є площа водного дзеркала і середня глибина. Найбільшими і найглибшими є озера Світязь (максимальна глибина 58,4 м) та Пулемецьке (19,2 м). За деякими винятками, інші озера є мілководними, з плоским дном і глибинами, які не перевищують 7 м. Найглибші озера (Світязь, Пулемецьке, Пісочне) мають у котловинах вузькі западини, глибини в яких сягають 20-50 м. Дно озер піщане, а в глибоких місцях – замулене. Береги переважно низькі, заболочені, порослі рослинністю.

Виконана типізація Шацьких озер за площею водного дзеркала згідно вимог ВРД ЄС показала, що тут немає «дуже великих» озер, а є 2 «великих» озера (Світязь і Пулемецьке), 6 – «середніх», 5 – «малих», 15 – «дуже малих». Тобто «дуже малі» – становлять 53 % (табл. 1).

Таблиця 1. Типізація Шацьких озер за площею водного дзеркала згідно Водної рамкової директиви ЄС

Тип озера	Площа водного дзеркала, км ²	Кількість озер	Частка від загальної кількості, %
Дуже велике	> 100	0	0
Велике	10-100	2	7
Середнє	1,0-10	6	22
Мале	0,5-1,0	5	18
Дуже мале	< 0,5	15	53
Всього		28	100

Дуже малі за площею озера: Велике Піщанське, Мошне, Прибич, Довге, Климівське, Кругле, Линовець, Герасимове, Ритець, Звединка, Навраття, Олешно, Плотиччя, П'явочне, Мале Піщанське.

Згідно типології ВРД ЄС за середньою глибиною у Шацькій групі виділяється лише два типи озер: «середньої глибини» (3-15 м) – 14 % озер; «мілкі» (< 3 м) – 86% озер. «Глибоких» озер – немає (табл. 2).

Таблиця 2. Типізація Шацьких озер за середньою глибиною згідно Водної рамкової директиви ЄС

Тип озера	Середня глибина, м	Кількість озер	Частка від загальної кількості, %
Глибоке	> 15	0	0
Середньої глибини	3-15	4	14
Мілке	< 3	24	86
Всього		28	100

Середніми за глибиною є 4 озера: Світязь, Пулемецьке, Пісочне, Люцимер. Всі інші 24 озера Шацької групи є мілкими.

Виконана комплексна типізація Шацьких озер згідно [3] за гідрографічними ознаками (площа водного дзеркала, висота водозбору, середня глибина, поширення геологічних порід) дозволила виділити 5 типів озер: 1) великі озера за площею на низовині середньої глибини в

силікатних породах (всього 2 – Світязь, Пулемецьке); 2) середні озера за площею на низовині середньої глибини в силікатних породах (всього 2 – Люцимер, Пісочне); 3) середні озера за площею на низовині мілкі за глибиною на силікатних породах (всього 4 – Луки, Острів'янське, Перемут, Кримне); 4) малі озера за площею на низовині мілкі за глибиною на силікатних породах (всього 5 – Чорне Велике, Соминець, Чорне Мале, Карасинець, Озерце); 5) дуже малі озера за площею на низовині мілкі за глибиною на органічних породах (всього 15 – Велике Піщанське, Мошне, Прибич, Довге, Климівське, Кругле, Линовець, Герасимове, Ритець, Звединка, Навраття, Олешно, Плотиччя, П'явочне, Мале Піщанське).

Крім відомих великих і середніх озер (табл. 3), які найбільше приваблюють рекреантів, виділяються дуже малі водні об'єкти дистрофного типу площею 0,01-0,18 км² (15 озер). За останні 80 років їхні параметри зменшилися у 2 рази (обміління, заростання).

Таблиця 3. Морфометричні характеристики великих, середніх і малих озер Шацької поозер'я

Озеро	Площа акваторії, км ²	Об'єм води, тис. м ³	Довжина, км	Ширина, км	Глибина	
					середня, м	максимальна, м
Світязь	26,21	19070,0	7,81	3,36	6,90	58,40
Пулемецьке	15,52	6363,2	6,06	2,56	4,10	19,20
Луки	6,42	4105,0	5,15	1,25	0,63	3,50
Люцимер	4,43	1949,2	3,10	1,43	3,40	11,00
Острів'янське	2,11	4853,0	2,42	0,87	1,64	3,80
Пісочне	1,86	1283,4	1,85	1,00	4,00	16,20
Перемут	1,47	323,4	1,89	0,78	1,40	6,70
Кримно	1,41	408,9	2,15	0,65	2,87	5,50
Чорне Велике	0,84	169,7	1,36	0,62	1,77	4,80
Велике Піщанське	0,54	884,0	1,31	0,41	1,13	3,00

Такі озера перебувають на стадії зникнення, що потребує використання технічних засобів для відновлення та підтримки їхньої стійкості. Частка таких озер становить 50 % (наприклад, П'явочне, Озерце, Навраття, Кругле, Довге, Герасимове, Климівське, Мале Піщанське та ін.). Вони вже втратили природний стан і рекреаційно-туристське значення [1].

Крім цього, унаслідок осушувальних меліорацій в регіоні, на фоні якого спостерігається часткове обміління озер і, відповідно, покращення умов зростання рослин-гідрофітів і гідрофітів, процес нагромадження донних відкладів посилюється. Так, в озерах Кругле, Острів'янське, Герасимове, Звединка, Карасинець, Линовець та інших потужність донних відкладів сягає понад 5,0 м, а шар води становить всього 1,0-2,0 м [2].

Список використаної літератури

1. Ільїн Л.В. Лімнокомплекси Українського Полісся. Т.2. Регіональні особливості та оптимізація. Луцьк. Вежа. 2008. 400 с.
2. Ільїн Л.В., Пасічник М.П. Озерні родовища сапропелю Шацького адміністративного району Волинської області. Природа Західного Полісся та прилеглих територій. 2017. 1(14). С. 42-45.
3. Методика визначення масивів поверхневих та підземних вод. Київ. Міністерство екології та природних ресурсів України. 2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0287-19>.
4. Хільчевський В.К., Забокрицька М.Р. Основні аспекти морфометрії та гідрохімії Шацьких озер. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. К. 2020. № 3(58). С. 92-100.
5. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy. OJ L 327 P. 1-73.

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.