

КАРПАТСЬКА ШКОЛА
Зимова сесія 2021



Матеріали

зимової сесії

Міжнародної Карпатської Школи

«Захист вразливих екосистем

в умовах пандемії та

зміни клімату»

м. Косів Івано-Франківська область
25-27 лютого 2021 року

УДК 502/504:551.58:616-036.21(4-191.2-11)(082)

М34

Матеріали зимової сесії Міжнародної Карпатської Школи «Захист вразливих екосистем в умовах пандемії та зміни клімату». 25-27 лютого 2021 р.– Косів: Наукове товариство імені Шевченка, 2021. – 192 с.

Редакційна колегія:

Микола Близнюк, доктор педагогічних наук, доцент (Україна), **Валерій Михайленко**, кандидат хімічних наук, доцент (Україна) - відповідальні за випуск. **Вільям Гогланд**, доктор наук, професор (Швеція); **Гінтарас Денафас**, доктор наук, професор (Литва); **Леонтій Сандуляк**, доктор медичних наук, професор (Україна); **Юрій Масікевич**, доктор біологічних наук, професор (Україна); **Майт Кріпсалу**, доктор наук, професор (Естонія); **Петро Біленчук**, кандидат юридичних наук, професор (Україна); **Руслан Гаврилук**, кандидат геологічних наук (Україна); **Петро Грицишин**, кандидат технічних наук, доцент (Україна); **Віктор Карамушка**, кандидат біологічних наук, доцент (Україна); **Вікторія Кіптенко**, кандидат географічних наук, доцент (Україна); **Анастасія Шолохова**, аспірант (Литва).

Сертифікатна програма «Міжнародна Карпатська Школа 2021» розглянута і затверджена науково-методичною радою Київського національного університету імені Т.Г. Шевченка (Протокол засідання від «23» лютого 2021 року № 2).

Програма Школи відповідає стандартам професійного розвитку науково-педагогічних працівників в рамках академічної мобільності. Сертифікат учасника відповідає вимогам щодо підвищення фахової кваліфікації для співробітників закладів вищої освіти та держслужбовців (Наказ МОН № 1341 від «30» жовтня 2020 року).

Схвалено науково-методичною комісією географічного факультету Київського національного університету імені Т.Г. Шевченка (Протокол засідання від «21» січня 2021 року № 1).

© Географічний факультет КНУ, 2021

© Косівський осередок НТШ, 2021

НА ШЛЯХУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ



Матеріали зимової сесії Карпатської школи містять погляди науковців, аспірантів, магістрів та бакалаврів, представників підприємницьких структур і організацій громадянського суспільства на актуальні питання захисту вразливих екосистем в умовах пандемії та зміни клімату. Тематика доповідей охоплює широке коло питань: стійкість гірських ландшафтів, адаптація до кліматичних змін, оцінка впливу на довкілля, інтегроване управління водними та лісовими ресурсами, а також поводження з твердими побутовими відходами. Значна увага приділена освітнім аспектам співробітництва на місцевому рівні між громадськістю, науковцями та бізнесовими колами задля подолання екологічних проблем регіону та надання екологічних послуг населенню, а також питанням збереження культурної спадщини. Тексти подано в авторській редакції. Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, статистичних даних, термінології та інших відомостей.

The materials of winter session of Carpathian School include viewpoints of scholars, graduates and post-graduate students, entrepreneurs and civic organization representatives on topical issues of protection of vulnerable ecosystems in the conditions of pandemic and climate change. The presentations cover variety of topics that includes stability of mountain landscapes, adaptation to climate change, wind power development, environmental impact assessment, integrated water and forest management as well as best practice of municipal solid waste operations. Considerable attention paid to the practical aspects of local government, public, scientific and business entities cooperation aiming to overcome environmental problems, as well as fostering cultural heritage in the Carpathian region and providing environmentally sound services to local communities. The texts are in the author's wording. The authors are fully responsible for its content, citations, statistical data, terminology, the accuracy of facts presented and other related information.

ВІТАЛЬНЕ СЛОВО

Шановні учасники зимової сесії Міжнародної Карпатської Школи!

Щиро вітаю Вас з нагоди відкриття цього заходу! Про його важливість й актуальність свідчить те, що щорічно тематичні сесії Міжнародної Карпатської Школи у Косові на Прикарпатті об'єднують на засадах співробітництва самоврядні громадські організації, представників наукових кіл, суб'єктів господарювання, із залученням міжнародної спільноти.

Організатори запропонували новий формат для проведення чергової Зимової сесії 2021 року, адже пандемія COVID-19 вимагає особливих підходів до збереження якості життя і здоров'я населення. Захід відбудеться у віртуальному просторі Інтернет.

Сучасний розвиток нашої країни потребує значної уваги до екологічних аспектів, інтеграції екологічної політики в усі галузі економіки, оптимізації впливу діяльності на навколишнє природне середовище при одночасному посиленні в Україні природоохоронної діяльності через підвищення ефективності з метою збереження, захисту, поліпшення і відтворення якості середовища нашого спільного проживання.

Послідовність і наполегливість у реалізації природоохоронних засад у регіонах України є ключовим чинником для здоров'я і добробуту громадян і показником якості функціонування територіальних громад та місцевих органів влади, екологічної свідомості суб'єктів господарювання.

Бажаю організаторам та учасникам щоби наш Форум став ефективною платформою для винайдення та обговорення шляхів створення засад формування екологічно чистого середовища, природних екосистем, сприяння залученню інвестицій для екологізації виробництв, збереження та оздоровлення довкілля.

Символічно і те, що даний захід – Міжнародна Карпатська Школа, проводиться в час 30-річчя Незалежності України, об'єднуючи представників національних навчальних закладів і організацій громадянського суспільства. Адже громадянське суспільство – найвища форма демократії, справжнє народовладдя. Справжнє, тому що народ як єдиний носій влади здійснює владу постійно, а не тільки під час виборів та референдумів. Для цього громадянськість має не мовчати. Не мовчіть і вас почують!

З повагою, Леонтій Іванович Сандуляк -
професор, доктор медичних наук,
співавтор Акту проголошення державної незалежності України,
перший Надзвичайний і Повноважний Посол України в Румунії
(1992-1995 рр).

WELCOME WORD

Dear participants of the winter session International Carpathian School!

I sincerely congratulate you on the occasion of the opening of this event! Its importance and urgency is evidenced by the fact that the annual thematic sessions of the International Carpathian School in Kosiv in Prykarpattia bring together self-governing public organizations, representatives of academia, business entities, with the involvement of the international community.

The organizers have proposed a new format for the next Winter Session of 2021, as the COVID-19 pandemic requires special approaches to maintaining the quality of life and health of the population. The event will take place in the virtual space of the Internet.

The modern development of our country requires considerable attention to environmental aspects, integration of environmental policy in all sectors of the economy, optimizing the impact of activities on the environment while strengthening environmental activities in Ukraine by increasing efficiency to preserve, protect, improve and reproduce the quality of our environment. .

Consistency and persistence in the implementation of environmental principles in the regions of Ukraine is a key factor for the health and well-being of citizens and an indicator of the quality of functioning of territorial communities and local authorities, environmental awareness of businesses.

I wish the organizers and participants that our Forum becomes an effective platform for inventing and discussing ways to create the foundations for the formation of an environmentally friendly environment, natural ecosystems, promoting investment to green production, preserving and improving the environment.

It is also symbolic that this event - the International Carpathian School, is held during the 30th anniversary of Ukraine's Independence, uniting representatives of national educational institutions and civil society organizations. After all, civil society is the highest form of democracy, true democracy. This is true, because the people, as the sole bearer of power, exercise power constantly, and not only during elections and referendums. To do this, the public must not remain silent. Do not be silent and you will be heard!

Sincerely, Leontiy Ivanovich Sandulyak -

Professor, doctor of medical sciences

co-author of the Act of Proclamation of State Independence of Ukraine,

*First Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of Ukraine to Romania
(1992-1995).*

ЕКОЛОГІЗАЦІЯ СУСПІЛЬСТВА ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ЯКІСНОГО ЖИТТЯ

*Сандуляк Л.І., професор, доктор медичних наук,
(м. Київ, Україна).*

Наприкінці ХХ століття слово «екологія» стало найбільш популярним. Відомий письменник В. Распутін у нарисі «Присмерк людей» зазначає: «Екологія стала найгучнішим словом на Землі, голоснішим за війни і стихії, воно наближається до перших слів тих, хто починає говорити, й до останніх слів тих, хто вмирає. Це слово запропонувало собі заміну — виживання». Водночас за кількістю неправильного, недоречного вживання його, мабуть, можна занести до книги рекордів Гіннеса. І «невинне» журналістське «екологія душі» або у нас «погана», «загазована» чи «зіпсована» екологія, і обіцянки кандидатів у депутати різних рівнів «боротись за екологію» або навіть «боротись з екологією» свідчить, що ті, хто вживає ці словосполучення, не усвідомлюють, що екологія — це наука. А наука не може бути гарною чи поганою. Тим паче, з нею не потрібно боротися. Бо ж не бореться математик з гіпотенузою або квадратурою круга. Але в Україні донедавна було навіть міністерство екології та природних ресурсів. Це свідчить про те, що і ті, хто запропонував назвати так міністерство, не пов'язували це слово з наукою. Інакше назвали б це міністерство, можливо, міністерством екологічної безпеки. Ми розуміємо, що екологія важлива наука, не виключено що — найважливіша. Але ж ніколи не існувало міністерства, скажімо, фізики чи біології.

В Україні людину, яка не має знань, називають темною, а людина, яка володіє знаннями про щось, вважається освіченою. Досвід свідчить, що чим менш обізнаною з питань екології є людина і чим вищу посаду вона обіймає, тим більшої шкоди вона може завдати суспільству. А тому екологічне виховання та екологічна освіта і просвіта мають бути пріоритетними в країні. Треба залучити найкращих фахівців-педагогів, екологів та психологів — до складання програм з екологічного виховання в дитячих садочках. Програми мають включати і сучасні комп'ютерні технології, наприклад, ігри. В старших класах загальноосвітньої школи ввести обов'язкове викладання «Основ екології», а у всіх без винятку вищих навчальних закладах — предмета «Загальна екологія». Варто би законодавчо зобов'язати всіх, хто претендує на посади голів обласних та районних державних адміністрацій, а також органів місцевого самоврядування і деяких вищих державних урядовців, здавати екзамен з екології. Такий же екзамен треба складати і всім підприємцям. І це не буде порушенням прав людини! Навпаки, подібне треба розцінювати як один із механізмів захисту конституційного права кожного громадянина на безпечне для життя і здоров'я довкілля (ст. 50 Конституції України). Для реалізації цього права ті, від кого це залежить, мають знати не тільки прикладні аспекти екології, її соціологічну складову, але і теоретичні основи, що базуються на чотирьох провідних принципах: глобального еволюціонізму, самоорганізації, системності та історичності. Суть цих принципів така.

До середини минулого століття панувала думка, що матерія вічна і безкінечна та що Всесвіт являє собою замкнуту систему. В другій половині ХХ століття в природознавстві утвердилася теорія Великого вибуху. Ця теорія допускає, що в далекому минулому Всесвіт був стиснутий до невеличкого об'єму. Температура і тиск в цьому згустку

неструктурованої матерії були надзвичайно високими — 1027 К. та 23 кГ/м² відповідно. Двадцять мільярдів років тому внутрішні процеси, що відбулися в цьому згустку матерії, привели до його вибуху, який став початком народження Всесвіту. Вже через 3 хв. після Великого вибуху утворилася речовинна основа Всесвіту — перші структури: фотони, нейтрино та антинейтрино з домішкою ядер водню і гелію та електронів. Через декілька тисяч років з'явилися атоми легких елементів; 19-17 млрд. років тому утворилися різномасштабні галактики; 15 млрд. років тому з'явилися зірки першого покоління та атоми важких елементів; 5 млрд. років тому народилося Сонце; 4,6 млрд. — Земля; 450 млн. років тому — поява рослин; 150 млн. — ссавців; 2 млн. років тому розпочався антропогенез.

Таким чином, Всесвіт мав свій початок і еволюціонує в часі. Принцип глобального еволюціонізму стверджує, що матерія, Всесвіт, в цілому і у всіх його елементах, не може існувати поза розвитком. А розвиток — це однонаправлений (векторний) незворотний процес самоорганізації та самовдосконалення.

Постулат про здатність матерії до саморозвитку у філософію було введено достатньо давно. А його необхідність у фундаментальних природничих науках (фізика та хімія) усвідомлюється тільки зараз. На цій хвилі виникла синергетика — теорія самоорганізації. Синергетика претендує на відкриття універсального механізму, за допомогою якого здійснюється самоорганізація як в живій, так і в неживій природі. При цьому під самоорганізацією розуміють спонтанний перехід відкритої неврівноваженої системи від менш складних і невпорядкованих форм організації до більш складних і впорядкованих. Тобто розвиток відкритих і сильно неврівноважених систем проходить шляхом наростання складності та упорядкованості. Системний метод вивчення структури Всесвіту передбачає, що будь-який об'єкт матеріального світу, крім елементарних часток, є системою, що складається із окремих елементів і являє собою цілісність. Тобто система — це сукупність елементів і зв'язків між ними. Елемент в рамках системи неділимий, але поза системою сам може бути такою.

Зв'язки між елементами в системі визначають її структуру. Вони бувають горизонтальні — координаційні, корелятивні та вертикальні — субординаційні, ієрархічні. Кожна система цілісна. Це означає, що всі її складові утворюють унікальне ціле, що має нові властивості, тобто система характеризується емерджентністю — появою в ній властивостей, яких не було та і не могло бути в її складових [4]. Наприклад, молекула води як система складається із двох атомів водню та одного атому кисню. Водень — газ, що горить; кисень — газ, що підтримує горіння, а вода — рідина, що гасить вогонь. Властивості елементарних частинок, що не є системами, залежать від їх маси, заряду, швидкості руху тощо і є константами. Властивості ж будь-якої системи залежать від природи елементів, що її складають, їх кількості та відношень між ними в часі та просторі. Від різноманіття складових залежить стійкість системи (тому треба берегти біологічне розмаїття). Щодо значення відношень, досить порівняти властивості натовпу із 1000 людей та полку солдат, що теж складається із такої самої кількості осіб.

Стосовно принципу історичності, то він передбачає принципову незавершеність як даної, так і будь-якої іншої наукової картини світу. Більшість людей розуміє екологію як довкілля. Вірніше, забруднене довкілля. Звідси такі вирази, як «погана», «загазована» чи «зіпсована» екологія. Що ж таке «екологія»? Дослівний переклад — «наука про дім». Від грецьких «ойкос» — дім, житло, дімівка та «логос» — наука, система знань. Наука обов'язково має мати об'єкт, предмет та методи дослідження, а також мету та завдання. Так, об'єктом дослідження екології як науки є, насамперед, організми (живі системи). Тож правильніше було б перекласти, не дослівно, а за змістом, що

екологія — це наука про живі організми у себе вдома, у своїй домівці. При цьому треба розуміти, що для живих організмів «домівкою» є все, що їх оточує, тобто довкілля або середовище проживання (воно спільне для всіх живих елементів екосистеми на відміну від зовнішнього середовища, що є індивідуальним для кожного організму). Варто наголосити, що екологія не вивчає окремо живі організми та довкілля. Об'єктом вивчення екології є система «живі організми — довкілля», а предметом — взаємовідносини живих організмів між собою та з довкіллям (основні закони та закономірності існування системи «живі організми — довкілля»); мета — оптимізація цих взаємовідносин. Одне із завдань екології (втім як і будь-якої іншої науки) — забезпечити суспільство (в широкому розумінні цього слова — від кожного громадянина і громадської організації до законодавців та керівників всіх рангів) відповідною інформацією, що буде сприяти оптимізації середовища проживання людини та гармонізації її зв'язків з довкіллям. Таким чином, екологія — це наука про найбільш загальні закони та закономірності взаємодії живих організмів та їх угруповань між собою та з довкіллям. Це також наука про зв'язки в надорганізмових живих системах, структуру і функціонування цих систем.

Існує думка, що утворення під час «великого вибуху» із кварків речовинної основи Всесвіту — елементарних часток, відповідно до принципу глобального еволюціонізму та теорії самоорганізації, запрограмувало виникнення Життя (живих систем) у ньому, а виникнення виду *Homo sapiens* (людина розумна) започаткувало знищення цього Життя. Бо саме завдяки розуму людина може доцільно втручатися в процеси саморегуляції біосфери. Людині притаманна діяльність — специфічна форма активності, зміст якої полягає у доцільній зміні та перетворенні у своїх інтересах довкілля. А тому тільки вона із всіх біологічних видів здатна до знищення природного середовища свого існування, тим самим до самознищення. Це добре розуміли видатні мислителі минулого. Так, ще в 1820 р. великий французький натураліст Ж. Б. Ламарк писав: «Можна напевно сказати, призначення людини немов би полягає в тому, щоб знищити свій рід, попередньо зробивши земну кулю непридатною до життя» (на жаль, такий прогноз має наукові підстави).

Дійсно, за всю історію людства людиною ще не зроблено жодного винаходу, який би не завдав шкоди як людині, так і природі. Кожне втручання в природу має спочатку ті наслідки, на які і розраховували люди. Але потім вони виявляються зовсім іншими, неочікуваними і не передбачуваними. Хіба людина винайшла автомобіль для того, щоб загинути під його колесами або задихнутися від вихлопних газів? Звичайно, ні. Відомий герой творів Ільфа і Петрова Остап Бендер стверджував, що автомобіль не розкіш, а засіб пересування. Та на даний час смерть від дорожньо-транспортних пригод у світі (близько 1 млн. осіб на рік та ще 20 млн. травмованих) наближується до такої кількості від серцево-судинних захворювань. А «внесок» автомобільного транспорту в забруднення атмосфери складає близько 80 %. Причому експерти ВООЗ вважають, що вихлопні гази автомобілів — причина 70 % дитячих захворювань і 60 % — захворювань дорослих. Кажуть, що планета Земля «хвора» людиною, як яблуко черв'яком. Але черв'як перетворюється на метелика, який покидає яблуко. Люди Землю не покинуть. Діяльність їх на Землі можна порівняти хіба що із життєдіяльністю ракової пухлини в живому організмі. Та чи дійсно закономірний етап розвитку інтелекту — самознищення? Чи приречені ми?

Щоб відповісти на це запитання, треба знати що таке Життя, або бодай чим відрізняється «живе» від «неживого», вірніше, живі системи від неживих. Та, мабуть, жоден з біологів не зможе дати строго наукове визначення поняття «життя». З упевненістю

можна тільки стверджувати, що «живе» від «неживого» відрізняється своєю смертністю (живе тільки те, що може померти) та що Життя як якісно нове явище на Землі виникло на клітинному рівні організації матерії. Тобто клітина — елементарна (найменша) жива система (одноклітинний організм). Разом із тим із клітин складаються та розвиваються з однієї клітини всі живі організми, як рослинні, так і тваринні. Крім клітин, живими системами є організми (індивідууми), види, екосистеми та глобальна екосистема — біосфера. Причому клітина - найменша, елементарна, жива система, а біосфера — найбільша. Живі системи — це відкриті системи, тобто здатні до обміну з довкіллям (зовнішнім середовищем) речовиною та енергією, а, можливо, й інформацією. Живим системам притаманний гомеостаз — динамічна сталість внутрішнього середовища.

Що повинна мати «мінімальна клітина» для того, щоб бути живою системою? «Мінімальна клітина» повинна мати апарат для фіксації і перетворення енергії, апарат для авторепродукції і авторепарації та систему мембран, які організують перші два апарати та обмін між клітиною і довкіллям (зовнішнім середовищем). У вірусів відсутній апарат для фіксації та перетворення енергії, з апарату авторепродукції в наявності тільки генетичний код. Тому віруси не здатні до самостійного існування, так що говорити про них як «доклітинні форми життя» навряд чи правильно.

У хімічному відношенні всі живі системи складаються із однакових елементів, придатних для побудови живого; з одних і тих самих класів органічних речовин: білків, жирів, вуглеводнів та нуклеїнових кислот, а також води і розчинених в ній солей. Саме придатних, тому що більше ніж із 100 відомих хімічних елементів основу всього живого складають 4: водень, кисень, вуглець і азот. Їх загальна частка в живих організмах складає близько 97,4 %. Ще 12 елементів дають приблизно 1,6 % маси живого. На решту елементів таблиці Менделєєва припадає тільки 1 % [5].

Власне хімічні сполуки (сьогодні їх відомо близько 8 млн.) представлені теж диспропорційно: 96 % з них — органічні сполуки, компонентами яких є ті самі 4-18 елементів. З інших елементів природа створила не більше 300 тис. неорганічних сполук. Таку різницю невідповідність не можна пояснити різною кількістю та розповсюдженістю хімічних елементів на Землі або навіть у Космосі. Цілком очевидно, що має місце відбір для побудови «живого» тих хімічних елементів та сполук, властивості яких (міцність, енергоємність їх хімічних зв'язків, легкість у перерозподілі тощо) «дають перевагу» при переході до більш високого рівня складності та упорядкованості речовини. Такий самий механізм добору спостерігається і на наступному щаблі еволюції: із 100 відомих амінокислот для побудови білкових молекул живі організми використовують тільки 20 і т. ін.

Все живе має універсальний генетичний код для авторепродукції та авторепарації; унікальний механізм сприймання інформації із зовнішнього та внутрішнього середовища за допомогою білків-рецепторів. Існує тільки чотири способи фіксації та перетворення енергії: фотосинтез у автотрофів, гліколіз, дихання та пентозофосфатний шлях окислення субстратів — у гетеротрофів.

А тому ще великий Ньютон зауважив, що *Natura — simplicis est* (природа проста) і *opus magnus* (велике творіння) природи — це тема з варіаціями. А лауреат Нобелівської премії 1937 року в галузі біохімії Сент Дьорді відмічав, що дуже мало Природа відбрала принципів для побудови живого, та звернув увагу на те, що нема принципової різниці між королями і капустою: всі ми молоді пагони на вічному дереві життя.

Дійсно, немає принципової різниці між живими системами незалежно від того: це клітина, організм, вид чи найбільша із екологічних систем — біосфера. Всі живі сис-

теми — це відкриті системи, яким притаманний гомеостаз. Всі вони здатні до самовідтворення, самовідновлення, самовдосконалення та саморегуляції. Але є одна жива система *Homo sapiens*, яка наділена розумом, а тому може доцільно втручатись в життя біосфери. Це втручання веде до втрати кількості її складових, до порушення процесів самовідтворення, самовідновлення, самовдосконалення та саморегуляції. Бо для того, щоб не зашкодити цим процесам у біосфері, треба знати їх на рівні Творця. А поки що слід відмітити, що всі глобальні проблеми екології пов'язані з діяльністю людини.

Але одна із ознак всіх живих систем — здатність до еволюції. Людський розум також еволюціонує (беззаперечним свідченням еволюції людського мозку є той факт, що сучасна молодь має переваги перед своїми вчителями в оволодінні комп'ютерними (інформаційними) технологіями. Складається враження, що діти вже народжуються з умінням користуватись комп'ютером). Дійшовши висновку, що і біосфера еволюціонує, великий український учений В. Вернадський зазначив, що поява людини і зміни, внесені в біосферу людською діяльністю, є природним закономірним етапом цієї еволюції, внаслідок якої біосфера з необхідністю повинна корінним чином змінитися і перейти в свій якісно новий стан ноосферу - сферу людського розуму. Тобто в таку біосферу, в якій людська свідомість стає визначальним чинником існування та розвитку. Він зазначив, що на наших очах біосфера різко змінюється: перебудова її через організовану людську працю не є випадковим явищем, що залежить від волі людини, але є стихійним природним процесом, корені якого лежать глибоко і який готувався еволюційним процесом тривалістю в мільйони років [2, 3].

Окрема людина нездатна пізнати природу на рівні Творця, а людство в цілому — може... Одне із найважливіших завдань, що стоять сьогодні перед людством — це прискорення процесу еволюції біосфери і «переведення» її в якісно новий стан — ноосферу. Це єдина альтернатива самознищенню.

Як на мою думку, настав час для такого «переведення» біосфери в ноосферу. Для цього треба включити планетарний розум в процеси саморегуляції у біосфері... Можливо, за принципом «табу». Сьогодні для цього, мабуть, є всі передумови. Тому що, починаючи з другої половини ХХ століття, людство вступає в постіндустріальний або інформаційний період свого розвитку. Нині вже близько 10 % населення Землі живе в суспільстві знань. Знання - найхарактерніша риса інформаційного суспільства. Вони стають предметом індивідуального нагромадження. Якщо в попередні епохи люди нагромаджували і передавали у спадок владу, потім владу і землю, а пізніше владу, гроші і речі, то в суспільстві знань найвищу цінність становитиме продуктивна компетентність людини, яку передати в спадок неможливо, тому що генетично передаються тільки здібності, для реалізації яких потрібне навчання. Звідси — освіта в інформаційному суспільстві стає безперервною, а первинна освіта (Initial Education — всі види навчання і набування фахової компетентності від народження людини і до моменту її виходу на ринок праці) триває більш як 20 років [7].

Серед глобальних екологічних проблем, які найближчим часом має розв'язати людський розум, це енергетична проблема. Основні вуглеводневі носії енергії, такі як нафта, газ та вугілля, крім того, що згорання їх найбільше забруднює довкілля, в недалекому майбутньому вичерпаються. Мабуть, в інформаційному суспільстві основними джерелами енергії, причому екологічно чистої, будуть керований термоядерний синтез та Сонце. Мається на увазі більш ефективне використання сонячної енергії. А саме — пряме перетворення її в електричну енергію та підвищення ефективності фотосинтезу. Останнє вирішить продовольчу проблему на планеті.

Таким чином, розум виділив людину із тваринного світу, розум нищить природу і

тільки розум її врятує, перетворивши біосферу в сферу своєї діяльності. До речі, український етнос може зробити вагомий внесок у вирішення планетарних проблем інформаційного суспільства, бо має великий інтелектуальний потенціал. На підтвердження цього досить послатись на роль етнічних українців у освоєнні Космосу. Українська соціоекосистема надзвичайно стійка, бо кожен українець - індивідуаліст. Недарма кажуть, що, де два українці, там три гетьмани. Так історично склалося, що єдина українська нація як соціосистема складається з різноманітних підсистем: бессарабів, гуцулів, русинів, галичан, бойків, лемків, поліщуків, слобожан, запорожців, донеччан та ін. Але всім їм притаманний єдиний архетип (між іншим, не виключена можливість, що одна із причин розпаду СРСР — спроба створили єдину спільноту радянських людей — Homo sovieticus та практика етноциду: за 74 роки радянської влади знищено близько 70 так званих малих народів Сибіру та Крайньої Півночі).

Індивідуалізм українців сприятиме швидкій побудові громадянського суспільства, в якому народ через громадські організації контролює владу та впливає на прийняття владних рішень. Громадянське суспільство — найвища форма демократії, справжнє народовладдя. Справжнє, тому що народ як єдиний носій влади здійснює владу постійно, а не тільки під час виборів та референдумів.

В Україні права громадських організацій законодавчо забезпечені достатньою мірою. Особливо екологічних громадських організацій. Так, тільки в Конституції України екологічні права громадян, тобто і громадських екологічних організацій як об'єднань громадян для задоволення та захисту цих прав, гарантовані статтями 13, 16, 36, 41 (п. 6) та 50. Підкреслюю, що право гарантовано тільки за умови, якщо його можна захистити в суді. «Норми Конституції України є нормами прямої дії. Звернення до суду для захисту конституційних прав і свобод людини і громадянина безпосередньо на підставі Конституції України гарантується.» (ст. 8, п. 2 Основного закону України).

Одне із завдань екології, втім як і будь-якої іншої науки, — забезпечення інформацією. Особливу увагу звертаю на ст. 50, яка проголошує: «Кожному гарантується право вільного доступу до інформації про стан довкілля, про якість харчових продуктів і предметів побуту, а також право на її поширення. Така інформація ніким не може бути засекречена» [1].

Крім Основного Закону і екологічне законодавство України дає можливість громадським екологічним організаціям ефективно контролювати владу та впливати на прийняття владних рішень. Проте, на жаль, особливість українських законів така, що вони не діють. Але екологічні проблеми стосуються всіх без винятку громадян. Тому громадськості легше здійснювати тиск на владу. Особливо, якщо ця громадськість складається з пасіонаріїв [6], що налаштовані екологізувати суспільство — утвердити в його свідомості екологічний імператив та абсолютний пріоритет екологічних проблем. Для цього громадськість має не мовчати. Не мовчіть і вас почують!

Список використаних джерел:

1. Конституція України.
2. Вернадский В. И. Биосфера. — М.: Наука, 1967. — 376 с.
3. Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. — М.: Наука, 1989. — 261 с.
4. Голубець М. А. Екосистемологія. — Львів, 2000. — 316 с.
5. Грин Д., Гольдбергер Р. Молекулярные аспекты жизни. — М.: Мир, 1968. — 400 с.
6. Гумилёв Л. Н. Конец и вновь начало: Популярные лекции по народоведению. — М.: Рольф, 2002. — 384 с.
7. Корсак К. В., Плахотнік О. В. Основи сучасної екології: Навч. посіб. — 4-те вид., перероб. і допов. — К.: МАУП, 2004. — 340 с.

ОРГАНІЗАЦІЇ-ПАРТНЕРИ

Географічний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Географічний факультет є провідним навчально-методичним і науковим центром, широко відомим як в Україні, так і за кордоном. Розвитку географічних наук на факультеті приділялась велика увага з часу його заснування. Факультет забезпечує підготовку фахівців із найбільш актуальних напрямків дослідження у сферах фізичної географії та геоекології, економічної та соціальної географії, країнознавства та туризму, географії України, землезнавства та геоморфології, метеорології та кліматології, гідрології та гідроекології, геодезії та картографії. Окрім цього, факультет забезпечує підготовку військових геодезистів і картографів.



<http://www.geo.univ.kiev.ua/uk/>

Каунаський університет технологій



Каунаський університет технологій — державний заклад вищої освіти у Каунасі (Литва) є одним з лідерів наукових досліджень в галузі фізики і технологій. Результати наукових досліджень, що проводяться в університеті, допомагають створювати революційні рішення наукових і практичних проблем: від проектування розумних приладів, які допомагають інвалідам,

до створення вкрай точних інструментів для медичної діагностики і здійснення інновацій в космічному і ядерному устаткуванні. Міждисциплінарний підхід до навчання, прагнення розвивати таланти студентів і вчених, інтеграція принципів стійкості у всіх областях університетського життя є вищими пріоритетами Каунаського університету. Університет прагне навчати професіоналів і експертів, здатних надати істотний вплив на розвиток життя і суспільства в цілому.

<https://ktu.edu/>

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка є освітньо-науковим центром із вагомими здобутками та традиціями, який не зупиняється у своєму розвитку, має чітко визначені цілі, базовані на здобувачах усіх рівнів вищої освіти (від бакалаврату до докторантури), розмаїтті та багатопрофільності освітніх програм, активній науково-дослідній та навчально-методичній діяльності, апробованій системі забезпечення якості освіти, високому відсотку викладачів з ученими ступенями кандидатів і докторів наук та званнями доцентів і професорів, дієвому менеджменту, фінансовій стабільності. Національний педагогічний університет є одним із найстаріших вищих навчальних закладів України.



<http://pnpu.edu.ua/>

Національний екологічний центр України



Національний екологічний центр України (НЕЦУ) – громадська природоохоронна організація національного рівня. Діяльність зосереджена на захист природних територій, біорізноманіття, для попередження глобальних змін клімату та негативних наслідків енергетичного сектору. НЕЦУ спонукає чиновників та політиків приймати рішення з урахуванням необхідності збереження довкілля та безпеки населення, готує свої оцінки та дослідження і пропонує альтернативні рішення. Це одна з перших екологічних громадських неприбуткових організацій національного рівня, зареєстрованих у незалежній Україні. Нині НЕЦУ має 24 територіальних відділення, що діють по всій Україні.

<https://necu.org.ua/>

Національний природний парк «Гуцульщина»

Національний природний парк «Гуцульщина» – неприбуткова природоохоронна організація. Створений Указом Президента України від 14 травня 2002 року. Він розташований у межах Косівського району Івано-Франківської області й охоплює площу в 32271 га. Із цієї площі 7606 га земель надані Парку в постійне користування, а 24665 га включені до його складу без вилучення у землекористувачів.



Національний природний парк призначений для збереження, відтворення та раціонального використання генетичних ресурсів рослинного і тваринного світу, унікальних природних комплексів та етнокультурного середовища, які мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історичну, наукову, пізнавальну, освітньо-виховну, естетичну та рекреаційну цінність.

<https://nnpf.if.ua>

Національний природний парк «Вижницький»



Національний природний парк «Вижницький» – природоохоронна територія в Україні, національний природний парк. Розташований у межах Вижницького району Чернівецької області, неподалік від міста Вижниці. Адміністрація парку розташована в смт Берегомет. Парк створено для збереження, відтворення та раціонального використання природних ландшафтів Буковинських Карпат з унікальними історико-культурними комплексами. Розмаїття рослинного покриву та флори національного парку зумовлене його розміщенням на межі двох геоботанічних районів: Шешорсько-Красноільського з гірськими ялиново-ялицево-буковими й ялиново-буково-ялицевими лісами та Болахівсько-Берегометського з передгірними ялицево-буковими лісами. Через територію парку проходить межа двох флористичних районів: Чивчинсько-Гринявського та Прикарпатського. Таке розташування парку надає його флорі рис оригінальності та специфічності.

<http://www.npp.cv.ua/>

Інтелектуальний Форум «Єдина Європа»



Інтелектуальний Форум «Єдина Європа» – творче товариство освітян, науковців і практиків метою якого є пропаганда європейських цінностей в Україні, наближення українського громадянського суспільства до стандартів Європи, впровадженні європейської практики у всі галузі науки знань та діяльності. В активі об'єднання «Єдина Європа» організація і проведення науково-практичних конференцій, семінарів та тренінгів як регіонального, національного й міжнародного рівнів, експертна й консультативна підтримка організацій громадянського суспільства на основі принципів європейського права.
<http://kul.kiev.ua/>

Західний центр українського відділення

«Міжнародного центру наукової культури - всесвітня лабораторія»

Західний центр українського відділення «Міжнародного центру наукової культури - всесвітня лабораторія» – неурядова некомерційна організація метою діяльності якої є об'єднання зусиль зацікавлених груп громадян на вирішення актуальних проблем в галузі охорони навколишнього середовища, економіки, просвіти. За роки діяльності набуто досвіду у виконанні міжнародних програм і проектів, в організації та проведенні наукових, дослідно-конструкторських та впроваджувальних робіт на замовлення підприємств та організацій, а також здійснення освітньої, культурної та благодійної діяльності. Співробітники організації проводять тренінги для груп студентів та учнів шкіл на теми: «Оцінка стану довкілля», «Екологічна політика», «Екологічний менеджмент», «Екологічне право», «Розробка стратегій сталого розвитку сільських поселень», «Басейновий підхід до вирішення екологічних проблем річок».



<http://worldlab.com.ua>

Міжнародна благодійна організація «Інформаційний центр «Зелене досьє»»



Інформаційний центр «Зелене досьє» – міжнародна благодійна організація, яка здійснює свою діяльність на засадах законності, гуманності, спільності інтересів і рівності прав її учасників, гласності, добровільності та самоврядування, не маючи на меті отримання прибутку. Організація займає унікальну позицію: місток між екологічними НУО, бізнес-структурами, державними інституціями та засобами масової інформації, – заради творчої співпраці й досягнення позитивних змін. «Зелене досьє» сприяє поширенню принципів сталого розвитку в суспільстві, інтеграції їх до національної політики та урядових програм через розповсюдження об'єктивної інформації екологічного та соціального спрямування до ЗМІ, місцевих громад, влади та бізнесу, залучаючи їх таким чином до практичних дій.

<http://www.dossier.org.ua/>

Регіональна благодійна організація «Центр громадських ініціатив»



«Центр Громадських Ініціатив» на Косівщині є регіональною благодійною організацією, яка створена і працює з метою здійснення діяльності в інтересах суспільства: консолідації зусиль громадських організацій регіону; налагодження постійної співпраці між державними, підприємницькими структурами та громадськими організаціями; здійснення постійного обміну інформацією між громадськими організаціями; впровадження в життя спільних задумів і проектів, підготовки бізнес-проектів. Основні напрямки діяльності організації: екологічна програма; освітня програма; краєзнавча програма; жіноча програма; медична програма; програма розвитку інформаційно-комп'ютерних технологій; програма енергозбереження.

<https://www.facebook.com/regcentr/>

Косівський ліцей імені Ігоря Пелипейка

Косівський ліцей імені Ігоря Пелипейка – загально-освітній навчальний заклад. Основна мета – створити умови для підвищення рівня професійної компетентності педагогів з метою забезпечення кожній дитині необмеженого простору для саморозвитку, самовизначення, самореалізації. Місія навчального закладу – сформулювати особистість високого рівня знань, компетенцій, культури, з позитивною мотиваційною спрямованістю, з потребою у досягненні успіху, здатну адаптуватися до життя в суспільстві. Мета діяльності ліцею: створення сприятливого освітнього середовища та оптимальних можливостей для творчого розвитку обдарованої дитини, забезпечення кожній дитячій особистості умов для саморозвитку, самовизначення й самореалізації.



<http://kosiv-lyceum.edukit.if.ua/>

Косівський осередок наукового товариства імені Шевченка



Наукове товариство імені Шевченка (акронім: НТШ) – всесвітня українська академічна організація, багатопрофільна академія наук українського народу. Діяльність Товариства з перших років праці мала чітко окреслене національно-культурне та національно-захисне спрямування. Товариство, численні покоління його діячів, у своїх працях розбудували систему українознавчих знань у сфері історії, мови, літературознавства, етнографії, фольклористики, географії, антропології та інших дисциплін, зафіксували й науково опрацювали безцінну багатовікову спадщину українського народу. У Косівському осередку НТШ функціонують секції краєзнавства, освіти, народного мистецтва, екології і здоров'я, охорони природи. Підготовлено видання 4 томів Вісника Косівського осередку наукового товариства імені Шевченка (Краєзнавство).

<https://kosivntsh.wixsite.com/nttsh/>

РОБОЧА ПРОГРАМА

МІЖНАРОДНА КАРПАТСЬКА ШКОЛА 2021 «ЗАХИСТ ВРАЗЛИВИХ ЕКОСИСТЕМ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ ТА ЗМІНИ КЛІМАТУ»

Зимова сесія

25-27 лютого 2021 року, платформа ZOOM он-лайн, Україна.

Основні напрями роботи Школи:

- Адаптація до кліматичних змін в період карантину COVID-19;
- Захист біорізноманіття та зон рекреації;
- Туристична галузь – шлях до економічного розвитку Карпатського регіону;
- Стале управління природними ресурсами гірських екосистем;
- Відходи споживання та оцінка їх впливу на стан довкілля;
- Шляхи пом'якшення втрати водних ресурсів;
- Третя місія університетів – освітні, культурні та естетичні аспекти

ДЕНЬ ПЕРШИЙ

25 лютого, четвер

Відкриття зимової сесії Міжнародної Карпатської Школи 2021.

Привітання та представлення учасників.

(Zoom 1. Модератори: Близнюк М.М., Михайленко В.П.)

10.30-11.00 Відкриття зимової сесії.

Вступне слово представників оргкомітету, регламент роботи, організаційні питання. Вітання учасників зимової сесії Карпатської школи 2021:

Л.І. Сандуляк – професор, співавтор Акту проголошення державної незалежності України, перший Надзвичайний і Повноважний Посол України в Румунії.

В.А. Бугров – професор, проректор з науково-педагогічної роботи Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна.

В.В. Федорак – начальник управління культури, національностей та релігій Івано-Франківської обласної державної адміністрації, Україна.

Р.Б. Гаврилюк – вчений секретар Інституту геологічних наук Національної академії наук України, голова Національного екологічного центру України.

Т.В. Тимочко – голова Всеукраїнської екологічної ліги, Заслужений працівник освіти України.

«Карпатське джерельце» – відео-композиція у виконанні інструментального ансамблю вихованців Косівського ліцею імені Ігоря Пеліпейка Івано-Франківської області.

Доповіді та презентації учасників

(Zoom 1. Модератори: Близнюк М.М., Михайленко В.П.)

11.00.-11.40 Частина перша

С.П. Запотоцький – професор, декан географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна.

СОЦІАЛЬНА РОЛЬ УНІВЕРСИТЕТІВ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Ю.Г. Масікевич – професор Буковинського державного медичного університету, Україна.

ОСНОВНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СХІДНИХ КАРПАТ

І.М. Петрушка – професор Національного університету “Львівська політехніка”, Україна

ЗЕЛЕНА ЕНЕРГЕТИКА В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Р.Б. Гаврилюк – голова Національного екологічного Центру України (НЕЦУ)

ДОВКІЛЬНА ТА КЛІМАТИЧНА СТІЙКІСТЬ СХІДНОГО ПАРТНЕРСТВА – ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЯГНЕННЯ В УКРАЇНІ

Т.М. Малькова – голова Міжнародної благодійної організації «Інформаційний центр «Зелене Досье»

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ КУРС – НОВА ГЛОБАЛЬНА ПОЛІТИКА ТА МІСЦЕ УКРАЇНИ В НІЙ

11.50.-12.30 Частина друга

П.Д. Біленчук – професор Київського університету права, інтелектуальний форуму «Єдина Європа»

М.І. Малій – директор юридичної компанії ТОВ «АЮР-КОНСАЛТИНГ», Україна

ЕЛЕКТРОННЕ ПРАВО В ЕРУ АСИМЕТРИЧНИХ ТРАСФОРМАЦІЙ

Н.І. Библюк – професор, голова координаційної ради Косівського осередку НТШ, Україна

О.С. Мачуга – професор Національного лісотехнічного університету України

ЕНЕРГЕТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ ТРАДИЦІЙНИХ ТА СУЧАСНИХ СИСТЕМ ЗАГОТІВЛІ ДЕРЕВИНИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО КЕРУВАННЯ ПРИРОДНИМИ РЕСУРСАМИ ГІРСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ

Т.В. Тимочко – голова Всеукраїнської екологічної ліги, Україна

ВИКЛИКИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЗМІН КЛІМАТУ

М.С. Мальований – професор Національного університету “Львівська політехніка”, Україна

УТИЛІЗАЦІЯ ВІДХОДІВ ЛІСОЗАГОТІВЛІ ТА ДЕРЕВООБРОБКИ - ШЛЯХ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ ГІРСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ

12.40.-13.20 Частина третя

В.П. Михайленко – доцент Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна

НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА. РОЛЬ УНІВЕРСИТЕТІВ У ФОРМУВАННІ СВІТОГЛЯДНИХ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

М.М. Близнюк – професор Полтавського національного педагогічного університету імені В.К. Короленка, Україна

ЕТНОМИСТЕЦЬКІ РЕНЕСАНСИ КОСОВА В КОНТЕКСТІ ТРЕТЬОЇ МІСІЇ УНІВЕРСИТЕТІВ

С.В. Прищенко – професорка Державного університету інфраструктури та технологій, Україна

ПРОЄКТ «ЕКО-КУЛЬТУРА» ДЛЯ СОЦІАЛЬНИХ ЗМІН (ПРЕЗЕНТАЦІЯ МІЖНАРОДНОГО КОНКУРСУ ЕКОПЛАКАТА)

Л.М. Архипова – професорка Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, Україна

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ТУРИЗМІ – СКЛАДОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ

13.20-13.30 Підсумки

Обговорення і узагальнення першого робочого дня

(Учасники пленарного засідання)

14.00.-16.00 Культурна програма

«Декоративно-прикладне мистецтво Косівщини і його майстри», круглий стіл – дискусія, відео-екскурсія музейними експозиціями Косова (М.М. Сусак, Р.А. Струтинська, Н.В. Вакуленко)

ДЕНЬ ДРУГИЙ

26 лютого, п'ятниця

(Zoom 1. Модератори: Михайленко В.П., Близнюк М.М.)

10.00-10.10 Вступна частина

Привітання та представлення учасників.

Огляд першого робочого дня, організаційні питання

Ю.П. Стефурак – директор Національного природного парку «Гуцульщина»

Г. Денафас – професор Каунаського університету технологій, Литва

Модуль 1

СТАЛЕ УПРАВЛІННЯ ПРИРОДНИМИ РЕСУРСАМИ ГІРСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ

(Модератори: Карамушка В.І., Близнюк М.М.)

10.00.-10.50 Частина перша

О.А. Стиранівський – професор Національного лісотехнічного університету України, Україна

ПРИРОДООХОРОННІ ЗАСАДИ ТРАНСПОРТУВАННЯ ДЕРЕВИНИ В ГІРСЬКИХ УМОВАХ КАРПАТ

В.І. Карамушка – професор Національного університету “Кієво-Могилянська академія”, Україна

КЛІМАТИЧНІ ЗАГРОЗИ ЛІСОВИМ ЕКОСИСТЕМАМ ПОЛІССЯ І КАРПАТ

Є.В. Хлобистов – професор Національний університет “Кієво-Могилянська Академія”, Україна

С.Г. Бойченко, пров. наук. співробітник Інституту геофізики, Україна

КРИЗА ВОДНИХ РЕСУРСІВ АНЕКСОВАНОГО КРИМУ: ПРИЧИНИ, НАСЛІДКИ, ПРОГНОЗИ

Ю.П. Стефурак – директор Національного природного парку “Гуцульщина”, Україна

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК «ГУЦУЛЬЩИНА»

11.00.-11.40 Частина друга

П.М. Грицишин, доцент, директор західного центру українського відділення “Міжнародного центру наукової культури - Всесвітня лабораторія”, Україна

РОБОЧА ПРОГРАМА

ПРАКТИЧНІ ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОСАНІТАРНОГО ПІДХОДУ В СІЛЬСЬКИХ ГРОМАДАХ

М.В. Білоконь – *начальник управління екології та природних ресурсів Чернівецької обласної державної адміністрації, Україна*

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ НА ТЕРИТОРІЇ БУКОВИНСЬКИХ КАРПАТ

О.О. Погрібний – *начальник науково-дослідного відділу Національного природного парку “Гуцульщина”, Україна*

УГУПОВАННЯ ЗЕЛЕНОЇ КНИГИ УКРАЇНИ НА ТЕРИТОРІЇ НПП «ГУЦУЛЬЩИНА»: ЇХ СТАН, РОЗВИТОК ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗБЕРЕЖЕННЯ

Д.І. Іванов – *старший науковий співробітник Державного історико-культурного заповідника “Трахтемирів”, Україна*

КАНІВСЬКІ ГОРИ ЯК СТАЛА ЕКОСИСТЕМА – ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ЗБЕРЕЖЕННЯ, УПРАВЛІННЯ ТА РОЗВИТКУ

11.50.-12.30. Частина третя

В.І. Стратій – *в.о. директора Національного природного парку “Вижницький”, Україна*

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК “ВИЖНИЦЬКИЙ”

Г.П. Проців – *голова правління Тернопільського обласного відокремленого підрозділу Національного екологічного центру України, Україна*

СТАЛЕ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ ГІРСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ

М. Шулякова – *магістр Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна*

ПЕРСПЕКТИВИ СТАЛОГО УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ В УКРАЇНІ

О. Гришан – *випускниця Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна*

МАЛІ ГЕС В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

12.30-15.00 Групова робота

Круглий стіл-дискусія «Захист вразливих екосистем в умовах пандемії та зміни клімату», відео-мандрівники національними природними парками «Вижницький» і «Гуцульщина» (Масікевич Ю.Г., Близнюк М.М., Мальований М.С., Карамушка В.І., Проців Г.П.)

Модуль 2

ENGLISH LANGUAGE SECTION / АНГЛОМОВНА СЕКЦІЯ

(Zoom 2. Moderators/Модератори: Михайленко В.П., Кіптенко В.К.)

10.00.-10.50 Частина перша

W. Hogland – *professor of Linnaeus university, Kalmar, Sweden*

CIRCULAR ECONOMY TO GLASS MINING. PHYTOREMEDIATION

G.Denafas – *Professor of Kaunas University of Technology, Lithuania*

LITHUANIAN WASTE MANAGEMENT SYSTEM: CHALLENGES AND EXPERIENCES

T. Turkadze – *professor of Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia*
COVID-19 AND WASTE MANAGEMENT – APPROACHES FOR TODAY AND FUTURE, OVERVIEW OF NEW INFORMATION FROM UNEP.

A.Y. Masikevych – *Associate Professor of Bukovynian State University, Ukraine*
ENGINEERING AND TECHNICAL APPROACHES TO INCREASE THE LEVEL OF ENVIRONMENTAL SAFETY OF THE POKUTSKO-BUKOVYNIAN CARPATHIANS

11.00.-11.40 *Частина друга*

A. Sholokhova – *PhD Student, Kaunas University of Technology, Lithuania*
MICROPLASTICS IN BIOLOGICALLY TREATED WASTE

Inna Pitak – *Doctoral student, Lithuanian Energy Institute, Lithuania*
POSTER: RECYCLABILITY OF SEPARATE COLLECTED MUNICIPAL SOLID WASTE FRACTIONS: CASE STUDY FOR KAUNAS, LITHUANIA

Oleh Pitak – *PhD student, Kaunas University of Technology, Lithuania*
THE IMPACT OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS ON AIR QUALITY AND THE ENVIRONMENT

V. Atamanchouk – *Master student, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine*

INTERNATIONAL COOPERATION FOR BIODIVERSITY CONSERVATION

11.50.-12.30. *Частина третя*

O. Havrylenko – *Master student, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine*

INTERNATIONAL COOPERATION FOR THE PROTECTION OF THE FOREST

A. Mala – *Master student, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine*
LOSS OF BIODIVERSITY IN EUROPE

A. Shynkarenko – *Master student, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine*

CONSTRUCTION OF A VIRTUAL ROUTE OF THE CARPATHIAN MOUNTAINS BASED ON A 3-D RELIEF MODEL FOR THE DEVELOPMENT OF RECREATION

12.30-13.00 *Section appraisal*

Section appraisal: (V. Mykhaylenko, W. Hogland, G. Denafas, A. Sholokhova)

Video presentation «Carpathian Mountains» and «Kosiv – Towns And Cities».

Модуль 3

ТУРИСТИЧНА ГАЛУЗЬ – ШЛЯХ ДО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ КАРПАТ

(Zoom 1. Модератори: Кіптенко В.К., Мотузенко О.О.)

13.00 – 13.40 *Частина перша*

І.Л. Липтуга – *президент Національної туристичної організації України*
РОЗБУДОВА МЕРЕЖІ ОРГАНІЗАЦІЙ З УПРАВЛІННЯ ТУРИСТИЧНИМИ ДЕСТИНАЦІЯМИ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ

О.О. Мотузенко – *доцент кафедри географії України Київського національного університету імені Т.Г. Шевченка, Україна*

ІННОВАЦІЙНІ ТУРИСТИЧНІ МАРШРУТИ ДОРОГИ ВИНА ТА СМАКУ ЗАКАРПАТТЯ ТА ПРИКАРПАТТЯ, ЯК ІНСТРУМЕНТИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

І.І. Околович – аспірантка кафедри країнознавства та туризму Київського національного університету імені Т.Г. Шевченка, заступниця голови правління Спілки сприяння розвитку сільського зеленого туризму в Україні

КЛАСТЕРИЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГО ТУРИЗМУ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Я.С. Коробейникова – доцент Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, Україна

ЗАКЛАДИ ГОСТИННОСТІ ЯК ДЖЕРЕЛА ЕКОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

13.50-14.30 Частина друга

В.К. Кіптенко – доцент кафедри країнознавства та туризму Київського національного університету імені Т.Г. Шевченка, Україна

МІЖНАРОДНІ СИСТЕМИ ІНДИКАТОРІВ СТАЛОГО ТУРИЗМУ

Н.В. Морозюк – Освітній ресурсний центр, координатор напрямку локальний розвиток, Україна

РОЗВИТОК ТУРИЗМУ ЯК ОДИН З НАПРЯМІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ

Н.М. Гнатюк – старший науковий співробітник Карпатського національного природного парку, Україна

ТРАДИЦІЙНА ХРАМОВА АРХІТЕКТУРА ЯК ВАЖЛИВИЙ ОБ'ЄКТ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ НА ГУЦУЛЬЩИНІ

В.П. Барчук – директор Косівського ліцею імені Ігоря Пеліпейка, Україна

ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ В СВІТЛІ ПРІОРИТЕТІВ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

14.40-15.20 Частина третя

Д. Гуменчук – студентка Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна

СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ГОТЕЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

О.С. Никодюк – студентка Івано-Франківського національного університету нафти і газу, Україна

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВНЕСКУ МОЛОДІ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ М. ІВАНО-ФРАНКІВСЬК

Т.О. Нестерук – студентка Івано-Франківського національного університету нафти і газу, Україна

ІННОВАЦІЙНІ ЗАСОБИ ПРОСУВАННЯ ТУРИСТИЧНИХ ПРОДУКТІВ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ

О.Я. Винничук – студентка Івано-Франківського національного університету нафти і газу, Україна

ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПРОСУВАННЯ ТУРИСТИЧНИХ ПРОДУКТІВ НАЦІОНАЛЬНИХ ПАРКІВ

15.20-15.30 Підсумки

Обговорення і узагальнення

(Учасники засідання за модулем 3)

15.30-16.30 Культурна програма

«Туристична галузь – шлях до економічного розвитку регіону Карпат», круглий стіл – дискусія, відео-презентації туристичних маршрутів Карпат (Кіптенко В.К., Мотузенко О.О., Барчук В.П.)

ДЕНЬ ТРЕТІЙ

27 лютого, субота

10.00-10.10 Вступна частина.

(Zoom 1. Модератори: Михайленко В.П., Близнюк М.М.)

Привітання та представлення учасників. Огляд першого та другого робочих днів, регламент роботи, організаційні питання

Ю.Г. Масікевич – професор Буковинського державного медичного університету, Україна

П.Д. Біленчук – професор, голова інтелектуального форуму «Єдина Європа», Україна

Модуль 4

ЗАХИСТ ВРАЗЛИВИХ ЕКОСИСТЕМ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ

(Zoom 1. Модератори: Карамушка В.І., Грицишин П.М.)

10.10.-10.50 Частина перша

М.Д. Гродзинський – професор географічного факультету Київського національного університету імені Т.Г. Шевченка, член-кореспондент Національної академії наук України

ЩО ТАКЕ «ВРАЗЛИВІСТЬ» І ЩО ТАКЕ «ЗАХИСТ» ЕКОСИСТЕМ: ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ПОНЯТЬ В КІЛЬКІСНИХ ТЕРМІНАХ

М.М. Близнюк, А.М. Хлопов, Л.Г. Хоменко, В.М. Кондель, В.М. Титаренко, О.В. Кудря – Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ РОЗДІЛУ «ПРИРОДНІ НЕБЕЗПЕКИ СЕРЕДОВИЩА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ» В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ КОРОВІРУСУ

Д.І. Угрин – заступник директора Чернівецького ліцею №2, Україна

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ НА ОСНОВІ РОЙОВОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ГАЛУЗЕВИХ ГІС

І. Котенко – засновник DUMPSTER RENTAL DEPOT, Ванкувер, Канада
СТАРТАП ПРОЕКТУ «DUMPSTER RENTAL DEPOT»

11.00.-11.40 Частина друга

К.В. Полянська – еколог Міжнародної благодійної організації “Екологія-Право-Людина”, Україна

ЗАХИСТ ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ ГІРСЬКИХ ХРЕБТІВ БОРЖАВА ТА СВИДОВЕЦЬ ВІД ПРОЄКТОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Г.М. Герещун – вчитель Чернівецького ліцею №2, Україна

ВПРОВАДЖЕННЯ ПРАКТИКИ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

О.С. Дебре – аспірант Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, Україна

РОБОЧА ПРОГРАМА

ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА У КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Н.П. Ярошенко – аспірантка Сумського національного аграрного університету, Україна

АДАПТАЦІЇ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ ДО ЗМІН КЛІМАТУ: НАСЛІДКИ ТА ЗАХОДИ

11.50.-12.30 Частина третя

І. Степанець – асистентка Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна

ВПЛИВ КОРОНАВІРУСУ НА ТУРИСТИЧНУ ГАЛУЗЬ В КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ

М.Я. Вавер – бакалавр географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Україна

ГЕОЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ (НА ПРИКЛАДІ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

М.В. Корчемлюк – завідувачка лабораторії Карпатського національного природного парку, Україна

КАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК

В.М. Бабенко – старший викладач Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут”, Україна

ВІДХОДИ СПОЖИВАННЯ ТА ОЦІНКА ЇХ ВПЛИВУ НА СТАН ДОВКІЛЛЯ

Д.Є. Хлобистов – студент географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка

ЕКОЛОГО-МІСТОБУДІВНІ ПРОБЛЕМИ ІСТОРИЧНОЇ ЗАБУДОВИ М. КИЄВА (НА ПРИКЛАДІ БУЛЬВАРУ АКАДЕМІКА ВЕРНАДСЬКОГО)

12.30-13.00 Підсумки

Обговорення і узагальнення

(Учасники засідання за модулем 4)

13.00-14.00 Завершальна сесія

Круглий стіл - дискусія. Обговорення результатів роботи та затвердження офіційних документів Школи.

Рекомендації до друку матеріалів доповідей та презентацій. Робоча нарада оргкомітету: «Інституційна розбудова Карпатської Школи, плани на майбутнє»

Завершальна відео-презентація «Гори Карпати з неба!»

Технічна підтримка:

В. Лошицька, К. Ганіченко, Н. Огійчук.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Оргкомітет

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ І ВИСТУПИ УЧАСНИКІВ

УДК 659:338.486(477.54)

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ТУРИЗМІ – СКЛАДОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ

*Архипова Л.М., доктор технічних наук, професор,
Івано-Франківський національний технічний університет
нафти і газу (м. Івано-Франківськ, Україна)*

INFORMATION TECHNOLOGIES IN TOURISM – A COMPONENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

*Arkhytova L.M., prof., doctor of technical science
Ivano-Frankivsk national technical university of oil and gas
(Ivano-Frankivsk, Ukraine)*

Нові технології виникають щодня, порушують усталений ритм і впливають на наше життя таким чином, що все вказує на те, що ми знаходимось на початку Четвертої промислової революції, нової ери, коли цифровізація будуватиме життя та впливає на суспільство і довкілля новими і часто непередбачуваними способами.

Оцифрований сектор туризму повинен впроваджувати технологічні інновації та створювати нові ділові можливості для забезпечення постійної конкурентоспроможності, зростання та сталого розвитку потужної світової галузі. Кінцева мета – зробити вагомий внесок у досягнення Цілей сталого розвитку ООН та світового розвитку в напрямку збереження навколишнього середовища для майбутніх поколінь [1].

Оскільки інформаційно-комунікаційні технології стали глобальним явищем, туризм послідовно застосовував нові технології та платформи. Використання технологій, включаючи цифрові туристичні інформаційні пункти перспективно, на нашу думку, для Карпатського культурного шляху, який розроблятиметься в межах міжнародного україно-румунського проекту «Валоризація культурної та історичної спадщини через розвиток та промоцію Карпатського культурного шляху».

Впровадження інформаційних технологій у туристичній галузі призвело до туристичної пропозиції, яка є більш привабливою, ефективною, інклюзивною та економічно, соціально та екологічно стійкою, ніж її попередники. Це також сприятиме інноваціям та переосмисленню процесів з метою вирішення таких проблем, як сезонність, перенаселеність окремих територій чи туристичних дестинацій та розвиток розумніших напрямків [2].

Цифровізація позитивно впливає на навколишнє середовище, але може мати і більший ефект завдяки інноваціям у виробництві туристичних продуктів, розумних активів та ефективному використанню ресурсів, які сприяють більш стійкому залишковому сліду галузі. Деякі з основних наслідків для сектору в цілому

– це розвиток інтелектуального сприяння подорожам, розумних напрямків та нова хвиля профілів роботи [3]. Розумне полегшення подорожей через туристичні інформаційні пункти стане можливим шляхом розміщення такої інформації для відвідувачів Карпатського культурного маршруту та потенційних гостей регіону:

1. Інформація про Карпатський культурний шлях та культурно-історичні ресурси в межах маршруту
2. Інформація про транспортні послуги для туристів-аматорів: таксі, громадський транспорт, водний транспорт, автобусні перевезення
3. Інформація про додаткові туристичні можливості в пункті створення туристичного інформаційного пункту: існуючі оглядові екскурсії, екскурсіводи, перекладачі, оглядові екскурсії, спеціальні екскурсії, відвідування музею.
4. Інформація про основні туристичні визначні пам'ятки: фестивалі, театри, кінотеатри, галереї, спортивні змагання, ярмарки, виставки, паломництва.
5. Інформація про найближчі заклади розміщення (радіус 10 Км): готелі, мотелі, пансіонати, садиби зеленого туризму, санаторії.
6. Інформація про сусідні заклади харчування: ресторани, кафе, національні ресторани.
7. Інформація про інші туристичні послуги: сувеніри, дегустація, оренда, SPA-послуги, WELLNESS-послуги, бази відпочинку, гірськолижні підйомники, спортивна інфраструктура.
8. Спеціальна інформація: лікарні, поліція, рятувальна служба, аптеки, консульства, державні установи тощо.

Однак, кількісні показники, які б характеризували збереження навколишнього середовища, в тому числі об'єктів історико-культурної спадщини, внаслідок впровадження інформаційних технологій в туристичну галузь, залишаються малодослідженими і можуть бути предметом подальших наукових розробок.

Список використаних джерел:

1. Архипова Л.М. *Гранична місткість та сталий розвиток рекреаційної зони «Буковель» (2014) Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування: науково-технічний журнал/засн. ІФНТУНГ; №2(10). Івано-Франківськ: Симфонія форте. – С. 93-100*
2. Передерко В.П. (2016) *Надмірний туризм у суспільстві споживання. Витоки, еволюція, наслідки/ Монографія. В.-во Ламберт.*
3. UNWTO, електронний доступ <https://www.unwto.org/ru/node/10067>

Ключові слова: Інформаційні технології, туризм, сталий розвиток.

УДК 347.77:007

ЕЛЕКТРОННЕ ПРАВО В ЕРУ АСИМЕТРИЧНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

*Біленчук П.Д., кандидат юридичних наук, професор,
Київський університет права Національної академії наук України.*

*Малій М.І., директор юридичної компанії
ТОВ «АЮР-КОНСАЛТИНГ» (м.Київ, Україна).*

ELECTRONIC LAW IN THE ERA OF ASYMMETRIC TRANSFORMATION

*Bilenchuk P.D., Candidate of Law, Professor,
Kyiv University of Law of the National Academy of Sciences of Ukraine.*

*Maliy M.I., director of a law firm
AYUR-CONSULTING LLC (Kyiv, Ukraine).*

Світова спільнота на світанку третього тисячоліття остаточно вступила в еру асиметричної електронної трансформації, яка формується на основі нового інноваційного цивілізаційного розвитку «Індустрії 4.0», «Четвертої промислової революції» [1, с. 7] та «Сонячного суспільства знань» [2, с.12-13]. Це обумовлено тим, що новітні ідеї, інновації, «ноу-хау», оригінальні знання, наукові творчі розробки стали наріжним каменем, базисом, фундаментальною основою розбудови культури, освіти, науки, медицини, економіки провідних країн світу [3, с.13].

Очевидно, що сучасна креативна освіта, інноваційна наука і проактивна практика нового тисячоліття вимагають використання новітніх засобів критичного мислення, перспективних ноометодів, інтерактивних методик спеціального аналізу прийняття управлінських рішень і глід- та блокчейн- технологій ситуаційного управління реагування як на типові, так і на кризові ситуації на планетарному, субрегіональному і регіональному рівні.

Справа в тому, що зазвичай ми ставимося до процесу мислення так, ніби це щось саме собою типове, зрозуміле та природне – як дихати, спілкуватися чи кліпати очима. При цьому більшість з нас майже не використовують потужні особисті інтелектуальні можливості, які закладені в цій дивовижній людській здатності. Вважаємо, що насправді ж процедуру мислення можна і навіть необхідно постійно вдосконалювати/тренувати, так як тренуються, наприклад, спортсмени чи музиканти, астронавти чи космонавти, оператори атомних електростанцій чи детективи-криміналісти та аналітики-розвідники. Відомо, що людина – це єдина істота в світі, яка може мислити критично і уміє приймати виважені рішення в критичних ситуаціях. І саме освітня установа (університет, інститут, коледж, академія, ліцей, школа) – це ідеальне середовище для навчання та розвитку такого мислення [4].

Очевидно, що потужною платформою для розбудови світоглядно-філософського, соціально-правового, інтелектуально-інноваційного електронного сонячного суспільства знань є високоякісна освіта, креативна наука і високоефективна практика.

Тому мрії, думки, ідеї, інновації і «ноу-хау», які висвітлені в даному дослідженні, без перебільшення, визначають порядок денний стратегії розвитку людства в третьому тисячолітті (2021-2099) [5, с.14-15]. В цьому дослідженні нами пору-

шено велику кількість надзвичайно актуальних питань, які стосуються, по-перше, правової соціалізації особистості в сучасному електронному світі, по-друге, соціально-комунікаційної правничої електронної інженерії нового тисячоліття, по-третє, прадавньої і сучасної стратегії, тактики і мистецтва досягнення щастя, радості, здоров'я, заможності, добробуту, багатства, зиску кожною людиною, сім'єю чи родиною, суспільством, державою, вочевидь і цивілізацією.

Вважаємо, що ці ідеї, інновації, «ноу-хау» є важливими як для розвитку окремих країн та регіонів, а також є актуальними для інноваційного розвитку освіти, науки, культури, медицини, економіки та інших сфер людського життя.

Виходячи з означених пріоритетів, які висвітлюються в даній праці вважаємо, що «Індустрія інтелекту», «Сонячна індустрія знань» і «Глобальна інноваційна сонячна соціальна комунікація» – це той сучасний прагматичний інноваційний локомотив цивілізаційного розвитку, який визначає новітні напрями, стратегію, тактику і мистецтво розбудови світового порядку задля кращого майбутнього [6, с.13-14; 7].

Таким чином сучасне електронне суспільство є базисом, основою розвитку нової галузі правничих знань – електронного права [8, с.32-53].

Відомо, що право є найдавнішим механізмом саморегуляції суспільства, що адаптує все нове у сформовану й налагоджену систему відносин і їх правового регулювання. Відомо, що уся правова система відносин ґрунтується на двох основних початках: функції вираження владної волі, що представлена законодавчою галуззю державної влади, і на інформаційній функції права і законодавства.

Право і його система зазнають безпосереднього впливу нових електронних технологій, використовуючи можливості технічного і наукового прогресу.

Як зазначав державний діяч та давньоримський правник Публій Ювенцій Цельс: «Jus est ars boni et aequi - Право є мистецтво добра і справедливості».

Право є керуючою інформацією, яка підкріплена владно-організаційними механізмами політичної системи, що забезпечує порядок дії, невідворотність дії й впливу цієї (правової) інформації [8, с. 87].

Слід зазначити, що саме поняття і сутність електронного права полягають у тому, що провідні функції електронного права визначаються на основі загальних функцій права:

- нормативна – визначення норм, правил поведінки суб'єктів інформаційних відносин (правового середовища);
- комунікативна – зазначення в окремих статтях посилань на законодавчі акти, які є системоутворюючими різних міжгалузевих інститутів права (або необхідність у яких може виникнути);
- регулятивна – визначення прав та обов'язків, зобов'язань суб'єктів щодо регулювання суспільних інформаційних відносин;
- охоронна – визначення гарантій та меж правомірної поведінки суб'єктів, які здійснюють заходи щодо недопущення та профілактики правопорушень, а також контроль за дотриманням правомірної поведінки;
- захисна – визначення правових умов, процедур та суб'єктів, які здійснюють захист від вчинених правопорушень (поведінки, за якою діяння утворюють делікти), та відповідальності за ці правопорушення згідно з нормами конституційного, цивільного, адміністративного, господарського, трудового та кримінального права;
- інтегративна – системне поєднання комплексу визначених юридичних

норм, котрі регулюють інформаційні відносини в Україні в різних підсистемах права (електронне право є поєднуючою ланкою між провідними традиційними галузями права і застосовує їх методи у сфері соціальних інформаційно-комунікаційних відносин).

За сутністю правового походження як міжгалузевий комплексний інститут національного права України електронне право має приватноправову і публічно-правову природу, тобто норми електронного права формуються як на публічному (державному), так і на приватному рівнях суспільних відносин.

Визначення статусу електронного права як міжгалузевого комплексного інституту права зумовлює визначення співвідношення його з іншими інститутами права, предметом яких є суспільні відносини щодо інформації (твір, винахід, корисна модель, масова інформація, архіви, бібліотеки, бази даних, електронні мережеві комплекси, хмарні середовища тощо). Через предмет суспільних відносин (інформацію) електронне право має зв'язок з іншими галузевими і міжгалузевими інститутами права: філософією права, історією та теорією права та держави, конституційним правом, авторським правом, правом інтелектуальної власності, інформаційним правом, ІТ-правом, винахідницьким правом, рекламним правом тощо. Електронне право утворює з ними велику складну агрегативну гіперсистему права третього порядку: відповідно до теорії гіперсистем права електронне право ґрунтується на засадах правових систем другого порядку, якими є шість галузей права: конституційне, адміністративне, господарське, цивільне, трудове, кримінальне. У своїй єдності вони утворюють систему першого порядку – право України.

Список використаних джерел:

1. Шваб К. Четвертая промышленная революция/ К. Шваб. – М.: Эксмо, 2016. – 138 с.
2. Соснін О. Ідеологія «суспільства знань»: нові завдання освіти і науки /О. Соснін // Юридичний Вісник України, 2017. – №17. – С. 12-13.
3. Біленчук П.Д. Електронна цивілізація: інноваційне майбутнє України. Монографія/ П.Д. Біленчук, М.М. Близнюк, О.Л. Кобилянський, М.І. Малій, Ю.О. Пілюков, О.В. Соболев, за заг. ред. П.Д. Біленчука. – К.:УкрДГПІ, 2018.–284с. С.13.
4. Електронний ресурс: <http://etwinning.com.ua/content/files/659841.pdf>
5. Біленчук П. Індустріальне електронне суспільство 4.0: ІТ-право, ІТ-економіка, ІТ-безпека / П. Біленчук // Юридичний Вісник України, 2018. – №14. – С. 14-15.
6. Гаврилишин Б. До ефективних суспільств. Дороговкази в майбутнє. – К.: Пульсари, 2013. – С. 13-14.
7. Біленчук П. Стратегія інноваційної комунікації в сучасному цифровому світі: правове, наукове й ресурсне забезпечення / П. Біленчук // Юридичний Вісник України, 2018. – №7(1180). – С. 14-15.
8. Електронне суспільство, електронне право, кібербезпека: стратегія розвитку інноваційної ери. Монографія / П.Д. Біленчук, О.Л. Кобилянський, М.І. Малій, Р.В. Перелигіна, Т.Ю. Тарасевич [та ін.] – За заг. ред. П.Д. Біленчука і Т.Ю. Тарасевич. – К.: УкрДГПІ, 2020. - 388с.

Ключові слова: Електронне право, асиметрична трансформація, ноу-хау, електронна ера, цивілізація.

УДК 7.06: 745/ 749 (477. 86)

**ЕТНОМИСТЕЦЬКІ РЕНЕСАНСИ КОСОВА
В КОНТЕКСТІ «ТРЕТЬОЇ» МІСІЇ УНІВЕРСИТЕТІВ**

*Близнюк М.М., доктор педагогічних наук, доцент.
Полтавський національний педагогічний університет
імені В.Г. Короленка (м. Полтава, Україна).*

**ETHNOMISTIC RENAISSANCES OF KOSIV
IN THE CONTEXT OF THE «THIRD» MISSION OF UNIVERSITIES**

*Blyzniuk M.M., Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Poltava National Pedagogical University named after VG Korolenko
(Poltava, Ukraine).*

Косів – популярний європейський курорт другої половини XIX ст. – першої половини XX ст. – містечко, яке здавна відоме своїми майстрами-ремісниками, а також збереженням національних традицій вишивки, кераміки, ткацтва і кування. Прикарпатський райцентр Косів отримав стратегію розвитку культури та креативних індустрій, косівську мальовану кераміку внесено до списку нематеріальної культурної спадщини ЮНЕСКО. Міжнародні експерти розробили для міста конкретний план дій в рамках програми «Креативні міста та регіони». Створюється Центр Карпатської культури в рамках реалізації проєктів міжнародної технічної допомоги. У місті також працює Інститут декоративно-прикладного мистецтва, який приваблює студентів з усієї України. Поруч з містом діють креативні простори «Хата-майстерня» і «Дідова хатчина». Особлива увага прикута до Міжнародної Карпатської Школи Етнодизайну – своєрідного, дивовижного, національно колоритного багатовекторного комплексу заходів, які поєднують культурно-пізнавальні, мистецькі, освітні, виховні, науково-дослідні, світоглядні, природничі та туристичні напрями роботи в контексті реалізації «третьої місії» університетів.

Косів є не лише містом, розташованим у мальовничій місцевості, що приваблює численних гостей. Він є й культурним осередком Гуцульщини – історико-етнографічного регіону, який розташований у гірських районах Західної України на території Івано-Франківської, Закарпатської та Чернівецької областей. Починаючи з середини XIX ст., тут жили й творили представники української та польської інтелігенції: вивчалися природа, історія, фольклор, народне мистецтво цього краю. Культурно-освітній, інтелектуальний потенціал Косівщини значно зріс за останні декілька десятиріч [1].

Косів здавна називають столицею народного мистецтва Гуцульщини. Саме тут зосереджувалися та розвивалися основні галузі народних ремесел: різьба по дереву, гончарство, художнє ткацтво, вишивка. На невеликій території Косівського району розташовано безліч пам'яток природи, які в поєднанні з пам'ятками історії, культури та архітектури – потужна база для розвитку туризму.

Ракурс 1. Центр Карпатської культури

Створення «Центру Карпатської культури» – перший практичний досвід для

органів місцевого самоврядування Косівського району в реалізації проєктів міжнародної технічної допомоги. Мистецький проєкт «Центр карпатської культури» – це мультифункціональний культурний простір для розвитку та промоції історико-культурної спадщини краю, у першу чергу – автентичних ремесел. Загальна концепція об'єкта – культурно-креативний хаб на перетині історичного та сучасного вимірів. Будівля Центру карпатської культури використовуватиметься в майбутньому як багатофункціональний культурно-мистецький центр, зокрема як простір для стимулювання громадської активності, взаємодії громади, влади й бізнесу.

Ракурс 2. Міжнародна Карпатська школа

Міжнародна Карпатська школа – це багатовекторна громадська платформа неформальної освіти, яка за задумом організаторів покликана: згуртувати представників освітньо-просвітницької та мистецької сфери, майстрів, учених і науковців, громадських діячів і просто активних, ініціативних, креативних людей, які не байдужі до проблем сучасності та переймаються розвитком регіону й України взагалі; популяризувати й підтримувати українське народне мистецтво, культуру, традиції регіону; піклуватися за збереження природи, її краси, чистоти, ресурсів, навертати до цього громади. Проводиться вона за участі національних навчальних закладів і громадських суспільних організацій і вже декілька років поспіль застосовує кластерну модель як інструмент освіти для сталого розвитку на місцевому рівні. Відкриті лекції, майстер-класи, круглі столи, наукові диспути, експозиції Національних природних парків, етнографічні екскурси в історію Косова, Космача, Вижниць та Верховини, зустрічі з майстрами народного мистецтва Гуцульщини, в музеях, галереях та виставках народної творчості – такий неповний перелік навчальних заходів тематичних сесій.

Ракурс 3. Хата-майстерня

«Хата-Майстерня» – креативний проєкт громадської активності. Коли є багато ідей, вартих втілення; є люди, готові до роботи; ресурси, що здатні покрити частину потреб, то обов'язково знайдеться й місце... або ж його створять. Хата-Майстерня – простір для комплексного навчання, де проводять тренінги, семінари, табори та ретрити. Тут кожен може побути собою: посеред гір, у комфорті та за тишку

Ракурс 4. Дідова хатчина

Місце для комунікації в особливих для цього умовах (гірське село, віддалене від великих поселень). Організатори мріють і бажають, щоб Хатчина була місцем перетину місцевих мешканців та містян, природи та творчості, традицій та інновацій. На території плануються майстерні для різних ремесел та видів мистецтва. Місце, де кожен міг би певний час жити, творити, працювати, місце, куди можна «втекти» від світу.

Отже, унікальність гірського регіону, і Косова зокрема, заслуговує особливої уваги з боку дослідників, науковців, представників органів державної влади – серед яких багато глибоких шанувальників Карпат. Дбаючи про послідовність вивчення етнокультури, її примноження, можна привернути увагу українських і зарубіжних туристів, збільшивши фінансові надходження у скарбницю регіону. Етномистецький потенціал повинен у майбутньому відігравати провідну роль у розвитку рекреаційної індустрії краю. Косівщина має потенціал знову повернутись на туристичну мапу України і Східної Європи.

Список використаних джерел:

1. Пеліпейко І.А. На доброму підмурівку. Праці Наукового товариства імені Шевченка. Том I. Краєзнавство. Матеріали Косівського осередку НТШ. Косів: МПП «Еврика». 2005. С. 9-13.
2. Шандренко О. М. Етномистецькі ренесанси моди ХХ століття. URL: <http://www.info-library.com.ua/libs/stattya/377-etnomistetski-renesansi-modi-XX-stolittja.html>
3. Pieniżek Ag. Świat karpackich rozet / Світ карпатських розет. Przegąd Społeczno-Kulturalny Przegąd / Карпатський соціально-культурний огляд. Nr 1 (32). 2019. С. 4-8.
4. Антонович Є.А. Етноренесанси в культурі ХХ століття та їхні дизайнерські виміри. Етнодизайн: Європейський вектор розвитку і національний контекст. Кн.1: зб. наук. праць/ упоряд. і відп. ред. Є.А. Антонович, В.П. Титаренко та ін. Полтава: ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2014. С.5-11.

Ключові слова: Етномистецькі ренесанси, Косів, Центр Карпатської культури, Карпатська Школа Етнодизайну, Хата-майстерня, Дідова хатчина, «третья місія» університетів.

УДК 504.628.4.032

**ГЕОЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПОВОДЖЕННЯ З
ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ
(НА ПРИКЛАДІ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ)**

Вавер М.Я., бакалавр географічного факультету
Київського національного університету імені Тараса Шевченка (Україна).

**GEOECOLOGICAL ASPECTS OF MUNICIPAL SOLID WASTE
MANAGEMENT BY THE CASE OF CHERKASY REGION**

Vaver M., bachelor of Geography,
Kyiv National Taras Shevchenko University (Kyiv, Ukraine)

На Україні протягом багатьох десятиліть накопичувалися проблеми з утворенням, зберіганням, переробленням, утилізацією та захороненням відходів, що потребує якнайшвидшого вирішення.

Поводження з відходами є проблемним питанням, яке висвітлюється і в Цілях сталого розвитку (ЦСР). ЦСР 12.3 та 12.5, а також, це пов'язано з іншими цілями, такими як, зміна клімату та збереження природних ресурсів.

В Україні майже 95% ТПВ видаляються на сміттєзвалища лише незначний відсоток – на інженерних спорудах – полігонах. Практично всі місця видалення відходів експлуатуються понад 30 років.

Звалища ТПВ є джерелом забруднення і негативного впливу на навколишнє середовище. Біохімічні процеси, що відбуваються у масі ТПВ і супроводжують зволоження відходів атмосферними опадами, призводять до складних перетво-

рень речовини з утворенням синтезованих шкідливих речовин і рідкої фази, що має назву фільтрат. Фільтрат є одним з головних негативних чинників впливу сміттєзвалищ на довкілля. Головними проблемами є зараження підземних та поверхневих вод, ґрунту продуктами вилуговування, виділення неприємного запаху, розпорошення відходів вітром, безконтрольне утворення метану, яке спричиняє самовільне самозаймання полігонів, та неестетичний вигляд ландшафтів[3].

Зберігання відходів на звалищах призводить до зростання вірогідності погіршення здоров'я мешканців прилеглих до звалищ населених пунктів.

Відповідно до інформації Головного управління Держгеокадастру у Черкаській області лише 181 місце видалення ТПВ (38%) експлуатуються при наявності документів, зокрема 21 полігон ТПВ та 456 сміттєзвалищ. Станом на 01.01.2020 в області нараховується 211 непаспортизованих (Монастириенському - 28, Драбівському- 22, Христинівському – 22 районах) та 287 паспортизованих місць видалення ТВП. За 2019 рік було утворено майже 400 тис. тонн відходів, з яких тільки 160 потрапили до пунктів прийому вторинної сировини [1].

Зростання кількості ТВП є товари одноразового використання, за остані півстоліття спостерігається тенденція у зменшенні скла, та збільшення пластику та полімерних матеріалів. Одним з основних об'єктів екологічного ризику в області є Черкаський полігон, який функціонує вже 28 років із грубими порушеннями природоохоронного законодавства. Тут накопичено більше 2 мільйонів тонн ТПВ, що призвело до винищення унікального природного масиву Черкаського Бору в радіусі 50–100 м навколо нього.

Уманський міський полігон експлуатується з 1947-го року та знаходиться в радіусі 3 км від села Собківка, при цьому проектна потужність об'єкту досі не визначена. Золотоніський міський полігон, розташований в адміністративних межах Новодмитрівської та Антипівської сільських рад Золотоніського району експлуатується з 1956-го року. Смілянський полігон ТПВ, розташований на землях Залевківської сільської ради, функціонує 31 рік. Проблемним є і 30-річне міське сміттєзвалище в м. Монастирище розташоване на землях Аврамівської сільської ради Монастирищенського району [2].

Повсюди у селищах області, вздовж доріг, малих річок та водоймищ розповсюджені несанкціоновані звалища різних побутових відходів, які ніколи не вивозяться і поступово захоплюють усе більше і більше територій.

Отже, для області є характерною велика кількість стихійних звалищ, на які самовільно вивозяться відходи, а їхні склад та обсяг не контролюються. Спостерігається надмірна залежність від захоронення побутових відходів, яка не може далі бути основою управління побутовими відходами. Одним з шляхів вирішення є використання твердих побутових відходів як палива є прийнятним методом їх утилізації. Регіональний план управління відходами дозволить створити фундамент та обрати оптимальний сценарій з упровадження комплексної системи поводження з відходами в області до 2030 року з поділом території регіону на кластери, що має забезпечити розвиток інфраструктури управління відходами через виділення земельних ділянок під будівництво сміттєпереробних заводів, побудови логістичної моделі об'єктів за напрямками відходів, модернізації існуючих та планування будівництва нових об'єктів з урахуванням фінансової спроможності громад. При цьому необхідно враховувати ландшафтне планування області та потенційні екосистемні послуги, що можуть надавати ландшафти.

Список використаних джерел:

1. Головне управління Держгеокадастру Черкаської області. Сайт: <https://cherkaska.land.gov.ua/>
2. Розроблення та реалізація регіональних Програм поводження з відходами: проблемні питання та кращі практики : збірка матеріалів Національного форуму «Поводження з відходами в Україні: законодавство, економіка, технології» (м. Івано-Франківськ, 8–10 жовтня 2020 р.). – К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2020. – 407 с.
3. Управління та поводження з відходами. Частина 3. Полігони твердих побутових відходів : навч. посібник / Петрук В. Г., Васильківський І. В., Іщенко В. А. Петрук Р.В. Вінниця: ВНТУ, 2013. 139 с.

Ключові слова: Забруднення ландшафтів, полігони твердих побутових відходів.

УДК 338.484:502.131

**ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
У ЗБЕРЕЖЕННІ НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ**

Вакуленко Н.В., аспірант
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка
(м. Полтава, Україна).

**INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES
IN THE PRESERVATION OF INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE**

Vakulenko N.V, graduate student
Poltava National Pedagogical University named after VG Korolenko
(Poltava, Ukraine)

Роль інформаційно-комунікаційних технологій в збереженні нематеріальної культурної спадщини надзвичайно важлива в час їх тотального та повсякденного використання. Інформаційно-комунікаційні технології дають унікальну можливість не тільки зберігати надбання нематеріальної культурної спадщини, а також забезпечують інструменти для їх розповсюдження серед користувачів відповідної мережі та мережі Інтернет взагалі [1].

Нематеріальна спадщина являє собою сукупність заснованих на традиції форм культурної діяльності людської спільноти, що формують у її учасників почуття самотності та наступності. Суть духовної культурної спадщини полягає в тому, що вона передається живими людьми і сприймається також живою аудиторією. Тому спроби муміфікації духовної культурної спадщини з метою її збереження небезпечні ризиком його знецінення. Вона завжди має залишатися живим в контексті сучасності, зберігати свій творчий характер, як це було завжди [2].

Для багатьох народів нематеріальна культурна спадщина є основним джерелом ідентифікації. Такі прояви нематеріальної спадщини, як традиційна народна музика, танці, свята, усні традиції і мови, перебувають під загрозою зникнення.

Непомітна природа цієї спадщини робить її вразливою до змін. Загострення сьогодні уваги до збереження нематеріальної культурної спадщини є наслідком загальнонаціональних і світових цивілізаційних процесів, пов'язаних зі збереженням етнічної самобутності народів в умовах глобалізації, урбанізації, стандартизації і масовості культурних процесів, пошуком шляхів гуманізації вбудовування особистості в сучасний духовний простір, збереження її творчого потенціалу та морально-гуманістичних орієнтирів.

Нематеріальна культурна спадщина є дієвим засобом профілактики і подолання негативних соціальних явищ в дитячому та молодіжному середовищі, формування патріотичних, громадянських якостей особистості, виховання духовності і моральності, стабілізації і гармонізації сімейних і суспільних відносин. З її допомогою вирішуються такі серйозні проблеми, як відновлення і розвиток соціального і економічного потенціалу сільських територій, організація зайнятості населення, адаптація людей з обмеженими можливостями і т.п.

На сьогодні в Україні існує проблема низької обізнаності населення про елементи нематеріальної культурної спадщини України, причиною якої, зокрема, є брак інформаційних джерел, комунікаційних технологій та просвітницьких заходів відповідної тематики, а також недостатня мотивація дослідження цих питань. Впливовим чинником для збереження нематеріального надбання України є Конвенція про охорону нематеріальної культурної спадщини (2003). Першочергове завдання, яке стоїть перед працівниками культури та місцевими громадами – на основі науково-методичних рекомендацій Українського центру культурних досліджень Міністерства культури України, провести інвентаризацію (виявлення, відбір, ідентифікацію, документування) елементів нематеріальної культурної спадщини та сформуванню переліку на місцевому/обласному рівні елементів нематеріальної культурної спадщини для подальшого просування їх до Національного переліку та міжнародних списків [3].

В Україні перспективи загальнонаціонального проєкту оцифрування спадщини лише почалися, хоча проєкт Державного реєстру національного культурного надбання був прийнятий у 1992 р., але не знайшов остаточного оформлення. Сьогодні національні бібліотеки створюють цифрові ресурси нематеріальної культурної спадщини за власною ініціативою. Найбільший ресурс представлений Національною бібліотекою України імені В. І. Вернадського, де сформований великий цифровий контент національної культурної документальної спадщини «Електронна бібліотека «Україніка». Прийняття Міністерством культури України Довгострокової стратегії розвитку культури – стратегії реформ в 2016 р. відкриває можливості прискорити цей процес.

Курс України на євроінтеграцію та поточні пріоритетні напрями державної політики, які відбиваються, зокрема, у «Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки» (Розпорядження КМ від 17.01.2018 № 67-р.), у «Середньостроковому плані пріоритетних дій Уряду до 2020 року» (Розпорядження КМ України від 03.04.2017 № 275-р.), а також оголошення 2018-го Роком Культурної Спадщини (на підтримку однойменної європейської ініціативи), спрямовані на активізацію робіт з подолання цифрового відставання вітчизняних секторів спадщини, інформаційних виробництв і сервісів та прискорення інформаційно-технологічного і цифрового розвитку галузей культури, освіти і науки, а також сектору соціальної інфраструктури відповідно до європейського та світового розвитку [4].

Треба зазначити, що культура і спадщина людства – це не тільки одна з прикладних сфер застосування інформаційних технологій, програмних і технічних розробок, це – великий комплекс історично, інформаційно, фізично тощо пов'язаних матеріальних та нематеріальних предметів, персон, подій, територій, які є об'єктами складних інформаційних систем і технологій, з великими сховищами даних та всіляких медіа-образів, системами і засобами класифікацій, семантичними зв'язками тощо. В епоху глобалізації, що є процесом всесвітньої економічної, політичної та культурної інтеграції та уніфікації, через інформаційно-комунікаційні технології культура і спадщина стали потужними факторами інформаційної політики і безпеки, а у випадках розумного і грамотного підходу – основою економічного розвитку (не згадуючи виховання, освіти та, власно, культурний сектор діяльності суспільства). Більш того, культура і спадщина – мабуть та єдина прикладна сфера сучасних інформаційних технологій, де результати націлені на їх швидке надання у суспільне використання – через публічний доступ, який забезпечують суспільству установи пам'яті: музеї, бібліотеки, архіви. Слід згадати, що за останнє десятиріччя процеси інтеграції та уніфікації, а також оперування великими обсягами даних в мережі, призвели до суттєвих змін у базових підходах до розбудови інформаційних систем, у тому числі, для сектору культури і спадщини та, фактично, – до виникнення їх нового покоління. Перш за все, ці зміни стосуються організації і функціонування даних у системі: документо-орієнтований підхід, нові архітектурні стилі, розширюваність типів даних, уніфікація метаданих для різних видів об'єктів, багатомовність у семантичних зв'язках. Все це забезпечує агрегацію будь-яких даних та інтеграцію різноманітних ресурсів Далі можна згадувати різноманітні сервіси та засоби візуалізації контенту, інші аспекти і складові розвитку систем і засобів їх інтеграції тощо.

Список використаних джерел:

1. Тонких О. Г., Франчук А. Р. Роль інформаційно-комунікаційних технологій у збереженні нематеріальної культурної спадщини. Нематеріальна культурна спадщина як сучасний туристичний ресурс: досвід, практики, інновації : тези доповідей II Міжнар. наук.-практ. конф.- фестиваль, Київ : Вид. центр КНУКіМ, 2018. С.278-280.

2. Кирюшина Ю.В. Нематериальное культурное наследие - актуальное понятие современности. Известия Алтайского государственного университета. 2011. Т. 1. №2(70). С. 244-247.

3. Приходько Л. Ф.. Збереження цифрової культурної спадщини – імператив XXI століття (за документами ЮНЕСКО і Європейського Союзу). URL: https://archives.gov.ua/wp-content/uploads/2020/01/AU-2_2019_140.indd_pryhodko.pdf

4. Оцифрування об'єктів матеріальної та духовної культури: вимоги та рекомендації : науково-методичний посібник і практичне керівництво // МОН України; УкрІНТЕІ. Київ : УкрІНТЕІ, 2018. 306 с.

Ключові слова: Інформаційно-комп'ютерні технології, нематеріальна культурна спадщина.

УДК 338.484:502.131

ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПРОСУВАННЯ ТУРИСТИЧНИХ ПРОДУКТІВ НАЦІОНАЛЬНИХ ПАРКІВ

*Винничук О.Я., здобувач вищої освіти спеціальності «Туризм»
Коробейникова Я.С., кандидат геологічних наук, доцент
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
(м. Івано-Франківськ, Україна)*

MARKETING STRATEGY FEATURES OF PROMOTION OF TOURIST PRODUCTS OF NATIONAL PARKS

*Vynnychuk O. Ya., a graduate of the «Tourism» specialty
Korobeinykova Ya. S., Ph. D, Docent
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
(Ivano-Frankivsk, Ukraine)*

Важливим у використанні земель природно-заповідних територій є маркетинг, який являє собою діяльність, яка спрямована на розробку, створення, підтримку або зміну позиції цільової аудиторії стосовно конкретного об'єкта ПЗФ. Особливістю цього виду маркетингу є те, що має місце просування заповідної території як ідеї збереження навколишнього середовища. Крім цього маркетинг природно-заповідних територій треба розглядати як інструмент формування регіональної політики, оскільки він дозволяє активно просувати унікальні куточки природи, формувати їх інвестиційну привабливість. Використовуючи маркетинг у своїй діяльності, природно-заповідна територія стає рівноправним учасником ринку, привертає до себе увагу численних відвідувачів, покращує імідж регіону.

Створення уявлення про певний туристичний об'єкт у свідомості людей є невід'ємною складовою успішного маркетингу природоохоронних територій. Щоразу, коли створюється нова туристична дестинація, вона повинна, у межах власного маркетингового процесу, знайти свій шлях до потенційних відвідувачів. У випадку природних парків, як продукту, слід наголосити на фізичних особливостях об'єктів, таких як навколишнє природне середовище: географічні особливості, місця, придатні для активного відпочинку, особливості флори та фауни тощо.

Також можна звернути увагу на способи, якими людина могла б отримати відпочинок від відвідування певного місця. У випадку національних парків – це є втеча від міської щоденної рутини, великий простір для проведення вихідних з родиною чи для відпочинку, великі центри для риболовлі, швидкого катання, катання на лижах, спостереження за птахами, колекціонування рослин, фотографування рідкісних видів тварин і рослин. Національні парки представляють природні цінності своїм геологічним, біологічним та ландшафтним різноманіттям.

Класичні компоненти маркетингу-міксу в цьому випадку будуть означати:

- *product* – ресурси природно-заповідного об'єкта у яких зацікавлена та чи інша цільова група (суспільство – у збереженні унікальних ландшафтних, рідкісних видів рослин і тварин, учні – у пізнанні чарівного світу природи, туристи – у відкритті мальовничих куточків та організації відпочинку, бізнесмени – у ство-

ренні інфраструктури відпочинку);

- *price* – для споживачів «ціною» території будуть затрати, пов'язані з перебуванням на даній території, для об'єкта ПЗФ – це кошти, які потрібні для збереження природних комплексів та їх розвитку для майбутніх поколінь;

- *place* – географічне розташування території, засоби комунікацій, наявність об'єктів соціально-культурної сфери;

- *promotion* – канали, терміни, методи донесення інформації про територію, її унікальності до цільової аудиторії.

Новий напрям маркетингової діяльності зумовлений специфікою природно-заповідної справи. З одного боку, це поєднання ресурсного та територіального аспектів (природно-заповідний об'єкт – це територія, на якій розміщені унікальні природні об'єкти), з іншого – екологічна спрямованість та соціальна орієнтованість у формуванні маркетингових стратегій розвитку заповідного об'єкта надає підстави зараховувати новий напрям – маркетинг заповідних територій – до некомерційного маркетингу. Основними компонентами маркетингу заповідних територій повинні стати:

- розробка для території привабливого позиціонування та позитивного іміджу;
- пропаганда території;
- створення стимулів для існуючих та потенційних відвідувачів заповідної території;
- поставка супутніх послуг заповідної території в ефективній та доступній формі.

Використовуючи їх, територія матиме всі шанси виконати свою основну місію – зберегти надбаня природи для нащадків.

Розробка маркетингової стратегії – процес, який передбачає аналіз маркетингового середовища і можливості території, прийняття рішення стосовно маркетингової діяльності та їх реалізацію. Вироблення маркетингових стратегій здійснюється у певній послідовності. На початковому етапі формулюється місія природно-заповідної території. При цьому обов'язково враховуються цільові ринки території, групи відвідувачів, які будуть оглядати дану територію, потреби відвідувачів.

Успішно проведений маркетинг заповідних територій дає поштовх для розвитку регіону, де знаходиться заповідний об'єкт. В Україні є багато прикладів, коли заповідна територія є візитною карткою регіону. У цьому випадку важливу роль відіграє правильно сформована іміджева політика заповідної території. Розвиток маркетингу заповідних територій допоможе привернути увагу до унікальних куточків нашої держави, сприятиме зміцненню фінансової стійкості природоохоронного фонду та його розвитку.

Ключові слова: Туризм, національні парки, маркетинг.

УДК 908.54 (477.86)

**ТРАДИЦІЙНА ХРАМОВА АРХІТЕКТУРА ЯК ВАЖЛИВИЙ ОБ'ЄКТ
РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ НА ГУЦУЛЬЩИНІ**

*Гнатюк Н.М., старший науковий співробітник
лісівничо-ботанічної лабораторії.
Карпатський національний природний парк (м. Яремче, Україна).*

**TRADITIONAL CHURCHE ARCHITECTURE AS AN IMPORTANT
OBJECT OF TOURISM DEVELOPMENT IN HUTSULSHCHYNA**

Hnatiuk N.M., Carpathian National Nature Park (Yaremche, Ukraine).

Гуцульщина є однією з найцікавіших етнографічних областей України. Самобутність цього регіону, його давня історія, а також любов до краси споконвіку надихали місцевих умільців до творчості, яка втілилася в архітектурних пам'ятках, творах народного сакрального мистецтва, виробках художнього промислу. Особливе місце в світовій скарбниці культурної спадщини займає традиційна храмова архітектура, яка є справжньою перлиною будівельної майстерності народних зодчих. Сакральні споруди, що розташовані на цій території, вражають своєю самобутністю, технічно-художнім виконанням та гармонією форми та змісту. Це – справжні шедеври народного мистецтва, в яких синтезовані будівельний досвід минулих поколінь, творчість місцевих майстрів, глибока віра та пошана до Бога.

Завдяки своєму географічному положенню, унікальним природним та історико-культурним об'єктам, традиціям та звичаям місцевого етносу Карпатський національний природний парк (КНПП), який охоплює частину Гуцульщини, є популярним рекреаційним центром, який приваблює щороку все більше туристів не лише з різних куточків України, а й з усього світу. Особливе зацікавлення і захоплення у рекреантів викликають пам'ятки духовності, зокрема, дерев'яна сакральна архітектура цього регіону.

Традиційний гуцульський храм – це п'ятизрубна, хрещата у плані, переважно одноверха (іноді три- чи п'ятиверха) дерев'яна споруда. Центральний зруб квадратний, однієї ширини з бабинцем і вітарем або розширений, вінчається восьмигранним наметовим верхом на барабані. Бокові рамена хреста перекриваються коробовими склепіннями та покриваються двосхилими дахами. Споруду оперізує широке піддашся, що захищає нижні вінці зрубу від намокання [2]. Для покриття даху використовували гонт – невеликі колоті дощечки клиновидної форми. Спільні стильові ознаки хрещатих церков, які найбільш поширені на Гуцульщині, утворили поняття гуцульська школа (гуцульський тип) народного храмового будівництва. Це сукупність історично усталених традиційних засобів архітектурного формування простору, конструктивних рішень церков у дереві, які виробились на основі світогляду, естетичних матеріалів на Гуцульщині [3].

Однак, незважаючи на ідентичність основних архітектурних форм та конструктивних елементів, сакральні споруди навіть у межах однієї місцевості все ж таки відрізняються варіантами побудови, комбінацією форм, пропорцією різних частин між собою, а також окремими деталями. Саме тому неможливо знайти

два храми абсолютно однакової конструкції.

Зовнішній лаконічний вигляд храму контрастує з внутрішнім інтер'єром, який пишно оздоблений декором. Сповнені високої художньої і мистецької майстерності різьблені іконостаси та старовинні ікони промовляють до тих, хто в молитві їх споглядає. Усі зображення засобами художньої мови відкривають довголітню історію спасіння людини. Для створення біблійних сюжетів стінну поверхню художники розділяли на менші площини, які обрамлювали орнаментами. Тут можна побачити образи Христа, Богородиці, найбільш шанованих на Гуцульщині святих Юрія, Миколая, Параскевії, Варвари, Дмитрія, окремих пророків, групи постатей із різними релігійними сценами. Вони спонукають до роздумів про світ невидимий та дарують Божественну благодать і силу, духовне зцілення і відчуття любові до Творця, що надихає митців створювати таку красу.

Відвідуючи історично-культурні пам'ятки України, туристи, паломники потрапляють у світ переображений, світ краси, молитви, духовності, де можна відійти від мирської суєти. Крім того, кожен прочанин має гарну нагоду отримати не тільки духовну та естетичну насолоду, – для багатьох людей відвідування святинь заставляє замислитися над сенсом людського буття, визначити своє місце в суспільному просторі. Кожна окрема частина дерев'яної церкви, як і вся її архітектура взагалі, має одну мету і спільну рису: підняти настрій чоловіка, відірвати його думки від землі, захопити всю істоту чоловіка і обернути, піднести її до гори, до Бога [4].

Комплексне дослідження традиційної храмової архітектури на Гуцульщині направлене не лише на вивчення типологічної характеристики та архітектурно-мистецьких особливостей культових споруд на цій території, а також на вирішення питань збереження цінних сакральних пам'яток, їх популяризації та використання в туристичній сфері.

Список використаних джерел:

1. Драган М. Д. Українські дерев'яні церкви. Генеза і розвій форм: в двох частинах / Михайло Драган; передм. В. С. Александрович; прим. В. С. Александрович, В. М. Слободян; предм.-геогр. показч., терм. Словник В. М. Слободян; упоряд. О. О. Савчук. – 2-ге вид. – Харків: Видавець Савчук О. О., 2015. – 450 с.
2. Прибега Л. Дерев'яні храми Українських Карпат / Л. Прибега. – К.: Техніка, 2007. – 168 с.
3. Тарас Я. Сакральна дерев'яна архітектура українців Карпат: культурно-традиційний аспект / Я. Тарас. – Львів: НАНУ, 2007. – 640 с.
4. Щербаківський В. М., Щербаківський Д. М. Українське мистецтво: в двох томах з додатками / Вадим і Данило Щербаківські; передм. І. Ходак; передм.-геогр. показч. В. М. Слободяна; упор. О. О. Савчук. – Харків: Видавець Савчук О. О., 2015. – 472 с.

Ключові слова: Традиційна храмова архітектура, сакральні пам'ятки, туризм, Гуцульщина.

УДК 627.1(063)(292.451/454)

ПРАКТИЧНІ ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОСАНІТАРНОГО ПІДХОДУ

Грицишин П.М., кандидат технічних наук, доцент,
Західний центр Українського відділення Всесвітньої лабораторії
(м. Львів, Україна)

Хомич Н.П., кандидат сільсько-господарських наук,
Львівський науково-дослідний інститут Міністерства юстиції України

PRACTICAL EXAMPLES OF ECOSANITARY APPROACH

Hrytsyshyn P.M., Western Center of the Ukrainian Branch of the World Laboratory,
Khomych N.P., Lviv Research Institute of the forensic expertise (Lviv Ukraine)

Підписання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом зобов'язує Україну запроваджувати європейські стандарти у різних сферах суспільного життя, включаючи зокрема і сферу управління водними ресурсами, їхньої охорони та боротьби із забрудненням вод. Статтею 174 цієї Угоди визначено, що екологічна політика Співтовариства повинна намагатися виконувати цілі оберігання, охорони та поліпшення якості довкілля, бережно та раціонально використовувати природні ресурси, засновані на принципах обережності прийняття рішень та здійснення запобіжних заходів. Ризики порушення стану довкілля мають враховуватися та не допускатися вже на джерелі утворення забруднення та забруднювач має платити.

Підходи «традиційної санітарії», в основі якої закладено використання питної води для зливання відходів життєдіяльності людини, серйозно критикуються за останні десятиліття. Альтернативою цьому є «стійка екосанітарія» – більш цілісне еколого-економічне і природо-орієнтоване розуміння санітарії, що охоплює, по-перше раціональне і ефективне використання питної води, і по-друге очистку стічних вод та їх повторне використання. Такий підхід передбачає і забезпечує як гігієнічні потреби і санітарно-епідеміологічний контроль, так і дії, спрямовані на забезпечення та запобігання захворюваності населення.

Директива 2000/60/ЄС Європейського парламенту та Ради «Про встановлення рамок діяльності Співтовариства в галузі водної політики» від 23 жовтня 2000 року, визначає, що країни зобов'язані досягти «доброго стану води» на своїх територіях будівництвом очисних споруд. Але поряд із цим Водною Директивою будівництво очисних споруд в населених пунктах менше 2 тис. жителів не є обов'язковим, а отже 10-15%, як правило, сільського населення залишається без належних умов санітарії. В першу чергу це стосується гірських районів, в розпорошених поселеннях яких проживає значно менша кількість жителів, і їх вплив на занечищення водних об'єктів стає чим раз більш суттєвим, особливо з розвитком туристичної галузі.

В країнах центральної та східної Європи домінуючим процесом очистки стічних вод в малих поселеннях використовувались септики. Визнано, що це недовсконалий процес, оскільки він призначений для накопичення та попередньої

очистки стоків і не дає повноцінної очистки стічних вод. Інший спосіб, що все більш частіше використовується в сільській місцевості - біологічна очистка з процесом активації. Однак країни ЦСЄ вже стикнулися із проблемою захоронення осадів (мулу) із таких очисних споруд [1].

Для сільської розпорошеної забудови будівництво централізованих каналізаційних мереж є економічно необґрунтованим. Адже їх будівництво пов'язане із значними витратами на транспортування стічних вод від будинку до очисної споруди. До них згодом додаються не менш високі затрати на експлуатацію та розхідні матеріали. У такій ситуації будівництво невеликих автономних очисних споруд в безпосередній близькості до джерела утворення стічних вод є найкращим рішенням, особливо якщо при цьому використовуються підходи стійкої екосанітарії та правильний підбір технології очисної споруди до умов навколишнього середовища. Виходячи із такого бачення є декілька альтернативних концептуальних варіантів застосування екосанітарних рішень для очисних споруд і представлення їх в сільських громадах передгірських та гірських районів. Наприклад, в Німеччині, Швеції та Польщі дедалі більше стали використовувати природні системи очистки стічних вод – штучні ветланди, піщано-грунтові поля фільтрації стоків, фільтри із використанням макрофітів, системи поливу очищеними стічними водами енергетичних плантацій тощо. Такі індивідуальні системи передбачають розділення вже на самому початку утворення стічних вод на різні компоненти – «сірі» (побутові) води, сечу і фекалії та використання їх як природних ресурсів – поживних речовин для сільськогосподарських рослин, тепло та воду.

Прибудинкові (індивідуальні) очисні споруди є розумною альтернативою централізованим системам і можуть вирішувати санітарні проблеми села чи території з невеликою кількістю мешканців та розпорошеною забудовою в пригірських та гірських поселеннях України [2]. Але тут потрібно формувати інформаційну політику про кращі практики застосування індивідуальних очисних споруд для об'єднаних територіальних громад. Адже, сільська громада може поводитися як пасивно (лише відслідковувати, що ж там вийде із такими очисними спорудами у одиноких активістів), так і може провадити активну діяльність, що допоможе вирішити багато місцевих проблем на шляху збалансованого її розвитку. Тому на етапі формування стратегічної екологічної оцінки документів та програм сталого розвитку громади є надзвичайно важливо пропагувати будь-які рішення із будівництва індивідуальних очисних споруд із представленням як позитивних, так і негативних сторін пропонованих конструкцій, а також економічних обґрунтувань такого будівництва, враховуючи ландшафтні, господарські умови та ментальність мешканців.

Список використаних джерел:

1. Прибудинкові очисні споруди для зрівноваженого розвитку сільських територій. Звіту проєкту ССВ // Західний центр УВВЛ. – 2017. – 44 с.
2. Захарченко М.А. Біоінженерні споруди (БІС) для очищення побутових стічних вод // Зб.наук. ст. у 2-х т. / УкрНДІЕП. – 2008.

Ключові слова: Традиційна санітарія, стійка екосанітарія, стічні води, очисні споруди.

УДК 308+304+334

СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ГОТЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ

*Гуменчук Д., студентка бакалаврату за напрямом «Туризм»,
Київський Національний університет імені Тараса Шевченка (Україна)*

SOCIAL RESPONSIBILITY OF HOTEL BUSINESS

*Humenchuk D., bachelor's student in Tourism,
Kyiv National Taras Shevchenko University (Kyiv, Ukraine)*

Інтеграція України до світової спільноти й слідування курсу сталого розвитку, відповідно до ухвалених Глобальних цілей тисячоліття, обумовили курс суспільства й бізнесу на поєднання соціального, економічного й екологічного ефектів. Україна, як європейська держава, має чималі ресурси гостинності, нею як об'єктом все частіше цікавляться туристи, але розвиток туристичної індустрії в Україні гальмується через те, що відсутня стала інфраструктура. Експерти свідчать, що сектор готельної індустрії – найбільш динамічний сектор економіки України [1]. Проте існують такі проблеми, через які українські готелі стають неконкурентоспроможними, якщо порівняти їх з зарубіжними засобами розміщення.

В сучасних конкурентних умовах ведення бізнесу соціально відповідальна діяльність виступає загальноприйнятим правилом не лише для великих, а й для середніх і малих підприємств. Особливо це спостерігається в сфері послуг, де взаємодія персоналу і споживача є максимальною. Соціальна відповідальність – багатогранна: юридична, майнова, якісна, професійна, фінансова, екологічна, державна, що визначається відповідним предметом й об'єктом відповідальності.

Сталі підприємницькі структури постійно функціонують в умовах зростаючих суспільних очікувань. Одним з основоположних принципів конкуренції в готельному бізнесі стає фактор соціальної відповідальності бізнесу, який виступає як певне очікування суспільства щодо власника і менеджменту, виробничих структур, з одного боку, а з іншого – усвідомлення ними свого боргу перед суспільством, колективом, індивідом за свої дії і їх соціальні наслідки [2, с. 155-156].

Антошко Т.Р. зазначає, що для готельного бізнесу корпоративна соціальна відповідальність означає, перш за все, діяти відповідно до глобальних цінностей, таких як гостинність, справедливість стосовно співробітників і партнерів, допомога нужденним людям, виконання зобов'язань по охороні навколишнього середовища, що деталізується у досвіді проєктів, акцій та практик провідних готелів та готельних ланцюгів світу [3, с. 200-205].

В українському готельному бізнесі серед подібних прикладів варто зазначити мережу міні-готелів «Таор Карпати», яка стала номінантом престижного конкурсу «Найкраща програма по корпоративній та соціальній відповідальності» [4].

Екологічний готель - не розкіш, яка вимагає дорогих технологій. Енергоефективними можуть бути методи використання вже існуючої технічної бази. Прикладом є готель «Ведмежа гора» у місті Яремче, Івано-Франківської області. У готелі проведено оптимізацію роботи систем вентиляції, кондиціонування, кухонного обладнання та обладнання пральні. Всі ці заходи скоротили споживання електроенергії на 18% і теплової енергії на 9% за перші 5 місяців використання [5, с. 472].

Свою соціальну місію готельні підприємства повинні сприймати не як «одно-разову» соціальну кампанію, а як солідарну роботу влади і бізнесу у вирішенні суспільно значущих проблем. Інструментами соціальної політики локальних готельних кластерів крім впровадження енергоефективних технологій повинні стати благодійність і спонсорська діяльність, що включає підтримку проєктів в області спорту, ділових конференцій, виставок, а також допомогу соціально незахищеним верствам населення тощо [2, с. 200-205]. Позитивною стороною соціальної активності готельних кластерів є створення сприятливих для готельного бізнесу довгострокових перспектив.

Підприємці повинні розуміти, що соціальна відповідальність – це перш за все наступні переваги: формування сприятливішого іміджу; вплив на обсяг продажів та привабливість для інвесторів; збільшення продуктивності праці, згуртованість колективу і підвищення лояльності до керівництва; створення партнерських відносин з органами влади.

Список використаних джерел:

1. Балацька Н.Ю., Репринцева В.Н. Особливості та перспективи розвитку готельного бізнесу в Україні/ Н.Ю.Балацька., В.Н. Репринцева// Молодий вчений. Науковий журнал.- 2016. №1(28). Ч.1. С.12-15.-[Електронний ресурс].- Режим доступу : <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2016/1/2.pdf>

2. Затеїщикова О.О. Етапи формування стратегії соціальної відповідальності бізнесу / О.О. Затеїщикова // Бізнес Інформ. – 2014. – № 2. – С. 200-205.

3. Антошко Т. Р. Впровадження корпоративної соціальної відповідальності на промислових підприємствах : монографія / Т. Р. Антошко, П. В. Круш, Ю. В. Тюленева ; Нац. техн. ун-т України "Київ. політехн. ін-т". – К. : НТУУ „КПІ”, 2013. – 275 с.

4. Сагдеева Д. Р. Соціальна відповідальність готельного бізнесу//International Electronic Scientific Journal "ScienceOnline" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.svb.org.ua/sites/default/files/201309_strategiya_spriyannya_ro_zvitku_svb_v_ukrayini.pdf

5. Саприкіна М.А. Корпоративна соціальна відповідальність: моделі та управлінська практика: посібник / М.А. Саприкіна, О. Ляшенко, М.А. Саєнсу. – К.: Вид-во «Фарбований лист», 2011. – 480 с.

Ключові слова: Соціальна відповідальність, туризм, готельний бізнес, екологічний готель.

УДК 330.3-026.16:339.9

ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА У КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

*Дебре О.С., асистент.
Полтавський Національний педагогічний університет
імені В.Г. Короленка (м. Полтава, Україна).*

TECHNOLOGICAL EDUCATION IN THE CONTEXT OF REALIZATION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN UKRAINE

*Debre O. S., Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University
(Poltava, Ukraine)*

Необхідність підвищення якості технологічної освіти, у відповідності до проголошеною резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй четвертої цілі сталого розвитку, враховуючи результати її адаптації з урахуванням специфіки розвитку України, передбачає пошук нових форм і методів організації навчального процесу, застосування прогресивних та передових технологій навчання. Навчальний процес повинен враховувати тенденції суспільного розвитку молоді, вдосконалювати та збагачувати форми і методи реалізації навчання, забезпечувати здобуття учнями знань і навичок, необхідних для сприяння сталому розвитку, збільшувати число молодих і дорослих людей, які володіють затребуваними навичками для працевлаштування, отримання гідної роботи та занять підприємницькою діяльністю [2].

Відповідно, високий рівень технологічної освіти, ініціативності і творчих здібностей є основною вимогою сьогодення.

Новий стандарт технологічної освітньої галузі передбачає такі базові знання:

- Проєктування
- Основи графічної грамотності
- Технології виготовлення виробу
- Оцінювання і презентація результатів
- Декоративно-ужиткове мистецтво
- Сучасна техніка і технології
- Самозарадність у побуті [1].

Проєктно-технологічна діяльність інтегрує всі види сучасної діяльності людини: від формування творчого задуму до реалізації готового продукту. Створення виробу при цьому направлене на комплексну, всебічну творчу проєктну діяльність по розробці конструкції і технології виготовлення виробу, а також на практичну діяльність безпосередньо з виготовлення спроєктованого виробу, вимагає пошуку необхідної інформації про виріб, його прототипи і аналоги, придбання необхідних знань, умінь і навичок для його проєктування і виготовлення.

Така діяльність розглядається як обґрунтована і спланована наперед творча навчально-трудова діяльність, яка передбачає обґрунтування, планування, розроблення конструкції, технології, виготовлення й реалізацію об'єктів проєктування. Вона спрямована на формування певної системи творчо-інтелектуальних

та предметно-перетворювальних знань і вмінь. Проектна технологія передбачає при її реалізації сукупності дослідницьких, пошукових, творчих за своєю суттю методів, прийомів, засобів. Таким чином, суть проектної технології – стимулювати інтерес до проблем, що передбачають володіння визначеною сумою знань, та через проектну діяльність, яка забезпечує вирішення однієї або цілої низки проблем, продемонструвати – практичне застосування набутих знань.

Базові знання з проектування включають: мету і завдання проекту; етапи проектно-технологічної діяльності; критерії, яким повинен відповідати проект; поняття маркетингу; історію розвитку об'єкта проектування, технологій; стилі в дизайні; право на повагу до результату творчої проектно-технологічної діяльності (інтелектуальної власності); творчий задум; дизайн-проектування; художнє конструювання; композицію як основу художньо-конструкторської діяльності: засоби, принципи, колористику; методи проектування: комбінаторику, елементи біоніки тощо; технічне конструювання; комп'ютерне середовище у проектуванні; системи автоматизованого проектування як засіб розробки конструкторських і технологічних проектів виробів; математичні розрахунки в проекті; властивості конструкційних матеріалів; екологію проекту, його вплив на навколишнє середовище; термінологію природничих наук в удосконаленні технологічного процесу; винахідництво; підприємництво і професійні наміри [1].

Технологічні компетентності передбачають формування наукового світогляду; здатність і готовність застосовувати відповідний комплекс наукових знань і методологій для пояснення світу природи; набуття досвіду дослідження природи та формулювання доказових висновків на основі отриманої інформації; розуміння змін, зумовлених людською діяльністю; відповідальність за наслідки такої діяльності.

Отже суттю технологічної освіти у сучасній Україні має бути оволодіння учнями у процесі навчання технологічною культурою, здатністю до перетворювальної діяльності в матеріальному і духовному виробництві та у сфері послуг, здатністю до творчої проектної діяльності та готовності реалізувати ці завдання у продовж життя.

Список використаних джерел:

1. Державний стандарт базової середньої освіти : затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. С. 250–251. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/uploads/public/5f7/5e6/b1e/5f75e6b1eeod8989401323.doc> (дата звернення: 31.01.2021).

2. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року : Указ Президента України від 30 вересня 2019 року № 722/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text> (дата звернення: 31.01.2021).

Ключові слова: навчальний процес, технологічна освіта, проектування, проектно-технологічна діяльність.

УДК 910.1:37

СОЦІАЛЬНА РОЛЬ УНІВЕРСИТЕТІВ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

*Запотоцький С.П., доктор географічних наук, професор.
Київський Національний університет імені Тараса Шевченка (Україна)*

SOCIAL ROLE OF UNIVERSITIES IN THE CONDITIONS OF GLOBALIZATION

*Zapototsky S.P., Doctor of Geographical Sciences, Professor.
Taras Shevchenko National University of Kyiv (Ukraine)*

Процеси глобалізації ставлять університети перед складними завданнями: надання освітніх послуг в умовах конкурентного ринку та забезпечення високого професійного рівня підготовки кадрів. Університети в Україні опинилися перед потужними викликами й потребами реформування. Глобалізація та зміна клімату, пандемічні хвороби, процеси міграції населення, відтік кваліфікованих кадрів, недофінансування освіти ставлять перед працівникам освітньої сфери питання: якими мають бути сучасні українські університети.

На наш погляд, фахівців-географів, які опікуються станом довкілля, збереженням природних ресурсів, адаптації до зміни клімату, процесами урбанізації і міграції населення, вже дано настала пора говорити про третю, «соціальну місію» університетів. Соціальна відповідальність університетів в сучасному світі є комплексною. Вона має на меті формування світогляду, національної ідентичності та громадянської культури. Сьогодні місія університетів полягає у відповідності суспільному запиту, що означає надання відповідних знань і послуг на рівні громад та бути корисним громадянському суспільству.

Університети, як носії комплексних академічних знань наразі виходять за межі класичних наук, намагаючись сприяти формуванню культурних, цінностей, національної ідентичності нової генерації. Університети є відповідальними за збереження наявних знань, та продукування нових; проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень. Але, поруч з академічною освітою та науковими дослідженнями університети виступають носіями просвітницької культури, формуванні моральних цінностей.

Наразі дедалі більше постає питання набуття суспільством соціальних та громадянських компетентностей, саме тому університети намагаються бути «соціально відповідальними». В цьому контексті Карпатська школа, яка вже п'ятий рік відбувається у Косові та Вижниці є показовим освітнім проектом. Географічний факультет Київського національного університету спільно з партнерськими університетами та організаціями громадянського суспільства збирає учасників на свої зимові сесії, які стають дедалі більш популярними серед освітян і молоді.

Стратегічний план розвитку Університету на період 2018-2025 року орієнтує наших співробітників на конкретні цілі, адаптовані до потреб суспільства, досягнення яких окреслено Цілями сталого розвитку, Україна-2030. Пріоритетними напрямами плану означені розвиток природничих досліджень, наук про Землю, а також піднесення прикладних соціо-гуманітарних аспектів. Просвітницька функція університетів стає наразі дуже важливою ланкою діяльності, що є на-

шою відповіддю на сучасні світові тенденції розвитку суспільства. Наша молода держава стоїть на шляху утвердження національних, культурних і загальнолюдських цінностей.

Швидкі зміни вимог до кваліфікації працівників обумовлюють необхідність функціонування в університетських структурах різноманітних програм післядипломної підготовки, підвищення кваліфікації. Нові закони України «Про освіту» і «Про вищу освіту» розширюють автономію університету і створюють можливості оперативного реагувати на нові виклики, швидко адаптувати свої освітні програми до вимог ринку праці і потреб здобувачів освіти. У нашому розумінні людина з високим науковим званнями і ступенями не може, не має права бути соціально безвідповідальною, не займати активної життєвої позиції.

Серед основних напрямів розвитку, накреслених Стратегією розвитку КНУ, найбільш важливими на наш погляд є формування суспільних цінностей і розвиток людського потенціалу. На це націлена і стратегія розвитку географічного факультету, яка широко обговорювалась в колективі напередодні виборів декана. Впровадження міждисциплінарних освітніх програм, інтеграція в міжнародний освітній простір, забезпечення академічної мобільності студентів, аспірантів, викладачів, навчання упродовж життя – ось ті орієнтири, які факультет узяв за стратегічні завдання розвитку на поточних п'ять років.

Створення та впровадження програм післядипломної освіти, максимальна підтримка професійного зростання викладачів, зокрема шляхом систематичного підвищення кваліфікації, стажування, участі у наукових та науково-практичних конференціях, семінарах є однією із поставлених задач. Закон України «Про освіту» заохочує розвиток неформальної освіти визнає цей вид освіти і створює умови для розвитку освітньої діяльності за межами класичних форм, підтримує що надають відповідні освітні послуги, а також заохочує до здобуття освіти всіх видів. Це є наш шлях в європейський та світовий дослідницький простір, який наразі демонструє Карпатська школа.

Стратегія університету передбачає організацію і проведення літніх і зимових шкіл за участю представників університетів-партнерів та інших навчальних закладів і наукових установ. Факультет приділяє увагу міжнародній співпраці, формуванню спільних наукових програм з країнами Балтійського регіону та Грузії, сприяє утворенню консорціумів для інтеграції наукових досліджень. Саме цим шляхом ідуть організатори Карпатської школи.

Одним із пріоритетних напрямів в цьому відношенні є створення центрів з дослідження окремих регіонів, або спільної проблематики з метою підготовки спеціалістів, здатних розробляти, досліджувати та працювати над створення позитивного іміджу України. Карпатський регіон є найбільш перспективним місцем для утворення такого центру. Якщо проаналізувати склад учасників Зимової сесії, які зібрались на чергову п'яту сесію, можна засвідчити, що Школа набула вагомий ресурсний потенціал у вигляді університетів, які представлені міжнародними і національними закладами вищої освіти, трьома національними природними парками, всеукраїнськими неурядовими громадськими організаціями та мають потужну підтримку студентів і аспірантів.

В даний час зусилля громади, на жаль, не є частиною спільного партнерства з державою. Університети, як носії багатовекторних природничих і соціальних досліджень, наукових шкіл та академічних дисциплін мають особливі зобов'язання перед суспільством. Вони знаходяться у вирі політичних і соціальних перемін

і виступають як центри кристалізації суспільних запитів, допомагають шукати відповіді на болючі питання і виклики глобалізації. Цей напрям є перспективним і має усі шанси на подальше існування і підтримку з боку класичних освітніх установ.

Список використаних джерел:

1. Стратегічний план розвитку Університету на період 2018-2025 року *Ел. ресурс: <https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf>*
2. Програма розвитку географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка. *Ел. ресурс: https://geo.knu.ua/images/doc_file/spec_rada/program_Zapototsk.pdf*
3. Деякі питання професійного розвитку науково-педагогічних працівників. Наказ МОН України №1504 від 04 грудня 2020р. *Ел. ресурс: <https://mon.gov.ua/ua/npa/deyaki-pitannya-profesijnogo-rozvitku-naukovo-pedagogichnih-pracivnikiv>*

Ключові слова: *Процеси глобалізації, університет, соціальна роль, соціальна місія.*

УДК 330.342.001.36

**КАНІВСЬКІ ГОРИ ЯК СТАЛА ЕКОСИСТЕМА –
ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ЗБЕРЕЖЕННЯ,
УПРАВЛІННЯ ТА РОЗВИТКУ**

Іванов Д.А., старший науковий співробітник Державного історико-культурного заповідника «Трахтемирів» (м. Канів, Україна)

**KANIV MOUNTAINS AS A STABLE ECOSYSTEM -
INNOVATIVE APPROACH TO CONSERVATION,
MANAGEMENT AND DEVELOPMENT**

Ivanov D.A., senior researcher at the State Historical Trakhtemir Cultural Reserve (Kaniv, Ukraine)

Придніпровська височина, що лежить в межах Українського кристалічного щита, окреслена зі сходу долиною Дніпра. Високий правий берег Дніпра в деяких районах чітко вирізняється мережею крутосхилів, що мають специфічну будову. Серед них особливо виділяються Канівські гори. Ці відносно невисокі пагорби через глибоке розчленовування ярами й балками та стрімкі береги справляють з відстані враження потужної гірської системи.

Канівські гори розташовані переважно в межах Канівського району Черкаської області. Тягнуться пасмом завширшки від 3 до 9 км правим берегом Дніпра від с. Трахтемирів до гирла р. Рось.

Канівські гори відомі в геологічній науці як Канівські дислокації, вирізняються унікальною геологічною будовою, генезис якої до кінця не з'ясовано. За даними досліджень (зокрема, проведених академіком Петром Гожицом), структура

осадкових порід Канівських гір свідчить про пластичність глин і нестійку геодинамічну основу дислокованої товщі.

Геологічна будова визначила специфічність ландшафту Канівських гір. Поширені підвищені розчленовані, структурно-денудаційні лесові рівнини, ускладнені горбами і пасмами з виходами пісковиків та густою розгалуженою яружно-балковою мережею. Така розчленованість зумовила перепади висот понад 150 м. Загалом тут нараховують бл. 8 тис. ярів, серед них Хмільнянський – найбільший у Європі, максимальна глибина до 90 м. За фізично-географічним районуванням Канівські гори належать до Дністровсько-Дніпровського лісостепового краю Лісостепової зони. Упродовж декількох тисячоліть вони були вкриті широколистяними лісами з домінуванням дуба та ясена. Згодом, орієнтовно у XVIII ст., ліси було майже повністю вирубано. Вирубання лісів на схилах гір та їхнє розорювання у значній мірі сприяло посиленню ерозії. Нині лісовий покрив відновлюється, але це вторинні ліси, переважно грабові діброви, репрезентовані грабом із домішкою дуба, кленів гостролистого і польового, ясена, липи, берези. Через гори проходить південно-східна межа суцільного поширення європейських природних грабових лісів та відповідних біотопів. За даними досліджень, проведених у 2012-13 роках вченими Інституту зоології ім. Шмальгаузена НАНУ та Переславського педагогічного університету ім. Сковороди на території Трахтемирівського півострова нараховується 15 видів флори та 16 видів фауни занесеної до Червоної книги України, а також 29 видів фауни, внесених до списків Бернської конвенції.

Вищеперераховані фактори роблять Канівські гори важливим об'єктом для внесення до складу природно-заповідного фонду. Власне, спроби заповідати цю територію робилися неодноразово, однак, результати не можна вважати позитивними. Так, першим об'єктом ПЗФ на цій території став ландшафтний регіональний парк «Трахтемирів», створений 2000 року.

На даний момент лісова ділянка Канівських гір від Трахтемирівського півострова до околиць села Бобриця (орієнтовно близько 7000 га) запропонована до заповідання в складі проектного НПП «Середньодніпровський», створення якого підтримано у 2015 році Міністерством екології та природних ресурсів, а також внесене до програми розвитку ПЗФ області рішенням Черкаської облради. Крім того, Канівські гори визначені як територія, перспективна для внесення до Смарагдової мережі. Але суттєвий спротив лісгосподарських організацій та місцевого населення ускладнює роботу зі створення НПП.

Унікальність даного регіону полягає також у специфічному поєднанні природних та історико-культурних характеристик, визначених особливістю його ландшафтів. Археологи фіксують майже безперервне заселення цієї території ще з часів кам'яного віку. В цьому унікальність археологічного комплексу Канівських гір: на відносно невеликій території представлені практично всі археологічні періоди, характерні для Центральної України. Головною особливістю є виявлений потужний осередок ранньослов'янської людності, що був основою подальшого формування українського етносу. Тут знаходилися великі поселення скіфів-орачів (VII - II ст. до н.е.) та Зарубинецької культури (III ст. до н.е. – II ст. н.е.), яку історики вважають першою праслов'янською на місцевих теренах. Найщільніше заселеною ця територія була у давньоруські часи, а з середини XVI ст. тут був один з центрів формування Війська запорізького. Загалом на цій території відомо близько 100 археологічних об'єктів. Вони включені до складу Державного іс-

торико-культурного заповідника «Трахтемирів». Однак, в силу обставин, зумовлених специфікою місцевого управління, заповідник фактично тривалий час був позбавлений можливості реалізовувати свої функції.

Отже, комплексність Канівських гір як природної та історичної пам'ятки, а також близькість до об'єктів, що мають визнане національне і державне значення як Канівський природний заповідник та Шевченківський Національний заповідник дозволяють вважати цілком логічними висловлену нещодавно ідею внесення Канівських гір до Всесвітнього списку культурної спадщини ЮНЕСКО.

В якості бренду для такого задуму пропонується назва «Екокультурний кластер «Канівські гори». Базовою для кластера має стати створення дестинації як комплексу надання туристичних послуг, ключовими задачами якого буде збереження, розвиток та ефективне використання природної та культурної спадщини. Управлінською основою для дестинації слугуватимуть наявний історико-культурний заповідник та планований Національний парк. Для цього їм буде потрібна ефективна взаємодія, а, можливо, й інше, ширше управлінське рішення, яке передбачене статтею 6 закону про «Природно-заповідний фонд»: території та об'єкти, що мають особливу екологічну, наукову, естетичну, господарську, а також історико-культурну цінність, підлягають комплексній охороні, порядок здійснення якої визначається центральним органом виконавчої влади у сфері охорони навколишнього природного середовища, та центральним органом виконавчої влади, у сфері культури. Звісно, в межах кластеру узгодження та реалізація управлінських рішень може мати свої особливості, але вони повинні враховувати інтереси всіх учасників кластеру включно з органами місцевого самоврядування. Розвиток дестинації також сприятиме іншим складовим рекреаційної сфери – розвитку зеленого туризму та креативних індустрій.

Другим напрямом розвитку кластеру логічно розглядати органічне землеробство з огляду на віддаленість території від великих промислових центрів. Канівські гори відомі як ареал медоносів і центр активного розвитку бджільництва. Вже зараз йде підготовка до створення в селі Бучак наукової лабораторії племінного бджільництва у співпраці з Національним інститутом бджільництва ім. Прокоповича.

Наукова діяльність має стати ще однією вагомою складовою розвитку кластера. Логічно розглядати для цього створення власного наукового центру. Серед наукових задач, якими займатиметься цей заклад, перш за все має бути науково-аналітичне та методичне забезпечення діяльності самого кластеру, вивчення, адаптація та поширення кращого світового досвіду ефективного місцевого управління та збалансованого розвитку. Звісно, Канівські гори як природна та культурна пам'ятка теж будуть об'єктом наукового інтересу. Важливе значення матиме освітня функція наукового центру.

Варто зауважити, що збалансований туризм та органічне землеробство є одними з тих видів економічної діяльності, які забезпечуватимуть повноцінну зайнятість місцевого населення з огляду на його нечисельність – загальна кількість жителів Бобрицької ОТГ складає близько 4 тис осіб. Це сприятиме як ефективному розвитку громади, так і вирішенню низки соціальних проблем, серед яких безробіття та депопуляція є одними з чільних. Створення кластеру сприятиме залученню на цю територію активної молоді та спеціалістів. Як наслідок очікуватиметься позитивний вплив на загальний освітній та культурний рівень громади, соціальну активність, якісний розвиток місцевого самоврядування. Також даний

підхід буде сприяти інвестиційній привабливості даної території та полегшить пошук партнерів, що готові розглядати підтримку кластеру та його проєктів.

Реалізація запропонованого рішення потребуватиме проєктного підходу, розробки стратегії створення та розвитку кластеру з чітко визначеними індикаторами досягнення цілей, підбору професійної команди. Окремо стоїть проблема ресурсного забезпечення створення такого кластеру. Причому, на початку цієї роботи не обійтись без низки організаційних рішень. З огляду на інертність чиновницької процедури, нестандартності запропонованої ідеї, відсутність досвіду у реалізації подібних проєктів доцільно розглядати створення такого кластеру як пілотного, роботу над яким вестиме партнерська коаліція за участі авторитетних міжнародних організацій. Це може гарантувати успішність ідеї, отримання надійної інституційної підтримки, кадрове та фінансове забезпечення проєкту «Екокультурний кластер «Канівські гори».

Список використаних джерел:

1. В. М. Грищенко . Канівські гори // *Енциклопедія Сучасної України: електронна версія [веб-сайт] / гол. редкол.: І.М. Дзюба, А.І. Жуковський, М.Г. Железняк та ін.; НАН України, НТШ. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2012. URL: http://esu.com.ua/search_articles.php?id=44856*

Ключові слова: Канівські гори, стала екосистема, інноваційний підхід, територіальний розвиток.

УДК 630*43(477)

КЛІМАТИЧНІ ЗАГРОЗИ ЛІСОВИМ ЕКОСИСТЕМАМ ПОЛІССЯ

Карамушка В.І., кандидат біологічних наук, доцент,
Бойченко С.Г., доктор географічних наук, доцент,
Макарчук С.О., аспірант,
Нечипоренко Л.Л., студент
*Національний університет «Киево-Могилянська академія»
(м.Київ,Україна)*

CLIMATE THREATS TO POLISY FOREST ECOSYSTEMS

Karamushka V.I., Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,
Boychenko S.G., Doctor of Geographical Sciences, Associate Professor,
Makarchuk S.O., graduate student,
Nechiporenko L.L., student
National University of Kyiv-Mohyla Academy (Kyiv, Ukraine)

Українське Полісся займає південно-західну частину зони мішаних лісів Східно-Європейської рівнини і в межах території України включає шість фізико-географічних областей (Волинське, Мале, Житомирське, Київське, Чернігівське та Новгород-Сіверське Полісся), які відрізняються своїми природними характерис-

тиками. Загальна площа Полісся становить близько 113,5 тис. км² (19% території України). Територія з переважно рівним рельєфом та широкими заболоченими долинами має розвинуту річкову мережу, до складу якої повністю або частково входить понад 220 річок. Позитивний баланс вологи обумовлює високий рівень ґрунтових вод і сприяє значному заболоченню земель. Природні та антропогенізовані лісові екосистеми займають понад 4001,6 тис. га (близько 38% лісів України), в яких переважають соснові біотопи з домішками дубу, ялини, осики, грабу та інших деревних видів. Частка стиглих деревостоїв незначна (4%), а молоді, переважно штучні насадження займають понад 45% лісовкритих площ [1]. Водні і лісові екосистеми є основною природною цінністю Полісся.

Клімат регіону - помірно континентальний, з теплим і вологим літом та м'якою, хмарною зимою. Середня температура регіону в січні -4 - -8°C, в червні +17 - +19°C. Річна сума опадів в середньому становить 500–600 мм, більшість (70%) випадає з квітня по жовтень, у вологі роки досягає 850–950 мм, а в сухі – 300–400 мм. Переважно опади перевищують випаровування в 1,9 – 2,8 рази [2].

Але клімат змінюється. Аналіз даних довготривалих спостережень, отриманих з локальних метеорологічних станцій [3], дав змогу встановити виражену тенденцію до загального зростання кількості опадів на території Українського Полісся, проте з певними регіональними особливостями (рис. 1). Аналіз даних приземної температури повітря, сумарної сонячної інсоляції та нормалізованого диференційованого вегетаційного індексу (NDVI) регіону за останні десятиліття свідчить на користь лише зростання цих показників (дані не наведені).

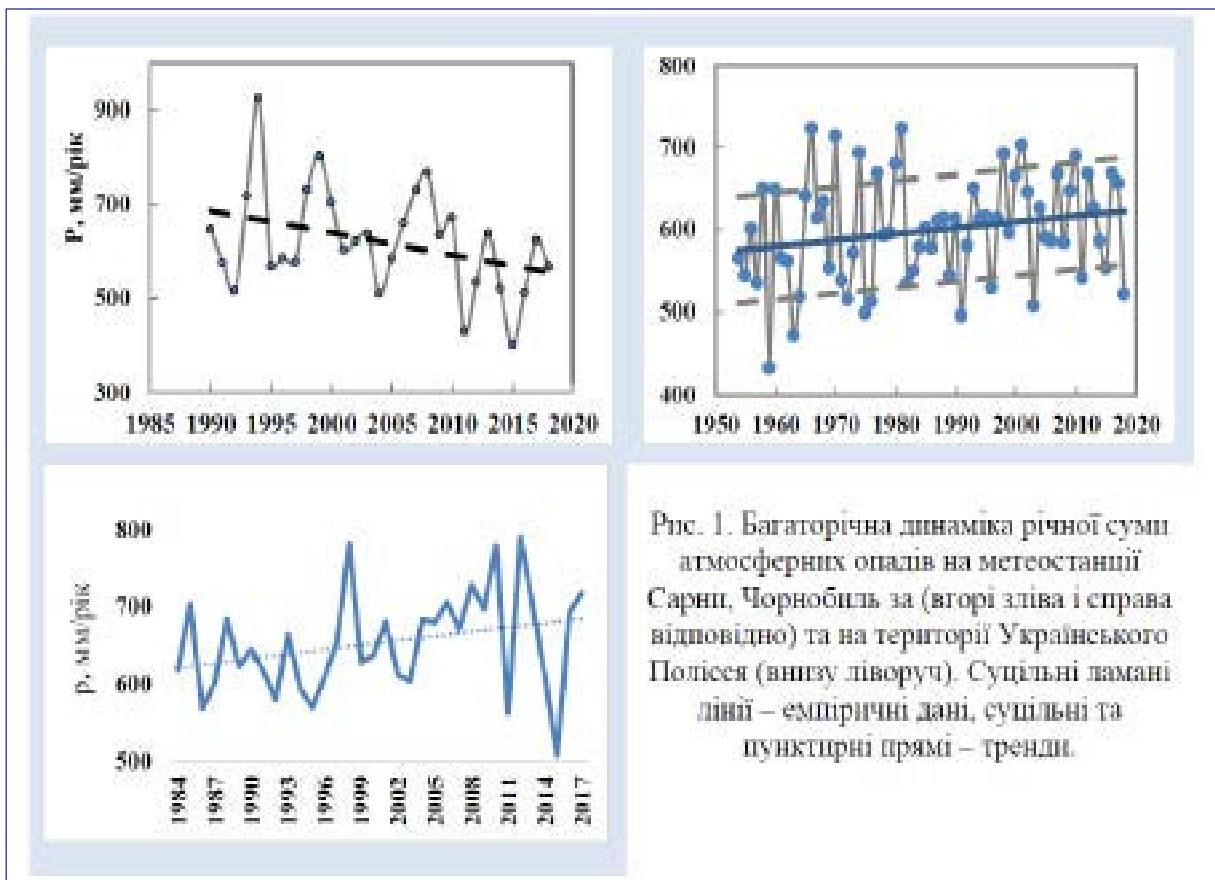


Рис. 1. Багаторічна динаміка річної суми атмосферних опадів на метеостанції Сарни, Чорнобиль за (вгорі зліва і справа відповідно) та на території Українського Полісся (внизу ліворуч). Суцільні ламані лінії – емпіричні дані, суцільні та пунктирні прями – тренди.

Інтегральні та локальні наслідки зміни клімату (зміна температури і температурного режиму, тривалості вегетаційного періоду, структури опадів, їх сезон-

ного і регіонального перерозподілу, зростання кількості та інтенсивності надзвичайних погодних умов і явищ) не можуть не створювати загрози для видів, популяцій та екосистем. У цьому контексті можна виділити безпосередній вплив (зміна фізико-хімічних умов існування видів), вплив на середовище існування (зміна середовищ існування видів) та провокування зовнішніх впливів (антропогенні впливи та впливи надзвичайних природних явищ).

Прикладом першого є поширення короїдів у соснових лісах (верхівковий короїд, інші ксилофаги [4]), що спричинює масову загибель дерев. Прикладом другого є описана нами масова загибель берези білої навколо озера Святого (Міжріччинський РЛП) після масивних опадів 2013 р. Прикладом третього типу є спровоковані посушливою зимою-весною 2020 р. пожежі, якими була охоплена значна територія Полісся та які спричинили значні руйнації лісових, чагарникових, лугових та болотних біотопів. Аналіз причин і наслідків таких пожеж [5] вказує на виразну провокуючу роль кліматичних факторів у їх поширенні.

Список використаних джерел:

1. Артюшок К. А. // Наукові записки. Серія «Економіка»: збірник наукових праць. – Острозьке Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2012. – Випуск 19. – С. 99-102.

2. Біологічне та ландшафтне різноманіття лісових територій ПЗФ Лівобережного Полісся Чернігівської області / За ред. Т.Л.Андрієнко. – Чернігів: Золоті ворота, 2013. – 214 с.

3. Український гідрометеорологічний центр: Клімат // <http://www.meteo.gov.ua/>

4. Гетьманчук А.І. та ін. Науковий вісник НЛТУ України, 2017. - 27(1). - С. 120-124. <https://doi.org/10.15421/40270127>

5. Карамушка В.І., Бойченко С.Г. та ін. Сталий розвиток – XXI століття. Дискусії 2020: колективна монографія / НаУКМА/ За ред. Хлобистова Є.В. – Київ, 2020. – С. 254-263 // Режим доступу: https://conftef.wixsite.com/conf?fbclid=IwAR2mnt5-SWYxo08cl9kuiTfWMWo2ayw-jtbUvVBQ6a_qkDwHTY4nJ633LoM

Ключові слова: Полісся, лісові екосистеми, зміни клімату, кліматичні загрози

УДК 001.51+001.53 +379.85

**МІЖНАРОДНІ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ СТАЛОГО ТУРИЗМУ:
ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ**

*Кіптенко В., кандидат географічних наук, доцент
Київський Національний університет імені Тараса Шевченка (Україна)*

**INTERNATIONAL SUSTAINABLE TOURISM MONITORING SYSTEMS:
EXPERIENCE FOR UKRAINE**

*Kiptenko V., Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor
Taras Shevchenko National University of Kyiv (Ukraine)*

Пандемія COVID-19 зумовила усвідомлення критичного переходу туристичного сектору до імперативного впровадження концепту й практики сталості в туризмі на глобальному рівні [1]. Йдеться про модель туризму, яка ґрунтується на економічній, соціальній та екологічній свідомості та обізнаності щодо Цілей сталого розвитку та Паризької Угоди, зокрема.

Розуміння сталості в туризмі еволюціонувало від активного запровадження практик еко-туризму корелюючи з Порядком денним XXI століття. Перехід до «відповідального» туризму у відгук на глобальне зміщення наголосу від «планети» до «людей» й проблеми бідності Йоханесбурзької декларації поступально виводить у фокус науково-практичного дискурсу наголос на зеленому зростанні, яке на ґрунті Ріо+20 набуває сенсу геополітичної парадигми й запровадження 10YFP, серед шести програм якої стали туризм, у тому числі еко-, становить окремий вектор. З 2015 план виведення світу на траєкторію життєстійкої траєкторії визначають 17 Цілей сталого розвитку (ЦСР), у досягненні маже кожної з котрих туризм може виконувати дієву роль.

Україна не залишається осторонь глобального тренду й поступально вдосконалює свої здобутки на цьому шляху. Запровадження адаптованих для країни ЦСР, наполегливі зусилля з реформування країни й відстеження ефектів трансформацій, пов'язаних з їх досягненням, набули системності й регулярності.

Кардинальні зрушення в туристичному секторі спостерігаються від 2016 дякуючи проактивній позиції Національної туристичної організації України (НТОУ), діяльність якої позначилася на Стратегії розвитку туризму та курортів на період до 2026 (2017), послідовному напрацюванні й осучасненні стратегічних настанов Дорожньої карти конкурентоспроможного розвитку сфери туризму в Україні (2019) з урахування пандемії COVID-19 та її наслідків (2020) [2]. Масштаби діяльності НТОУ охоплюють маркетинг й нетворкінг, стандартизацію й сприяння якості та безпеці, освіту й просвіту, багато іншого, й що особливо дотичне до зазначеної теми, розбудову регіональних та локальних організацій менеджменту дестинацій (РТО та ЛТО) й методичне забезпечення запровадження в Україні національної системи туристичної статистики. Безпосереднє запровадження останньої стало одним з значимих починань Державного агентства розвитку туризму України у співпраці з НТОУ поряд з категоризацією закладів розміщення, ліцензуванням туроператорської діяльності й іншими заходами стратегічного й тактичного характеру буквально за рік діяльності цієї інституції у складі Міністерства культури й інформаційної політики України [3].

Зазначене вище окреслює реалістичність перспектив запровадження моніторингу сталого туризму, прагнення до якого визначено усіма згаданими настановними документами, але наразі потребує науково й практично обґрунтованої моделі як власне системи моніторингу, так і механізму її інтеграції у діяльність новостворюваних РТО та ЛТО України.

Міжнародний доробок у цьому сенсі має стати основою для бенчмаркінгу кращих практик й рамок їх системної адаптації до умов нашої країни та особливостей туристичного виробництва й споживання, розвитку дестинацій та їх громад.

Відповідну роль у цьому процесі має відіграти опрацювання ініціативи сталого зростання Всесвітньої ради з подорожей та туризму (WTTC), яка охоплює інклюзію, різноманітність й соціальний вплив, дії щодо зміни клімату й збереження природного середовища, мережу партнерства сталого подорожування й туризму (STTP), цільове управління туристичними дестинаціями, майбутнє зайнятості, незаконну торгівлю живою природою й людьми, та звітність щодо сталості туризму [3].

Цінні орієнтири критеріїв сталості для усіх зацікавлених сторін (готелі й заклади розміщення, туроператори, туристи, дестинації), а також сертифікації й акредитації національних органів сертифікації містять напрацювання Глобальної ради сталого туризму GSTC [4].

Практика Міжнародної мережі обсерваторій сталого туризму ЮНВТО (UNWTO INSTO) засвідчує очевидні вигоди фасилітації міжсекторального співробітництва, підвищення конкурентоспроможності, зміцнення місцевої гордості, сприяння обізнаності про туризм дестинації, сприяння місцевому розвитку й якості життя, спільної системи навчання й підтримки, встановлення довгострокової взаємодії, сприяння прийняттю рішень між стейкхолдерами концептуалізації проєктів.

Обґрунтування моделі, яка б дозволила інтегрувати переваги різних міжнародних систем моніторингу сталого туризму є завданням на найближче майбутнє й потребує проведення попередніх досліджень (case studies), створення профілів дестинацій й докладної характеристики зацікавлених сторін.

Список використаних джерел:

1. "One Planet Vision for a Responsible Recovery of the Tourism Sector . OnePlanet. URL: <https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2020-06/one-planet-vision-responsible-recovery-of-the-tourism-sector.pdf>
2. Офіційний сайт Національної туристичної організації України. URL: <http://www.ntoukraine.org>
3. Офіційний сайт Державного агентства розвитку туризму. URL: <https://www.tourism.gov.ua/>
4. Офіційний сайт World Travel and Tourism Council. URL: <https://wttc.org/>
5. Офіційний сайт Global Sustainable Tourism Council. URL: <https://www.gstcouncil.org/>
6. European Tourism Indicators System for sustainable destination management. URL: https://ec.europa.eu/growth/sectors/tourism/offer/sustainable/indicators_en
7. Офіційний сайт UNWTO INSTO. URL: <http://insto.unwto.org/>

Ключові слова: Міжнародні системи, моніторинг, сталий туризм, досвід України, системність, регулярність.

УДК 502.174:628.4.032

ЗАКЛАДИ ГОСТИННОСТІ ЯК ДЖЕРЕЛА ЕКОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

*Коробейникова Я.С., кандидат геологічних наук, доцент
Івано-Франківський національний технічний університет
нафти і газу (м. Івано-Франківськ, Україна)*

HOSPITALITY FACILITIES AS SOURCES OF ENVIRONMENTAL IMPACT ON THE ENVIRONMENT

*Korobeinykova Ya. S., Ph.D, Docent
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Ukraine)*

Заклади гостинності є одними із найважливіших елементів туристичної інфраструктури та мають проблему надмірного споживання ресурсів. З літературних джерел, головню, зарубіжних, відомо, що цей вплив зростає зі зростанням кількості та щільності елементів туристичної інфраструктури. В останні роки в Україні також спостерігається зростання туристичної галузі, і, відповідно, відбувається зростання інфраструктури туризму. Екологічні аспекти функціонування туристичної галузі розглядаються українськими вченими в контексті збалансованого розвитку туризму та носять загальний характер. Проте, вітчизняних наукових досліджень, які би стосувалися кількісної оцінки впливу на довкілля функціонування елементів туристичної інфраструктури немає.

Результати досліджень зарубіжних вчених дозволили виділити джерела впливу на довкілля об'єкт туристичної інфраструктури та туристичної діяльності в цілому. Так, А. Голден вважає, що основними областями впливу на довкілля є енергія вода та відходи [1]. Т. Девіс та С. Кахіл у своєму дослідженні усі негативні напрями впливу туризму на довкілля поділяють на наступні: 1) використання ресурсів (водо-та енергоспоживання); 2) різні види забруднення та утворення відходів; 3) негативний вплив на екосистеми [2]. М. Гулам Рабани, Ш. Афрін, Ф. Рахман, А. Іслам, Ф. Хоке також виділяють ще втрати біорізноманіття, кліматичні зміни, шумове забруднення тощо [3]. Аналіз праць цієї тематики та власні нароби дозволяють виділити та детально описати основні впливи туризму на довкілля [4].

Вихідними даними для аналізу впливу закладів гостинності на довкілля було обрано такі показники їх функціонування як обсяг водоспоживання (водовідведення), обсяг спожитої електроенергії та обсяг вивезених відходів на прикладі закладів гостинності Івано-Франківської області. Для розрахунків були обрані такі заклади розміщення: сільські садиби, малі готелі (до 50 ліжко-місць), готелі з кількістю ліжко-місць більше 50, підвищеної комфортності з додатковими оздоровчими послугами, в тому числі і послугами басейну, в різних районах області (всього 16 об'єктів). Середня тривалість перебування приймалась 4 дні. Середні значення обсягів споживання ресурсів та відходів представлені у таблиці 1.

**Результати досліджень впливу закладів гостинності
на довкілля у Івано-Франківській області**

Середні значення обсягів споживання ресурсів та відходів/типи закладів гостинності	Обсяг вивезених відходів, кг		Обсяг спожитої електроенергії, кВт×год		Обсяг водовідведення (водоспоживання), л	
	За весь термін перебування туриста	В день на 1 туриста	За весь термін перебування туриста	В день на 1 туриста	За весь термін перебування туриста	В день на 1 туриста
Сільські садиби	3,28	0,82	56,48	14,12	324	81
Малі готелі	15,64	3,91	60,2	15,05	472	118
Готельно-відпочинкові комплекси	16,12	4,03	67,28	16,82	1044	261

Обсяги водоспоживання (водовідведення), спожитої електроенергії та вивезених відходів у досліджених закладах гостинності вказують на їх зростання в залежності від кількості розміщених туристів, місткості та категорії. З підвищенням категорії та комфортності ці показники зростають. Більше того, показники споживання цих ресурсів туристами в закладах розміщення є вищим за середнє їх споживання населенням туристичних дестинацій.

Список використаних джерел:

1. Holden, A. (2006) *Environment and Tourism, New York: Routledge.*
2. Davies, T., and Cahill, S. (2000) *Environmental Implications of the Tourism Industry. Washington, DC. 49 p.*
3. Ghulam Rabbany, Md., Afrin, S., Rahman, A., Islam, F., and Hoque, F. (2013) *Environmental Effects of Tourism. American Journal of Environment, Energy and Power Research. Vol. 1, No. 7. pp. 117-130.*
4. Коробейникова Я.С. Стратегія сталого туризму: навчальний посібник. Івано-Франківськ: Факел, 2016.– 257 с.

Ключові слова: туризм, заклади гостинності, впливи на довкілля, водоспоживання, відходи, енергоспоживання.

УДК 556.36.001.891.5 (292.452:477+75)

**МОНІТОРИНГ ПРИРОДНИХ ВОДНИХ ДЖЕРЕЛ НА ТЕРИТОРІЇ
КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ**

Корчемлюк М. В., кандидат технічних наук, завідувач вимірювальної лабораторії аналітичного контролю і моніторингу,
Кравчинський Р. Л., кандидат географічних наук,
провідний науковий співробітник,
Савчук Б. Б., молодший науковий співробітник
Карпатський національний природний парк (м. Яремче, Україна)

**MONITORING RESEARCH OF SPRINGS IN THE TERRITORY OF THE
CARPATHIAN NATIONAL NATURE PARK**

Korchemlyuk M. V., Kravchynskyi R. L., Savchyk B. B.,
Carpathian National Nature Park (Yaremche, Ukraine)

Моніторинг компонентів навколишнього середовища є основою для всебічного вивчення та прогнозування стану природних і природно-антропогенних систем. Природні водні джерела – екосистеми, що вимагають підвищеної уваги та менеджменту. У багатьох країнах вони є своєрідними «гідрогеологічними вікнами» водоносних горизонтів [1]. Багато з них стають витокami великих річок. У деяких європейських країнах (Бельгії, Франції, Австрії, Німеччині та ін.) поблизу природних джерел навіть створюють природоохоронні зони.

Ще наприкінці XIX ст. професор В.О. Шухевич зазначав: «Жерел у Гуцульщині премного. Всюди, не тільки по долинах, але і на вершках та узгір'ях б'ють великі і малі жерела, а вода їх спадає нераз із значної високости в пропастисті долини, щоби утворити потік». Фактично усі карпатські річки і струмки беруть початок саме з природних джерел. Вислів «природна джерельна вода» означає, що склад мінералів у воді не піддавався жодним фізико-хімічним змінам з боку людини.

Моніторинг природних водних джерел є важливим елементом у вивченні регіональних і глобальних кліматичних змін. Вирубка лісу в горах призводить не лише до збільшення поверхневого стоку, а й до зміни мікроклімату долин, пересихання гірських водних джерел, зростання небезпеки сходження лавин.

Природні водні джерела є особливою цінністю Карпатського національного природного парку. Ще у 90-х роках минулого століття проводилася інвентаризація джерел силами працівників Парку. Проте, в сучасних умовах кліматичних змін та постійного зростання антропогенного навантаження, попередні дані потребують уточнення. Тому впродовж останніх років працівники Парку проводять повторну інвентаризацію та обстеження природних джерел, вивчення фізико-хімічного складу та дебіту води, вивчають ступінь використання населенням, необхідність облаштування тощо. У процесі досліджень поповнюється електронна база природних джерел з прив'язкою до географічних координат, а також фото-тека.

Водне джерело, як природний об'єкт, є досить чутливим до змін, що відбува-

ються у навколишньому природному середовищі. На фоні глобальних кліматичних змін виникають реальні ризики зміни режиму природних водних джерел, або взагалі їх пересихання. Зменшення джерельного стоку спостерігається починаючи із 60-70-х рр. минулого сторіччя у різних куточках світу – Китаї, США, Польщі [2], тощо. У межах Карпатського НПП така тенденція також відзначається з другої половини 90-х рр. ХХ ст. Про це свідчать порівняльні дані сучасних та попередніх досліджень.

Встановлено, що майже всі досліджені природні водні джерела на території Карпатського НПП є прісними (мінералізація води – до 1000 мг/дм³), з незначними та досить мінливими під впливом гідрометеорологічних умов дебітами (від 0,12-0,3 дм³/хв до 2,4-4,8 дм³/хв), «холодними» – за температурним режимом води (4,6-19,5 °С). Мінералізація води більшості природних джерел на території Карпатського НПП (близько 90 %) знаходиться у діапазоні «дуже прісні» та «нормально прісні» (30-250 мг/дм³). Зустрічаються джерела й з дуже низьким вмістом солей – «найпрісніші» (10-30 мг/дм³), а подекуди й «надпрісні» з мінералізацією менше 10 мг/дм³. Вода деяких природних водних джерел відноситься до типу «пріснуваті» (600-920 мг/дм³), ще рідше – до «слабкосолонуватих» вод. Для водопостання домогосподарств використовується лише незначна частка (менше 5 %) досліджених природних джерел (з мінералізацією води 60-550 мг/дм³). Для туристично-рекреаційних цілей використовується близько 20-30 % досліджених природних водних джерел.

Зустрічаються природні джерела зі специфічними показниками хімічного складу води (із запахом сірководню, підвищеним вмістом заліза, значенням рН 10, мінералізації води тощо), гідрологічного режиму (сезонні, тимчасові, пересихаючі) та ін. У цілому, природні водні джерела, що розташовані на території Карпатського НПП, мали відмінні характеристики якості води.

Ще процесі підготовки проекту плану управління басейном ріки Прут (проект ЄС EPIRB («Охорона міжнародних річкових басейнів»)) у 2014-2016 рр. природні водні джерела Парку розглядалися як важливі об'єкти моніторингу підземних вод. Оскільки у 2019 р. на території Карпатського НПП було виділено дві території, що увійшли до переліку водно-болотних угідь міжнародного значення (Рамсарські угіддя), то подальші моніторингові дослідження природних водних джерел у поєднанні з іншими дослідженнями біотичних та абіотичних факторів на цих територіях є вкрай важливими для збереження цілісності ландшафтів та розробки природоохоронних заходів.

Список використаних джерел

1. Stevens L.E., Springer A.E., Ledbetter J.D. *Inventory and Monitoring Protocols for Springs Ecosystems.* – 2011. – 64 p. – URL: http://docs.springstewardship.org/PDF/Springs_Inventory_Protocols_110602.pdf.

2. Manga M. *Using springs to study groundwater flow and active geologic processes // Annual Review of Earth and Planetary Sciences.* – 2001. – 29. – P.201-228.

Ключові слова: природні водні джерела, моніторинг, Карпатський національний природний парк.

UDC 338.24 (336.1:352)(477.74)

NETWORKING SMALL COMPANIES AS A WAY FOR IMPROVING MUNICIPAL WASTE MANAGEMENT

*Harry Coten, Managing Partner,
(Dumpster Rentals Depot, Vancouver, Canada)*

Summary. Dumpster Rentals Depot (DRD) is the largest in North America network of privately owned and operated Waste Haulers. DRD operates through two web-based software applications <https://dumpsterrentalsdepot.ca> that targets Canadian market and <https://dumpsterrentalsdepot.com> in the USA. DRD allows small business owners to increase their companies' exposure to the local market and make more sales. In addition, DRD helps small businesses to improve the company image, build the company's brand; promote new products and services and share knowledge, experience and best practices. For end users (waste management service consumers) such as contractors, builders, property managers, commercial business managers, etc. who looks for a reliable, licensed waste removal service, DRD serves as an electronic dispatcher. The DRD System helps customers from literally any city, Province or State across Canada and the US to connect promptly with one of DRD's local dumpster rental and junk removal providers.

History. In 2009 two privately owned Waste Hauling companies decided to merge small portions of their marketing budget to build a web site that would help them to get more customers from Internet Search Market. After the website was built, the main source of web traffic was Pay-Per-Click advertisement campaigns. At that time the website generated very few business referrals. With the goal to receive more traffic from organic search, the website owners decided to scale up the project. They started to offer the service of delivering business referral to other waste removal companies. It turned out the idea became popular because the service fee was extremely low. The DRD website owners kept approving new companies for listing on the website which resulted in rapid increase of new webpages. By the end of the first year after deployment, the website significantly grew in size and has been growing since (Fig.1-a, b).

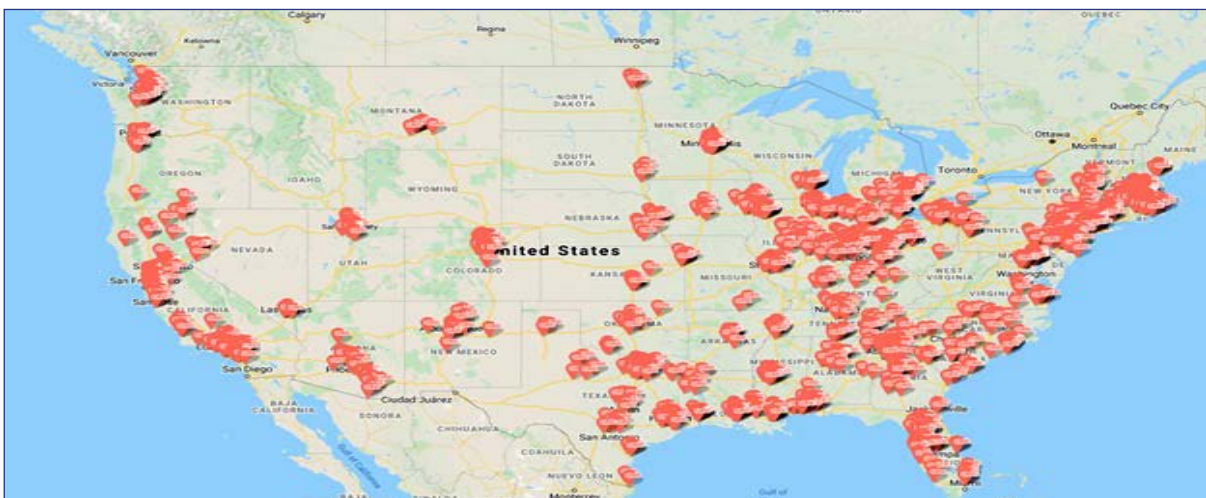


Fig. 1-a. DRD Service Coverage in The United States of America



Fig. 1-b DRD Service Coverage in Canada

Marketing opportunities. A new and revised business opportunity for small Waste Removal Businesses has been opened in 2021. One of the major changes to ‘how to market’ junk removal services over the past decade is the massive shift from newspaper, TV and radio marketing to inbound Internet search marketing. This trend has been developing for quite some time and is only accelerating due to current pandemic restrictions. Partnering with Dumpster Rentals Depot empowers small businesses to make a leap on to the first page of SERP (search engine results pages) allowing owners to easily afford all the benefits of online visibility.

New products & services. Dumpster Rentals Depot helps small businesses to immediately increase their company’s exposure to the local market. This makes it easier for companies with a limited marketing budget to introduce new products and services that are closely related to waste removal industry. For example, customers looking to rent a garbage dumpster for an outdoor event waste removal, may also be interested in portable sanitation solution such as a portable toilet, a restroom trailer or even portable shower rentals.

Building company’s image opportunities. Dumpster Rentals Depot authorizes some partner companies to display «Trusted by DRD» seal on their own websites. J. R Disposal & Hauling operates in Milton, Ontario, Canada, Contain-A-Way operates in Nanaimo, British Columbia, Canada, New Earth Waste Services – operates in Calgary, Alberta, Canada, CCT Bins Inc. operates in Red Deer, Alberta, Canada are some of the companies who display the seal on their websites. The seal helps to put Dumpster Rentals customer’s minds at ease by telling them that the Dumpster Rentals business listed on DRD website belongs to an organization that helps ensure high quality. The “Trusted by DRD” statement also tells customers that other customers who have used DRD-approved businesses have been satisfied with the level of service and professionalism they experienced.

Shared experience and best practices. DRD encourages the small businesses to learn from each other and share their experience and best practices. DRD blog supports the Environmentally Friendly Development and educates the local communities on waste management challenges, environment protection initiatives and waste recycling and proper disposal of waste programs.



Fig. 2-a. Contain-A-Way, Nanaimo, BC, Canada

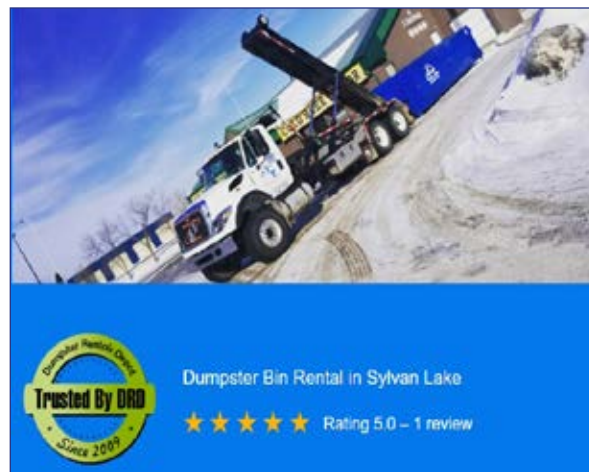


Fig. 2-b. CCT Bins Inc., Red Deer, AL, Canada

“Ninety percent of success is just showing up” stated Woody Allen, the famous American actor and director. Industry specific networks and associations allows small Waste Removal companies to achieve exactly that – showing up on the screens of desktop monitors, laptops, tablets and smartphones before the eyes of their future customers.

Resources:

1. Dumpster Bin Rental in Milton, ON. URL: <https://www.jrdisposalandhauling.com/>
2. Kawartha Lakes Mini Bins Inc. URL: <https://www.kawarthalakesminibinsinc.com/>
3. Dumpster Rentals in Nanaimo, BC. URL: <https://contain-a-way.com/services/>
4. Dumpster Bin Rental in Calgary, AB. URL: <https://newearthwasteservices.com/>
5. Dumpster Bin Rental in Sylvan Lake . URL: <https://cctbins.com/>
6. DRD Roll Off Containers. URL: <https://dumpsterrentalsdepot.com> <https://dumpsterrentalsdepot.ca>

Keywords: Waste Removal Businesses, Dumpster, Waste market, DRD Network.

УДК: 504.4: 54

ОСНОВНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СХІДНИХ КАРПАТ

*Масікевич Ю.Г., доктор біологічних наук, професор
Буковинський державний медичний університет (м. Чернівці, Україна)*

MAIN CHALLENGES FOR ENVIRONMENTAL SAFETY EASTERN CARPATHIANS

*Masikevich Y.G., Doctor of Biological Sciences, Professor
Bukovynian State Medical University (Chernivtsi, Ukraine)*

Унікальність гірських екосистем, їх важливість та соціально-економічна цінність спонукали міжнародну спільноту звернути особливу увагу до питань збалансованого розвитку та екологічної безпеки гірських територій. Одним із перших, це знайшло своє належне відображення у розділі 13 (Сталий розвиток гірських регіонів) Декларації щодо довкілля та розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992), в подальшому – проголошення Генеральною Асамблеєю ООН 2002 рік міжнародним роком гір. Стосовно Карпат, то їх значення в контексті «Довкілля для Європи» лягло в основу підписання в Києві в 2004 році Рамкової Конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат (Карпатська конвенція).

Гірські екосистеми Українських або Східних Карпат простягаються з північного заходу на південний схід майже на 280 км, обіймають площу понад 24 тис. кв. км і поділяються на Зовнішні, Центральні і Внутрішні. Покутсько-Буковинські Карпати (на схід від долини Прута) відносяться до Зовнішніх Скибових Карпат, вони вирізняються орографічними, кліматичними і біогеографічними особливостями. Покутсько-Буковинські Карпати характеризуються також низькою стійкістю до антропогенного впливу. Внаслідок нераціонального ведення лісового господарства, розорювання та підрізання схилів, прокладання доріг, випасу свійських тварин тощо, має місце руйнація гірських ландшафтів, ерозія ґрунтового покриву, спостерігаються періодичні паводкові явища. В силу ландшафтних та кліматичних особливостей гірські екосистеми є вкрай вразливими та чутливими до антропогенного навантаження. Карпатська конвенція стала наріжним каменем збереження природних екосистем гірської екосистеми на принципах сталого розвитку.

Проте для впровадження основних положень Карпатської конвенції та створення екологічно безпечних умов в регіоні необхідний аналіз та прогнозування шляхів збалансованого розвитку за умов сучасних викликів.

Моделлю наших досліджень послужили Покутсько-Буковинські Карпати, відносно невелика смужка Східних Карпат, що незважаючи на існування специфічних ландшафтних, кліматичних та соціально-економічних особливостей, відображає всю гірську екосистему регіону.

Багаторічний аналіз засвідчив, що для екосистеми даного регіону основними викликами та загрозами є: нераціональне лісокористування, порушення цілісності ґрунтового покриву, забруднення та зміна руслових процесів річкової мережі.

Що стосується лісових екосистем, то перш за все це застосування суцільних рубок лісу на схилах, які без сумніву служать однією із основних причин періодичних катастрофічних паводків в Східних Карпатах. Основні риси існуючої системи лісокористування в регіоні можна звести до наступного: переважання суцільних рубок та тракторне трелювання під час заготівлі деревини, заниження віку стиглості лісових порід, відсутність продуманої системи лісовідновлення корінних порід. В результаті ерозія та порушення цілісності ґрунтового покриву, забруднення водотоків тощо. Паводки 2010 та 2012 років наглядне підтвердження цьому. Слід зазначити, що ні заборона використання гусеничної техніки для трелювання деревини, ні мораторій на суцільні рубки в ялицево-букових лісах на висоті більше 1100 м реально не витримуються. Суцільні рубки в Карпатах в повоєнні роки призвели до заміни породного лісостану. Місце корінних порід (ялиці, бука, ясеня) зайняли насадження похідної культури смереки (ялини європейської). І, як наслідок верхівкове всихання ялинових деревостанів, низька їх фітопатологічна стійкість (скажімо до враження короїдом).

Серйозну проблему для гірських екосистем складає забруднення відходами заготівлі лісу та порушення цілісності річкової мережі. Змиви з полонин, порушених схилів, побутові скиди доповнюють картину. Слід зазначити, що в вивченому нами регіоні практично відсутні централізовані очисні споруди, а водотоки перетворюються в каналізаційні колектори. Тільки в Чернівецькій області зосереджено більше 4 тис. водотоків, що є потенційною загрозою для населення. Об'єм скидів на одну особу перевищує 40 м³ на рік. Основними забруднювачами поверхневих вод є: відходи лісозаготівлі та лісопереробки, побутова сфера, змиви з полонин та тваринницькі комплекси, паливно-мастильні матеріали лісозаготівельної техніки, вибір піщано-гравійної суміші із русел річок, тощо. Тісно пов'язаним із проблемою збереження річкової мережі є непродумане в Карпатах стихійне будівництво міні-ГЕСів. Незважаючи на актуальність питань енергетичної незалежності держави абсолютно недопустимо є будівництво міні ГЕСів без врахування вимог екологічної безпеки.

Значного покращення потребує система державного моніторингу річкової мережі, особливо це стосується виявлення та обліку органічних та бактеріальних забруднень, що складають неабияку небезпеку для популяційного здоров'я населення регіону. Слід також враховувати, що в Покутсько-Буковинських Карпатах беруть початок річки басейну Дунаю, що формують джерела питної води принаймні для двох порубіжних країн.

Антропогенна діяльність породила низку ризиків та викликів для гірських екосистем Східних Карпат, що перевищують на сьогоднішній день господарську ємність біосфери. Наведений аналіз свідчить, що завдяки господарській діяльності людини гірські екосистеми стали досить вразливими і вимагають, якщо не повного заповідання, то принаймні бережного відношення та збалансованого використання. Саме тому, значна частина гірських систем США, Швейцарії, Австрії (Конвенція щодо охорони Альп, Зальцбург, 1991 рік), Іспанії та ряду інших країн перетворена на національні парки і заповідники.

Ключові слова: екобезпека, гірські території, антропогенний вплив, загрози.

UDC: 504.4: 54

**ENGINEERING AND TECHNICAL APPROACHES TO INCREASE
THE LEVEL OF ENVIRONMENTAL SAFETY OF THE P
OKUTSKO-BUKOVYNIAN CARPATHIANS**

*Masikevych A.Y., PhD, Associate Professor
Bukovinian State Medical University (Chernivtsi, Ukraine)*

Revealed that mountain ecosystems of the Ukrainian Carpathians are characterized by rather low resistance to anthropogenic influence. Due to irrational forestry, ill-conceived construction of miniges, plowing and cropping of slopes, paving roads, grazing of animals, etc., mountain landscapes are destroyed, soil erosion is eroded, and periodic flood events occur. Characteristics of the ecological status of the Eastern Carpathians, assessment of major challenges for the environmental safety of mountain areas are presented in the publications Adamenko O. M, Adamenko Y. O., Arkhipova L. M., Golubets M. A, Malyovanyj M. S., Rudko G. I., Stoyka S. M., Solodky V. D., Khvesik M. I., etc. For the Pokutsko-Bukovynian Carpathians, most of the environmental problems that are typical for the whole Carpathian region are inherent. At the same time, this mountainous territory is characterized by specific features caused by the landscape, the property of the climatic conditions, the management of the traditional farm, the transboundary location, etc.

It is shown that active economic activity leads to significant pollution of the river network of mountain territories by forestry waste, which proves a significant increase in the content of suspended substances and organic pollutants in the water, compared with the reference «protected» zone of the National Natural Park «Vizhnytskyi» (NNP). An increase in the content of suspended solids and organic pollutants is accompanied by a decrease in free oxygen in water and an increase in the values of BOC (biochemical oxygen consumption), COC (chemical oxygen consumption), and total oxidation. Studies of the bacterial state of the water network have shown that the value of sanitary and microbiological indicators downstream in all these watercourses is increasing. Soils of anthropogenically altered landscapes outside the NNP are characterized by high levels of sanitary bacteria. These soils are characterized by high biological activity, as evidenced by the level of activity of the enzyme urease and the ratio of the main forms of nitrogen compounds. It is established that the atmospheric air of the NNP economic zone and the zones of traditional economic landscapes located around the territory of the protected object are characterized by an increase in the total microbial number and species diversity of the microflora. It is revealed that the natural and semi-natural environment of the NNP «Vizhnytskyi» protected area is characterized by high content of light air ions. The minimum value of the content of air ions is recorded in the economic zone of the protected object, which can be explained by the level of anthropogenic impact on the atmospheric air of mountain forest ecosystems. The sanitary and hygienic condition of surface waters and soils is largely determined by atmospheric precipitation and, in fact, by the state of air pollution. Our findings over the last five years have shown that not only the concentration of pollutants in the air, but their ratio (especially with acid-forming ions), is important for assessing atmospheric precipitation from the point of view of environmental hazards.

The results of the study of a new technological approach to the utilization of wood waste by the production of granules and briquettes by extrusion method using a natural lignin binding component are presented. The results of drying kinetics studies are generalized, the dependence of humidity on the height of the layer and the thermal agent is determined, the dependence for the calculation of critical humidity is determined. The use of a binder reduced the engine power by 40% and increased the calorific value and density of the fuel briquettes obtained by 20% and 10%, respectively. The addition of a binder made it possible to reduce the pressure during the briquette molding process, which provides some statistical strength. Ecological danger from the uncontrolled accumulation of wood wastes in the region of the Pokutsko–Bukovynian Carpathians has been estimated. The analysis of the known technology of briquetting of wood waste has been carried out and the strategy of its improvement is substantiated by using the binding component. The optimum conditions for wood waste drying in the stationary layer have been investigated. When using the binder component, briquettes with less pressure are formed, which provides certain statistical strength. The connecting substance acts as a lubricant, which reduces frictional forces, and hence energy costs to overcome them. An appropriate method of feeding the binder is to mix it with wood waste. The use of the binder has reduced the engine power by 40 %, as well as increased the calorific value and the density of the produced fuel briquettes by 20 % and 10 %, respectively. The pressure, due to which the formation without the addition of the binder took place, was more than 1 GPa, and with the addition of the binder it was from 500 to 990 MPa. The basic technological scheme of production of fuel wood briquettes from wood waste is offered.

The main sources of pollution of the river network have been identified. The technology of sewage treatment of the enterprises of processing industry of low productivity from organic pollution with the use of reagent methods (application of sodium hypochlorite) and the use of fibrous carrier type «VIYA» was developed. An equation describing the kinetics of oxidation of organic contaminants by hypochlorite is established, by identifying the theoretical equation by experimental data, the value of the rate constant of the process of oxidation of organic impurities is established. The conceptual technological scheme of the process of sewage treatment from organic impurities has been developed. Much attention is paid to the analysis of the participation of the inhabitants of the region in supporting the sustainable development of the Pokutsko-Bukovynian Carpathians through educational, religious and community organizations. A program for sustainable development of protected areas was developed and implemented on the basis of adherence to the principles of ecological safety for the national natural parks «Vizhnitsky» and «Hutsulshchyna», located in the study area of the Pokutsko-Bukovynian Carpathians.

Key words: *mountain areas, anthropogenic activity, sanitary and ecological indicators, wood waste, fibrous carrier, ecological safety, sustainable development.*

УДК 543.3:620.91(075.8):621.314:630*3

**ЕНЕРГЕТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ ТРАДИЦІЙНИХ ТА
СУЧАСНИХ СИСТЕМ ЗАГОТІВЛІ ДЕРЕВИНИ В КОНТЕКСТІ
СТАЛОГО КЕРУВАННЯ ПРИРОДНИМИ РЕСУРСАМИ
ГІРСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ**

*Мачуга О. С., доктор технічних наук, професор,
Библюк Н. І., доктор технічних наук, професор
Національний лісотехнічний університет України (м. Львів, Україна)*

**ENERGY EVALUATION OF TRADITIONAL AND MODERN WOOD
PROCUREMENT SYSTEMS IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE
MANAGEMENT OF NATURAL MOUNTAIN'S ECOLOGICAL
SYSTEM RESOURCES**

*Machuga O. S., Doctor of Technical Sciences, Professor,
Byblyuk N. I., Doctor of Technical Sciences, Professor
National Forestry University of Ukraine (Lviv, Ukraine)*

Виробництво матеріальних благ потребує дедалі інтенсивнішого розвитку технологій. Поряд із цим зростають відповідні потреби в енергоресурсах, які в даний проміжок часу людство добуває зі закумульованих мільйонами років горючих копалин – вугілля, нафта, газ, радіоактивні матеріали тощо. Перероблення цих ресурсів в електроенергію та рідкі палива, транспортування таких енергоресурсів до місць їх споживання, – також пов'язане з енерговитратами. Отже забезпечення матеріального достатку людства спричиняє вивільнення значних обсягів теплової енергії в екосистему Землі, виробництво парникових газів унаслідок розбалансування обігу двоокису вуглецю в атмосфері.

На противагу таким негативним процесам, які уже викликали глобальне потепління нашої планети, необхідно розвивати технології, пов'язані з використанням енергоресурсів поновлюваних джерел, які формуються низкою природних чинників: нерівномірність нагрівання земної поверхні Сонцем, власне сонячна енергія, вулканічна діяльність, обертання Землі, відходи сільського господарства та заготівлі деревини тощо. Невикористаний ресурс поновлюваних джерел розсіюється в атмосфері та поглинається рослинами. Тому переорієнтування промисловості усіх галузей на використання таких ресурсів – ймовірно можливий шлях до уникнення теплової кризи.

У царині заготівлі деревини існує енергетичний дисбаланс, який полягає в тому, що в якості енергоресурсів для заготівлі, транспортування та первинного перероблення деревини зазвичай застосовуються рідкі палива та електроенергія. Зокрема встановлено [1], що наскрізно через усі технологічні процеси теплової викиди на одиницю готової деревинної продукції складають близько 55 000 ккал/мкуб, а відповідні енергетичні затрати складають близько 27 000 кВт·год/мкуб. Це значним чином формує вартість заготовленої та переробленої деревини. В той же час виробничі процеси заготівлі деревини відбуваються в середовищі поновлюваних джерел енергії: відходів деревинних матеріалів та енергії річкових потоків. Доведено [1], що вказаних ресурсів є цілком достатньо, щоб витіснити електроенергію та рідкі палива.

Класичні технології заготівлі деревини пов'язувались із використанням гужової сили, парової тяги, сплавленням стовбурної деревини [2,3].

На рисунку 1 подано вигляд класичної типової гідропоруди лісозаготівлі – «клявзи» (а) та фрагмент однієї з мереж річкових потоків Верховинського району, задіяних у такій діяльності (б). На рисунку 2 подано загальний вигляд паровоза № 7921, задіяного у транспортуванні деревини з с. Грамітне (а) та відповідну мережу лісовозних залізниць (б).

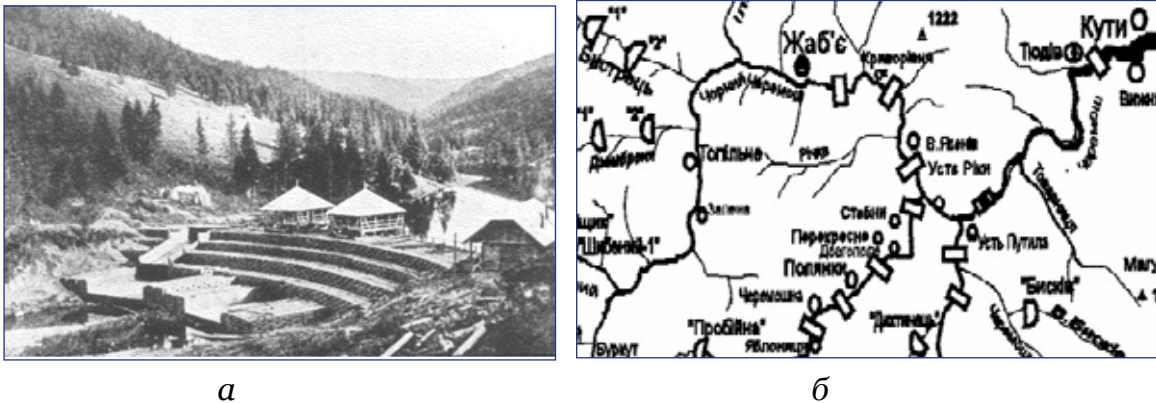


Рисунок 1

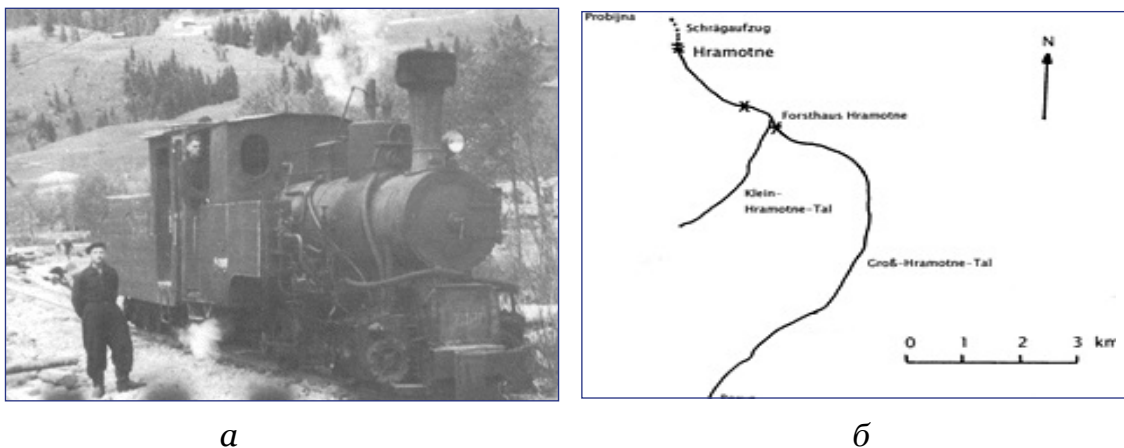


Рисунок 2

Ретельне удосконалення, осучаснення та застосування таких технологій дадуть змогу вилучити заготівлю та перероблення деревини із чинників глобального потепління. Крім того перехід на енергію відновних джерел суттєво зменшить собівартість заготівлі та перероблення деревини.

Список використаних джерел:

1. Мачуга О. С. Розвиток наукових засад енергетичного підходу в розв'язуванні проблем взаємодії машин із робочим середовищем : автореф. дис. ... докт. техн. наук : 05.05.04. Львів, 2019. 48 с.
2. Библиук Н. І. Лісотранспортні засоби: теорія: Підручник. Львів: Видавничий дім «Панорама», 2004. 453 с.
3. Wendelin W. Karpatendampf: Band 1. Schmalspurbahnen in Ostgalizien. Lemberg: Verlagshaus AFISHA, 2002. 236 р.

Ключові слова: Енергетичне оцінювання, система заготівлі деревини, сталє керування, природні ресурси, гірські екосистеми.

УДК 502.11

**ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ КУРС – НОВА ГЛОБАЛЬНА
ПОЛІТИКА ТА МІСЦЕ УКРАЇНИ В НІЙ**

Малькова Т.М., директор.
Міжнародна благодійна організація
«Інформаційне агентство «Зелене досьє» (м.Київ, Україна)

Malkova T.M., director.
International Charitable Organization
«Green Dossier News Agency» (Kyiv, Ukraine)

Наприкінці 2019 року Європейська Комісія оголосила нову політичну доктрину – Європейський зелений курс (ЄЗК, European Green Deal). Це програма дій, в центрі якої амбіційний план переходу до кліматично нейтральної Європи до 2050 року. Документ охоплює всі сектори економіки та визначає політику ЄС на найближчі роки стосовно зміни клімату, промислової та аграрної політики, біорізноманіття, енергетики, торгівлі тощо. Далі, протягом 2020 року Єврокомісія оприлюднила низку стратегічних документів у рамках ЄЗК. Безпосередньо сільського господарства стосується, перш за все, аграрна стратегія «Від ферми до виделки» («заради справедливої, здорової та екологічно дружньої продовольчої системи»), а також Стратегія біорізноманіття. Але не менш важливими є програмні документи щодо циркулярної економіки, поводження з відходами, клімату. Зрозуміло, що нова політика ЄС направлена, насамперед, на захист виробників та споживачів усередині Європейського Союзу. Але вже очевидно, що ми маємо дуже ретельно її вивчати й враховувати.

У січні 2020 року уряд України задекларував ЄЗК пріоритетним напрямком розвитку, прагнучи стати рівноправним суб'єктом нової політики. Протягом року розроблені й представлені партнерам в Єврокомісії перші документи – бачення та пропозиції України щодо спільного впровадження ЄЗК, створена міжвідомча робоча група. Координує цю роботу в Україні віце-прем'єр міністр з питань європейської та євроатлантичної інтеграції.

Стратегія біорізноманіття до 2030 року закликає «повернути природу в наше життя!». Вона ставить амбітні цілі щодо охорони природи: інтегрувати до природної мережі щонайменше 30% сухопутної та 30% морської зони ЄС, висадити мінімум 3 мільярди нових дерев, відновити понад 25 тисяч км річок до стану вільної течії. План відновлення природи ЄС тісно пов'язаний з сільським господарством та стратегією «Від ферми до виделки». Планується зменшити принаймні на 10% сільськогосподарські площі, що мають різноманітні ландшафтні особливості, та збільшити кількість і поліпшити здоров'я лісів. Для досягнення цих цілей планується удосконалення чи розробка нових нормативних актів, зокрема, оновлення тематичної стратегії ЄС щодо захисту та відновлення ґрунтів, розробка плану відновлення природи ЄС та плану дій щодо комплексного управління поживними речовинами, розробка плану заходів щодо нульового забруднення повітря, води та ґрунтів, створення Європейської платформи екологічного міського оздоровлення, Інформаційної системи лісів для Європи та інші.

Сільськогосподарські угіддя України займають близько 41,4 млн га, з яких 79% – орні землі. При цьому Україна має один з найбільших показників у світі по

розораності земель – 54% території країни, але дуже низьку ефективність використання земель та продуктивність АПК. Щорічно збільшується відсоток еродованих земель, зокрема, внаслідок оранки.

Європейський кліматичний пакт є частиною Європейського Зеленого курсу як загальноєвропейська ініціатива, що запрошує людей, громади та організації брати участь у діях з протидії зміні клімату. Пакт пропонує можливість кожному обмінюватися інформацією, дискутувати та діяти щодо кліматичної кризи та бути частиною постійно зростаючого європейського кліматичного руху.

Сумарні викиди парникових газів у с/г секторі України у 2018 році зросли на 7,7% порівняно з попереднім роком. Це пояснюється зростанням площ, зайнятих під рілля, та зростанням обсягів внесених мінеральних і органічних добрив.

План дій стосовно циркулярної (обігової) економіки в рамках Європейського зеленого курсу установлює загальні принципи, серед яких, зокрема, такі, що стосуються і сільського господарства: тривале використання, відновлення та повторне використання продукції; менше використання токсичних речовин та енергії; врахування вуглецевого та екологічного відбитку; більше переробленої вторинної сировини; максимальне зменшення одноразового використання; заборона знищення непроданих продуктів; цифрове маркування та фінансова підтримка більш сталої продукції; заснування в ЄС єдиної бази даних «Dataspace for Smart Circular Applications» з інформацією про продукцію; об'єднання систем сертифікації та регулярної звітності виробника, впровадження цифрового відстеження ресурсів; підтримка біоекономіки; запровадження системи верифікації зелених технологій через схему верифікації екологічних технологій ЄС та відповідної сертифікації.

Готується нова стратегія біоекономіки, оновлення дійсних директив відповідно до вимог нової аграрної стратегії «Від ферми до виделки». Особлива увага приділятиметься водопостачанню, обробці стічних вод, використанню оборотного водопостачання (зокрема, в сільському господарстві). Економічні заходи передбачають посилення прозорості/доступності даних щодо впливу на довкілля (директива з нефінансового звітування), розробку принципів екологічного обліку на доповнення корпоративної фінансової звітності на відповідність критеріям обігової економіки, а також продовження запровадження фінансових інструментів (зелений податок, податок на звалища або спалювання тощо).

Список використаних джерел:

1. Український зелений шлях від ферми до виделки: крок за кроком. URL: <http://www.dossier.org.ua/ukrayinskiy-zeleniy-shlyah-vid-fermi-do-videlki-krok-za-krokom>.

2. Дослідження «Фермери майбутнього» виконане Joint Research Centre на замовлення ЄС. Anne-Katrin Bock Maciej Krzysztofowicz Jennifer Rudkin Vera Winthagen. Science for Policy report by the Joint Research Centre (JRC), the European Commission's science and knowledge service. EU Science Hub. URL: www.ec.europa.eu/jrc

Ключові слова: Європейський зелений курс, нова глобальна політика, аграрна стратегія.

УДК 911: 327

НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА. РОЛЬ УНІВЕРСИТЕТІВ У ФОРМУВАННІ СВІТОГЛЯДНИХ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

*Михайленко В.П., кандидат хімічних наук, доцент,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка (Україна)*

NON-FORMAL EDUCATION. THE ROLE OF UNIVERSITIES IN THE FORMATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT PRINCIPLES

*Mykhaylenko V.P., PhD chem. science, Associate Professor
Taras Shevchenko National University of Kyiv (Ukraine)*

Університети – це великі, складні організації, які набувають більшої ваги у суспільстві, бо саме тут здобуває освіту велика частина висококваліфікованої робочої сили. Глобалізація створила нові ринки праці для студентів, тим самим відкрила університети до конкуренції з установами інших країн. Українські заклади вищої освіти (ЗВО) при всій фундаментальності та наявності вагомих наукових шкіл втрачають свої позиції і людські ресурси. Значною мірою цю ситуацію можна пояснити ослабленням державного замовлення на освітні послуги та розривом зв'язків між науковими дослідженнями та приватними бізнесовими установами.

В умовах конкурентної боротьби позиціонування університетів як надавачів соціальних послуг є вагомим фактором, який піднімає авторитетність навчального закладу. Наразі в передових країнах виразно спостерігається тенденція поширення неформальної освіти, яка доповнює традиційні освітні і наукові напрями діяльності класичних університетів «третьою місією». Розвиток чіткого розуміння «третьої» місії університетів є важливим, оскільки вона суттєво підвищує конкурентоспроможність ЗВО як на внутрішньому, так і на міжнародному ринку.

«Третя місія» – це те, чим університети можуть бути корисними в суспільстві. Вона полягає у тому, що університети поширюють наукові знання за межами академічного середовища, збагачуючи свою привабливість як закладів освіти. Поточна пандемія додала актуальності, поглибивши питання якими мають бути освітні технології майбутнього і як зробити їх більш привабливими для суспільства. Вибуховий зріст академічної мобільності також розкриває широкі горизонти. А вже до 2025 року щороку потребуватимуть вищої освіти 50 мільйонів мешканців Китаю та Індії.

Ядром освітніх програм у сучасних західноєвропейських університетах вважається сталий розвиток, закладений документами Саміту ООН Ріо-92. Освіта для сталого розвитку – четвертий вимір сталого розвитку, покликаний забезпечити управління людськими ресурсами [1]. На нашу думку, «третья місія» університетів має бути спрямована на досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР-30), з урахуванням специфіки, викладеної в Указі Президента України [2].

Одним із найбільш важливих напрямів ЦСР-30 окреслено завданням 16.10 «Забезпечити доступ громадськості до інформації і захистити основні свободи відповідно до національного законодавства і міжнародних угод». Багато глобаль-

них проблем є комплексними, виходять за межі політичних та адміністративних кордонів, і тому їх вирішення вимагає посилення внутрішньої та міжнародної мобільності, нових способів колективного мислення та навчання в міждисциплінарному та міжнародному просторі. Реалії сьогодення вимагають нових міждисциплінарних освітніх технологій, направлених на подолання штучних бар'єрів та співпраці за її межами.

Саме такий напрям ставлять за мету організатори Міжнародної Карпатської школи, в рамках якої відкриваються широкі можливості розбудови «третьої місії». Школа впроваджує кластерну модель формування робочих навчальних програм, яка дозволяє об'єднати освітні ресурси науковців і викладачів із 14 українських ЗВО, чотирьох університетів країн Балтії і Грузії, трьох Національних природних парків України та двох Всеукраїнських екологічних громадських організацій.

Список використаних джерел:

1. G. Belan *Education for sustainable development. El. Resource. URL: № 2 (2013): Теорія і практика управління соціальними системами*
2. Указ Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року», 30.09.2019 р. *Ел. Ресурс. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>*

Ключові слова: Неформальна освіта, Цілі сталого розвитку, «третья місія» університетів.

УДК 338.484:502.131

**ІННОВАЦІЙНІ ЗАСОБИ ПРОСУВАННЯ ТУРИСТИЧНИХ
ПРОДУКТІВ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ**

*Нестерук Т.О., здобувач вищої освіти спеціальності «Туризм»
Коробейникова Я.С., кандидат геологічних наук, доцент
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
(м. Івано-Франківськ, Україна)*

**INNOVATIVE MEANS OF PROMOTION OF TOURIST
PRODUCTS OF NATIONAL NATURAL PARKS**

*Nesteruk T.O., student of the specialty «Tourism»,
Korobeinykova Ya. S., Ph.D, Docent
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Ukraine)*

Важливу роль для розвитку будь-якого туристичного продукту чи послуги є його просування на туристичному ринку. Головна мета просування полягає у стимулюванні, а отже, покращенні попиту. Просування продуктів та послуг є дуже актуальним для територій Національних природних парків, проте, на жаль, мало хто зосереджує на цьому свою увагу. Непопулярність та низька туристична

активність природоохоронних зон пов'язана з відсутністю впливової реклами та просування на ринку туристичних послуг.

Серед основних функцій просування продуктів чи послуг НПП: створення образу престижності та популярності території, підприємства, об'єкту, послуги чи продукту, інформування щодо параметрів продукту чи послуги, сприяння пізнанню наявних товарів чи послуг, зміна образу чи використання товарів та послуг, коли вони починають втрачати позиції на ринку, створення атмосфери ентузіазму серед учасників збуту товарів та послуг, переконання споживача переходити до купівлі продукту чи послуги, інформування споживача про розпродаж, тощо. У структурі маркетингу національних природних парків як суб'єктів надання туристичних послуг застосовуються традиційні засоби впливу на цільову аудиторію: реклама, стимулювання збуту, персональний продаж, зв'язки з громадськістю, прямий маркетинг.

Просування, поширення інформації продукту та послуги Національних природних парків може відбуватися шляхом організації та проведення наступних заходів: пряма та непряма реклама в певних електронних та друкованих медіа; особистий продаж продукту, послуг через взаємодію з туристами; певні зв'язки з громадськістю: анонси подій, новини, публікації, інформування про початок сезону; прес-конференції щодо поточної діяльності НПП; тематичні конференції з охорони природи, розвитку туризму регіону; проведення рекламних турів у НПП для журналістів, блогерів, туристичних фірм; проведення дня відкритих дверей НПП; впровадження акцій для певних цільових груп; презентація об'єктів на території НПП; участь у туристичних виставках; створення інтернет-сторінок; виготовлення буклетів, путівників; використання інформаційних вказівників, таблиць, тощо; електронна розсилка для підписників; встановлення вказівників на дорогах; створення власних інформаційних рекламних матеріалів, веб-сайту і т.д.

Одним з найпоширеніших сучасних засобів просування продуктів та послуг є просування Національного природного парку через блог. Для створення особистого блогу, перш за все, потрібно визначити нішу, цільову аудиторію, назву блогу. Тоді необхідно створити блог на різних платформах та розпочати роботу, складання контент-плану, написання текстів та просування його через рекламу.

Для просування територій НПП важливо використовувати наявні інструменти Google Maps. Програма надає можливості використання карт для навігації туристів та поновлення інформації, а також сприяє: зростанню пізнаваності бренду, зростанню пошукового трафіку, формуванню розширених фрагментів, зниженню показника відмов, росту конкурентних переваг, оперативному пошуку даних, підвищенню рівня довіри з боку потенційних клієнтів.

У сучасному світі однією з найвпливовіших реклам вважається просування у соціальних мережах. Зазначимо, що соціальна мережа – інтерактивний веб-сайт, контент якого наповнюється самими учасниками мережі, спрямований на побудову спільнот в Інтернеті з людей зі схожими інтересами або діяльністю. Зв'язок між ними здійснюється за допомогою сервісу внутрішньої пошти або миттєвого обміну повідомленнями. Феномен успіху соціальних мереж полягає у тому, що інтернетизація світу продовжується стрімкими темпами.

Просування продуктів, послуг та території громад НПП слід проводити через наступні соціальні мережі:

- Facebook

- Instagram
- Сервіс мікроблогів: Twitter
- LinkedIn
- Фото й відео соціальні мережі: YouTube
- Реклама з геотаргетингом
- Email-розсилки для продажів

Використання соціальних мереж як засобу просування Національних природних парків на туристичному ринку є маловитратним і дає можливість охоплювати широку аудиторію, оперативно інформувати реальних і потенційних клієнтів про нові пропозиції, формувати попит на туристичні послуги. У рамках подальших досліджень необхідно розробити конкретні науково-практичні рекомендації щодо просування НПП та їх продуктів за допомогою соціальних мереж та інших інформаційних засобів.

Ключові слова: Туризм, національні парки, цифровий маркетинг, геотаргетинг.

УДК 338.485

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВНЕСКУ МОЛОДІ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА

Никодюк О.С., студентка
Побігун О.В., кандидат географічних наук, доцент
Івано-Франківський національний університет нафти й газу (Україна)

PROPOSALS REGARDING THE CONTRIBUTION OF YOUTH TO THE IMPLEMENTATION OF SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT OF IVANO-FRANKIVSK

Nykodiuk O.S., student
Pobihun O.V., Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Ukraine)

Стратегію розвитку Івано-Франківська на період до 2028 року розроблено спільними зусиллями влади, бізнесу, науковців, активних громадських організацій міста й експертів Проєкту ПРОМІС.

Місія міста: Івано-Франківськ – столиця Прикарпаття, культурно-освітній та промислово-логістичний центр Івано-Франківського регіону, основним акцентом якого є сприяння сталому розвитку туризму. Ключові моменти вирішення цих питань і закладено в даній стратегії розвитку нашого міста.

Громадяни – це життя міста. Ми керуємо зростанням, і ми маємо право та відповідальність дбати про наше природне та забудоване середовище, ми є обличчям міста для туристів.

Іноді найменші речі, які ми можемо зробити для наших районів, можуть мати найбільший вплив. Ось декілька з них, які цілком можливо зробити кожному з місцевих жителів:

1. Залучитись як волонтер

Є багато можливостей для волонтерства. Шукайте речі, які вам подобаються, речі, які ви робили раніше, речі, які ви вмієте, або речі, які хотіли б спробувати. Це може бути для вас навіть початком нового кар'єрного шляху.

Ви можете спробувати: наставництво молодій людині; будучи президентом школи; робота над природоохоронними проектами; робота над іншими громадськими проектами; робота в благодійному магазині.

2. Підтримка місцевого бізнесу

Місцевий бізнес є важливою частиною місцевих громад, які завжди зазнають тиску з боку більших національних та багатонаціональних конкурентів.

Найкращий спосіб підтримати місцевий бізнес – це витратити з ним гроші, але є й інші способи допомогти: розкажіть своїм друзям та родичам про улюблені місцеві компанії; слідкуйте та підтримуйте місцевий бізнес у соціальних мережах; залиште позитивні відгуки.

3. Привести в порядок місто

Такі дрібниці, як збір сміття та садівництво, можуть допомогти зробити вашу місцевість приємнішим місцем для туристів та гостей.

4. Допомога своїм сусідам

Благодійність починається вдома, а спільнота починається з усіх оточуючих. Багато людей страждають від фінансових, фізичних чи психологічних проблем мовчки. Озирніться і надайте відповідну допомогу, в тому числі і гостям міста.

5. Пожертва речей

Допомога громаді не повинна означати пожертвування часу чи грошей, благодійні організації можуть отримати вигоду з вашого небажаного майна.

6. Пожертва грошима

Коли ви робите вклад, переконайтеся, що ваші гроші потрапляють у потрібне місце [2].

8. Залучіться, співпрацюйте

Розвиток міст по всьому світу спонукає громади відродити свої громадські простори, як місця пізнання нового, розширення кругозору. І ми маємо багато способів долучитися.

8. Поїздка в інші міста та навчання

Подорожі дають нам нову інформацію та допомагають розширити наш погляд поза межами звичного середовища. Ми часто скаржимося, що наші власні міста повинні вдосконалюватися, але якщо ми не знаємо, як розвиваються більш розвинені чи розумні міста, то ми не будемо знати, які кроки робити для покращення [3].

Висновок. Основною метою міста, що «комфортне для життя», є забезпечення якості життя та добробуту його мешканців та всіх, хто працює, навчається або відвідує його як турист. Якщо ми хочемо створити здорове, стійке місто для майбутніх поколінь, ми повинні переглянути можливість нашого сприяння сталому розвитку міста, його процвітання як туристичної перлини.

Якщо іншими продуктивними містами керують і вдосконалюють їх власні громади, ми можемо зробити те саме. Люди формують міста, а міста формують життя людей взамін.

Як знаменито сказала урбаністка Джейн Джейкобс, «Міста здатні забезпечити щось для кожного, лише тому, і лише тоді, коли вони створені всіма».

Список використаних джерел:

1. Стратегія розвитку міста Івано-Франківська на період до 2028 року. – Івано-Франківськ, 2017 р. – 56 с.
2. Onefamily - Modern family finance for all of us.-<https://www.onefamily.com/talking-finance/wellbeing/six-ways-to-help-your-community/>
3. 10 things to do to help improve cities in PH- [//business.inquirer.net/242021/10-things-help-improve-cities-ph](https://business.inquirer.net/242021/10-things-help-improve-cities-ph)

Ключові слова: сталий розвиток, Івано-Франківськ, стратегія розвитку міста, молодь.

УДК 502.3+504.3

**ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО СТАЛОГО УПРАВЛІННЯ
ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ ГІРСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ**

*Проців Г.П., громадська організація «Екологічний клуб «Край»»,
координаційна Рада Міжнародної екологічної
асоціації охоронців Дністра «Eco-Tiras» (м. Бережани, Україна).*

**CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS FOR SUSTAINABLE
WATER MANAGEMENT OF MOUNTAIN ECOSYSTEMS**

*Protsiv G.P., public organization «Ecological Club» Krai «,
Coordinating Council of the International Environment
Association of Dniester Security Guards «Eco-Tiras» (Berezhyn, Ukraine).*

Водні ресурси в Україні, і на планеті в цілому, знаходяться в критичному стані і швидкими темпами деградують. Найнебезпечніший прояв «людського сліду на Землі» - це слід без води і без живих організмів. Від декларацій і розмов про охорону водного середовища та водних ресурсів, довкілля в цілому, необхідно переходити до рішучих дій з порятунку головного ресурсу життя на Землі – води, залучивши для цього значні ресурси.

Рекомендація: Вивчати, поширювати та впроваджувати кращі практики управління, збереження та відтворення водних ресурсів, які будуть мати практичне покращення стану вод.

2. У розробці та набранні чинності законодавства України, що стосується проблем інтегрованого управління водними ресурсами, управління за басейновим принципом, є значний прогрес. Проте, природоохоронне законодавство України у водній сфері ще не повністю відповідає європейським вимогам та Угоді про асоціацію з ЄС.

Рекомендація: Прискорити роботу над нормативно-правовими актами, які визначають європейські принципи збалансованого поводження та управління водними ресурсами в Україні, залучивши спеціалістів, експертів, заінтересовану наукову громадськість.

3. Україні потрібно рухатися від хорошого законодавства до практичного виконання зобов'язань на шляху до «доброго стану вод». Для впровадження та

практичного виконання бракує кваліфікованих кадрів, експертів, технічних можливостей, фінансової спроможності природоохоронної галузі та сфери раціонального природокористування, але найголовніше що нам бракує, це – політичної волі. Постійне реформування природоохоронної галузі, що має здебільшого імітаційний і несистемний характер, потрібно здійснювати на засадах сталого розвитку суспільства і довкілля.

Рекомендації: Для спеціалістів, які займаються моніторингом стану вод за-провадити систему навчання та підготовки, з метою удосконалення знань та практичних вмінь із застосуванням сучасних методик, техніки та устаткування. Широко інформувати представників місцевих громад про стан води: питної, поверхневої та підземної, використовуючи різні способи поширення такої інформації, яка повинна поширюватися відповідно Оргуської конвенції – конвенції Європейської Економічної Комісії ООН про доступ до інформації, участь громадськості у процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля.

4. В Україні поки що немає інтегрованої Водної стратегії, Стратегії сталого розвитку. Відповідальні особи, державні службовці мають лише фрагментарне розуміння відмінності між водним господарством і інтегрованим управлінням водними ресурсами. В державі немає належного стратегічного планування та відповідальної екологічної політики.

Рекомендації: Сприяти розробці та ефективному впровадженню відповідальної екологічної політики України, Стратегії сталого розвитку та інтегрованої Водної стратегії, з цією метою ініціювати створення робочої групи при Мінприроди. Для навчання, стажування та переатестації державних службовців залучати фахівців, експертів, науковців з основ сталого розвитку суспільства та інтегрованого управління водними ресурсами.

5. В Україні є певні розуміння ризиків підтоплення, як громадянами так і представниками місцевої влади, бо почастишали небезпечні дії вод при паводках та повенях, особливо в Карпатському регіоні. Проте у суспільстві та у відповідних державних органах не сформоване розуміння необхідності оцінки ризиків.

Рекомендації: Переглянути, проаналізувати та дати оцінку з виконання та фінансування усіх державних програм порятунку Карпат.

6. В Україні створено Басейнові ради річок (басейнів та суббасейнів) і вони всі розпочали свою діяльність. Проте, для їх роботи відсутнє державне фінансування, що унеможливорює ефективну роботу.

Рекомендація: Кабінету Міністрів України при розгляді бюджету на 2020 рік (і на наступні роки) передбачити фінансування діяльності Басейнових рад річок.

Список використаних джерел:

1. Мельничук В. П., Проців Г. П. *Настанова з управління басейнами малих річок – приток річки Дністер: методологічний посібник.* Львів: Сполом, 2019. С127-128.

Ключові слова: малі річки, управління басейнами, гірські екосистеми, нормативно-правові акти, оцінка впливу на довкілля.

UDC 504.064.3

RECYCLABILITY OF SEPARATE COLLECTED MUNICIPAL SOLID WASTE FRACTIONS: CASE STUDY FOR KAUNAS, LITHUANIA

*Pitak I., Lithuanian energy institute,
Mumladze T., Šleiniūtė A., Kaunas University of Technology,
Denafas G., Lithuanian energy institute, Kaunas University of Technology,
(Kaunas, Lithuania)*

Global waste growth will outpace population growth by 2050, with most of the trash being generated in urban areas. Over 90% of waste in lower-income countries is dumped openly and untreated, as these nations often lack adequate disposal and treatment facilities. There are 60 municipalities in Lithuania and it is the main institutions organizing municipal solid waste (MSW) management. Local authorities are also responsible for reaching EU targets regarding recycling and recovery.

Separate collection system for municipal solid waste in Lithuania particularly implemented. The owners of individual houses can obtain the next waste collection bins: for paper, plastic and metals, for glass and for mixed residual waste, also composting bin for biodegradable waste. For apartments a modern waste collection bins for paper, plastics + metals, glass and mixed residual waste are used. In Kaunas city a mixed residues and separate MSW fraction by company «Kauno švara» that means «Kaunas cleanliness» are collected. Separated collected fractions are additionally sorted by the same company, and mixed residues with high content of food waste is treated in Kaunas Mechanical Biological Treatment (MBT) plant, about 220000 t per year.

From all of these waste 220000 t/year, 29% consist from secondary raw materials. After mechanical pretreatment obtained high calorific fraction 114000 t/y (52%) in Kaunas Cogeneration power plant are incinerated; and about 3806 t/year (1.73%) of recyclable metals are extracted. Biologically treated fractions is used for remediation of Kaunas regional landfill.

By «Kauno švara» annual collected amount of separate waste fractions (plastic, paper, metal, glass) is about 730000 t. From all of these separated waste: 49.5% consist recyclable raw materials and 50.5% – from not recyclable raw materials. Not recyclable raw materials are sent to the Kaunas Cogeneration power plant. However 24 % of separated collected plastics in the form of PET (clear, color), PS (foam, clear), tetra pack, LDPE, PP, other kind of plastic could be still technically recycled.

In addition, from all of these separated waste 1.95% consist multilayer aluminum packages. Also should note that in Kaunas city like in Lithuania in general the deposit refund system in the form of taromats for re-usable metal, glass and plastic beverage packages are implemented. It is a good step to the right direction in the question waste management system city and country.

Keywords: *Municipal solid waste, separation, recyclable (not) raw materials.*

UDC 504.064.3

THE IMPACT OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AT THE AIR QUALITY AND THE ENVIRONMENT*Pitak O., Kliucininkas L., Kaunas University of Technology
(Kaunas, Lithuania)*

Volatile organic compounds (VOCs) are organic chemicals that have high vapor pressures under normal conditions at room temperature. Due the volatile properties, VOCs is widely used in construction products (for example, in paints, varnishes, solvents), in household consumer goods (detergents and cleaning agents, air fresheners), in the use of electronic devices (printer, copiers). As well, VOCs also stand out from exhaust gases of engines operating on fossil fuels, vapors of solvents and fuels, in the process of chemical production, in the processing of oil, waste, etc.

The widespread VOCs can be hazard to human health and the environment. Through the lungs and skin, VOCs enter the bloodstream; accumulate in the human body, causing allergies and other diseases. VOCs are responsible for the formation of ground-level ozone and ozone holes.

Competitive methods for removing VOCs from air include: Regenerative Thermal Oxidation, Catalytic Thermal Oxidation, Activated Carbon Adsorption, Photooxidation, Ozonation, Plasma Technologies, etc. Each method has advantages and disadvantages. The most effective is combined method, like Advanced Gas Phase Oxidation (GPAO). Other not less effective method for cleaning gas streams is non-thermal plasma treatment of VOCs in combination with photooxidation. This method combines a multistage process of VOCs oxidation. In this method, plasma technology neutralizes pollutants using additional oxidation of volatile organic compounds are decomposed to carbon dioxide and water.

Results of using plasma method (non-thermal plasma reactor) have shown a high efficiency for air purification from VOCs. Such kind of method is suitable for the removal of most VOCs. This method is especially suitable for small flow rate, with low operating costs and high energy efficiency.

The following should be noted that the Life Cycle Assessments (LCA) for different technologies for removing VOCs from the air, as recuperative thermal oxidation, catalytic thermal oxidation, ozonation and plasma method was analyzed. Comparative analysis showed that the use of plasma methods using a non-thermal plasma reactor for neutralization and removal of volatile organic compounds has at least impact on the environment. Plasma method can be recommended as environmental safety method.

Keywords: *Volatile organic compounds (VOCs), plasma technology, air purification, air quality.*

УДК 76.01:766+769.91

ТУРИСТИЧНИЙ ПЛАКАТ ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ КУЛЬТУРНО-ІМІДЖЕВОЇ СФЕРИ

*Прищенко С.В., доктор мистецтвознавства, професор
Державний університет інфраструктури та технологій (м.Київ, Україна)*

TOURISTIC POSTER AS A REFLECTION OF CULTURAL-IMAGE SPHERE

*Pryshchenko S., Doctor of Arts, Professor
State University of Infrastructure and Technologies (Kyiv, Ukraine)*

На початку ХХІ ст. плакат не втрачає позицій основного рекламного носія для зовнішньої реклами (особливо в сіті-лайтах), в інтер'єрах різного призначення, навіть як елемент декору (замість картин), у віртуальних конкурсах різної тематичної спрямованості, і може бути трансформованим у рекламні інтернет-банери. Актуальність теми дослідження зумовлена вагомістю плаката у сферах культури, комерції, промисловості багатьох країн. Плакат активно транслює соціальний, культурний, історичний розвиток суспільства, стає «живописними хроніками» та рефлексією життя [1]. В цьому контексті великий творчий досвід мають французька, польська, німецька, швейцарська, австрійська, італійська, японська, українська школи плаката ХХ ст.

Кольорові плакати на основі французьких прототипів з'явилися у Відні лише 1890 р. і від того часу набули значення «культурного документу» епохи [2]. Найбільш яскраво на рекламній графіці позначилися впливи модерну та конструктивізму. Особливу роль у формуванні стилістики плаката в Україні відіграли образи народного мистецтва і художніх промислів [3].

Образність необхідна не лише в рекламі товарів, а й в рекламі природної спадщини. Приміром, гори присутні в туристичних плакатах ХХ ст. багатьох країн і регіонів: Швейцарії, Німеччини, Австрії, Італії, Франції, Словаччини, Польщі, Болгарії, Індії, США, Криму, Карпат, Кавказу, Уралу, Тибету, забезпечуючи геополітичні орієнтації, що вирішують питання історичної, культурної і національної ідентичності. Гори є предметом філософських роздумів й екологічних медитацій, засобом духовного оздоровлення, наукових експериментів, медичної терапії та відпочинку, а також джерелом художніх інновацій. Гори – це не тільки об'єкти рефлексії у мистецтві та засобах масової інформації, вони також можуть бути сприйняті як соціокультурні гіперпроекти, впливаючи на те, що ми думаємо про своє існування, планету, суспільство. В плакатах гори постають як романтичні «пустелі», національні парки, спортивні майданчики, рекреаційні ресурси тощо. Візуальні засоби рекламної графіки варіюються від стилізації природних форм до підкресленого геометризму. Різноплановою є й колористика – від насичених кольорів до обмеженої колірної гами або майже монохромного вирішення.

Сплетіння багатьох культурних подій, трансформації цінностей, менталітету, світосприйняття призвели до трансформацій засобів художньої виразності, зумовили велику кількість стильових пошуків у рекламі. Основне протиріччя культури нині полягає між полікультурністю, космополітизмом та глобалізацією,

яким протистоять деглобалізація й орієнтація сучасної реклами на регіональних споживачів.

Особливо цікавим та перспективним у контексті міжкультурної взаємодії є туристичний плакат із сучасним акцентом на екотуризм. Підкреслимо, що порівняно з вербальною мовою, візуальні елементи сприймаються швидше, легше, точніше, і зрозумілі людям різних країн. Відтак, туристичний плакат повинен відповідати важливому принципу семантичної цілісності, який складається з фізичної, психологічної, символічної сукупності та міцних внутрішніх зв'язків, відповідно, колірні елементи (ілюстрації, слогани, фірмові константи туристичних агенцій) тісно взаємодіють і визначають рекламний ефект. Серед суттєвих недоліків сучасної туристичної реклами зазначимо перевагу стереотипності, примітивності, фактичну відсутність національного іміджу, панування кітчю, еkleктики, які стають культурними домінантами. І хоча основна мета реклами – привернути увагу потенційного споживача, створити позитивний імідж міста, регіону, країни, українські туристичні плакати здебільшого мають низький естетичний рівень. Проте творчі знахідки українських плакатистів широко відомі ще за радянських часів.

Проведений аналіз проблем образотворення в мистецтві (художнього образу) та дизайні (проектного образу) дозволив визначити складові рекламного образу, зокрема для туризму: оригінальність, регіональну специфіку, відповідність статусу туристичної послуги, зрозумілість групам споживачів, естетичність. Порівняння засобів рекламного інформування за стилістичними тенденціями виявило необхідність використання креативних рекламних технологій: метафори, гіперболи, асоціації, алегорії, метонімії. Візуальна метафора стає універсальною стилістичною фігурою, а сучасне рекламне звернення повинно мати художньо-смыслову образність у рамках конкретної візуально-вербальної моделі.

Нині візуальні потоки одержують перемогу над вербальними, настає нове, фрагментарне, «кліпове» мислення, засноване на емоційній платформі, побудоване на сприйнятті великої кількості різноманітних елементів. Візуальність забезпечує основу для подальшого аналізу образів, символів, орнаментів, кольорів та їхнього впливу на суспільство за допомогою інтернет-банерів, друкованої чи зовнішньої реклами.

Отже, розглядаючи рекламу як ефективний канал комунікацій, подано цілісне уявлення про туристичний плакат як відображення культурно-іміджевої сфери суспільства. Використання естетичного потенціалу природної гармонійності сприятиме розвитку творчого мислення та удосконаленню візуально-інформаційного середовища.

Список використаних джерел:

1. *Polska Szkoła Plakatu, 2007. URL: <http://culture.pl> (дата зверн.: груд. 2020).*
2. *Austrian posters, 2011. URL: www.austrianposters.at (дата зверн.: груд. 2020).*
3. *Прищенко С. Художньо-образна система рекламної графіки: монографія. Київ: НАКККіМ, 2018. 512 с.*

Ключові слова: плакат, візуальна культура, гори, екотуризм.

УДК 574.4

КАРТУВАННЯ ЕКОСИСТЕМ БАСЕЙНУ РІЧКИ УЖ (ЗАКАРПАТТЯ)

Савченко С.А., провідний фахівець,
Гаврилюк Р.Б., кандидат геологічних наук
Гулевець В.В., аспірант
Гулевець Д.В., кандидат технічних наук
Національний авіаційний університет (м. Київ, Україна)

**MAPPING OF ECOSYSTEMS OF THE UZH RIVER BASIN
(TRANSCARPATHTIA)**

Savchenko S.A., Senior Specialist
Gulevets D.V., Ph.D., Head of Laboratory
National Aviation University
Havryliuk R.B., Ph.D. National Ecological Center of Ukraine, Ukraine)
Gulevets V.V., graduate student,
Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture (Kyiv Ukraine)

Збереження та відновлення природних екосистем стає одним з ключових викликів як для Європейського Союзу (ЄС), так і для світу загалом. ООН було оголошено 2021–2030 рр. десятиліттям з відновлення екосистем, а в Європейському Союзі відновлення екосистем є ключовим акцентом нової Стратегії з біорізноманіття до 2030 р., де екосистеми розглядаються не лише як рішення для захисту біорізноманіття, але й як можливість до поглинання вуглецю, відповідно, до пом'якшення зміни клімату, а також як джерело благополуччя людей та базис для сільського господарства та економіки (Maes et al., 2020). В результаті реалізації Стратегії ставиться за мету розробка Плану відновлення природи ЄС виходячи із сучасного стану екосистем.

Оцінка екосистем відповідно до методології, що була розроблена робочою групою з картування та оцінки екосистем ЄС, розпочинається із етапу картування екосистем. В ЄС цей етап базується на використанні цифрової карти ландшафтів CORINE Land Cover data (CLC), що отримується та періодично оновлюється в рамках програми ЄС Copernicus. Набір даних, що отримується CLC використовується не лише для розмежування екосистем, але й для аналізу змін їх меж та як базова інформація для розрахунку тенденцій змін окремих показників екосистем. Типологія екосистем, що була запропонована вищезгаданою робочою групою (типологія MAES), співвідноситься з класами рівня 3 CLC та відповідає класифікації оселищ ЄС (EUNIS habitat classification).

Першим викликом для України на шляху до картування екосистем є відсутність покриття території картою CLC, яка покриває країни ЄС та деякі прилеглі країни. Отже для подальшого коректного порівняння результатів картування та об'єктивної оцінки стану екосистем необхідне альтернативне рішення для синхронізації методичних підходів до моменту поки Україна не стане повноцінним учасником сервісу CLC. В зв'язку з цими нами було запропоновано використано дані відкритого сервісу Copernicus Global Land Service (CGLC).

CGLC є першим подібним сервісом з роздільною здатністю 100 м, що відображає покриття для десяти базових класів земної поверхні для усїєї планети. Цей сервіс був запущений у травні 2019 р., а з вересня 2020 р. він відображає динамічні дані земної поверхні за 5 років – щорічно з 2015 по 2019 рр.

Важливою особливістю CGLC є відображення класів поверхні відповідно до системи класифікації земельного покриття (LCCS) ООН-ФАО, які є співставними з класифікацією MAES. Оскільки дані щодо типів земельного покриття є співставними з типами екосистем MAES, карта земельного покриття CGLC була взята за основу для розробки карти екосистем басейну р. Уж.

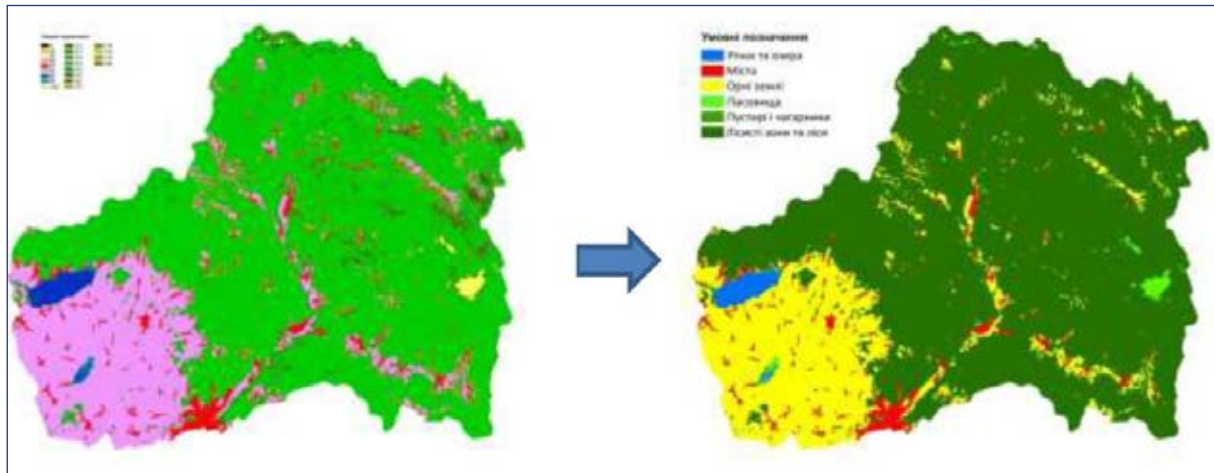


Рис. 1 Використання ресурсу Copernicus Global Land Cover для визначення типів екосистем території за класифікацією MAES (на прикладі басейну р. Уж)

Запропонований підхід дозволяє визначити межі екосистем максимально наближено до методики, що застосована в ЄС для побудови карти екосистем останньої версії, що базується на використанні наборів даних CLC.

Отримані дані картування екосистем будуть використані для аналізу просторового розподілу екосистем, оцінки динаміки змін їх площ, а також у якості основи для визначення екосистемних послуг, що надаються екосистемами басейну р. Уж. Отримані дані мають стати основою як для інтегрованого управління водними ресурсами транскордонного басейну, так і для еко-збалансованого управління басейну загалом.

Список використаних джерел:

Maes, J.; Teller, A.; Erhard, M.; Conde, S.; Vallecillo, R.S.; Barredo, C.J.I.; Paracchini, M.-L.; Abdul, M.D.; Trombetti, M.; Vigiak, O.; et al. Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services: An EU ecosystem assessment; EUR30161 EN; Publications Office of the European Union: Ispra, Italy, 2020; p. 452, ISBN 978-92-76-17833-0, doi:10.2760/757183, JRC120383.

Ключові слова: екосистеми, екосистемні послуги, картування, річковий басейн

УДК 630*.3.001.12/18

ПРИРОДООХОРОННІ ЗАСАДИ ТРАНСПОРТУВАННЯ ДЕРЕВИНИ В ГІРСЬКИХ УМОВАХ КАРПАТ

*Стуранівський О. А., кандидат технічних наук, доцент
Національний лісотехнічний університет України (м.Львів, Україна)*

*Styraniivsky O.A., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
National Forestry University of Ukraine (Lviv, Ukraine)*

Упродовж останніх десятиріч антропогенні зміни довкілля, людське втручання у функціонування екосистем сягнуло загрозливого рівня. Виснажливе використання природно-ресурсного потенціалу й нехтування об'єктивними законами його відтворення спричинило виникнення напруженої екологічної ситуації у світі [1].

Лісова екосистема є своєрідним природним комплексом, що виконує важливі регіональні, кліматорегулятивні, захисні та рекреаційні функції, водночас вона слугує головним джерелом забезпечення господарських потреб регіону деревиною та іншими продуктами побічного користування лісом. Господарський вплив на довкілля порушує природні екосистеми, призводить до зменшення водоохоронно-захисної ролі лісів, посилення ерозійних процесів, зниження біологічної стійкості деревостану.

У цьому контексті одним із екологічно найнебезпечніших видів господарської діяльності є лісозаготівля, оскільки під час звалювання і транспортування деревини пошкоджуються деревостан, підріст, природні водотоки і ґрунт.

Ліси Карпат є однією з найбільших лісосировинних баз України, де зосереджено до 40 % запасів деревини стиглих і перестиглих лісонасаджень. Ефективне використання всіх корисних властивостей карпатських лісів неможливе без їх належного транспортного освоєння, яке на сьогодні далеко від досконалості. Сьогодні густота дорожньої мережі у лісфонді регіону Карпат складає 3,5-6,0 м/га, що в 3-7 разів менше ніж у країнах Центральної і Західної Європи. При чому це середній показник, на величину якого істотно впливає відносно розгалужена мережа доріг у низинних частинах регіону. У передгірських і, особливо, гірських районах цей показник значно нижчий [2]. Водночас понад 10 % довжини лісових автомобільних доріг, які перебувають на балансі державних лісгосподарських підприємств, потребують реконструкції або капітального ремонту.

Створення ефективної транспортної інфраструктури в лісовому масиві є передумовою для запровадження засад сталого ведення лісового господарства. Лісові автодороги мають суттєве значення не тільки для забезпечення процесів лісокористування, відновлення, охорони і захисту лісу, а й для загального розвитку регіону, створення нових робочих місць та покращення умов роботи і проживання населення.

Аналіз сучасного стану лісокористування у гірських лісах показує, що застосовувана у Карпатах технологія лісозаготівлі вносить значні негативні зміни у лісове середовище і хід лісовідновних процесів. Технологічний процес лісозаготівлі у Карпатах головню базується на наземному трелюванні, яке здійснюють при-

мітивно облаштованими трелювальними волоками на значні віддалі. Це призводить до значних, часто незворотних екологічних пошкоджень: руйнування ґрунтового покриву, забруднення водних потоків, активації ерозійних процесів і пошкодження деревостану.

Запровадження сучасних екологічно безпечних технологій лісозаготівлі на базі канатного чи лоткового спусків стримується через відсутність розгалуженої мережі лісових доріг в гірських лісах.

Виконання комплексу лісогосподарських робіт на засадах сталого розвитку, раціональне використання природних ресурсів та ефективне функціонування туристично-рекреаційної індустрії в Українських Карпатах неможливе без створення оптимальної мережі лісових доріг, належного її утримання, комплексного технічного переоснащення лісогосподарських підприємств, впровадження сучасних інноваційних, природоохоронних технологій у лісозаготівельній діяльності.

Список використаних джерел:

1. *Forestry in Ukraine at the crossroads / Edited by Hans-Friedrich Essmann and Davide Pentenella. – Lviv: Afisha, 2001. – 226 с.*
2. *Стіранівський О., Стіранівський Ю. Природоохоронні засади транспортно-освоєння гірських лісових територій. - Львів: НЛТУ України, 2010. – 208 с.*

Ключові слова: екологічні ризики, лісотранспортна інфраструктура, гірські ліси Карпат.

УДК 574.3(477.86)

**ДО ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ НА ТЕРИТОРІЇ
КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ**

*Тимчук О.В., Кас'янчук І.І., Озимок Г.Г.
Карпатський національний природний парк (м. Яремче, Україна)*

**TO THE PROBLEM OF BIODIVERSITY CONSERVATION ON THE
TERRITORY OF THE CARPATHIAN NATIONAL NATURE PARK**

*Timchuk O.V, Kasyanchuk I.I, Ozymok G.G.
Carpathian National Nature Park (Yaremche, Ukraine)*

За 40 років функціонування для Карпатського національного природного парку (НПП) не перестає бути актуальною проблема деградації природних комплексів під впливом рекреаційного навантаження. Карпатський НПП знаходиться у центрі туристичної активності Карпатського регіону: збільшується кількість рекреантів, стихійно розбудовується туристична інфраструктура, з'являються нові види туристичних послуг. При цьому, на жаль, поняття сталого розвитку в галузі туризму у регіоні залишається в більшості декларативним.

Флора судинних рослин Карпатського НПП нараховує 1105 видів, раритетна компонента флори становить: 95 видів, що занесені до Червоної книги України, 4 види – Європейського Червоного списку, 3 – з Червоного списку МСОП, 2 – І Додатку Бернської конвенції.

Фауна Карпатського НПП налічує 1361 вид тварин. Загалом, на території парку зустрічається 75 видів тварин, що занесені до Червоної книги України, 118 – до Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі, 46 – до Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин, 17 – до Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення, 11 – до Європейського Червоного списку.

Основні стресові фактори, що впливають на біорізноманіття, пов'язані сьогодні із зростанням антропогенного навантаження. Вони полягають у знищенні природних біотопів, фрагментації та деградації популяцій (особливо малих), екологічно незбалансованій експлуатації видів рослин і тварин. Парк бачить своє завдання у збереженні та невиснажливому використанні біорізноманіття при ресурсокористуванні.

Для контролю динаміки біоти під впливом абіотичних і антропогенних факторів здійснюються моніторингові дослідження екосистем. Оскільки основним стресором для біоти на території парку є рекреаційна діяльність, проводиться вивчення реакції живих компонентів екосистем на рівень навантаження на них на рекреаційних маршрутах. Найбільшого рекреаційного навантаження зазнають урочище Заросляк, схили та вершини Говерли, Піп Івана, кари озер Несамовите та Марічейка. Велика кількість туристів, порушуючи природоохоронний режим, виходить за межі прокладеного маршруту – в результаті виникають стихійні стежки, які стають причиною ерозійних процесів. Засміченість, витоштування, вилучення рослин вздовж стежок – також є вагомими факторами негативного

впливу.

За перше десятиліття функціонування Карпатського НПП створено основу системи моніторингу – здійснено вибір модельних ландшафтів і об'єктів постійних спостережень, зокрема опорних полігонів – постійних пробних площ (ППП), облікових профілів і трансект. Моніторинг деревостанів Карпатського НПП ведеться з 1989 року і на даний час такі дослідження проводяться на 50 постійних пробних площах. За науковими напрямками програми моніторингу флори та рослинного світу можна поділити на наступні: вивчення стану популяцій окремих видів, вивчення рослинності, лісознавчі, ресурсознавчі, дослідження флори окремих районів парку. Однією з важливих і обов'язкових частин таких досліджень є спостереження за станом тваринного світу.

На території парку щорічно проводяться дослідження фауністичного різноманіття. Це обстеження стану окремих рідкісних та фонових видів тварин на водно-болотних угіддях на території Карпатського НПП та облік чисельності крупних ссавців по слідах у січні-березні; для обліку зимуючих видів птахів на території парку в межах висот 600-1800 м н.р.м. закладено 6 стаціонарних профілів, які, загалом, репрезентують всі висотно-зональні пояси. Кількісний облік земноводних та плазунів здійснюється на 3 маршрутах. Восени проводяться обліки форелі під час нересту (басейн р. Прут та Чорний Черемош). Дані, отримані за результатами моніторингових досліджень, дозволяють оптимізувати організацію природоохоронних заходів.

На даний час природоохоронні заходи на території парку направлені на попередження рекреаційної дигресії рослинного покриву: проводяться берегоукріплюючі, водовідвідні, дренажні заходи. Захисні заходи, направлені на збереження рослинного покриву, ускладнюються тим, що в місцях проходження найпопулярніших рекреаційних маршрутів (особливо у високогір'ї), локалізовані місцезростання рідкісних рослин Українських Карпат.

Заходи для збереження раритетної фауни на території парку включають рейди, патрулювання, «Дні охорони природи», які виявляють прояви браконьєрства. Щорічно з метою створення сприятливих умов для розмноження тварин по всій території парку вводяться «періоди тиші».

Для прийняття рішень щодо управління біорізноманіттям, направлених на пом'якшення наслідків впливів на нього, національному парку необхідно володіти даними про тенденції, напрями та швидкість змін в екосистемах. В даний час з цими завданнями справляються моніторингові дослідження. Використання ГІС-технологій, що забезпечують збір, обробку і аналіз стану об'єктів біорізноманіття, створюють необхідні умови для проведення інвентаризаційних робіт, створення тематичних карт парку та їх використання в галузі сталого природокористування.

Ключові слова: біорізноманіття, популяції, рекреація, дигресія, моніторинг

УДК 551.4 [477.86]

**ПРОЯВИ СУЧАСНИХ ЕКЗОГЕННИХ ПРОЦЕСІВ В МЕЖАХ
КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ**

Тимчук Я.Я.¹, Тимчук В.Я.²

¹*Карпатський національний природний парк (м. Яремче, Україна).*

²*Чернівецький національний університет імені Ю.Федьковича (Україна)*

**THE RECENT EXOGENOUS PROCESSES IN THE CARPATHIAN
NATIONAL NATURE PARK**

Timchuk Y.Y.¹, Timchuk V.Y.²

¹*Carpathian National Nature Park (Yaremche, Ukraine).*

²*Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University (Ukraine).*

Карпатський національний природний парк відноситься до ряду територій України, які характеризуються періодичною активізацією різнонаправлених сучасних екзогенних процесів (іноді небезпечних): процеси вивітрювання, гравітаційні, флювіальні, нівальні, еолові, біогенні, енергообмінні та антропогенні.

Для всієї території парку характерні процеси вивітрювання, при яких внаслідок впливів ряду факторів (опадів, температури, кисню і вуглекислого газу, живих організмів), змінюється первинний стан гірських порід

Схилові (гравітаційні процеси). Гравітаційні процеси спостерігаються у вигляді зсувів та обвальних осипних явищ. У КНПП зсуви приурочені переважно до схилів і терасових відрізків річкових долин. У чорногірській частині парку кам'яні розсипи є на Туркулі, Брескулі, Шпицях, Кізлах та інших вершинах біля виходів пісковиків і конгломератів чорногірської серії відкладів [3]. За даними Літописів природи в парку зафіксовано найбільше випадків зсувів у 2007, 2008, 2010 та 2020 роках, саме в ці роки були зафіксовані затяжні зливові дощі, що приводили і до паводків, селів і зсувів.

Значні площі зсувних ділянок на території парку виявлені в басейнах рр. Кам'янка, Чорногірчик, Жонка, Женець, Дземброня, Бистрець, Погорілець [3]. Найбільшою обвальній-осипною ділянкою на території парку є відслонення «Слон», що розташоване на правобережжі р. Прут в м. Яремче.

Останній найпотужніший зсув відбувся у червні 2020 року в с. Микуличин на потоці Мересний (права притока річки Прут). Потужна маса ґрунту та уламкового матеріалу зсунулась з лівого берега і перекрила русло потоку утворивши загату понад 30 метрів. Перекриті води потоку утворили озеро довжиною 450 м та глибиною до 10 метрів.

Нівальні процеси проявляються через діяльність снігу. Основна сніголавинна небезпека локалізована на схилах хребта Чорногора.

Флювіальні процеси відбуваються під впливом поверхневих водних потоків. На території парку з усієї кількості опадів майже 70% випадають зливами. Стікання руйнівних водних потоків призводять до ерозії схилів, активізації зсувних процесів у руслах річок відбувається перевідкладення алювіального матеріалу, інтенсивнішою стає бокова і донна ерозія. Для верхів'я басейну р. Прут характерні часті паводки, причиною яких є активне танення снігу навесні та літніми зли-

вовими тривалими опадами. Донна ерозія в руслі Пруту в середньому становить 30–60 см, також відбувається активізація зсувних процесів унаслідок перезволоження ґрунтового покриву [3].

Площинне та лінійне розмивання. Присутня інтенсифікація лінійної ерозії та площинного змиву під впливом рекреаційного навантаження на туристичних маршрутах на г. Говерла, г. Піп Іван, на г. Явірник. Лінійний змив у вигляді борозен, промоїн, вибоїн утворюється у результаті руху інтенсивних лінійних водних потоків поверхнею схилу.

Селеві процеси зумовлені інтенсивними зливовими опадами. Селенебезпечні потоки зосереджені переважно на притоках рік Женень і Жонка, потоках Боярський, Малевський, Пічний, Прутець Чемегівський, Нересний, Піги, Озірний. Остання катастрофічна активізація сільових процесів на території парку спостерігалась у 1969 році.

Значно поширені також делювіальні процеси, суть яких полягає у змиванні частинок ґрунту дощовими і талими водами. Цей процес відбувається практично на всіх незадернованих схилах Чорногірського та Горганського масивів.

Антропогенна діяльність є одним з прямих факторів активізації небезпечних геоморфологічних процесів. У басейні гірської частини річки Прут прояви екзогенних процесів спостерігаються уздовж ґрунтових доріг, а при катастрофічних паводках і центральних автошляхів та залізничної дороги, що проходять уздовж водотоків. Серед досліджених груп сучасних екзогенних процесів найбільшої шкоди завдають катастрофічні паводки, селі, зсуви та ерозійні процеси. Для контролю за їх інтенсивністю та періодичністю на території парку здійснюється постійний локальний моніторинг.

Список використаних джерел

1. Клапчук М. Селеві процеси в гірській частині басейну ріки Прут // Вісник ЛНУ. Серія географічна. 2012. Вип. 40. С. 9-16.
2. Літопис природи Карпатського національного природного парку. Яремче. Том 23-30. 2008-2019 рр.
3. Сучасні фізико-географічні процеси // Чорногірський географічний стаціонар: навч. посібник. – Львів: Видавн.центр ЛН. 2003. С. 88–89.

Ключові слова: екзогенні процеси, зсуви, селі.

УДК 94(477.86) : 34 : 379.85

**ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНІ ЗАСАДИ
СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ ЕТНОТУРИЗМУ
В ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Федорак В.В., кандидат історичних наук,
начальник управління культури, національностей та релігій Івано-Франківської обласної державної адміністрації (м. Івано-Франківськ, Україна).

**HISTORICAL AND CULTURAL PRINCIPLES
ESTABLISHMENT AND DEVELOPMENT OF ETHNOTURISM
IN THE IVANO-FRANKIVSK REGION**

Fedorak V.V., Candidate of Historical Sciences,
Head of the Department of Culture, Nationalities and Religions of the Ivano-Frankivsk Regional State Administration (Ivano-Frankivsk, Ukraine).

Туризм на Івано-Франківщині має давні традиції, проте лише наприкінці ХІХ ст. це явище набуло специфічних рис, притаманних йому як окремому виду суспільно-економічної і соціально-культурної діяльності. На початку ХХ ст. відбулося піднесення туристично-краєзнавчого руху в Східній Галичині, що сприяло не тільки збиранню наукових матеріалів, а й консолідації української і польської інтелігенції довкола туризму та започаткуванню перших інфраструктурних об'єктів цієї сфери. У 1900-х рр. інтерес до туристичної діяльності виявили українське товариство «Чорногора», а також польське Татранське товариство з філіями у багатьох містах Галичини, які першими започаткували туристичну промоцію карпатського регіону.

Надзвичайно важливим етапом, який зробив туризм масовим явищем на теренах нашої держави став післявоєнний період, особливо 1970-1980-ті рр., коли внаслідок економічного зростання, поліпшення добробуту населення в СРСР, підвищення його освітньо-культурного рівня склалися відносно сприятливі умови для розгортання масового туристсько-екскурсійного руху, перетворення туризму на інструмент ведення політичної пропаганди. В УРСР управління туризмом знаходилося в руках партійно-державного апарату, який визнавав його пріоритетною галуззю для реалізації політичних та ідеологічних інтересів країни. Жорсткий контроль з боку держави ставив цю сферу у вузькі відомчі рамки, її розвиток відбувався переважно екстенсивним шляхом, про що засвідчують проаналізовані у розділі архівні документи. У той же час, уряд республіки надавав туристичним організаціям відчутну матеріально-фінансову підтримку з метою розширення географії туристичних подорожей молоді, підвищення якості обслуговування, зміцнення матеріально-технічної бази галузі. Туристична інфраструктура Прикарпаття упродовж радянського періоду зазнавала еволюції та змін, заклади розміщення туристів були представлені готелями, санаторіями, кемпінгами, в яких поступово підвищувався рівень сервісу.

В дослідженні виокремлено етапи розвитку законодавства у сфері правового регулювання здійснення туристичної діяльності та обслуговування необхідність

вирішення на державному рівні загальних економічних проблем, які неспроможні подолати місцеві туристичні підприємства й організації без належної підтримки та узгодження. У цьому контексті особливо важливим є те, що органи державної виконавчої влади повинні дбати про формування єдиної системи державного управління сферою туризму та охороною етнокультурної спадщини, яка б охоплювала стратегію й тактику ведення політики держави у сфері функціонування етнічного туризму та здійснювалася за допомогою механізмів державного управління (правового, організаційного, економічного та інформаційно-аналітичного).

Констатовано, що оптимізація законодавчої бази повинна забезпечити системність та оперативність реалізації інвестиційних проєктів, збереження та відтворення етнокультурних ресурсів, формування загального інформаційного простору для ефективного функціонування сфери туризму та її суб'єктів.

Аргументовано, що організаційно-правові моделі, закріплені законодавчо, повинні мати комплексний характер і відображати як економічний, так і соціокультурний аспекти, при цьому важливим є те, що останній забезпечує ефект етнічного й культурного взаємозбагачення завдяки спілкуванню місцевих жителів з туристами, зумовлює успішний розвиток органів місцевого самоврядування, активізує локальні ресурси шляхом популяризації національних традицій.

У Стратегіях регіонального розвитку туризму на Прикарпатті закладений принцип непорушення історичного вигляду території за умови динамічного розвитку інфраструктури. Політика розвитку повинна бути зберігаючою, а не модернізуючою, з метою збереження природного й історичного фонду, історико-культурних пам'яток, етнічної самобутності, і навпаки, модернізуючою, а не консервуючою, в контексті розвитку закладів туристичного розміщення й обслуговування, сфери розваг, тощо.

Одним із важливих сегментів туристичної діяльності регіону, що особливо інтенсивно розвивається на сучасному етапі завдяки високому ступеню збереження етнографічної й фольклорної спадщини різних груп населення Івано-Франківщини, є так званий фестивальний туризм. Виявлено, що різноманітні за масштабами і змістом фестивалі відбуваються у різних регіонах Прикарпаття регулярно і систематично та сприяють популярному відтворенню національного способу життя, забезпечують популяризацію області, сприяють активному розвитку цільових туристичних поїздок.

Найбільшу частку складають фольклорно-мистецькі заходи, представлені музичними фестивалями. Рівень атракційності цього виду етнотуризму забезпечується шляхом креативного синтезу образотворчого, кіно-, театрального, музичного, танцювального, кулінарного та бойового мистецтва, здатного створити неповторний культурний простір, що включає водночас пізнання, розвагу та відпочинок. Завдяки цьому фестивальний туризм, виступаючи у синергії з іншими видами туризму, чинить потужний мультиплікативний вплив на регіональну і загальнодержавну економіку.

Дослідження показало, що основними осередками фестивального туризму в Івано-Франківській області є Верховинський, Косівський райони, міста Івано-Франківськ та Яремче. Це зумовлено тим, що у перерахованих локаціях знаходиться найбільша кількість етнічно орієнтованих пам'яток історії та культури, а також високим розвитком туристичної інфраструктури.

Проаналізований стан розвитку музейної справи на Прикарпатті виявив на-

гальність втілення нових підходів до планування та управління цією сферою, приведення її у відповідність з міжнародними стандартами, що здатні вивести музейні експозиції на рівень одного з пріоритетних напрямків етнокультурної політики Івано-Франківщини. Музейні установи на сучасному етапі можуть стати потужним засобом адаптації до ринкових умов, бути визначальною ланкою у системі музейної роботи, адже стратегічним завданням сьогоденних музеїв, з нашої точки зору, є їх трансформація в установи з надання туристичних послуг. Важливим є створення концепції музею не тільки як місця збереження артефактів минулого, але й багатофункціонального закладу, діяльність якого спрямована на популяризацію етноісторичних пам'яток. Однак не всі музейні заклади Прикарпаття включені в туристичні маршрути.

Привабливими залишаються музейні установи Галицької Гуцульщини, які включені в туроператорську діяльність. Натомість, музеї Бойківщини, Опілля та Покуття поодинокі використовуються як інвестиційно привабливий сегмент етнотуризму. Доцільно посилити формування широкої мережі державних і приватних музейних колекцій, які б дозволили створити багатогранну мозаїку матеріально-духовної культури населення, його господарську спеціалізацію та повсякденну життєдіяльність.

Суттєвою тенденцією етнокультурного розвитку і своєрідним способом втіленням кроскультурної взаємодії на початку ХХІ ст., стало вагоме розширення сфери туризму, що характеризується добровільним «зануренням» великої кількості людей у відмінне від звичного етнічне, природне та соціокультурне середовище шляхом здійснення подорожі задля пізнання культурної самобутності та свого неповторного національного пейзажу.

Прагматична складова сфери туризму пов'язана з екстенсивним розширенням спектра вітальних, етнокультурних і духовних потреб сучасної людини, поглибленням багатоаспектної взаємодії соціумів, універсалізацією та глобалізацією системи економічних, культурних та комунікативних зв'язків, а також розвитком засобів комунікації.

За період незалежності на Прикарпатті відбулась масштабна трансформація галузевої структури і форм територіальної організації туристичного комплексу, яка щоправда триває досі. В найближчі десятиріччя треба прогнозувати подальшу гнучку адаптацію компонентно-функціональної та територіальної структури комплексу до туристичних потоків з різних країн.

Наявність на території Прикарпаття великої кількості сучасних санаторно-курортних і готельних комплексів та унікальних туристичних маршрутів дає підстави стверджувати, що туризм і рекреація є важливими об'єктами державного управління.

В умовах переходу держави на засади ринкової економіки орієнтація регіональної політики сфери туризму стала потенційно привабливою для представників малого і середнього бізнесу. Ініціативи сучасної регіональної політики спрямовані на удосконалення структури ринкових відносин та ефективну експлуатацію територіально-ресурсного потенціалу. Доводиться, що такі трансформації істотно змінюють арсенал етнотуристичних практик і особливості їх конструювання через формування нових типів туристичних ідентичностей та стилів туристичної поведінки. У контексті розвитку української туристичної індустрії такі зміни вимагають диференціації туристичних практик, зокрема, подальшого розвитку інноваційних напрямків (наприклад, фестивального, сільського зеле-

ного туризму тощо).

У комплексі туристичних ресурсів особливе місце займають етнокультурні фактори антропогенного походження, що являють собою спадщину попередніх історичних епох та є важливою передумовою для організації культурно-пізнавальної рекреації в цілому, а культурно-історичні простори, утворені окремими етнофорами, великою мірою визначають локалізацію туристсько-рекреаційних потоків та напрями екскурсійних маршрутів.

Серед культурно-історичних об'єктів Івано-Франківської області, що мають високий туристичний потенціал значна роль належить пам'яткам історії та культури, сакральній архітектурі, зразки декоративно-ужиткового мистецтва, які завдяки музеєфікації слугують головним засобом задоволення потреб пізнавально-культурної рекреації. Щодо соціокультурних особливостей етнотуристичної діяльності, слід зазначити, що вона виражається у туристичних репрезентаціях, які конструюються у різних площинах здійснення туристичної діяльності.

Підвищення ролі культурно-пізнавального туризму на Прикарпатті в умовах ринкових трансформацій економіки зумовлює необхідність пошуку принципово нових можливостей розвитку туризму, що сприятимуть підвищенню якості туристично-екскурсійних послуг. Це, у свою чергу, на нашу думку, може бути досягнуто лише завдяки збільшенню здорової конкуренції у галузі.

Таким чином, дослідження довело значущість туризму як особливого соціального феномена, що відіграв важливу роль в історії Івано-Франківської області, шляхом створення його історико-культурного дискурсу, заснованого на дослідженні джерел, що висвітлюють еволюцію матеріальних, морально-етичних, духовних потреб людини з метою створення об'єктивної картини минулого. Етнотуризм здатний адаптувати культурно-історичний потенціал населення Івано-Франківщини до найбільш сприятливого і гносеологічно-означеного коду комунікації і в той же час привернути увагу до важливості існування автентичних культур в локальному просторі, знайомство з якими власне і спонукає до туристичної подорожі.

Список використаних джерел

1. Двилюк М. Коломийський музей народного мистецтва Гуцульщини та Покуття ім. Й. Кобринського / М. Двилюк, Я. Малишева, Г. П'ятничук // *Архівні установи України : довідник. У 2-х тт. – Т. 2 : Наукові установи, музеї, бібліотеки ; упоряд.: С. Артамонова, А. Майстренко, Л. Одинока, Р. Романовський. – К., 2010. – С. 340–342.*

2. *Енциклопедичний словник-довідник з туризму / Передмова В.М. Литвина. – К. : Видавничий Дім «Слово», 2006. – 372 с.*

3. Ілюк Л. Косівський музей народного мистецтва та побуту Гуцульщини / Л. Ілюк // *Архівні установи України : довідник. – У 2-х тт. – Т. 2 : Наукові установи, музеї, бібліотеки; упоряд.: С. Артамонова, А. Майстренко, Л. Одинока, Р. Романовський. – К., 2010. – С. 343–344.*

Ключові слова: Івано-Франківщина, історико-культурні засади, становлення, розвиток, етнотуризм.

УДК 911.3

**ЕКОЛОГО-МІСТОБУДІВНІ ПРОБЛЕМИ
ІСТОРИЧНОЇ ЗАБУДОВИ М. КИЄВА
(на прикладі бульвару Академіка Вернадського)**

Хлобистов Д.Є.

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка (Україна)
Науковий керівник доц. Провотар Н.І.*

**ECOLOGICAL AND URBAN PLANNING PROBLEMS
OF HISTORICAL BUILDINGS OF KYIV
(on the example of Academic Vernadsky boulevard)**

Khlobystov D.E.

*Taras Shevchenko National University of Kyiv (Ukraine)
Scientific advisor, Assoc. Prof. Provotar N.*

Провідним напрямом сучасної урбаністики є сталий розвиток міст, під яким розуміють «соціально, економічно і екологічно збалансований розвиток, спрямований на створення їх економічного потенціалу, повноцінного життєвого середовища для сучасного та наступних поколінь на основі раціонального використання ресурсів» [6]. Урбаністичні дослідження в Україні спрямовані на створення комфортних умов проживання у містах, підвищення якості життя мешканців [2,3,4,7].

Для вітчизняної науки особливого значення набули проблеми сталого розвитку саме столиці України – Києва. Одна з найважливіших з них – нашарування планувальних прийомів та забудови різних періодів. Актуальність проблеми зумовлюється необхідністю знайти модель синтезу історичної та сучасної архітектури. Згідно з цілями сталого розвитку міст та спільнот, до 2030 року необхідно: зменшити негативний екологічний вплив міст, в тому числі шляхом приділення особливої уваги якості повітря і видаленню міських та інших відходів та забезпечити загальний доступ до безпечних, доступних і відкритих для всіх зелених зон та громадських місць [5]. Перед урбоекологами, таким чином, постають численні завдання, вирішити які можна зокрема за допомогою генетичного аналізу вулиць міста, яким 40-50 років. Розглянемо цей аспект на прикладі Бульвару Академіка Вернадського в місті Київ.

Першою назвою цієї вулиці у 1930-х роках стала «Нова», і після трьох змін (Піонерська, Артеківська, вулиця Вернадського) у 1973 р. вона отримала сучасну назву. Перші багатоквартирні будинки тут почали зводити у 1940-х рр. в Авіамістечку. Забудова більшої частини бульвару велася у 1960-70-х рр., за винятком ЖК «Академпарк», що і досі знаходиться в процесі добудови, та частини приватного сектору, що складається із сучасних котеджів та будинків, які є залишками колишнього села. Нині уздовж бульвару знаходяться житлові будинки та науково-дослідні інститути НАН України, які через брак фінансування не працюють на повну потужність, їх площі здаються в оренду, а фасади та інфраструктура, розташована безпосередньо уздовж бульвару, занепадає.

Є певні виклики, характерні для міста Києва в цілому і названої вулиці зокрема, пов'язані з озелененням публічних просторів. Так на бульварі Академіка Вернадського вздовж центральної алеї висаджені тополі «жіночої» статі, які є джерелом пуху навесні і створюють проблеми для певних категорій мешканців. Окрім них, бульварна алея засаджена газоном та деревами інших видів, однак, його озеленення потребує використання сучасних підходів ландшафтного дизайну.

Уздовж алеї є багато лавок, проте в цілому він нині найбільше придатний для відпочинку літніх людей, батьків із немовлятами та господарів із собаками. Інтереси інших соціальних груп, зокрема підлітків та молоді, людей середнього віку тут не враховані.

Автотрафік (що складає за нашими підрахунками в середньому 672 авто за годину) не дозволяє бульвару виконувати свої рекреаційні функції через пил та шум з проїжджої частини. Також біля будинків є проблема паркування автотранспорту: відсутні організовані паркомісця, тому мешканці та транзитні пасажери метро із субурбії паркують автомобілі на тротуарах та газонах, що шкодить озелененню та комфорту пішоходів, знижуючи естетичну привабливість публічного простору.

Бульвар Академіка Вернадського протяжністю 2,1 км має усього три продуктові магазини. Виходячи з теорії 15-хвилинної доступності К. Морено [1], їх кількість та розміщення є достатнім, проте пропускна спроможність даних міні-маркетів недостатня для мешканців бульвару, кількість яких збільшилась через будівництво ЖК «Академпарк».

Отже, на сьогоднішній день еколого-містобудівні підходи до розвитку Бульвару Вернадського потребують переосмислення, адже із новою забудовою та збільшенням кількості мешканців зростає навантаження на його використання, у відповідь на сучасні вимоги змінюються та диверсифікуються його функції. Так, перспективними можуть бути урізноманітнення рослинних насаджень уздовж алеї, ремонт фасадів установ НАНУ, створення публічних просторів (закритих та відкритих) для молодих людей (зокрема, розважальних закладів, закладів харчування, спортивних майданчиків, зон відпочинку з доступом до бездротового Інтернету), запровадження єдиних правил паркування автомобілів та створення для цього організованих місць, покращення інклюзивності.

Список використаних джерел:

1. Carlton Reid: *Every Street In Paris To Be Cycle-Friendly By 2024* // URL: <https://www.forbes.com/sites/carltonreid/2020/01/21/phasing-out-cars-key-to-paris-mayors-plans-for-15-minute-city/?sh=6c7971176952>

2. Мезенцев К.В., Мезенцева Н.І. *Сучасні трансформації публічних просторів Києва: передумови, прояв та специфіка* // *Часопис соціально-економічної географії. Харків, 2017, Вип. 22(1). С. 39-46.*

3. Мезенцев К.В., Провотар Н.І., Пальчук М.В. *Публічні простори через призму партисипативного міського планування – приклад Києва. Український географічний журнал, 2020 (2). С. 30-37.*

4. Мезенцева, Н.И., Мезенцев, К.В., Пальчук, М.В. *Социальная география публичных пространств: социальная среда vs периферийность* // *Журнал Белорусского государственного университета. География. Геология. 2019, № 2. С. 15-24.*

5. *Порядок денний в галузі розвитку на період до 2030 року* // URL: <https://>

www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E

6. Постанова Верховної Ради України Про Концепцію сталого розвитку населених пунктів// URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1359-14#Text>

7. Урбаністична Україна: в епіцентрі просторових змін. Монографія. За ред. К. Мезенцева, Я. Олійника, Н. Мезенцевої. К.: Фенікс, 2017. 438 с.

Ключові слова: місто, сталий розвиток, публічні простори, озеленення, Київ.

УДК 346.2:[616-036.21:578.834](477)(06)

**ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ РОЗДІЛУ
«ПРИРОДНІ НЕБЕЗПЕКИ СЕРЕДОВИЩА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»
В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ КОРОВІРУСУ**

***Хлопов А.М., Кондель В.М., Кудря О.В.,
Хоменко Л.Г., Титаренко В. М.***

*Полтавський національний педагогічний університет
імені В.Г. Короленка (м. Полтава, Україна).*

**FEATURES OF THE STUDY OF THE SECTION
«NATURAL HAZARDS OF THE ENVIRONMENT»
IN THE CONDITIONS OF THE COROVIRUS PANDEMIC**

***Khlopov A.M., Kondel V.M, Kudrya O.V,
Khomeenko L.G, Titarenko V.M.***

*VG Korolenko Poltava National Pedagogical University
named after (Poltava, Ukraine).*

Зараз у світі вирує пандемія коронавірусу, яка дуже є загрозовою для людства як в світі в цілому, так і в Україні, зокрема. Ця хвороба охоплює все більш широке коло населення, приносячи з собою біль і горе у кожний дім, куди вона «завітала». Дослідники працюють над розробкою потенційно небезпечних вакцин проти COVID-19, але, на жаль, на даний час ті вакцини, які винайдені, знаходяться на стадії випробувань, а тому ще не прийшли до того моменту, коли їх можна рекомендувати людям.

Україна розробила вакцину, яка на даний час пройшла до клінічну фазу досліджень тривалістю 6 місяців. Ці випробування підтвердили стійкий результат вироблення антитіл і показали нейтралізацію вірусу COVID-19 в інфікованих клітинах людини. Дослідження проводилися в лабораторіях Туреччини та Сполучених Штатів Америки. Надалі планується проведення трьох фаз клінічних випробувань.

Доки вакцина не знайдена, ситуація в країнах світу загострюється. В Україні залишається високим рівень захворюваності. Полтавщина, як регіон України, знаходиться вже другий тиждень у «червоній зоні», що накладає певний відбиток на роботу об'єктів різного підпорядкування в ній. Міністерство охорони

здоров'я закликає постійно використовувати заходи індивідуального захисту у громадських місцях та уникати скупчення людей.

З цією метою у школах Полтави з 15 жовтня 2020 року оголошені двохтижневі канікули, після яких пропонується навчання для 5–11 класів за дистанційною формою. Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, за рекомендацією Міністерства освіти і науки України, перевів студентів на дистанційну форму навчання поки що терміном один місяць з 15 жовтня до 15 листопада 2020 року. Така форма навчання здійснюється з використанням дистанційних платформ. Дистанційне навчання у сучасному українському суспільстві викликане також розширенням міжнародних контактів громадян нашої країни. Зміни торкнулися не лише обсягу таких контактів, але й якісного їх рівня, форм та засобів спілкування тощо. Вони зумовлені інтенсивною інформатизацією та комп'ютеризацією усіх напрямів діяльності у суспільстві: виробництва, науки, освіти, культури. В останні роки з'явилися дослідження і методичні рекомендації щодо використання так званого дистанційного навчання для задоволення зростаючого попиту споживачів педагогічних послуг. В умовах реформування національної системи освіти велика увага приділяється передовим новітнім технологіям у системі дистанційного навчання. Засоби телекомунікації для цієї мети є інформаційним середовищем, найбільш оптимальним з точки зору грошових витрат, оперативності поширення інформації, доступу до можливих баз знань. Технологія дистанційного навчання відрізняється від традиційної технології самостійного навчання за допомогою навчальної книги в основному тим, що змінилися самі носії інформації – книги. Як встановлено у дослідженнях, електронні книги мають чимало переваг:

1. містять великі обсяги текстової інформації (гіпертексти);
2. допускають копіювання та сканування тексту;
3. мають кращий сервіс: дизайн, музичний супровід, умонтовані динамічні зображення (відеокліпи);
4. допускають присутність у тексті довідниково-інформаційної та пошукової системи;
5. забезпечують швидкий пошук джерела в алфавітному, контекстному, хронологічному порядку.

Найголовнішою перевагою дистанційної освіти є спрощення доступу до освіти широких кіл студентів. Дистанційна освіта є новою формою отримання освіти поряд з очною та заочною. Вона не виключає традиційних підходів, а доповнює їх, наповнює новим змістом і можливостями за рахунок широкого використання в освітньому процесі інноваційних методів і засобів, заснованих на комп'ютерних і телекомунікаційних технологіях. Цей різновид освіти є наслідком об'єктивного процесу інформатизації суспільства і вбирає у себе найкращі інноваційні риси. Основу дистанційного навчання складає цілеспрямована і ретельно контрольована самостійна робота студента, який може навчатися у зручному для себе місці за індивідуальним і гнучким графіком, маючи при собі комплект спеціальних засобів навчання та можливість контакту з викладачем телефоном, електронною поштою або за допомогою Інтернету. Освітній процес відбувається у спеціально створеному середовищі. За рішенням ученої ради Університету, за погодженням з керівництвом факультетів, з семи факультетів три перейшли на використання платформи Moodle, а чотири факультети працюють на платформі G Suite.

Факультет технологій та дизайну використовує для проведення навчальних за-

нять платформу G Suite. Вона дає технічну можливість як розміщувати навчальні матеріали для опрацювання їх студентами, так і проводити лекційні та практичні або лабораторні заняття за допомогою системи Google Meet. Викладач провів заняття, опрацював зі студентами навчальний матеріал на занятті. Потім студент за спеціальним своїм власним паролем має право зайти у цю дисципліну, додатково взяти собі потрібний матеріал та виконати необхідне практичне завдання, прикріпивши його для оцінки викладачем до Classroom з цієї дисципліни. Викладач, отримавши від студента виконане завдання, має його перевірити і виставити оцінку, яка тут же передається студенту, чим досягається прозорість та відкритість цієї системи навчання. Таким чином утворюється електронний журнал з оцінками, який потім викладач легко може перенести на паперову форму журналу академічної групи.

В сучасних умовах пандемії коронавірусної хвороби цей спосіб навчання дає можливість при відповідній організації праці студенту отримувати знання на достатньому рівні з використанням елементів самостійної роботи, а викладачу – об'єктивно оцінити знання, зберігаючи при цьому здоров'я всіх учасників навчального процесу. Цей досвід використання дистанційних технологій для опанування навчальним матеріалом дає позитивний ефект і може в умовах пандемії бути альтернативною формою навчання у закладі освіти України.

Список використаних джерел:

1. *Природнича освіта і наука для сталого розвитку України: проблеми і перспективи. Збірник наукових матеріалів III Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (10-11 жовтня 2019 року, м. Глухів) / за заг. ред. Рудишина С.Д., Кореневої І.М.. Суми : Вінниченко М.Д., 2019. – 209 с.*

2. *Теоретичні основи безпеки життєдіяльності людини. Концепція сталого людського розвитку – основа науки про безпеку людини. URL: https://pidruchniki.com/18540516/bzhd/teoretichni_osnovi_bezpeki_zhittiyediyalnosti_lyudini.*

3. <https://disted.edu.vn.ua/courses/work/227>

4. https://osvita.ua/school/lessons_summary/initial/health.html

5. https://www.youtube.com/watch?v=3z-y-U4Hqq4&list=PLZ2_hCwZ8nzktoYDGEUruE4HoIqN93vEa.

Ключові слова: безпека життєдіяльності, пандемія коронавірусу, дистанційне навчання, навчальний процес.

УДК 528.94

**ПОБУДОВА ВІРТУАЛЬНОГО МАРШРУТУ КАРПАТСЬКИХ ГІР
НА ОСНОВІ ТРИВИМІРНОЇ МОДЕЛІ РЕЛЬЄФУ
ДЛЯ РОЗВИТКУ РЕКРЕАЦІЇ**

*Шинкаренко А. В., студентка географічного факультету,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка (Україна)*

**CONSTRUCTION OF A VIRTUAL ROUTE OF THE CARPATHIAN
MOUNTAINS BASED ON A 3-D RELIEF MODEL
FOR THE DEVELOPMENT OF RECREATION**

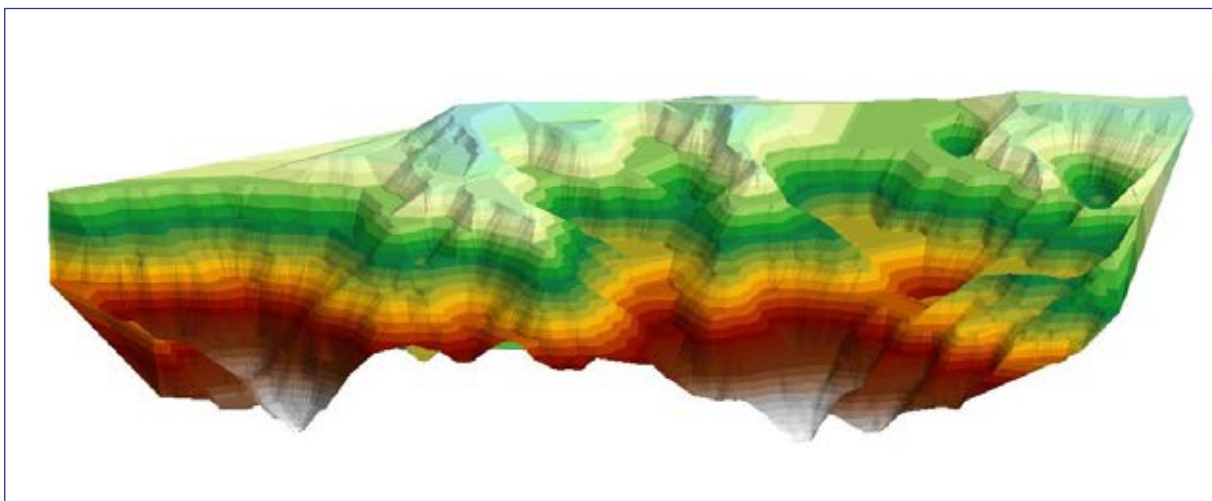
*Shynkarenko A.V., student of the Faculty of Geography, specialty cartography
Taras Shevchenko National University of Kyiv (Ukraine)*

In this research, the main goal is to obtain a 3D model from the Carpathian Mountains in the mountains of Chornohora, which is located between the Yaremche City Council of Ivano-Frankivsk region and the Rakhiv district of the Transcarpathian region. This is quite difficult because this region is known for its geological complexity.

The purpose of this study is to develop a 3D model of the Carpathian Mountains for use in tourism and research.

The Carpathians on the territory of Ukraine are divided into the Outer Eastern Carpathians and the Inner Eastern Carpathians.

At present, Ukraine is one of the newest countries in Europe, which has so far had little chance to develop as an international tourist destination, despite the fact that it was a popular domestic destination when it was part of the USSR. In my report, I will try to describe in as much detail as possible the various tourist resources of the Ukrainian Carpathians and the types of tourism that are possible in this region, and those that can be involved in the future. Significant foreign investment is likely to be needed to realize the country's potential [1].



Pic.1. The three-dimensional model of the Carpathian Mountains based on a three-dimensional relief model

In my opinion, Ukrainian tourism has the opportunity to improve the quality of its services and approach the level of recreation to the leading countries, which in turn will help Ukraine out of the crisis in a less painful way.

It is time to tighten all the weak points at the state level, namely: update service standards, make a convenient and transparent system of hotel categorization, create an electronic register of all tourism entities, 3D-mapping of recreational areas of Ukraine. The potential for the development of recreation in Ukraine is extremely strong. An important condition for the realization of this potential is the high-quality and comprehensive cartographic support of recreational activities in the regions [2].

Is how we see the world. A three-dimensional realistic cartographic model is a space-time form of representation of real objects, which is formed and exists in a software-controlled environment, creates an opportunity for interactive interaction with the user [3].

Список використаних джерел:

1. Шинкаренко А.В., Концептуальні проблеми сучасної освіти: XXIX Міжнародна науково-практична інтернет-конференція, Івано-Франківськ, – Ч. 1. – Дніпро: ГО «НОК», 2020 – 52 с.
2. Берлянт, А. М. Виртуальные геоизображения / А. М. Берлянт. – М.: Науч. мир, 2001. – 56 с.
3. Алябьев А. А, Сосновский А. В. Цифровое трехмерное моделирование местности на основании результатов спутниковой стереоскопической съемки // Геодезия и картография. – 2008. – № 8. – С. 23-27.

Keywords: recreational tourism, economical development, TIN surface, 3d models, mapping.

UDC 504.064.3

MICROPLASTICS IN BIOLOGICALLY TREATED WASTE

Sholokhova A., PhD student.

Denafas G., Professor.

Kaunas University of Technology (Kaunas, Lithuania)

Microplastics are plastic particles less than 5 mm in size. Microplastic pollution poses a global threat to aquatic and terrestrial ecosystems, as well as human health. Despite the great scientific interest in this topic, the microplastics sources have not yet been thoroughly studied. Biologically treated waste can be a great source of microplastics, according to many scientists (Sundt et al., 2014; Bertling et al., 2018; Weithmann et al., 2018; Meixner et al., 2020). The organic outputs after mechanical-biological treatment of mixed MSW can contain a significant concentration of microplastics due to plastic waste fragmentation. Therefore, this output is used only for the needs of non-hazardous waste landfills. However, even compost, obtained from the biological treatment of green and food waste, can contain a significant amount of microplastics

due to incomplete degradation of waste disposal bags or accidental discard of food packaging with food waste. This work presents an algorithm for extraction and identification of microplastics in organic-rich samples, as well as the results of the first study of the amount of microplastics in biologically treated waste. To analyse small microplastics less than 1 mm, the authors suggest first the removal of organics by Fenton's reagent. The remaining fraction is proposed to be further directed to density separation to separate glass, stones and sand. The floating fraction can then be filtered out. There are many different techniques for identifying microplastics. FTIR is one of the most popular and accurate methods. However, in this study, a faster and cheaper method of staining the filter with Nile red dye and subsequent observation under a fluorescent microscope was used. The first results showed that this algorithm is suitable for identifying microplastics up to 50 µm in size. The detected concentration of microplastics after processing mixed MSW was 3–4 times higher than in green or food compost.

References:

1. Bertling, J., Bertling, R. & Harmann, L. (2018). *Kunststoffe in der Umwelt: Mikro- und Makro- plastik. Ursachen, Mengen, Umweltschicksale, Wirkungen, Lnuungsansatze, Empehlungen*. Access via the Internet: <https://www.umsicht.fraunhofer.de/content/dam/umsicht/de/dokumente/publikationen/2018/kunststoffe-id-umwelt-konsortialstudie-mikroplastik.pdf>
2. Meixner, K., Kubiczek, M. & Fritz, I. (2020). *Microplastic in soil—current status in Europe with special focus on method tests with Austrian samples*. *AIMS Environmental Science*, 7(2), 174-191.
3. Sundt, P., Schulze, P.E. & Syversen, F. (2014). *Sources of microplastic-pollution to the environment*. Norwegian Environment Agency. Access via the Internet: <http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M321/M321.pdf>
4. Weithmann, N., Möller, J. N., Löder, M. G. J., Piehl, S., Laforsch, C., & Freitag, R. (2018). *Organic fertilizer as a vehicle for the entry of microplastic into the environment*. *Science Advances*, 4(4), eaap8060. doi:10.1126/sciadv.aap8060

Keywords: microplastic, organic waste, density separation, Fenton's reagent, Nile Red.

УДК 504:37.03. 3-69

**АДАПТАЦІЇ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ ДО ЗМІН КЛІМАТУ:
НАСЛІДКИ ТА ЗАХОДИ**

*Ярошенко Н. П., аспірантка;
Скляр В. Г., доктор біологічних наук, професор
Сумський національний аграрний університет (с. Суми, Україна)*

**ADAPTATIONS OF FOREST ECOSYSTEMS TO CLIMATE CHANGE:
CONSEQUENCES AND MEASURES**

*Yaroshenko N.P., graduate student;
Sklyar V.G., Doctor of Biological Sciences, Professor
Sumy National Agrarian University (Sumy, Ukraine)*

Зміни клімату у другій половині XXI століття торкнулися багатьох аспектів лісових екосистем, зокрема: росту і розвитку рослин нижнього та верхнього ярусів, розподілу автохтонних видів, структури фенологічних коливань в екосистемних процесах і динаміки популяцій видів, поширення інвазійних видів. Наслідки таких змін необхідно аналізувати у контексті місцевих умов із урахуванням зміни рівня викидів вуглекислого газу. Пом'якшення температурного режиму призведе до збільшення потенціалу адаптивних можливостей лісових екосистем.

З лісовими екосистемами пов'язані функції забезпечення, підтримки та регуляції благоустрою населення на локальному та глобальному рівнях. Оскільки кліматичні зміни безпосередньо впливають на даний спектр «екосистемних послуг», з'являється необхідність у реалізації адаптивної стратегії на екосистемній основі.

Адаптація до змін клімату визначається як реакція у природному та антропогенному середовищі до наявних та майбутніх змін температури, спрямована на укріплення системи амортизації та збільшення рівня стресостійкості екосистеми.

Особливістю сучасного клімату є глобальне потепління, що ґрунтується на підвищенні температури повітря у зв'язку зі збільшенням кількості парникових газів. Кліматичний прогноз базується на теорії, що описує залежність термічного режиму планети від інтенсивності парникового ефекту.

Існує 4 сценарії потенційних змін лісових екосистем в результаті збільшення парникових викидів та аерозолей у XXI столітті, актуальних на глобальному рівні: неминучий, стабільний, сценарій росту та швидкого росту. Внаслідок реалізації кожного зі сценаріїв для 4 лісових зон спостерігатимуться зміни у розподілі типів лісів та порід дерев.

Зміни клімату можуть призвести до збільшення поставок лісової продукції до регіонів, що створить додаткове навантаження на соціальні та економічні стратегії розвитку населення локального характеру. Враховуючи вищезазначений аспект, дане питання має бути вивчене у комплексі з гуманітарними та технічними інституціями на місцевому рівні.

У рамках існуючих моделей наслідків зміни температурного режиму ліси виявляють вплив на якість та кількість води. Великомасштабні лісові насадження,

що амортизують наслідки кліматичних змін, можуть спричинити загострення дефіциту води для населення.

Основою адаптаційної політики та її впровадження на різних рівнях є зміни способів лісокористування і ведення лісового господарства. Універсальних заходів адаптації лісових екосистем до змін клімату не існує. Розв'язання проблем зміни клімату потребує консолідації зусиль усього світу. У зв'язку з кліматичними змінами лісокористувачам необхідно обирати сталі управлінські рішення збереження та розширення послуг лісових екосистем, зокрема спираючись на позитивний досвід впровадження екологічної політики у країнах ЄС.

Список використаних джерел:

1. Aber J. D., Ollinger S. V., Federer C. A., Reich P. B., Goulden M. L., Kicklighter D. W., Melillo J. M., Lathrop R. G. J. *Predicting the effects of climate change on water yield and forest production in the northeastern United States // Climate Res. 1995. V. 5. P. 207–222.*

2. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change / C.B. Field, V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.). – Cambridge, New York: Cambridge University Press, 2014. – 1132 pp.*

Ключові слова: кліматичні зміни, адаптація, лісові екосистеми, кліматична політика.

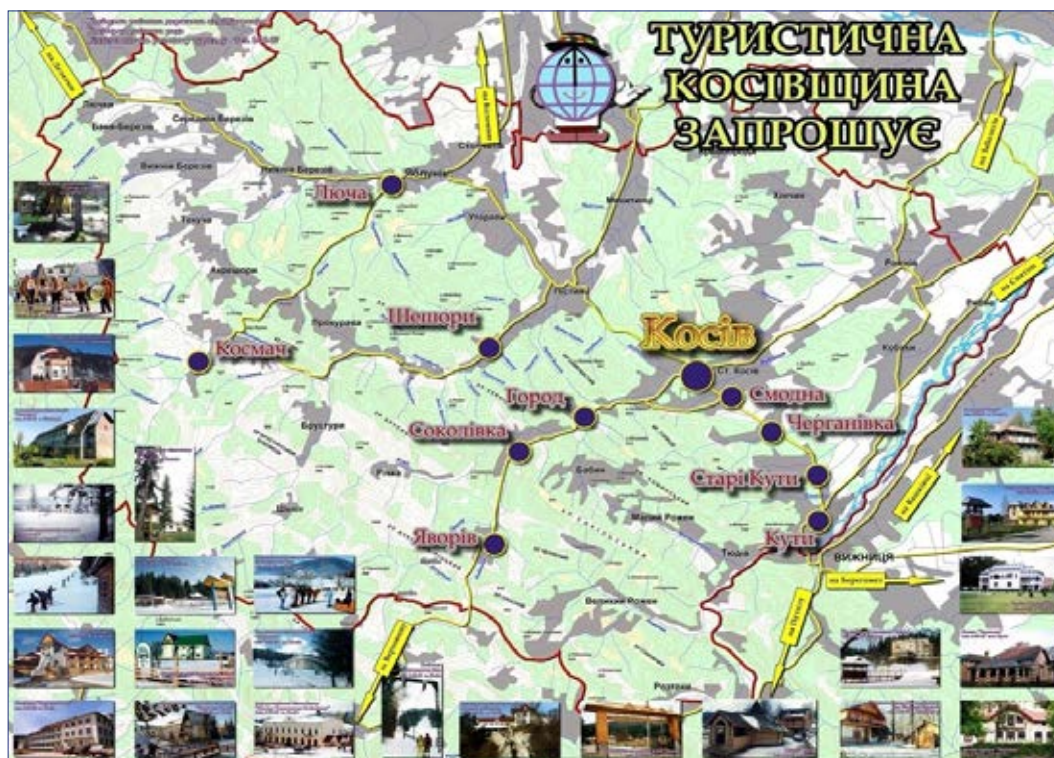
ПРЕЗЕНТАЦІЇ УЧАСНИКІВ

ЕТНОМИСТЕЦЬКІ РЕНЕСАНСИ КОСОВА В КОНТЕКСТІ «ТРЕТЬОЇ МІСІЇ» УНІВЕРСИТЕТІВ (фрагменти електронної презентації)

*Близнюк М.М., доктор педагогічних наук, доцент
РБО «Центр громадських ініціатив» (м.Косів, Україна)*



Косівщина – один з найцікавіших етнографічних регіонів України, перлина гуцульського краю, яка споконвіку вабила до себе людей неповторною красою природи, багатою культурою та історичною спадщиною, розмаїттям мистецьких виробів і самобутністю горян.





Ракурс перший:
«Центр Карпатської культури»



Мистецький проєкт «Центр карпатської культури» – це мультифункціональний культурний простір для розвитку та промоції історико-культурної спадщини краю, у першу чергу – автентичних ремесел.

Центр Карпатської культури

Загальна концепція об'єкта – культурно-креативний хаб на перетині історичного та сучасного вимірів. Будівля Центру карпатської культури використовуватиметься в майбутньому як багатофункціональний культурно-мистецький центр, зокрема як простір для стимулювання громадської активності, взаємодії громади, влади й бізнесу.



Ракурс другий:

МІЖНАРОДНА КАРПАТСЬКА ШКОЛА – це багатовекторна громадська платформа неформальної освіти, яка щороку збирає представників національних навчальних закладів та організацій громадянського суспільства у Косові та його околицях.



Заходи Карпатської Школи

- ❖ тематичні виступи та лекції з актуальних питань тематики Школи, навчальні тренінги, індивідуальні консультації;
- ❖ традиційні майстер-класи з різних жанрів декоративно-прикладного мистецтва, зустрічі з майстрами народної творчості;
- ❖ відвідини національних природних парків, духовних святинь, автентичних природних карпатських святилищ;
- ❖ зустрічі і консультації з провідними науковцями національних навчальних закладів;
- ❖ стажування для кращих випускників Школи в українських та європейських мистецьких центрах.

Карпатська Школа виявила потужний ресурс проєкту **просвітницького характеру**, який за рахунок синергетичного впливу змішаних форм навчання забезпечив поглиблене розуміння суспільного інтересу в досягненні цілей сталого розвитку.



Ракурс третій:
Хата-Майстерня –
креативний проєкт
громадської активності



Хата-Майстерня –
простір для комплексного
навчання, де проводять тренінги,
семінари, табори та ретрити.



Ракурс четвертій: «Дідова хатчина» –

проект автентичної гуцульської культури, де прагнуть створити мистецьку резиденцію. Це платформа для роботи митців та їх співпраці.



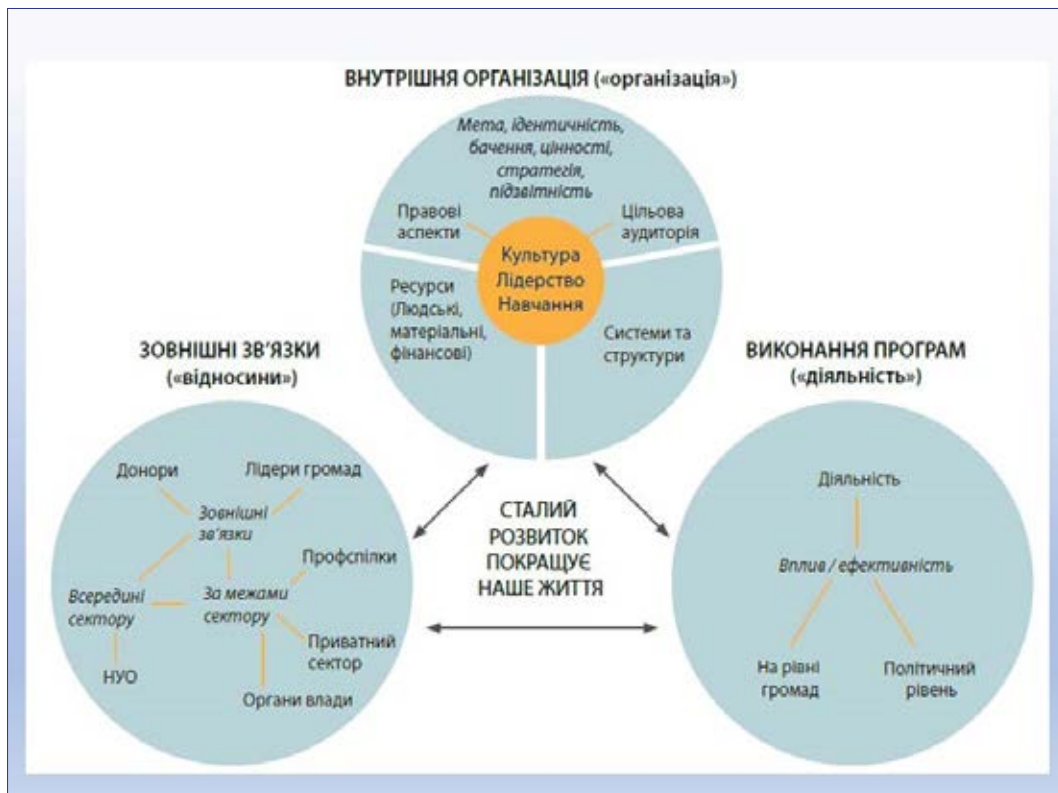
«Дідова хатчина»

Організатори мріють і бажають, щоб Хатчина була місцем перетину місцевих мешканців та містян, природи та творчості, традицій та інновацій. На території плануються майстерні для різних ремесл та видів мистецтва.



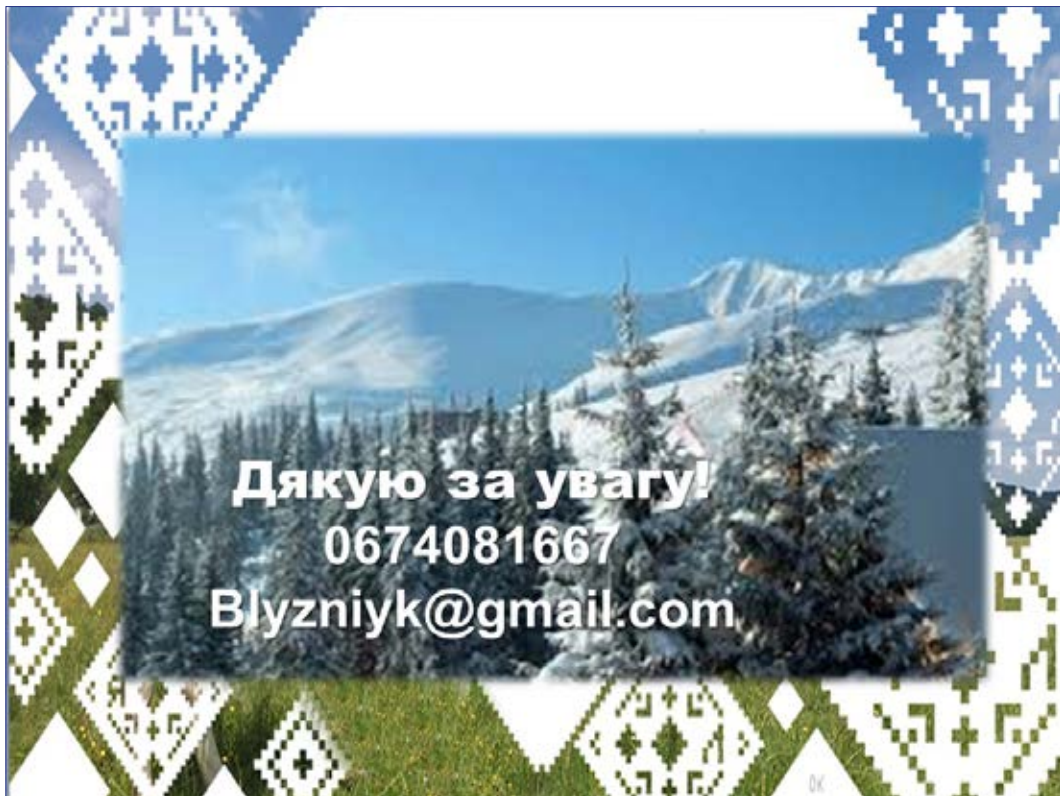
Висновки

Отже, унікальність гірського регіону, і Косова зокрема, заслуговує особливої уваги з боку дослідників, науковців, представників органів державної влади – серед яких багато глибоких шанувальників Карпат. Етномистецький потенціал повинен у майбутньому відігравати провідну роль у розвитку рекреаційної індустрії краю.



Перспективи

Впродовж декількох останніх десятиліть в число інтегральних критеріїв оцінки роботи найкращих університетів світу стрімко ввійшло рейтингування їх за рівнем поширення позитивного впливу на суспільство, як наслідок новітньої філософії корпоративної соціальної відповідальності. Ця філософія є світоглядною парадигмою так званої «**третьої місії**» університетів. Яскравим прикладом описаного виступає **Міжнародна Карпатська Школа**.



**ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПРОСУВАННЯ
ТУРИСТИЧНИХ ПРОДУКТІВ НАЦІОНАЛЬНИХ ПАРКІВ
(фрагменти електронної презентації)**

*Винничук О.Я., здобувач вищої освіти спеціальності «Туризм»
Коробейникова Я.С., кандидат геологічних наук, доцент
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
(м. Івано-Франківськ, Україна).*





Створення уявлення про певний туристичний об'єкт у свідомості людей є невід'ємною складовою успішного маркетингу природоохоронних територій.



У випадку природних парків, як продукту, слід наголосити на фізичних особливостях об'єктів, таких як навколишнє природне середовище: географічні особливості, місця, придатні для активного відпочинку, особливості флори та фауни тощо.



Також можна звернути увагу на способи, якими людина могла б отримати вигоду від відвідування певного місця

У випадку національних парків – це є втеча від міської щоденної рутини, великий простір для проведення вихідних з родиною чи для відпочинку, великі центри для риболовлі, швидкого катання, катання на лижах, спостереження за птахами, колекціонування рослин, фотографування рідкісних видів тварин і рослин.



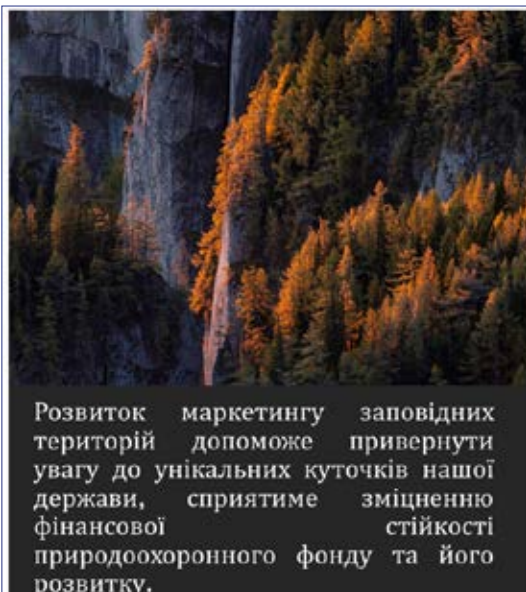
Національні парки представляють природні цінності своїм геологічним, біологічним та ландшафтним різноманіттям.



Класичні компоненти маркетингу-міксу в цьому випадку будуть означати:



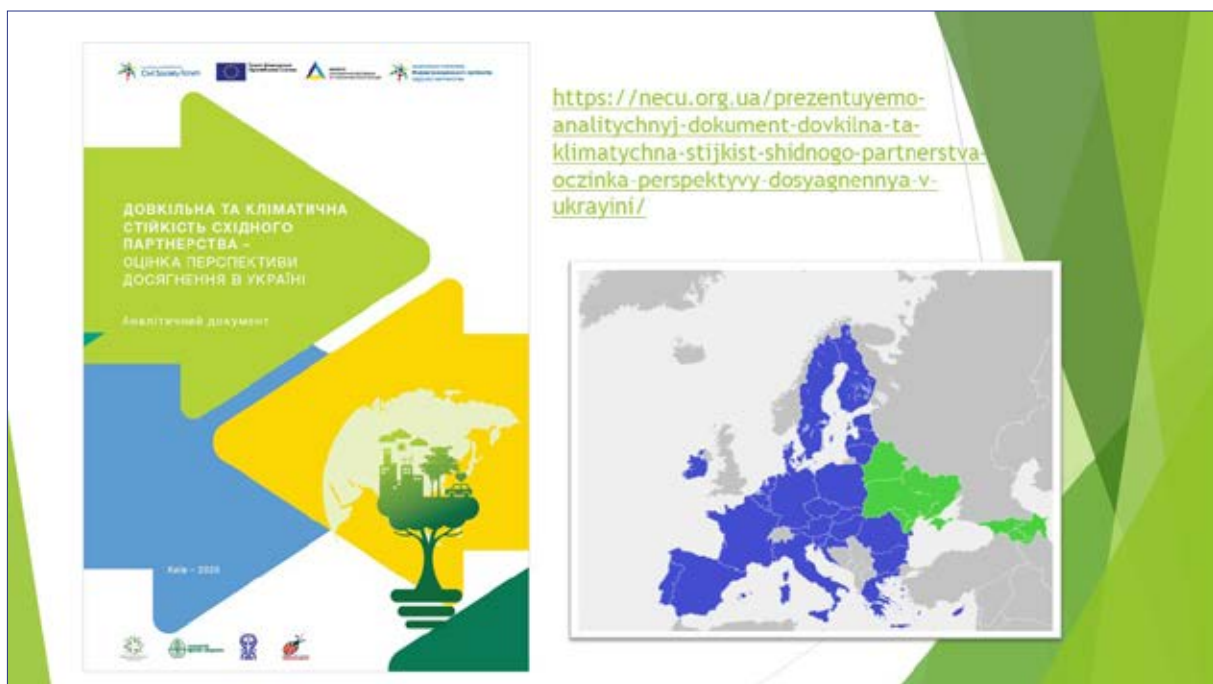
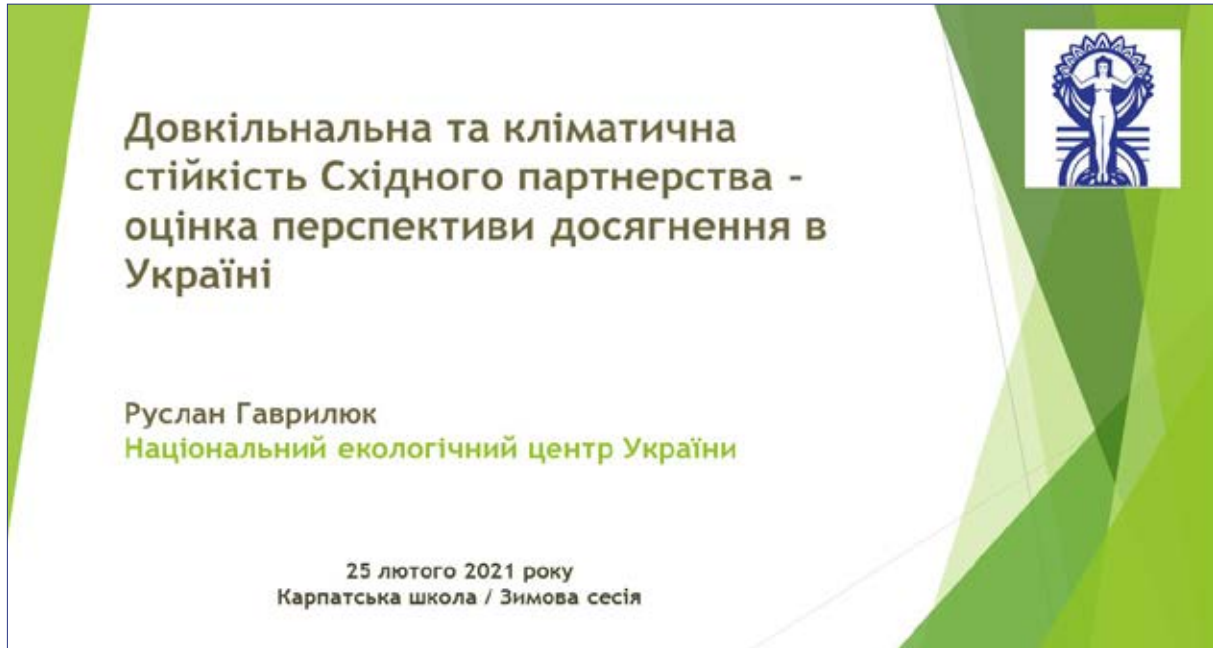
Основними компонентами маркетингу заповідних територій повинні стати:



Успішно проведений маркетинг заповідних територій дає поштовх для розвитку регіону, де знаходиться заповідний об'єкт. В Україні є багато прикладів, коли заповідна територія є візитною карткою регіону. У цьому випадку важливу роль відіграє правильно сформована іміджева політика заповідної території.

ДОВКІЛЬНА ТА КЛІМАТИЧНА СТІЙКІСТЬ СХІДНОГО ПАРТНЕРСТВА - ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЯГНЕННЯ В УКРАЇНІ (фрагменти електронної презентації)

*Гаврилук Р.Б., кандидат геологічних наук, доцент
Національний екологічний центр України (м.Київ, Україна).*





Хто?

- ▶ Наталія Андрусевич, РАЦ «Суспільство і довкілля»
- ▶ Руслан Гаврилюк, Національний екологічний центр України
- ▶ Олена Кравченко та Наталія Куць, МБО «Екологія-Право-Людина»
- ▶ Тамара Малькова, МБО ІЦ «Зелене досє»
- ▶ Анна Голубовська-Онісімова

Під егідою ФГС СхП та за сприяння УНП та підтримки ІЕД



Для чого?

- ▶ виявити ключові перешкоди та найбільш дієві можливості на сучасному етапі впровадження екологічної політики України, в контексті новітніх рішень Європейського Союзу та Східного партнерства (Європейський зелений курс, проєкт нових цілей Східного партнерства до 2025 року).

Про що презентація?

1. Політика екологічної та кліматичної стійкості Східного партнерства після 2020 року.
 - ▶ Нові цілі Східного партнерства та можливості для України: механізми та інструменти
 - ▶ Екологічна політика ЄС та Європейський зелений курс
 - ▶ Розвиток політик екологічної та кліматичної стійкості в Україні: стан та перспективи
2. Сценарії досягнення кліматичної та довкільної стійкості в Україні на наступні 5 років
3. Висновки та рекомендації

1.1 Нові цілі Східного партнерства та можливості для України: механізми та інструменти

- ▶ активізувати дії у сферах, які мають вирішальне значення для здоров'я та добробуту людей (попередження забруднення довкілля тощо);
- ▶ розвивати нові «зелені» робочі місця та економічні можливості, пов'язані із «зеленим» переходом;
- ▶ розвивати місцеві та відновлювальні джерела енергії;
- ▶ підвищити ресурсоефективність економік;
- ▶ управляти природними активами, щоб максимізувати стійкість.

Особлива увага:

- ▶ збереження біорізноманіття та зменшення і попередження негативного впливу на нього від діяльності людини,
- ▶ здійснення належного управління заповідними територіями,
- ▶ зупинення масових рубок лісів,
- ▶ вирішення проблем поводження з відходами,
- ▶ розвиток відновлювальних джерел енергії з поступовим зменшенням використання викопного палива,
- ▶ перехід на зелену циркулярну економіку,
- ▶ оновлення транспортної політики для скорочення викидів тощо

Важливо:

- ▶ наскрізний характер питань довкілля
- ▶ додаткові можливості виконання міжнародних зобов'язань та Угоди про асоціацію
- ▶ нові фінансові механізми та допомога



1.2. Екологічна політика ЄС та Європейський зелений курс

- ▶ Європейський зелений курс - це нова стратегія зростання, яка має на меті перетворити ЄС на справедливе та процвітаюче суспільство із сучасною, ресурсоефективною та конкурентоспроможною економікою, де у 2050 році не буде викидів парникових газів, а економічне зростання буде відокремлене від використання ресурсів.



Сфери зелених перетворень:

ЄЗК - це "озеленення" у сферах:

- ▶ клімат,
- ▶ енергетика,
- ▶ промислова стратегія для циркулярної економіки,
- ▶ стала і розумна мобільність,
- ▶ зелена сільськогосподарська політика,
- ▶ збереження біорізноманіття,
- ▶ нульове забруднення,



Фундамент для ЄЗК в Україні:

- ▶ зобов'язання за Угодою про асоціацію
- ▶ зобов'язання зі іншими угодами та конвенціями, наприклад, Паризька угода, Конвенція про біологічне різноманіття тощо.



1.3. Розвиток політик екологічної та кліматичної стійкості в Україні: стан та перспективи

В 2019 році вперше за 30 років ліквідовано самостійний ЦОВВ і втрачено бюджет на 2020 рік.



Стратегія державної екологічної політики до 2030 року

- ▶ Головна мета - досягнення доброго стану довкілля шляхом запровадження екосистемного підходу до всіх напрямів соціально-економічного розвитку України з метою забезпечення конституційного права кожного громадянина України на чисте та безпечне довкілля, впровадження збалансованого природокористування і збереження та відновлення природних екосистем.



Прогалини і виклики:

- ▶ інституціональна реформа,
- ▶ інтеграція екологічної політики до всіх галузей економіки,
- ▶ Фінансова реформа порядку надходження та цільового використання екологічних коштів
- ▶ відсутність моніторингу ефективності природоохоронних заходів,

2. Сценарії досягнення кліматичної та довкільної стійкості в Україні на наступні 5 років

Амбітний (оптимістичний) сценарій



СИСТЕМНІСТЬ НА ВСІХ РІВНЯХ, ІНТЕГРАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ ДО ВСІХ ПРОГРАМ І ПОЛІТИК, СИНХРОНІЗАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ З КЛІМАТИЧНОЮ, ПРІОРИТЕТНІСТЬ ЗДОРОВ'Я І БЛАГОПОЛУЧЧЯ ЛЮДЕЙ ТА УСПІШНЕ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАПЛАНОВАНИХ ДЛЯ ЦЬОГО ЗАХОДІВ ПІД РЕТЕЛЬНИМ НАГЛЯДОМ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА.

2. Сценарії досягнення кліматичної та довкільної стійкості в Україні на наступні 5 років

Мінімальний (негативний) сценарій



ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК І НАДАЛІ ЗАЛЕЖИТЬ ВІД ЗБІЛЬШЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ І ЕНЕРГІЇ, ЗОКРЕМА, ВИКОПНИХ ВИДІВ ПАЛИВА. ПРО СТАЛИЙ НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВИЙ РОЗВИТОК ТА КЛІМАТИЧНУ НЕЙТРАЛЬНІСТЬ МОЖНА ЗАБУТИ, АДЖЕ АДАПТАЦІЯ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ ТА ЗМЕНШЕННЯ РИЗИКУ СТИХІЙНИХ ЯВИЩ ЗАЛИШАЄТЬСЯ ПОЗА УВАГОЮ СЕКТОРАЛЬНИХ ПОЛІТИК. ВРАЗЛИВІ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ СІЛЬСЬКЕ ТА ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО Й МІСТА ВІДЧУВАЮТЬ КАТАСТРОФІЧНУ НЕСТАЧУ ВОДИ, ЗАБРУДНЕНІСТЬ ПОВІТРЯ ТА НАВАЛУ ВІДХОДІВ. ЕНЕРГЕТИЧНА НЕЗАЛЕЖНІСТЬ ТА ЯДЕРНА БЕЗПЕКА – ЗАЛИШАЮТЬСЯ ПІД ВЕЛИКИМ ПИТАННЯМ.

2. Сценарії досягнення кліматичної та довкільної стійкості в Україні на наступні 5 років

Поміркований (негативний) сценарій



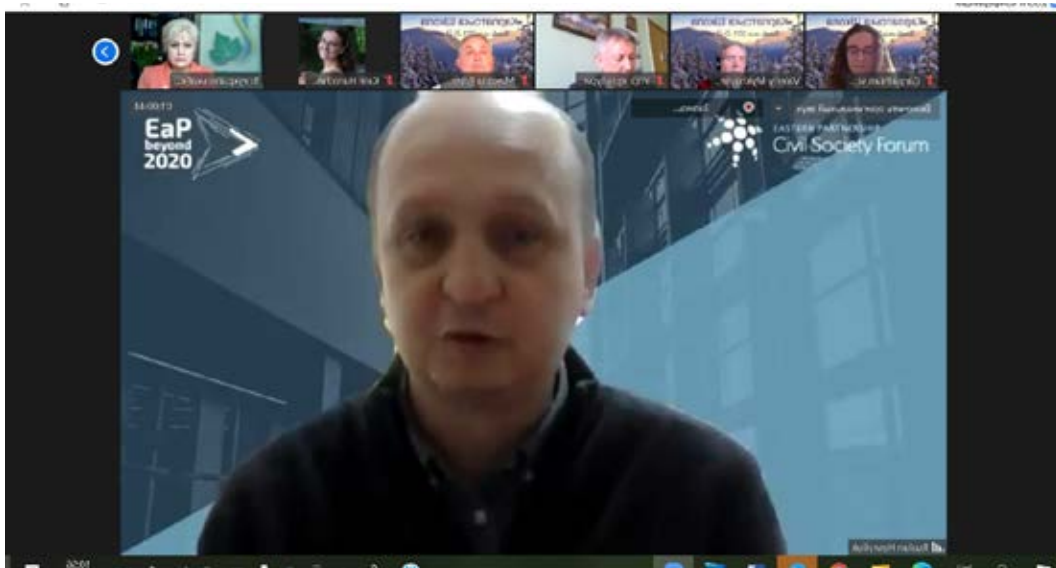
ФІНАНСОВА ДОПОМОГА ВІД ЄС, МІЖНАРОДНИХ ФІНАНСОВИХ ІНСТИТУЦІЙ ТА ЦІЛЮВИХ ПРОГРАМ - ОСНОВНА РУШІЙНА СИЛА ПОЗИТИВНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ. НАЦІОНАЛЬНІ ФІНАНСОВІ МЕХАНІЗМИ ПРАЦЮЮТЬ ЗДЕБІЛЬШОГО ПІД ЗОВНІШНІМ ВПЛИВОМ. БЮДЖЕТ КРАЇНИ НЕ ВРАХОВУЄ ЕКОЛОГІЧНІ, СОЦІАЛЬНІ Й УПРАВЛІНСЬКІ РИЗИКИ У РЕГУЛЮВАННІ ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ. ПРИВАТНІ КОМПАНІЇ, ЯКІ ПРАГНУТЬ БУТИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНИМИ, ЗАПРОВАДЖУЮТЬ ЕКОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ ЧИ АДАПТАЦІЙНІ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ, НАДАЮЧИ ПРИКЛАД ІНШИМ, РУХАЮЧИ ТАКИМ ЧИНОМ ПОСТУПОВО ПРОГРЕСИВНІ МЕТОДИ ГОСПОДАРЮВАННЯ.

3. Основні рекомендації

- ▶ Задля позитивного розвитку подій та уникнення негативного сценарію Україна мусить насамперед впровадити власну екологічну Стратегію до 2030 року і забезпечити ефективність у досягненні вже затверджених цілей та завдань згідно, в тому числі, УА та міжнародних договорів, надаючи пріоритет інституційній реформі та реформі системи екологічного фінансування.

Дякую за увагу!

Руслан Гаврилюк
Національний екологічний центр України
<https://necu.org.ua/>



МІЖНАРОДНІ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ СТАЛОГО ТУРИЗМУ (фрагменти електронної презентації)

*Кіптенко В.К., кандидат географічних наук, доцент
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
(м. Київ, Україна).*

Міжнародні системи моніторингу сталого туризму



Вікторія Кіптенко, к.геогр.н. доц.
кафедри країнознавства та туризму
КНУТШ

Міжнародні системи моніторингу СТ

- **Сталість і туризм**
- **WTTC**
- **GSTC**
- **ETIS**
- **Використання даних систем спостереження**
- **UNWTO INSTO**



WTTC – Стале зростання

- ... інклюзія, різноманітність і соціальний вплив
- ... Дії щодо змін клімату й збереження природного середовища
- ... Мережа STTP
- ... Звітність щодо
- ... Цільове управління дестинаціями
- ... Майбутнє зайнятості
- ... Незаконна торгівля живою природою
- ... Торгівля людьми



Climate Friendly Travel Registry

Засади звітування для розуміння компаніями T&T

STTP → Climate Neutral by 2050

Destination 2030

Майбутнє ринку праці



GSTC

... Критерії – глобальні стандарти



<https://www.gstcouncil.org/>

Критерії GSTC

<https://www.gstcouncil.org/gstc-criteria/gstc-destination-criteria/>

The diagram illustrates the GSTC criteria categories and their alignment with the 17 Sustainable Development Goals (SDGs). The categories are:

- Готелі й заклади розміщення (Hotels and accommodation)
- Сертифікація (Certification)
- Туроператори (Tour operators)
- Дестинації й управління (Destinations and management)
- Туристи (Tourists)

The central grid shows the 17 SDGs, with specific icons indicating which goals are relevant to each category. For example, the 'Hotels and accommodation' category is linked to goals 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, and 17.

EU

Європейська система індикаторів туризму

https://ec.europa.eu/growth/sectors/tourism/offer/sustainable/indicators_en

ETIS

Інструмент менеджменту

Система моніторингу Інформаційний інструмент

Профіль дестинації

- A. Менеджмент дестинації
- B. Економічна цінність
- C. Соціальний та культурний вплив
- D. Вплив на природне середовище

...

Використання
даних систем
спостереження



<https://business.esa.int/projects/sustainable-tourism-indicators>

Використання даних систем спостереження



UNWTO

...

INSTO



<http://insto.unwto.org/>

UNWTO – INSTO: цілі та завдання

- • • Інтегральний підхід
- • • Створення мереж та навчання
- • • Дані
- • • Вимірювання (менеджмент) продуктивності
- • • Розширення можливостей зацікавлених сторін
- • • Безперервність

UNWTO-INSTO



- • • Сезонність
- • • туризму
- • • Занятість
- • • Економічні вигоди
- • • дестинації
- • • Управління/Урядування
- • • Задоволення місцеве (громади)
- • • Енергоменеджмент
- • • Управління водними ресурсами
- • • Управління стічними водами
- • • Управління твердими відходами
- • • Доступність
- • • Кліматичні дії



UNWTO – INSTO: переваги/бенефітс

- ... Фасилітація міжсекторального співробітництва
- ... Підвищення конкурентоспроможності
- ... Зміцнення місцевої гордості
- ... Сприяння обізнаності про туризм в дестинації
- ... Сприяння місцевому розвитку та якості життя
- ... Спільна система навчання й підтримки
- ... Встановлення довгострокової взаємодії
- ... Сприяння прийняттю рішень між стейкхолдерами
- ... Сприяння концептуалізації продукції



Safe travels

Меморандум про співпрацю місцевих і регіональних туристичних інформаційних центрів з метою розвитку сталого туризму в Україні



Туристичний барометр України

Вектор для України

250 конкурентоспроможних туристичних продуктів України

Розвиток мережі РТО та ЛТО


Strong DMO

- ПРОФІЛЬ ДЕСТИНАЦІЇ
- ПОПЕРЕДНЄ ДОСЛІДЖЕННЯ
- ХАРАКТЕРИСТИКА СТЕЙКХОЛДЕРІВ





Дякую за увагу!



viktorija_kiptenko@knu.ua

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ КУРС – НОВА ГЛОБАЛЬНА ПОЛІТИКА ТА МІСЦЕ УКРАЇНИ В НІЙ

Малькова Т.М., директор.
Міжнародна благодійна організація
«Інформаційне агенство «Зелене досьє» (м.Київ, Україна)



Європейський зелений курс - нова глобальна політика та місце України в ній

Тамара Малькова, МБО ІЦ «Зелене досьє»

Інформаційний центр «Зелене досьє»



Європейський зелений курс: причини та цілі

Європейський зелений курс (ЄЗК)

- викликаний глобальними кліматичними змінами та різкою відповіддю на них громадян світу
- амбітна програма про перехід до кліматично нейтральної Європи до 2050 року
- нова ідеологія взаємовідносин між людською діяльністю та природним середовищем
- прагне змінити ставлення всіх галузей економіки до природних ресурсів
- змінити наше повсякденне життя й звичну поведінку

Інформаційний центр «Зелене досьє»



Європейський зелений курс: хронологія, ЄС

- 11 грудня 2019: ЄЗК проголошено серед перших заяв новообраної ЄК
- Січень 2020: Інвестиційний план Європейського зеленого курсу
- Лютий 2020: Комюніке ЄК про формування цифрового майбутнього Європи
- Березень 2020: Нова промислова стратегія для Європи. План дій з циркулярної економіки
- Травень 2020: Аграрна стратегія «Від ферми до виделки». Стратегія біорізноманіття
- Липень 2020: Воднева стратегія для кліматично нейтральної Європи
- Жовтень 2020: Стратегія ЄС зі зменшення викидів метану. Хвиля реновацій для Європи (озеленення будівель, створення робочих місць, покращення життя). Хімічна стратегія сталості.
- Листопад 2020: Стратегія з використання потенціалу морської відновлюваної енергетики
- Грудень 2020: Європейський кліматичний пакт. Стратегія сталої і розумної мобільності.

Інформаційний центр «Зелене досьє»

Європейський зелений курс: Україна

У січні 2020 року уряд України задекларував ЄЗК пріоритетним напрямком розвитку.

Створена міжвідомча робоча група з питань координації подолання наслідків зміни клімату в рамках ініціативи Європейської Комісії «Європейський зелений курс», яку координує віце-прем'єр міністр з питань європейської та євроатлантичної інтеграції Ольга Стефанішина. Розроблені й представлені партнерам в Єврокомісії перші документи – бачення та пропозиції України.

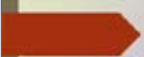
Можливості:


- можливість українським виробникам та розумних експортерів вилетувати до ЄС з низькими тарифами;
- розвиток виробництва;
- енергетика;
- вклад до економічного розвитку публічних закладів;
- доступ до інструментів фінансової технічної підтримки;
- інтеграція територіальної території України в мережу NATS/CAN 2020

Загрози:

- ✓ механізм вуглецевого коригування імпорту;
- ✓ вимоги до харчових продуктів та дотримання екологічних стандартів при їх виробництві можуть стати перешкодою для подальшого експорту української с/г продукції на ринок ЄС.

Інформаційний центр «Зелене досьє»








Український зелений шлях від ферми до вилделки

Вплив ЄЗК на аграрний сектор України та на сільські громади. Ми з'ясуємо, як використати ті можливості, які надає нам ЄЗК, і уникнути загроз, що постають у процесі трансформації.

Діяльність у рамках проекту:

- постійний моніторинг розвитку ЄЗК в ЄС та аналіз потенційного впливу на український аграрний сектор;
- збір та поширення прикладів сталого та інноваційного розвитку сільського господарства;
- обговорення найбільш складних питань з експертами з аграрного та екологічного секторів, урядовцями та практиками



Інформаційний центр «Зелене досьє»



Український зелений шлях від ферми до вилделки: крок за кроком

Вплив ЄЗК на аграрний сектор України та на сільські громади

Фермери майбутнього

12 ініціатив яких господарств, що вийшли за межі зони впливу у виробництві (на ЄС у 2020 році)

Адаптація фермерських господарств	Підприємства агроінновацій	Інноваційні агроінновації
Сільськогосподарські підприємства	Відновлення агроінновацій	Високотехнологічне виробництво їжі
Нові сільськогосподарські підприємства	Нові сільськогосподарські підприємства	Нові сільськогосподарські підприємства
Нові сільськогосподарські підприємства	Нові сільськогосподарські підприємства	Нові сільськогосподарські підприємства

Нова зелена аграрна політика: перші кроки в ЄС та в Україні

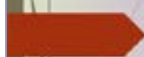
Український зелений шлях від ферми до вилделки: крок за кроком

Ініціатива «Зелений курс»

АГРАРНА СТРАТЕГІЯ-ФІД. ФОРМИ ДО ВИДІЛКИ



Інформаційний центр «Зелене досьє»



Європейський зелений курс: ресурси

Публікації Інформаційного центру «Зелене досьє»:

www.dossier.org.ua


www.organicinfo.ua

Ми співпрацюємо з колегами з інших організацій, які досліджують тему ЄЗК, з учасниками профільних робочих груп ФГС СхП та платформи Україна-ЄС.

<https://www.rac.org.ua/priorytety/evropeyskyy-zelenyy-kurs>

Перший вісник проєкту можна завантажити [за посиланням](#).

Запрошуємо до співпраці!



Інформаційний центр «Зелене досьє»

**НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА. РОЛЬ УНІВЕРСИТЕТІВ У ФОРМУВАННІ
СВІТОГЛЯДНИХ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
(фрагменти електронної презентації)**

*Михайленко В.П., кандидат хімічних наук, доцент
Київський національний університет імені Т.Г. Шевченка (м. Київ, Україна).*



Третя місія університетів

НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА. РОЛЬ
УНІВЕРСИТЕТІВ У ФОРМУВАННІ
СВІТОГЛЯДНИХ ПРИНЦИПІВ
СТАЛОГО РОЗВИТКУ



СТАЛИЙ РОЗВИТОК

Техногенний розвиток

панував до середини ХХ століття.

Концепція

«сталого» розвитку



Нова модель базується на принципах «кругової» економіки, охорони довкілля, та усвідомлення небезпек техногенного розвитку.



Три стовпи сталого розвитку



«Порядок денний на XXI століття», Саміт Ріо-92



Гру Харлем Брунтланн, прем'єр-міністерка Норвегії



Потрійна спіраль розвитку



Модель Triple Helix обґрунтовує **ведучу роль університетів**, як носіїв сучасних знань і технологій, необхідних для економічного розвитку.

Генрі Етцковіц (Массачусетський технологічний інститут)

Ця потрійна холістична спіраль доповнена **четвертим виміром – Освітою для Сталого Розвитку**.

Освіта - четвертий вимір

Індивідуальна діяльність



Співпраця

Синергія



ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ



ГЛОБАЛЬНІ ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ





ЗАВДАННЯ ОСВІТИ



Глобальне завдання 4.7

До 2030 року забезпечити, щоб усі учні здобували знання і навички, необхідні для сприяння сталому розвитку

Національне завдання 4.4

Підвищити якість вищої освіти та забезпечити її тісний зв'язок з наукою, сприяти формуванню в країні міст освіти та науки



Географічні науки та неформальна освіта





Карпатська школа. Косів -2018



Косівська гімназія - 2018





Проект LASUWAMA 2018-20 **Si.**

Landscape Sustainability and Waste Management

Підсилення міжнародної співпраці університетів Балтійського регіону та Східної Європи:

- Сталість ландшафтів,
- Поводження з



- 1 - Sweden
- 2 - Finland
- 3 - Latvia
- 4 - Estonia
- 5 - Lithuania
- 6 - Ukraine
- 7 - Georgia






Карпатська школа для ЦСР- 30



SDG 3: Indirect strategies to promote health and well-being

SDG 4: Develop partnerships between schools, universities and other institutions offering education in different regions of the world. Plan and run an ESD project at a school or university, or for the local community.

SDG 6: Impacts of pollution, dumping and release of hazardous chemicals and materials on water quality. Landscaping for groundwater recharge as well as integrated water resource management.

SDG 9: The sustainability of information and communicate a technology (ICT) involving supply chain, waste disposal and recycling.

SDG 11: Management and use of urban resources (renewables and non-renewables). Waste generation and management (prevention, reduction, recycling, reuse). Water cycle and restoring ground water through urban design. Build a community garden.

SDG 13: Greenhouse gases and their emission. Local, national and global policy strategies to protect the climate.

SDG 14: Ocean pollutants: plastics, microplastics, nutrients and chemicals.

SDG 15: Ecosystem services (pollination, provisioning, regulatory and supporting).

SDG 17: Collaboration on and access to science, technology and innovation, and knowledge sharing.






Synergy goals and tasks complemented to SDG 4 and SDG-11 in Ukraine

EcoTech-2020 13



Географи – за «зелений курс»



Дякую за увагу!

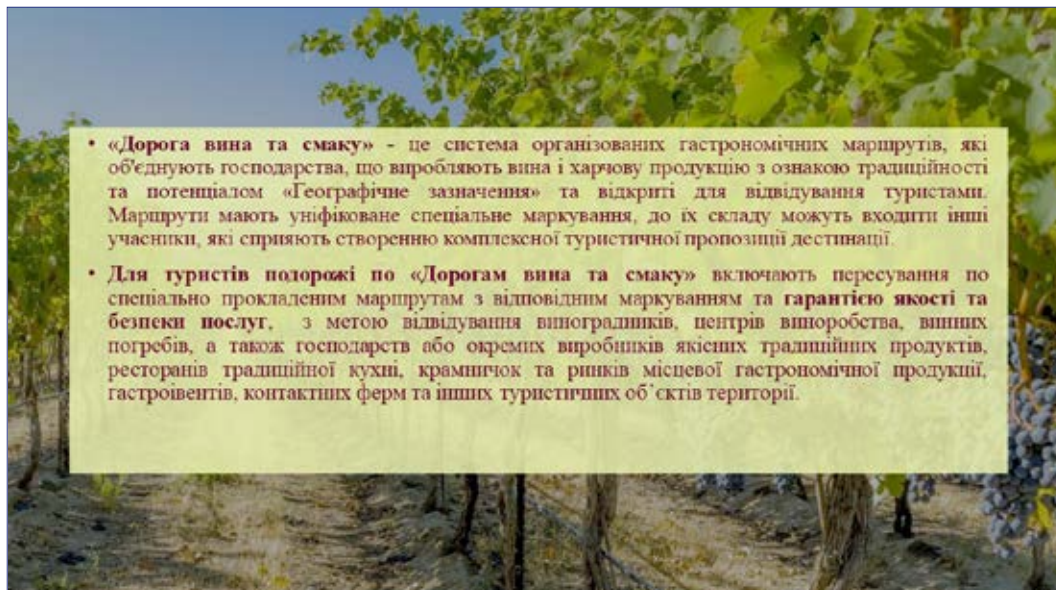


Валерій Михайленко,
к.х.н., доцент географічного факультету КНУ імені Тараса Шевченка
Carpaty2021@gmail.com

**ІННОВАЦІЙНІ ТУРИСТИЧНІ МАРШРУТИ «ДОРОГО ВИНА ТА
СМАКУ», ЯК ІНСТРУМЕНТИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ
(фрагменти електронної презентації)**

*Мотузенко О.О., кандидат географічних наук, доцент
Київський національний університет умені Тараса Шевченка
(м. Київ, Україна)*











**Досвід перших доріг в Україні:
на 30-50% зростання об'ємів реалізації
продукції мікро та МСП.**



Вплив на регіональний розвиток:

Сільські території:

- Диверсифікація бізнесу через створення ено- та гастрономічних послуг для туристів.
- Зростання самозайнятості населення та створення робочих місць через розвиток послуг та продуктів для обслуговування туристів
- Зростання благоустрою територій громад.
- Увага на збереження екосистем та культурної спадщини етносів.
- Формування культури відпочинку та гостинності у місцевих громадах.
- Нова форма регіонального та транснаціонального співробітництва

Вплив на регіональний розвиток:

Регіональні центри та малі міста:

- У складі Дороги місто отримає додатковий маркетинговий інструмент для просування власної туристичної пропозиції через Національний портал Доріг вина та смаку України та інші нові маркетингові канали
- Розвиток гастрономічної рекреації у місті (нові ресторани, дегустаційні зали, енотеки), розвиток індустрії харчових сувенірів.
- Підсилення комплексної туристичної пропозиції міста.
- Підсилення бренду міста, як еногастрономічної туристичної дестинації на регіональному, національному та міжнародному рівні.



Олена Олександрівна Мотузенко

Національний експерт Проєкту ГЗ з питань ГЗ для харчових продуктів та гарантованих традиційних особливостей /експерт з питань еногастрономічного туризму, кандидат географічних наук, доцент Київського національного університету імені Тараса Шевченка

olena.motuzenko@gmail.com



**ІННОВАЦІЙНІ ЗАСОБИ ПРОСУВАННЯ ТУРИСТИЧНИХ
ПРОДУКТІВ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ**

*Нестерук Т.О., здобувач вищої освіти спеціальності «Туризм»
Коробейникова Я.С., кандидат геологічних наук, доцент
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
(м. Івано-Франківськ, Україна)*

УДК 338.484:502.131

**ІННОВАЦІЙНІ ЗАСОБИ
ПРОСУВАННЯ ТУРИСТИЧНИХ
ПРОДУКТІВ НАЦІОНАЛЬНИХ
ПРИРОДНИХ ПАРКІВ**

*Нестерук Т.О., здобувач вищої освіти спеціальності
«Туризм»
Коробейникова Я.С., к.геол.н., доцент кафедри туризму
(Івано-Франківський національний технічний
університет нафти і газу)*

Важливу роль для розвитку будь-якого туристичного продукту чи послуги є його просування на туристичному ринку. Головна мета просування полягає у стимулюванні, а отже, покращенні попиту. Просування продуктів та послуг є дуже актуальним для територій Національних природних парків, проте, на жаль, мало хто зосереджує на цьому свою увагу.



Основні функції просування продуктів чи послуг НПП:

- Створення образу престижності та популярності території, підприємства, об'єкту, послуги чи продукту;
- Інформування щодо параметрів продукту чи послуги;
- Сприяння пізнанню наявних товарів чи послуг;
- Зміна образу чи використання товарів та послуг, коли вони починають втрачати позиції на ринку;
- Створення атмосфери ентузіазму серед учасників збуту товарів та послуг;
- Переконавання споживача переходити до купівлі продукту чи послуги;
- Інформування споживача про розпродаж, тощо.



Просування, поширення інформації продукту та послуги Національних природних парків може відбуватися шляхом організації та проведення наступних заходів:

- пряма та непряма реклама;
- особистий продаж продукту, послуг через взаємодію з туристами;
- прес-конференції щодо поточної діяльності НПП та тематичні конференції з охорони природи, розвитку туризму регіону;
- проведення рекламних турів у НПП для журналістів, блогерів, туристичних фірм;
- проведення дня відкритих дверей НПП;
- презентація об'єктів на території НПП;
- участь у туристичних виставках;
- створення інтернет-сторінок;
- виготовлення буклетів, путівників;
- створення власних інформаційних рекламних матеріалів, веб-сайту і т.д.

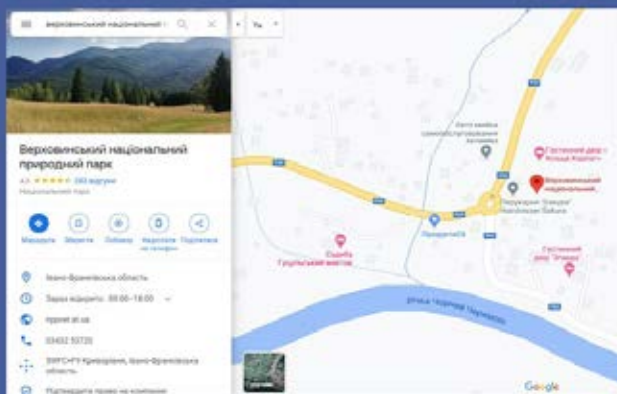


Веб-сайт є надзвичайно важливим елементом у просуванні продуктів та послуг Національних природних парків. Саме він є основним представником парку у міжнародній мережі Інтернет.



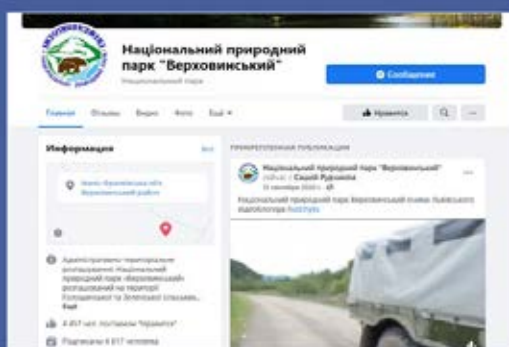
Головна сторінка веб-сайту Карпатського НПП

Для просування територій НПП важливо використовувати наявні інструменти Google Maps.



У сучасному світі однією з найвпливовіших реклам вважається просування у соціальних мережах. Просування продуктів, послуг та території громад НПП слід проводити через наступні соціальні мережі:

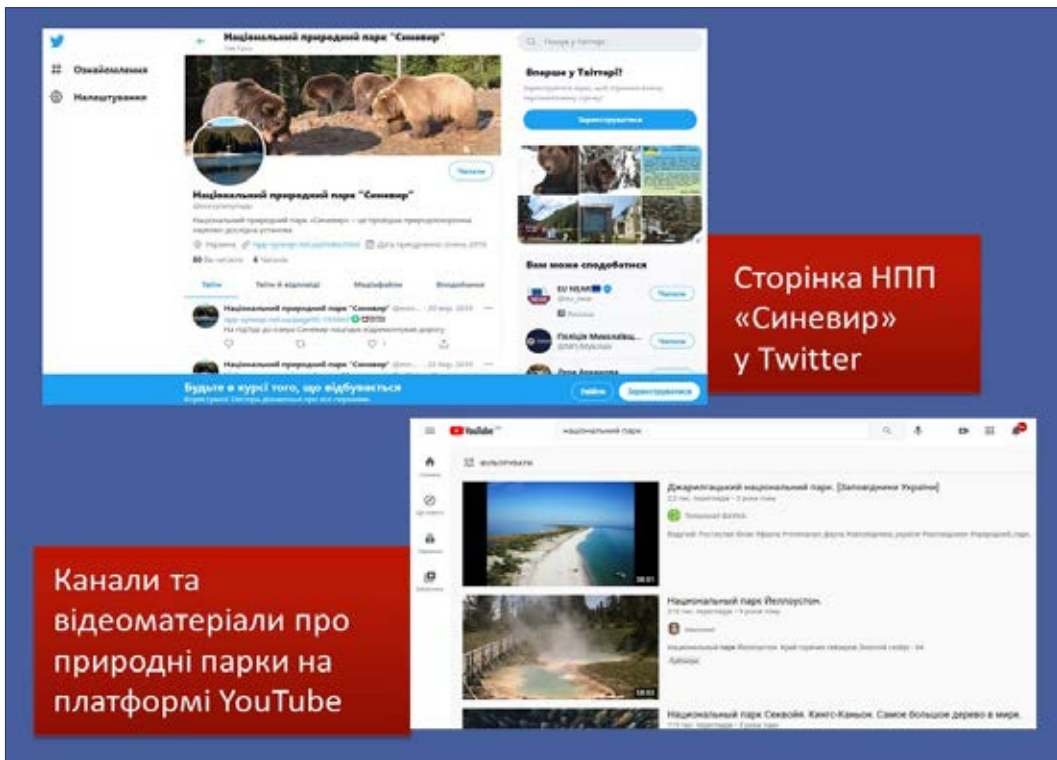
- Facebook
- Instagram
- Сервіс мікроблогів: Twitter
- LinkedIn
- Фото й відео соціальні мережі: YouTube
- Реклама з геотаргетингом
- Email-розсилки для продажів



Сторінка НПП «Верховинський» у Facebook



Сторінка національного парку Банф у Канаді

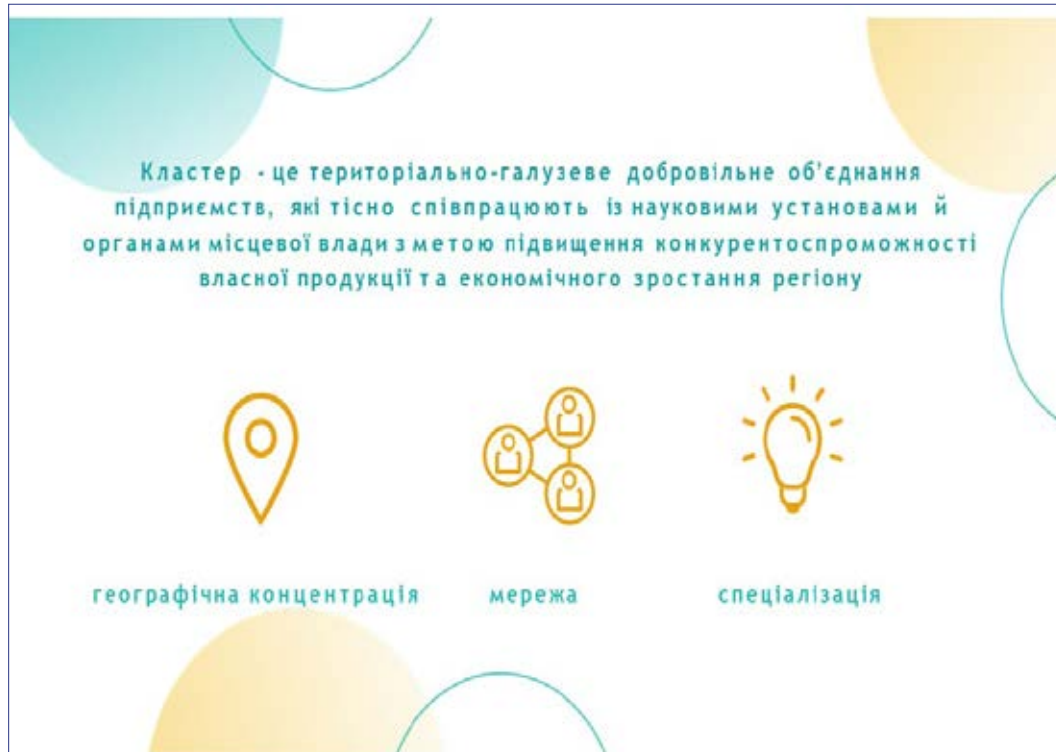
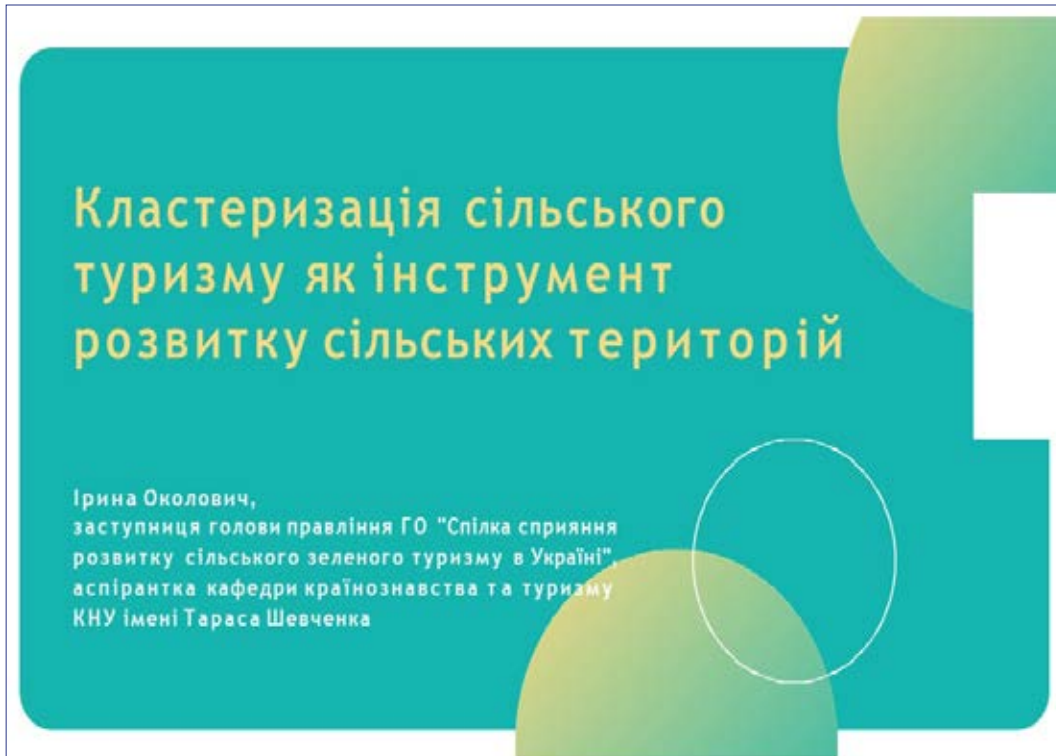


ВИСНОВКИ

Використання соціальних мереж як засобу просування Національних природних парків на туристичному ринку є маловитратним і дає можливість охоплювати широку аудиторію, оперативно інформувати реальних і потенційних клієнтів про нові пропозиції, формувати попит на туристичні послуги. У рамках подальших досліджень необхідно розробити конкретні науково-практичні рекомендації щодо просування НПП та їх продуктів за допомогою соціальних мереж та інших інформаційних засобів.

**КЛАСТЕРИЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГО ТУРИЗМУ ЯК ІНСТРУМЕНТ
РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ
(фрагменти електронної презентації)**

Околович І.І., аспірантка,
Київський національний університет імені Т.Г. Шевченка,
заступниця голови правління Спілки сприяння розвитку сільського зеленого
туризму в Україні (м. Київ, Україна)





Особливості кластерів сільського туризму:



Гетерогенність туристичного продукту



Опираються на ресурси, атракції та традиції сільської місцевості



Масштаб діяльності - мікрокластери



Високий рівень залученості місцевої громади



Підвищена роль держави

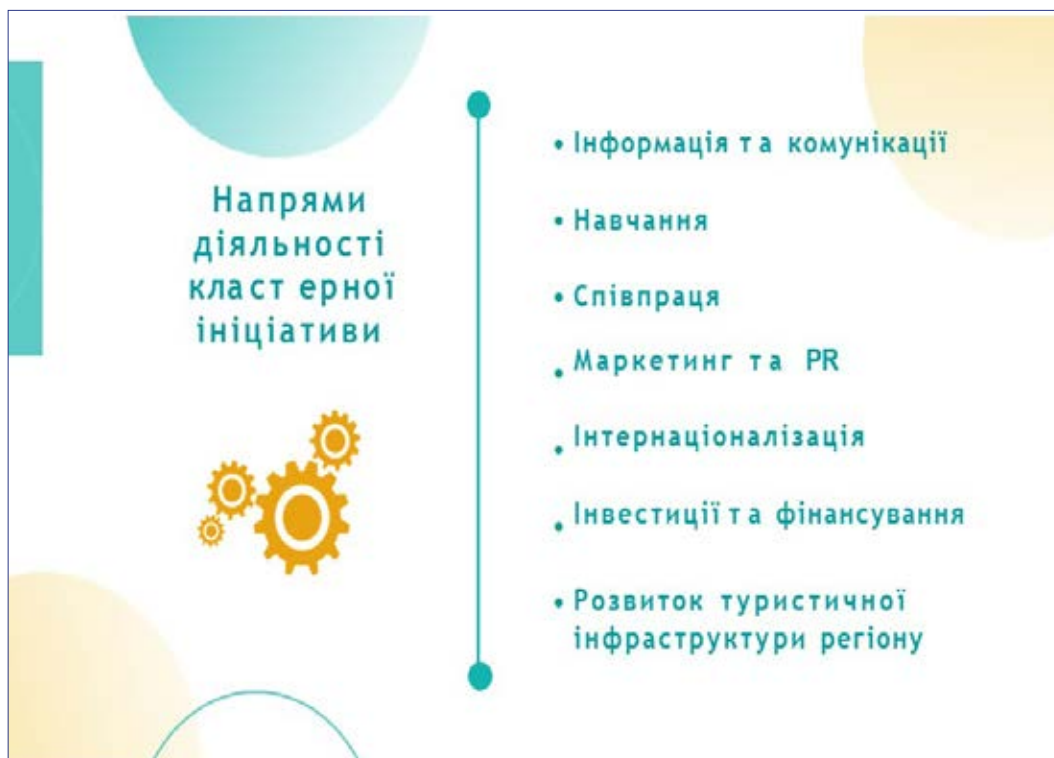
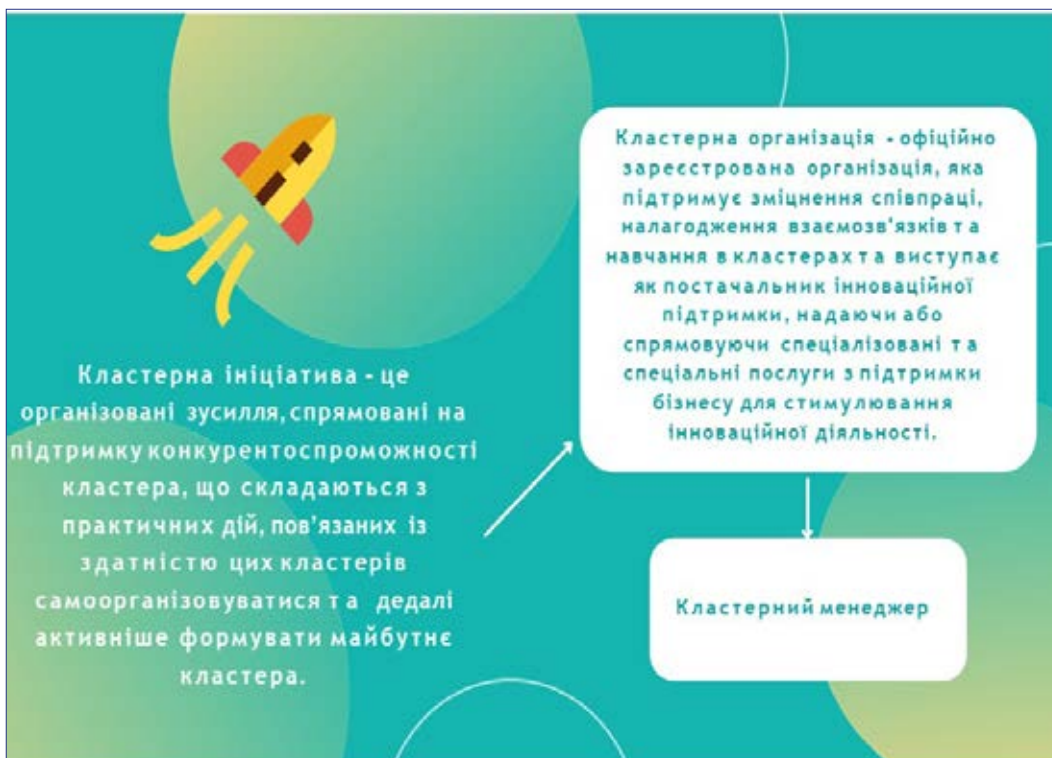


Інструмент сталого розвитку громади



Смарт-спеціалізація (smart-specialization) - це концепція та політика інноваційного регіонального розвитку, яка сприяє економічному зростанню через краще розкриття його потенціалу.

Згідно з цією концепцією, регіон проходить процес підприємницького пошуку та відкриття для з'ясування того, що він робить найкраще, своїх конкурентних переваг та пов'язаних з цим інноваційних можливостей, і працює над розробкою спільних дорожніх карт та узгодженням інвестиційних програм, що забезпечує системне та стратегічне бачення, необхідне для сучасної кластерної політики.



Переваги створення та функціонування туристичного кластеру

Для учасників:

- зниження витрат;
- полегшений доступ до ресурсів;
- спільні маркетингові та рекламні заходи;
- спільна участь у туристичних виставках;
- запровадження інновацій;
- соціальні контакти та обмін досвідом;
- підвищення конкурентоспроможності та зростання продуктивності;
- підвищення якості послуг.

Для регіону:

- активізація підприємницької діяльності;
- підвищення інвестиційної привабливості;
- ріст експортного потенціалу;
- покращення інноваційного середовища;
- розвиток суміжних галузей;
- раціональне використання туристичних ресурсів;
- розвиток туристичної інфраструктури;
- розширення асортименту туристичних послуг та підвищення їх якості;
- створення туристичного бренду регіону, покращення іміджу.

Кластери сільського туризму в Україні

Нічліжно-гастрономічні (садибні):

- "Оберіг" (Хмельницька область)
- "Бойківські газди" (Львівська область)
- "Гостинна бойківська Долищина" (Івано-Франківська область)

Красназавчо-екскурсійні:

- "Мальовнича Бережанщина" (Тернопільська область)
- "Чигирин" (Черкаська область)
- "Гоголівські місця Полтавщини" (Полтавська область)

Агротуристичні:

- "Фрумушка-Нова" (Одеська область)
- "Горбогори" (Львівська область)
- "Ковбойки" (Львівська область)

**ПРОЄКТ ЕКОКУЛЬТУРА ДЛЯ СОЦІАЛЬНИХ ЗМІН
(Міжнародний конкурс екоплаката)**

*Прищенко С.В., доктор мистецтвознавства, професор
Державний університет інфраструктури та технологій (м.Київ, Україна)*

**ПРОЄКТ ЕКОКУЛЬТУРА ДЛЯ СОЦІАЛЬНИХ ЗМІН
(Міжнародний конкурс екоплаката)**

Організатор - ДУІТ, Державний ун-т інфраструктури та технологій (Київ)
Ініціатори: **Прищенко Світлана**, доктор мистецтвознавства, доктор наук габілітований у галузі дизайну, проф. кафедри інформаційних технологій і дизайну ДУІТ, член Спілки дизайнерів України;
Антонович Євген, проф. кафедри інформаційних технологій і дизайну ДУІТ

**ECO-CULTURE PROJECT FOR SOCIAL CHANGES
(International Eco-Poster Competition)**

Organizer - State University of Infrastructure and Technologies (DUIT, Kyiv)
Svitlana Pryshchenko, Dr. Hab. in Art Studies, Dr. Hab. in Design, Prof. of the Department of Information Technologies and Design at the DUIT;
Yevhen Antonovych, Prof. of the Department of Information Technologies and Design at the DUIT



<p>ZIEL DES PROJEKTS</p> <p>erforschung der dargestellten Umweltprobleme auf Plakaten, Entdecken des kreativen Potenzials von Jugendlichen und Entwicklung einer Ökokultur und Durchführung eines Wettbewerbs zu Umweltplakaten unter Kindern in München (1.Etappe) und Kyiv (2.Etappe), Kooperation mit dem Netzwerk forumNET.Ukraine</p>	<p>forumNET.Ukraine Network of Information Technologies and Design</p> <p> Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung</p> 	<p>МЕТА ПРОЄКТУ ЕКОКУЛЬТУРА</p> <p>дослідження екологічних проблем у плакаті, виявлення творчого потенціалу молоді та підвищення екологічної культури, проведення конкурсу екоплакату серед дітей Мюнхена (I етап) та Києва (II етап), виконання якого було в рамках спільної роботи з Мережею forumNET.Ukraine</p>
---	---	--



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung

**WETTBEWERBS-
ERGEBNISSE**

Teilnahme von 70
Kindern aus mehr als
15 Ländern in
München



3

ПІДСУМКИ КОНКУРСУ

Конкурс став інтернаціональним – участь взяли понад 70 дітей з різних країн, що мешкають в Мюнхені: України, Італії, Німеччини, Польщі, Болгарії, Греції, Латвії, Угорщини, Франції, Сербії, Індії, Косово, Хорватії, Румунії, Іраку

RESULTS OF THE COMPETITION

The competition became international - more than 70 children from different countries living in Munich took part: from Ukraine, Italy, Germany, Poland, Bulgaria, Greece, Latvia, Hungary, France, Serbia, India, Kosovo, Croatia, Romania, and Iraq

ECOLOGICAL PROBLEMS

are reflected in the eco-poster, which can be considered as a kind of public advertising (environmental social advertising). The ability to see and reflect the idea in the poster, and conciseness as a poster way of thinking - the main feature of creative approach




4

ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ

знайшли відображення в екоплакаті, який можна розглядати як різновид соціальної реклами (екологічна соціальна реклама). Уміння бачити та відобразити у плакаті ідею, і лаконічність як плакатний спосіб мислення – головна особливість творчого підходу

RELEVANCE OF THE PROJECT -

the impact of modern production, waste disposal and waste are difficult to accurately assess and remain the focus of many structures

DEADLINES
the virtual posters
by May 1, 2021
 to S.Pryshchenko:
klub.eko.kultur@gmail.com



WWF, World Wide Fund for Nature – Всесвітній фонд дикої природи



АКТУАЛЬНІСТЬ -

вплив виробництва, утилізація відходів і відпрацьованих речей важко піддаються точному оцінюванню та залишаються об'єктом уваги багатьох структур

ПОДАЧА ПЛАКАТІВ
до 01.05.2021 р.
 на e-mail Світлани Прищенко:
klub.eko.kultur@gmail.com

5

The posters of Klaus Staeck, President of the Berlin Academy of Arts, are the combination of satire, art, and a social appeal to climate change, air and ocean pollution, and rising garbage.





Плакати Клауса Штека, президента Берлінської академії мистецтв – це поєднання сатири, мистецтва і соціальн. заклику до проблем клімату, забруднення повітря й океану, зростання сміття

6



<p>Staatliche Akademie für Design und Kunst (Charkiv), Initiator der Internationalen Triennale für das Öko-Plakat «4-er Block»</p> <p>Kharkiv State Academy of Design and Arts is the initiator International Triennial of eco-poster «4th Block»</p> 	<p style="text-align: right;">7</p> <p>Харківська державна академія дизайну і мистецтв є ініціатором Міжнародних триєнале екоплаката «4-й Блок»</p> 
--	---

<p>TOPIC OF COMPETITION:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. clean city, a harmony of the environment, plastic clogging, recycling; 2. reasonable consumption and culture of behavior; 3. preservation of flora and fauna; ecology of culture <p>NOMINATIONS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poster (author's graphics, caricature, computer graphics); • a series of posters (diptych, triptych), outdoor ads; • advertising and souvenir products; <ul style="list-style-type: none"> • thematic collage (materials and techniques of choice); • photography/ photo graphics / photo collage 	 	<p style="text-align: right;">8</p> <p>ТЕМАТИКА КОНКУРСУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. чисте місто, гармонія довкілля; пластикове забруднення, переробка; 2. розумне споживання і культура поведінки; 3. збереження флори та фауни; екологія культури <p>НОМІНАЦІЇ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • плакат (авторська графіка, карикатура, комп. графіка); • серія плакатів (диптих, триптих), зовнішня рекл.; • рекламно-сувенірна продукція; • тематичний колаж (матеріали й техніки виконання за вибором); • фотографія/ фотографіка/ фотоколаж
---	---	--

ECOLOGICAL PROBLEMS:
water pollution



ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ:
забруднення води

9



Цена исчезновения

ECOLOGICAL PROBLEMS:
air pollution



ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ:
забруднення повітря

10



ECOLOGICAL PROBLEMS:
pollution
by toxic waste
and chemicals



ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ:
забруднення
ТОКСИЧНИМИ
ВІДХОДАМИ
і хімікатами



ECOLOGICAL PROBLEMS:
plastic pollution



ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ:
забруднення
пластиком



13

ECOLOGICAL PROBLEMS:
man-made accidents, radiation pollution after disasters (Chernobyl and Fukushima)



ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ:
техногенні аварії, радіаційне забруднення після катастроф (Чорнобиль та Фукусіма)



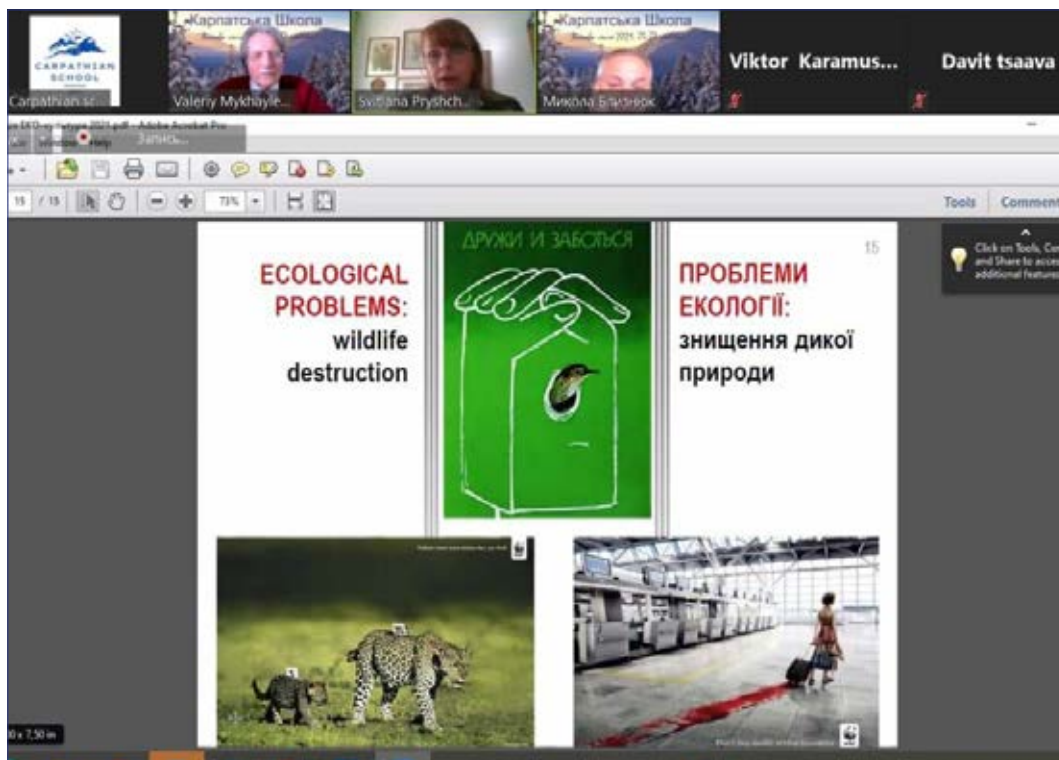

14

ECOLOGICAL PROBLEMS:
deforestation



ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ:
знищення лісів



**СТАЛЕ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ
ГІРСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ
(фрагменти електронної презентації)**

*Проців Г.П., громадська організація «Екологічний клуб «Край»,
координаційна Рада Міжнародної екологічної
асоціації охоронців Дністра «Eco-Tiras» (м. Бережини, Україна)*

СТАЛЕ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ ГІРСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ: на прикладі басейну Дністра

ГАЛИНА ПРОЦІВ, ГОЛОВА ПРАВЛІННЯ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО ОБЛАСНОГО ВІДОКРЕМЛЕНОГО
ПІДРОЗДІЛУ НАЦІОНАЛЬНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ЦЕНТРУ УКРАЇНИ, УКРАЇНА



Адміністративно-територіальний устрій транскордонного басейну Дністра



Республіка Польща – 0,6%
Україна – 73%
Республіка Молдова – 26,4%



Рамкова конвенція про охорону та сталий розвиток Карпат (2004)

Стаття 6
Стале та інтегроване управління водними ресурсами та річковими басейнами

Сторони, зважаючи на гідрологічні, біологічні і екологічні, а також інші особливості басейнів і річкових сіток:

- a) закликають відповідних заходів для сприяння політиці, що поєднує стале використання водних ресурсів та планування землекористування, маючи на меті здійснення політики та планів, які ґрунтуються на інтегрованому підході щодо управління річковими басейнами, зважаючи на важливість повсякденності, управління і контролю над забруднювачами і поводами, зменшення фрагментації водних середовищ існування;
- b) проводять політику, спрямовану на стале управління поверхневими та підземними водними ресурсами, забезпечуючи достатнє постачання населення та підземних вод гарної якості, які необхідні для сталого, збалансованого та раціонального водокористування, а також належне інтегрування та обробку стічних вод;
- c) проводять політику, спрямовану на збереження природних водостоків, джерел, озер та ресурсів підземних вод, а також на збереження та охорону водо-біологічних угідь і водно-біологічних екосистем, охорону від негативних природних та антропогенних явищ, таких як повені та аварійне забруднення водних ресурсів;
- d) продовжують розробляти угоддям або спільну систему заходів, дій та раннього попередження щодо трансгосподарних впливів на водний режим повеней і аварійного забруднення водних ресурсів, а також співпрацюють щодо забезпечення та зменшення пошкодження та надання допомоги у роботах з відновлення.



ІНТЕГРОВАНЕ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ ЯК ОСНОВА УПРАВЛІННЯ НА ВОДОЗБОРАХ МАЛИХ РІЧОК

Інтегроване управління водними ресурсами (ІУВР) за басейновим принципом – процес управління водними ресурсами, запроваджений Водною Рамковою Директивою Європейського Союзу (ВРД ЄС, 2000). ВРД передбачено, що основною одиницею управління є район річкового басейну. Як свідчить світова практика, інтегрований підхід сприяє максимальному досягненню цілей і завдань охорони та відтворення водних екосистем, забезпечення раціонального використання водних ресурсів.



ІНТЕГРОВАНЕ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ БАЗУЄТЬСЯ НА ПРИНЦИПАХ

1. здійснюється в гідрографічних межах усього річкового басейну, у відповідності з наявними для нього характеристиками;
2. повний облік та моніторинг стану усіх наявних видів водних ресурсів та їх належна організація;
3. покращання нормативно-правової бази, згідно з вимогами ЄС; **Рамкова конвенція про охорону та сталий розвиток Карпат (2004); Протокол про сталий розвиток сільського господарства та сільської місцевості до Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат (2020);**
4. створення органів басейнового управління, за обов'язкової участі представників усіх заінтересованих сторін, які працюють на паритетних засадах і мають рівний доступ до прийняття рішень;
5. створення структур, які є відповідальними за належне поводження з водними ресурсами, включаючи їх охорону, збереження, відтворення, раціональне використання;



ІНТЕГРОВАНЕ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ БАЗУЄТЬСЯ НА ПРИНЦИПАХ (продовження)

6. тісний та збалансований взаємозв'язок між усіма видами водокористування та тісна горизонтальна і узгоджена взаємодія в управлінні (управління в басейні, управління конкретних суб'єктів господарювання на місцевому рівні);
7. під час прийняття рішень пріоритетність має екосистемний підхід, екологічні вимоги, з метою досягнення та підтримання «доброго» стану вод, як того вимагає ВРД ЄС;
8. поряд з належним управлінням водними ресурсами, забезпечення управління попитом на водні ресурси, стратегічне планування;
9. належне інформаційне забезпечення, відкритість і прозорість в системі управління;
10. належна участь громадськості у прийнятті рішень;
11. передбачається належне технічне та фінансове забезпечення процесів управління, на основі впровадження дієвих важелів економічного регулювання тощо.



Стале управління водними ресурсами гірських екосистем

1. Стале управління житлово-комунальним господарством.
2. Перегляд проектів планування та діяльності нафтохімічної та хімічної промисловості в Карпатському регіоні.
3. Стале сільське та лісове господарство.
4. Уникнення забруднення біогенними речовинами (амоній, нітрити, нітрати, азот і фосфор загальні, ортофосфати).
5. Недопущення гідроморфологічних змін (діяльність об'єктів гідроенергетики, акумуляція води в ставках та водосховищах).
6. Припинення існування стихійних звалищ на берегах річок (недопущення забруднення річок пластиком та іншими побутовими відходами).
7. Збільшення об'єктів Смарагдової мережі.
8. Заходи із недопущення розповсюдження інвазійних видів.
9. Екосистемний підхід до управління водними ресурсами.



Екосистемний підхід – це концепція, яка об'єднує управління земельними, водними і живими ресурсами і направлена на досягнення балансу між трьома цілями:

• Збереження біорізноманіття

Живі організми

• Збалансоване (стале) використання біорізноманіття

Живі організми

• Справедливий розподіл вигоди від використання природних ресурсів

Живі організми



Детальніше на цю тему йдеться в брошурі «Екосистемні послуги гірських річок Карпатських Карпат» / О. Станкевич-Волосянчук, Р. Гаврилюк, В. Шаравара. – Ужгород: «РІК-У», 2019. – 32 ст. / О. Станкевич-Волосянчук, Р. Гаврилюк, В. Шаравара. – Ужгород: «РІК-У», 2019. – 32 ст. https://neciu.org.ua/wp-content/uploads/2020/01/Річки_Карпатського_перлюну.pdf.

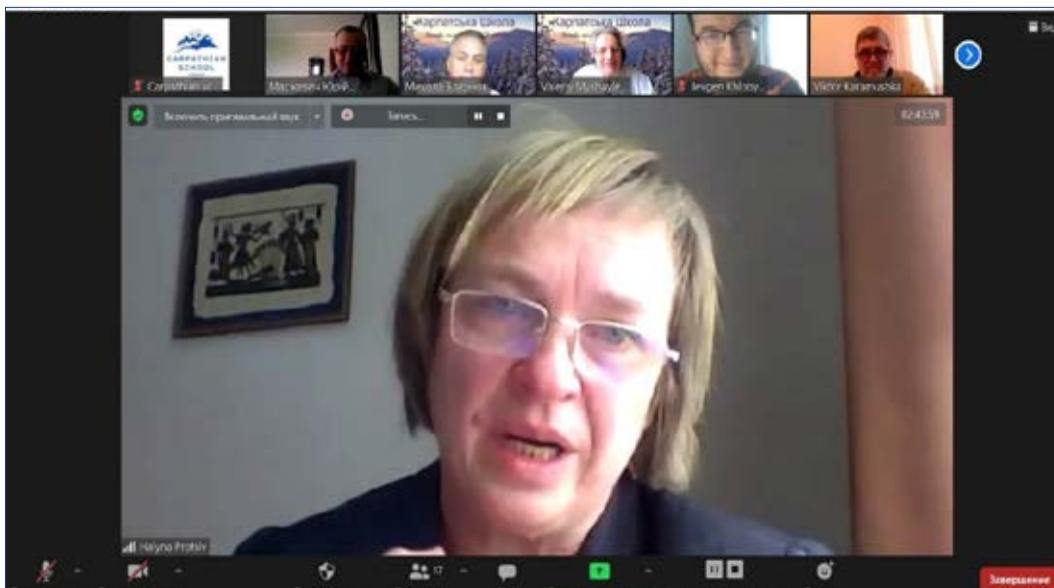
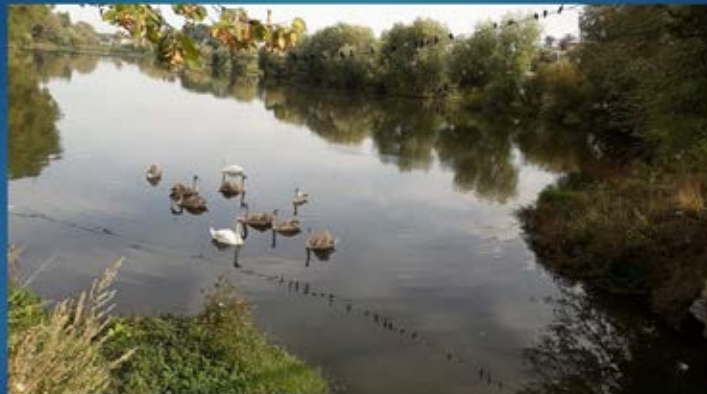
"Коли ви опускаєте руку в текучий потік, ви торкаєтеся до минулого для тих, хто живе вище за течією, і майбутнього для тих, хто живе нижче»

Леонардо да Вінчі



ВАЖЛИВО ЩОБ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ ГІРСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ БУЛО СТАЛИМ І МАКСИМАЛЬНО ВРАХОВУВАЛО ІНТЕРЕСИ УСІХ ЗАІНТЕРЕСОВАНИХ СТОРІН БАСЕЙНУ ТА ТРАДИЦІЇ БЕРЕЖНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ВОДИ

Дякую за увагу!



**ЕКОЛОГО-МІСТОБУДІВНІ ПРОБЛЕМИ
ІСТОРИЧНОЇ ЗАБУДОВИ М. КИЄВА
(НА ПРИКЛАДІ БУЛЬВАРУ АКАДЕМІКА ВЕРНАДСЬКОГО)
(фрагменти електронної презентації)**

Хлобистов Д.Є.

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Науковий керівник доц. **Провотар Н.І.** (м.Київ, Україна)*

**ЕКОЛОГО-МІСТОБУДІВНІ
ПРОБЛЕМИ ІСТОРИЧНОЇ
ЗАБУДОВИ М. КИЄВА
(НА ПРИКЛАДІ
БУЛЬВАРУ АКАДЕМІКА
ВЕРНАДСЬКОГО)**

ДАНИІЛ ХЛОБИСТОВ,
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, УКРАЇНА

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК -ДОЦ. НАТАЛІЯ ПРОВОТАР

- Сталий розвиток міста – це соціально, економічно і екологічно збалансований розвиток, спрямований на створення їх економічного потенціалу, повноцінного життєвого середовища для сучасного та наступних поколінь на основі раціонального використання ресурсів.

з Постанови Верховної Ради України Про Концепцію сталого розвитку населених пунктів

Проблеми сталого розвитку міста Києва

- Якості повітря і води
- Забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії
- Сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню
- Створення стійкої інфраструктури
- Функціонування публічних просторів
- Врівноваження інтересів пішоходів і автомобілістів
- Забезпечення населення належним житлом
- –Нашарування планувальних прийомів та забудови різних періодів

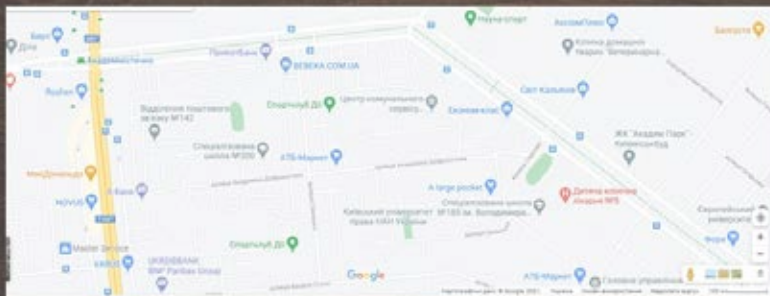
ЕТАПИ ЗАБУДОВИ Бульвару Академіка Вернадського



- До 1940-х рр. – приватний сектор.
- 1940-ві рр. – перші багатоквартирні будинки почали зводити в Авіамістечку.
- 1950-ті рр. – деякі багатоквартирні будинки на початку бульвару.
- 1960-ті рр. – типова забудова з малометражними помешканнями для сімей аспірантів та наукових співробітників.
- 1970-ті рр. – будинки з багатокімнатними квартирами для співробітників НАН.
- з 2014-го р. – новітня багатоповерхова, комплексна забудова ЖК «Академпарк»



Еколого-містобудівні проблеми б-ру Вернадського

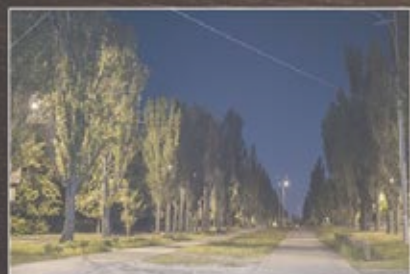


- Озеленення публічних просторів
- Функціонування публічних просторів бульвару
- Автотрафік
- Недостатня кількість об'єктів соціальної інфраструктури

Озеленення публічних просторів



- Вздовж центральної алеї бульвару висаджені тополі «жіночої» статі, які є джерелом пуху навесні і створюють проблеми для алергиків



- Окрім них, бульварна алея засаджена газоном та деревами інших видів, однак, його озеленення потребує використання сучасних підходів ландшафтного дизайну.

Функціонування публічних просторів бульвару



- Уздовж алеї є багато лавок, проте в цілому він нині найбільше придатний для відпочинку літніх людей, батьків із немовлятами та господарів із собаками.
- Інтереси інших соціальних груп, зокрема підлітків та молоді, людей середнього віку тут не враховані

Автотрафік

Таблиця порівняння автотрафіку і різні частини доби
(за нашими підрахунками)

Вечір (година пік)	1176 авто за годину
День	672 авто за годину
Ранок (година пік)	966 авто за годину

- Автотрафік не дозволяє бульвару виконувати свої рекреаційні функції через пил та шум з проїжджої частини.
- Також є проблема паркування автотранспорту біля будинків : відсутні організовані паркомісця, тому мешканці та транзитні пасажери метро із субурбії паркують автомобілі на тротуарах та газонах, що шкодить озелененню та комфорту пішоходів, знижуючи естетичну привабливість публічного простору

Недостатня кількість об'єктів соціальної інфраструктури



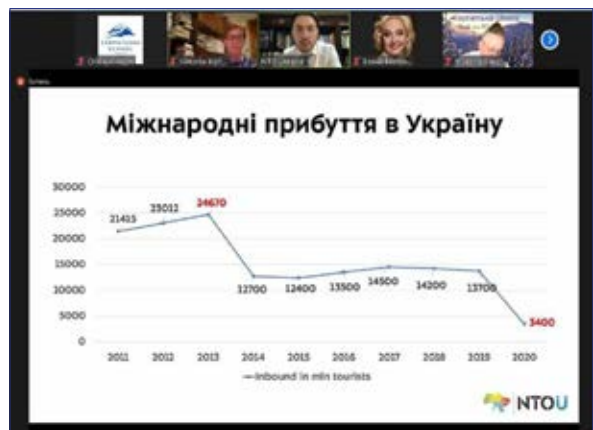
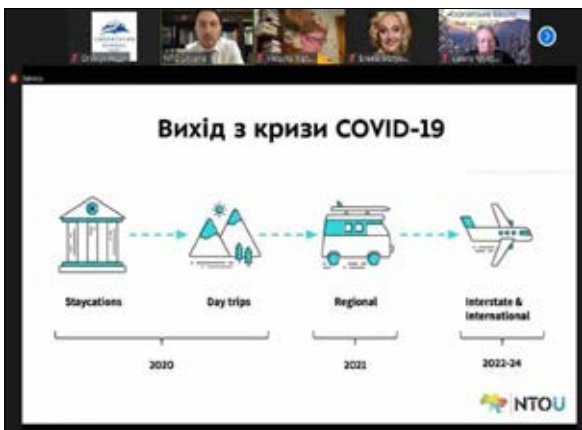
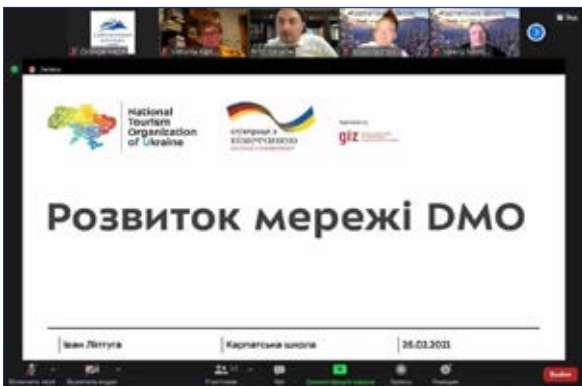
- На бульварі протяжністю 2,1 км усього три продуктові магазини: Гастроном (Вернадського, 4), «Фора» (Вернадського, 16) та «Велика Кишеня Експрес» (Вернадського, 79).
- Виходячи з теорії 15-хвилинної доступності (К. Морено), їх кількість та розміщення є достатнім, проте пропускна спроможність - занижена для нинішньої кількості мешканців (з урахуванням буд-ва ЖК «Академпарк»).

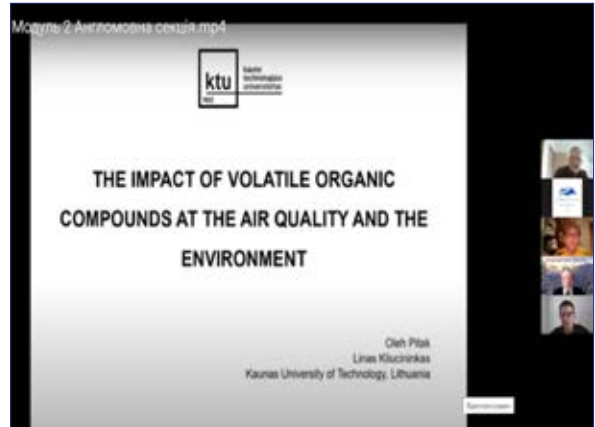
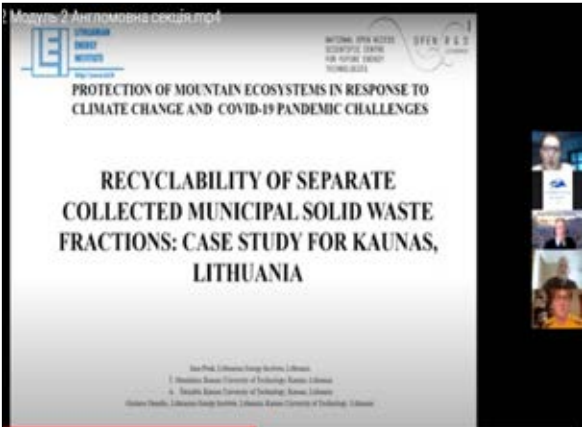
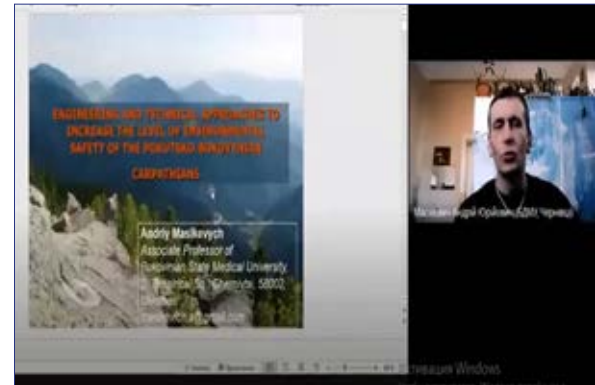
Пропозиції

- урізноманітнення рослинних насаджень уздовж алеї,
- ремонт фасадів установ НАНУ,
- створення публічних просторів - закритих та відкритих - для молодих людей (зокрема, розважальних закладів, закладів харчування, спортивних майданчиків, зон відпочинку з доступом до бездротового Інтернету),
- запровадження єдиних правил паркування автомобілів та створення для цього організованих місць,
- покращення інклюзивності.

Джерела

1. Carlton Reid: Every Street In Paris To Be Cycle-Friendly By 2024 // URL: <https://www.forbes.com/sites/carltonreid/2020/01/21/phasing-out-cars-key-to-paris-mayors-plans-for-15-minute-city/?sh=6c7971176952>
2. Мезенцев К.В., Мезенцева Н.І. Сучасні трансформації публічних просторів Києва: передумови, прояв та специфіка // Часопис соціально-економічної географії. Харків, 2017, Вип. 22(1). С. 39-46.
3. Мезенцев К.В., Провотар Н.І., Пальчук М.В. Публічні простори через призму партисипативного міського планування – приклад Києва. Український географічний журнал, 2020 (2). С. 30-37.
4. Мезенцева, Н.И., Мезенцев, К.В., Пальчук, М.В. Социальная география публичных пространств: социальная среда vs периферийность // Журнал Белорусского государственного университета. География. Геология. 2019, № 2. С. 15-24.
5. Порядок денний в галузі розвитку на період до 2030 року // URL: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E
6. Постанова Верховної Ради України Про Концепцію сталого розвитку населених пунктів// URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1359-14#Text>
7. Урбаністична Україна: в епіцентрі просторових змін. Монографія. За ред. К. Мезенцева, Я. Олійника, Н. Мезенцевої. К.: Фенікс, 2017. 438 с.





ПРЕЗЕНТАЦІЇ УЧАСНИКІВ

Модуль 3 Туристична галузь.mp4

ЗАКЛАДИ ГОСТИННОСТІ ЯК ДЖЕРЕЛА ЕКОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

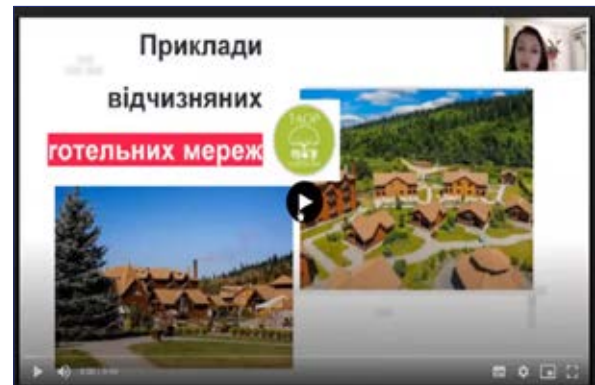
*Коробейникова Я.С., к.геол.н., доцент
(Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу)*

HOSPITALITY FACILITIES AS SOURCES OF ENVIRONMENTAL IMPACT ON THE ENVIRONMENT

*Korobeinykova Ya. S., Ph.D, Docent
(Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas, Ukraine)*



Приклади відчизняних готельних мереж



Модуль 2 Англійська секція I. Carpathian School 2021

PROTECTION OF MOUNTAIN ECOSYSTEMS IN RESPONSE TO CLIMATE CHANGE AND COVID-19 PANDEMIC CHALLENGES

COVID-19 and WASTE MANAGEMENT – approaches for and future, overview of new information from UNEP

Prof. Tsitsina
Akaki Tsereteli State University



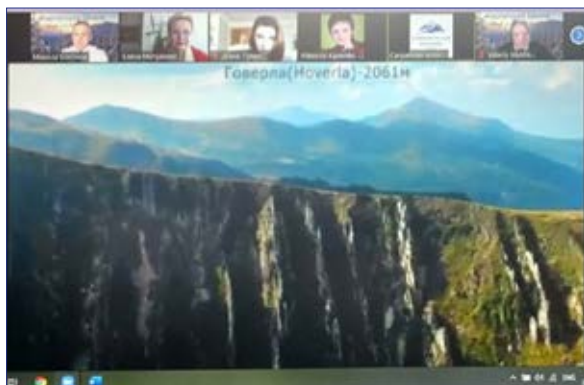
Модуль 2 Англійська секція I. Carpathian School 2021

MICROPLASTICS IN BIOLOGICALLY TREATED WASTE

Anastasiia Sholokhova | Ph.D. student
Faculty of Chemical Technology | Department of Environmental Technology
anastasiia.sholokhova@ktu.edu



Горверна (Hoverta) - 2061m



День 3 Модуль 4 Захист екосистем.mp4

Roll-Off Containers

Dumpster Rentals Depot

Popular Dumpster Rental Locations



3 Модуль 4 Захист екосистем.mp4

МОНІТОРИНГ ПРИРОДНИХ ВОДНИХ ДЖЕРЕЛ НА ТЕРИТОРІЇ КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ

**МАРТА КОРЧЕМЛЮК, К.Т.Н.,
РУСЛАН КРАВЧИНСЬКИЙ, К.Т.Н., БОГДАНА САВЧУК, І.С.**

ВІСНИКОВА СЛІДКА І ЛАБОРАТОРІЯ АНАЛІТИЧНОГО КОНТРОЛЮ І МОНІТОРИНГУ КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ

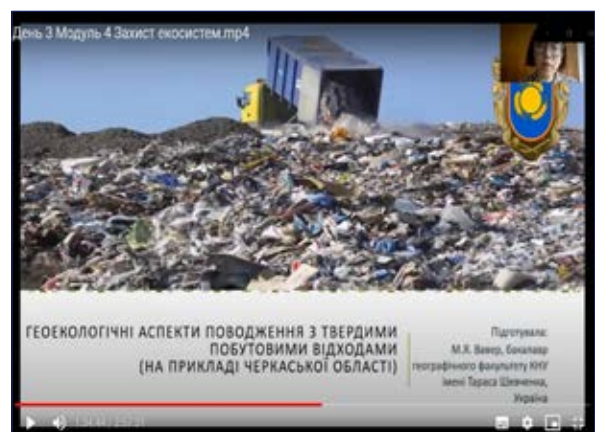
*Міжнародна Карпатська Школа
Зимово-осінній семінар
25-27 лютого, 2021 р.*



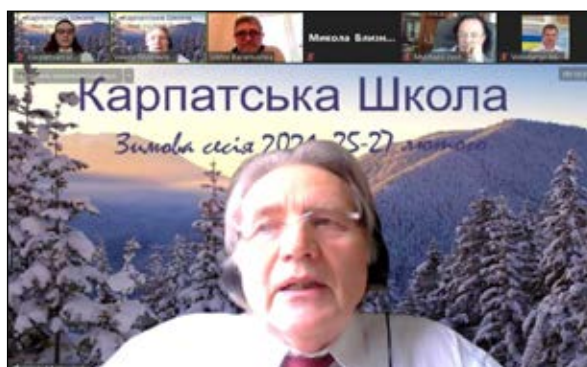
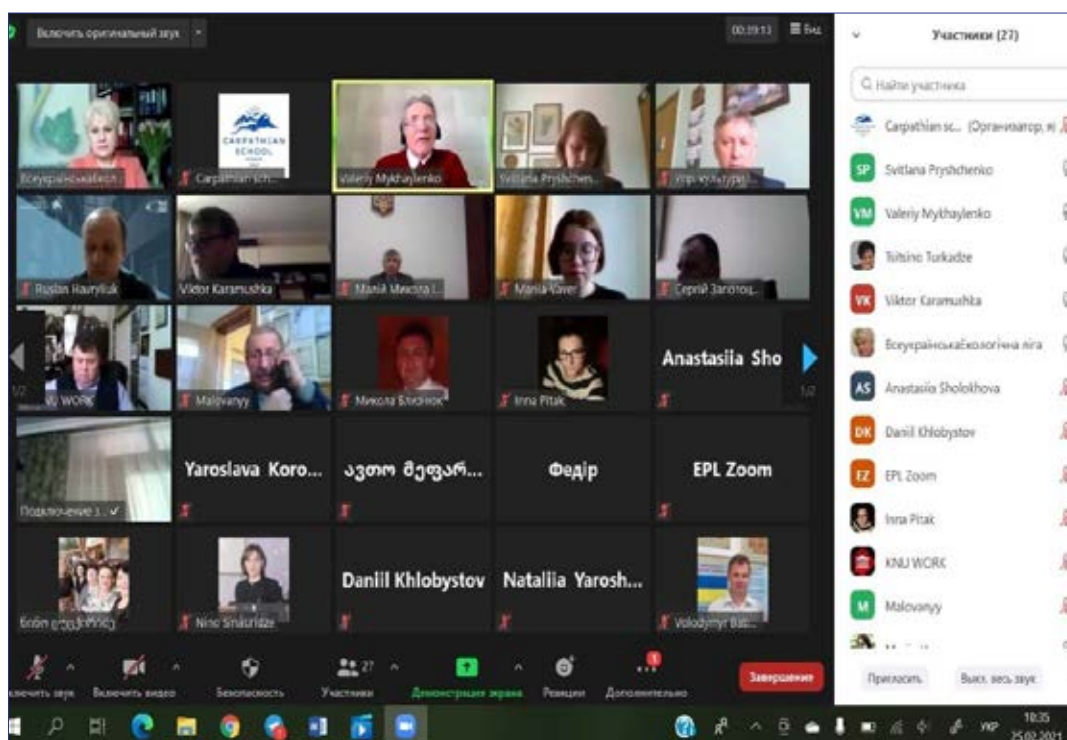
День 3 Модуль 4 Захист екосистем.mp4

ГЕОЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПОВЕДІННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ (НА ПРИКЛАДІ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Підготувала:
М.Х. Велер, доцентка
географічного факультету КНУ
імені Тараса Шевченка,
Україна

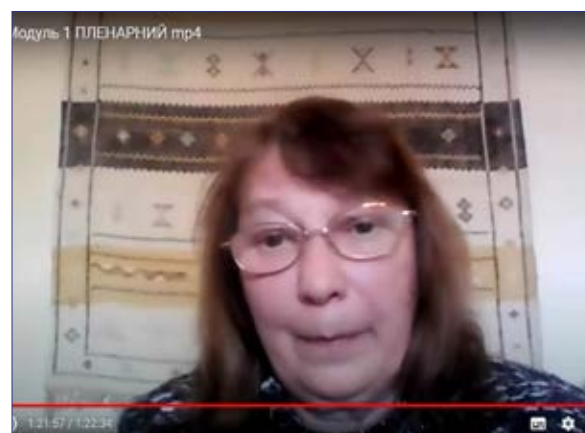
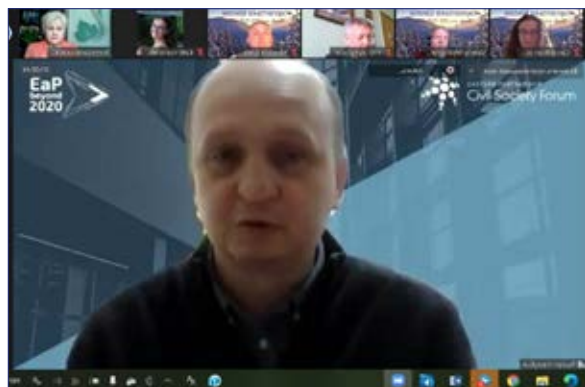
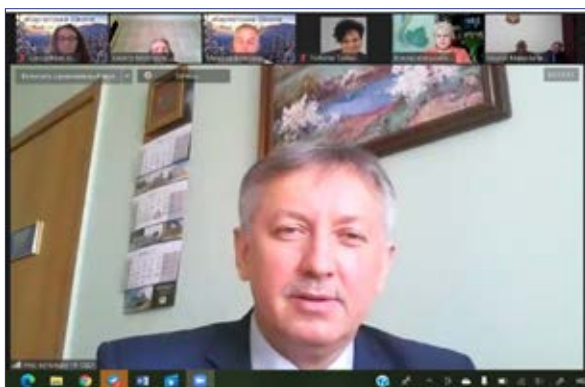


ШКОЛА І ЛЮДИ: ФОТОАРХІВ



**Відкриття зимової сесії Карпатської Школи 2021.
Виступають Сандуляк Л.І., Бугров В.А., Михайленко В.П.**

ХРОНОЛОГІЯ ПОДІЙ: ФОТОСВІТЛИНИ

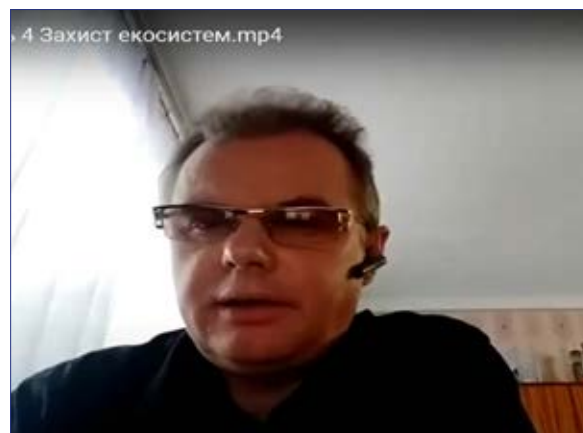


**Серед учасників зимової сесії Карпатської Школи:
Федорак В.В., Гаврилюк Р.Б., Запотоцький С.П., Масікевич Ю.Г.,
Біленчук П.Д, Малій М.І., Тимочко Т.В., Прищенко С.В., Малькова Т.М.**



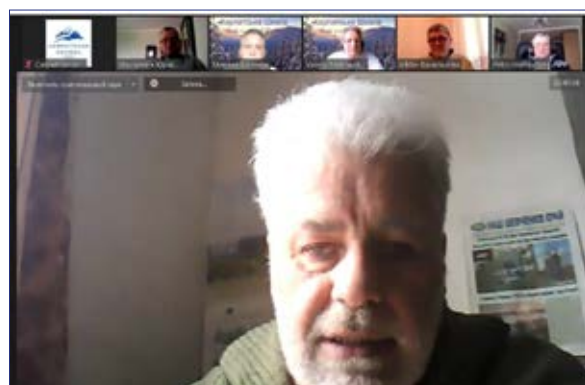
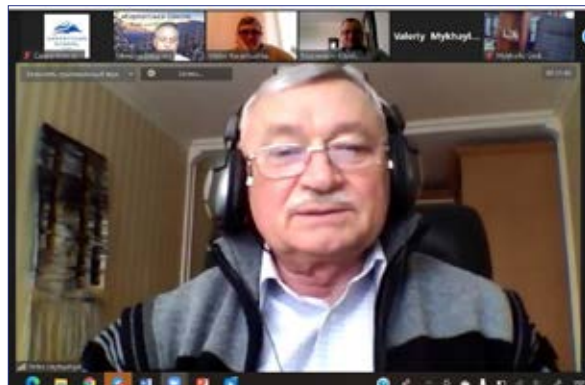
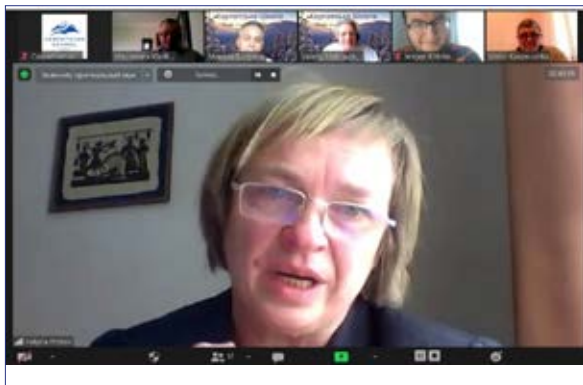
**Серед учасників зимової сесії Карпатської Школи:
Близнюк М.М., Мачуга О.С., Мальований М.С., Денафас Г.,
Кіптенко В.К., Гогланд В., Мотузенко О.О., Фіщук І.В.**

ХРОНОЛОГІЯ ПОДІЙ: ФОТОСВІТЛИНИ



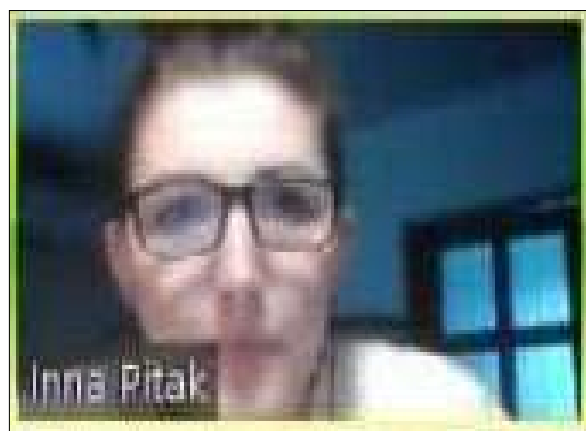
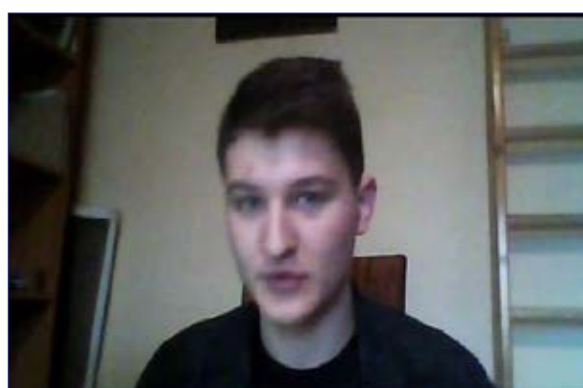
**Серед учасників зимової сесії Карпатської Школи:
Липтуга І.Л., Барчук В.П., Гуменчук Д., Шолохова А.С., Околович І.І.,
Никодюк О.С., Ярошенко Н.П., Бабенко В.М.**

ХРОНОЛОГІЯ ПОДІЙ: ФОТОСВІТЛИНИ



**Серед учасників зимової сесії Карпатської Школи:
Проців Г.П., Грицишин П.М., Карамушка В.І., Гродзинський М.Д.,
Хлобистов Є.В., Іванов Д.І., Погрібний О.О., Масікевич А.Ю.**

ХРОНОЛОГІЯ ПОДІЙ: ФОТОСВІТЛИНИ



**Серед учасників зимової сесії Карпатської Школи:
Лошицька В., Вавер М.Я., Угрин Д.І., Ганіченко К., Гавриленко О.,
Хлобистов Д.Є., Пітак І., Пітак О.**



Сертифікати, подяки і грамоти учасникам та партнерам

ПІСЛЯМОВА

Впродовж 25-27 лютого 2021 року в дистанційному режимі проходила Зимова сесія Міжнародної Карпатської Школи під назвою «Захист вразливих екосистем в умовах пандемії та зміни клімату».

Історія розвитку і втілення ідеї щодо організації Школи датується 2011 роком і наразі це традиційний захід з кількох щорічних сесій. Сьогодні Міжнародна Карпатська Школа – це багатовекторна громадська платформа неформальної освіти, яка за задумом організаторів покликана: згуртувати представників освітніх установ-просвітницької та мистецької сфери, майстрів, учених і науковців, громадських діячів і просто активних, ініціативних, креативних людей, які не байдужі до проблем сучасності та переймаються розвитком регіону й України.

На думку учасників, школа дозволила показати ефективність міждисциплінарних зв'язків для висвітлення проблемних питань сталого розвитку гірських районів. Обговорення гострих питань на круглих столах показали шляхи покращення співпраці місцевих громад з місцевою владою та бізнесом. Учасники ознайомились із кращими вітчизняними і зарубіжними практиками співпраці зацікавлених сторін, принципами управління природними ресурсами, їх відновлення та сталого збереження. Учасники дізналися, як екологічні активісти та їх активна громадська позиція допомагають досягти успіху в питаннях енергозбереження, ощадного використання водних та земельних ресурсів, що є актуальним в умовах мінливості клімату.

Організатори школи вважають, що за нових геополітичних умов та реформ, проголошених урядом України, існує необхідність усвідомлення нових перспектив щодо сталого розвитку Карпатського регіону та підсилення міжнародної екологічної співпраці на рівні територіальних громад. Відповідно, Карпатська школа потребує подальшого налагодження багатостороннього співробітництва та розширення числа партнерських установ. Необхідно популяризувати й підтримувати українське народне мистецтво, культурні традиції регіону; заохочувати молодь до продовження цих споконвічних традицій; піклуватися за збереження природи, її краси, чистоти, ресурсів; вдосконалювати культурне і просвітницьке середовище.

У планах модернізації освітніх заходів школи бачимо необхідність вдосконалення міждисциплінарних освітніх програм у школах і ліцеях, залучення до співпраці студентів університетів. Наступним кроком має бути впровадження наскрізної освіти для сталого розвитку серед управлінців і бізнесменів, покращання обізнаності громад щодо стану довкілля та заохочення активістів до професійного навчання. Аналіз поглядів учасників показав, що третя місія університетів і корпоративна відповідальність працівників закладів вищої освіти мають бути дієвими інструментами для сприяння неформальної та інклюзивної освіти, виявлення її соціальної ролі у суспільстві.

Засновники Школи відзначають позитивну динаміку збільшення кількості учасників заходів і долучення партнерських організацій, розширення географії регіонів України і зарубіжних країн, представниками яких вони є.

Оргкомітет

CONCLUSION

The program of the International Carpathian School allowed showing the effectiveness of interdisciplinary connections to cover problematic issues of sustainable development of mountain areas and to acquaint students with the principles of natural resources management for its restoration and sustainable conservation. Participants learned how environmental activists and their dynamic public position help to conserve parks, save energy, water and land in the face of climate variability.

The Carpathian school needs the further establishment of multilateral cooperation and partnership. Topics of climate change, water famine, waste management, preservation of Hutsul cultural traditions, development of international tourism should traditionally remain among the scientific directions.

In the plans of modernization of Carpathian School the steering committee sees the need to improve educational activities at the primary schools, and university students, cross-cutting ESD, improve public awareness and encourage vocational training. Its main actors should be representatives of natural and social science, local governments, practitioners the private sector, non-governmental environmental organizations, local communities, the media and international organizations.



See you at the Carpathian School 2022!

ЗМІСТ

ВСТУПНА ЧАСТИНА:

ВІТАЛЬНЕ СЛОВО	6
WELCOME WORD	7
Сандуляк Л.І. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ СУСПІЛЬСТВА ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ЯКІСНОГО ЖИТТЯ	8
ОРГАНІЗАЦІЇ ПАРТНЕРИ	14
ДЕНЬ ЗА ДНЕМ: РОБОЧА ПРОГРАМА	18

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ І ВИСТУПИ УЧАСНИКІВ:

Архипова Л.М. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ТУРИЗМІ – СКЛАДОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	26
Біленчук П.Д., Малій М.І. ЕЛЕКТРОННЕ ПРАВО В ЕРУ АСИМЕТРИЧНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ	28
Близнюк М.М. ЕТНОМИСТЕЦЬКІ РЕНЕСАНСИ КОСОВА В КОНТЕКСТІ «ТРЕТЬОЇ» МІСІЇ УНІВЕРСИТЕТІВ	31
Вавер М.Я. ГЕОЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ (НА ПРИКЛАДІ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ)	33
Вакуленко Н.В. ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ЗБЕРЕЖЕННІ НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ	35
Винничук О.Я., Коробейникова Я.С. ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПРОСУВАННЯ ТУРИСТИЧНИХ ПРОДУКТІВ НАЦІОНАЛЬНИХ ПАРКІВ	38
Гнатюк Н.М. ТРАДИЦІЙНА ХРАМОВА АРХІТЕКТУРА ЯК ВАЖЛИВИЙ ОБ'ЄКТ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ НА ГУЦУЛЬЩИНІ	40
Грицишин П.М., Хомич Н.П. ПРАКТИЧНІ ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОСАНІТАРНОГО ПІДХОДУ	42
Гуменчук Д. СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ГОТЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ	44
Дебре О.С. ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА У КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ	46

Запотоцький С.П. СОЦІАЛЬНА РОЛЬ УНІВЕРСИТЕТІВ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ	48
Іванов Д.А. КАНІВСЬКІ ГОРИ ЯК СТАЛА ЕКОСИСТЕМА – ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ЗБЕРЕЖЕННЯ, УПРАВЛІННЯ ТА РОЗВИТКУ	50
Карамушка В.І., Бойченко С.Г. КЛІМАТИЧНІ ЗАГРОЗИ ЛІСОВИМ ЕКОСИСТЕМАМ ПОЛІССЯ	53
Кіптенко В. МІЖНАРОДНІ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ СТАЛОГО ТУРИЗМУ: ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ	56
Коробейникова Я.С. ЗАКЛАДИ ГОСТИННОСТІ ЯК ДЖЕРЕЛА ЕКОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ	58
Корчемлюк М. В., Кравчинський Р. Л., Савчук Б. Б. МОНІТОРИНГ ПРИРОДНИХ ВОДНИХ ДЖЕРЕЛ НА ТЕРИТОРІЇ КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ.....	60
Coten H. NETWORKING SMALL COMPANIES AS A WAY FOR IMPROVING MUNICIPAL WASTE MANAGEMENT	62
Масікевич Ю.Г. ОСНОВНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СХІДНИХ КАРПАТ ..	65
Masikevych A.Y. ENGINEERING AND TECHNICAL APPROACHES TO INCREASE THE LEVEL OF ENVIRONMENTAL SAFETY OF THE POKUTSKO-BUKOVYNIAN CARPATHIANS	67
Мачуга О. С., Библюк Н. І. ЕНЕРГЕТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ ТРАДИЦІЙНИХ ТА СУЧАСНИХ СИСТЕМ ЗАГОТІВЛІ ДЕРЕВИНИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО КЕРУВАННЯ ПРИРОДНИМИ РЕСУРСАМИ ГІРСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ	69
Малькова Т.М. ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ КУРС – НОВА ГЛОБАЛЬНА ПОЛІТИКА ТА МІСЦЕ УКРАЇНИ В НІЙ	71
Михайленко В.П. НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА. РОЛЬ УНІВЕРСИТЕТІВ У ФОРМУВАННІ СВІТОГЛЯДНИХ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	73
Нестерук Т.О., Коробейникова Я.С. ІННОВАЦІЙНІ ЗАСОБИ ПРОСУВАННЯ ТУРИСТИЧНИХ ПРОДУКТІВ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ	74
Никодюк О.С., Побігун О.В., ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВНЕСКУ МОЛОДІ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА	76

Проців Г.П. ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО СТАЛОГО УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ ГІРСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ	78
Pitak I., Mumladze T. , Šleiniūtė A., Denafas G. RECYCLABILITY OF SEPARATE COLLECTED MUNICIPAL SOLID WASTE FRACTIONS: CASE STUDY FOR KAUNAS, LITHUANIA	80
Pitak O., Kliucininkas L. THE IMPACT OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS AT THE AIR QUALITY AND THE ENVIRONMENT	81
Прищенко С.В. ТУРИСТИЧНИЙ ПЛАКАТ ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ КУЛЬТУРНО- ІМІДЖЕВОЇ СФЕРИ	82
Савченко С.А., Гаврилук Р.Б., Гулевець В.В., Гулевець Д.В. КАРТУВАННЯ ЕКОСИСТЕМ БАСЕЙНУ РІЧКИ УЖ (ЗАКАРПАТТЯ)	84
Стиранівський О. А. ПРИРОДООХОРОННІ ЗАСАДИ ТРАНСПОРТУВАННЯ ДЕРЕВИНИ В ГІРСЬКИХ УМОВАХ КАРПАТ	86
Тимчук О.В., Кас'янчук І.І., Озимок Г.Г. ДО ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРИЗНОМАНІТТЯ НА ТЕРИТОРІЇ КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ	88
Тимчук Я.Я., Тимчук В.Я. ПРОЯВИ СУЧАСНИХ ЕКЗОГЕННИХ ПРОЦЕСІВ В МЕЖАХ КАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ	90
Федорак В.В. ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНІ ЗАСАДИ СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ ЕТНОТУРИЗМУ В ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	92
Хлобистов Д.Є., Провотар Н.І. ЕКОЛОГО-МІСТОБУДІВНІ ПРОБЛЕМИ ІСТОРИЧНОЇ ЗАБУДОВИ М.КИЄВА (НА ПРИКЛАДІ БУЛЬВАРУ АКАДЕМІКА ВЕРНАДСЬКОГО)	96
Хлопов А.М., Кондель В.М., Кудря О.В., Хоменко Л.Г., Титаренко В. М. ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ РОЗДІЛУ «ПРИРОДНІ НЕБЕЗПЕКИ СЕРЕДОВИЩА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ» В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ КОРОВІРУСУ	98
Шинкаренко А. В. ПОБУДОВА ВІРТУАЛЬНОГО МАРШРУТУ КАРПАТСЬКИХ ГІР НА ОСНОВІ ТРИВИМІРНОЇ МОДЕЛІ РЕЛЬЄФУ ДЛЯ РОЗВИТКУ РЕКРЕАЦІЇ	101
Sholokhova A., Denafas G. MICROPLASTICS IN BIOLOGICALLY TREATED WASTE	102
Ярошенко Н. П., Скляр В. Г. АДАПТАЦІЇ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ ДО ЗМІН КЛІМАТУ: НАСЛІДКИ ТА ЗАХОДИ	104

ПРЕЗЕНТАЦІЇ УЧАСНИКІВ :

Близнюк М.М. ЕТНОМИСТЕЦЬКІ РЕНЕСАНСИ КОСОВА В КОНТЕКСТІ «ТРЕТЬОЇ» МІСЦІ УНІВЕРСИТЕТІВ	106
Винничук О.Я., Коробейникова Я.С. ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПРОСУВАННЯ ТУРИСТИЧНИХ ПРОДУКТІВ НАЦІОНАЛЬНИХ ПАРКІВ	115
Гаврилюк Р.Б. ДОВКІЛЬНА ТА КЛІМАТИЧНА СТІЙКІСТЬ СХІДНОГО ПАРТНЕРСТВА - ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЯГНЕННЯ В УКРАЇНІ	118
Кіптенко В. МІЖНАРОДНІ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ СТАЛОГО ТУРИЗМУ: ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ	125
Малькова Т.М. ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЗЕЛЕНИЙ КУРС – НОВА ГЛОБАЛЬНА ПОЛІТИКА ТА МІСЦЕ УКРАЇНИ В НІЙ	132
Михайленко В.П. НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА. РОЛЬ УНІВЕРСИТЕТІВ У ФОРМУВАННІ СВІТОГЛЯДНИХ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	135
Мотузенко О.О. ІННОВАЦІЙНІ ТУРИСТИЧНІ МАРШРУТИ «ДОРОГО ВИНА ТА СМАКУ», ЯК ІНСТРУМЕНТИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ»	142
Нестерук Т.О., Коробейникова Я.С. ІННОВАЦІЙНІ ЗАСОБИ ПРОСУВАННЯ ТУРИСТИЧНИХ ПРОДУКТІВ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ	148
Околович І.І. КЛАСТЕРИЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГО ТУРИЗМУ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	153
Прищенко С.В. ПРОЄКТ ЕКОКУЛЬТУРА ДЛЯ СОЦІАЛЬНИХ ЗМІН	158
Проців Г.П. СТАЛЕ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ ГІРСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ..	166
Хлобистов Д.Є., Провотар Н.І. ЕКОЛОГО-МІСТОБУДІВНІ ПРОБЛЕМИ ІСТОРИЧНОЇ ЗАБУДОВИ М.КИЄВА (НА ПРИКЛАДІ БУЛЬВАРУ АКАДЕМІКА ВЕРНАДСЬКОГО) ...	171
ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕМАТИЧНИЙ КОЛАЖ	176
ШКОЛА І ЛЮДИ: ФОТОАРХІВ	180
ПІСЛЯМОВА	187
CONCLUSION (EPILOGUE)	188
ЗМІСТ	189

Науково-методичне видання

**МАТЕРІАЛИ ЗИМОВОЇ СЕСІЇ
МІЖНАРОДНОЇ КАРПАТСЬКОЇ ШКОЛИ
«ОСВІТА ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ - ЕФЕКТИВНЕ
СПІВРОБІТНИЦТВО НА МІСЦЕВОМУ РІВНІ»**

12-16 лютого 2020 року

Відповідальні за випуск Близнюк М.М., Михайленко В.П.

Комп'ютерна верстка та дизайн: Ковалюк Д.П., Марченко Л.В.

Світлини та скріншоти: Лошицька В., Ганіченко К., Огійчук Н.

**Підготовлено на базі
регіональної благодійної організації
«Центр Громадських Ініціатив»
майдан Незалежності 1а, місто Косів,
Івано-Франківська область , 78601
Tel.: +38(067) 408-16-67.
E-mail: regcentr@online.ua.
Web-page: www.facebook.com/regcentr.**

Організатори:

Київський національний університет імені Тараса Шевченка (географічний факультет), Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка (кафедра виробничо-інформаційних технологій і безпеки життєдіяльності), Національний Екологічний Центр України, Косівський осередок Наукового товариства імені Шевченка (Івано-Франківська область).

Партнерство:

Захід проведено за сприяння партнерських університетів країн Балтійського регіону, Національних природних парків Карпатського регіону України та відділу академічної мобільності Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Місцеві партнери – Регіональна БО «Центр громадських ініціатив», Косівський ліцей імені Ігоря Пелипейка. Інформаційні партнери – Міжнародна БО «Інформаційне агентство «Зелене досьє», Інтелектуальний Форум «Єдина Європа».

**До зустрічі на заходах зимової сесії
Карпатської Школи 2022!**