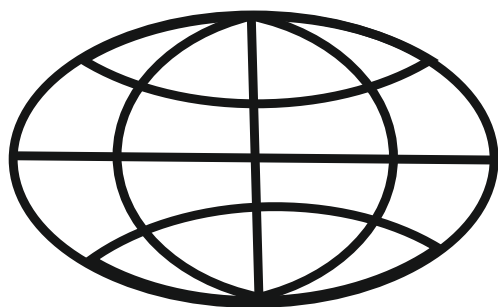


Періодичне видання №1, 2007



Наукові записки

Серія: Географія



Тернопільський національний
педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка



ББК 26.8
Н 34

Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: географія. – Тернопіль. – №1. – 2007. – 224с.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Данилишин Б.М. – доктор економічних наук, професор
Жупанський Я.І. – доктор географічних наук, професор
Заставецька О.В. – доктор географічних наук, професор
Іщук С.І. – доктор географічних наук, професор
Ковальчук І.П. – доктор географічних наук, професор
Позняк С.П. – доктор географічних наук, професор
Свинко Й.М. – кандидат геолого-мінералогічних наук, професор
Сивий М.Я. – доктор географічних наук, професор
Царик Л.П. – кандидат географічних наук, професор

Збірник входить до переліку наукових фахових видань ВАК України. Свідоцтво про держреєстрацію: ТР № 241 від 18.11.1997.

Верстка та технічне редагування Царик П.Л.

ББК 26.8
Н 34

□ Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

ІСТОРІЯ ГЕОГРАФІЇ ТА ІСТОРИЧНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 551.4 (477. 43/44)

Мирослав СИВИЙ, Богдан ГАВРИШОК

ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОДІЛЬСЬКИХ
ТОВТР (ЕВОЛЮЦІЯ ПОГЛЯДІВ НА ГЕОЛОГІЧНУ БУДОВУ,
МОРФОЛОГІЮ ТА ГЕНЕЗУ ПАСМА)

У рельєфі Подільської височини чітко виділяється смуга Товтр – вузького горбистого пасма та груп окремих пагорбів і гребенів. Подільські Товтри – унікальне геологічне утворення, яке не має аналогів не лише в Україні, а й у Європі. Пасмо простягається у діагональному напрямку з північного заходу на південний схід по лінії Підкамінь (Львівська обл.) – Збараж – Скалат – Гримайлів – Гусятин (Тернопільська обл.) – Кам’янець-Подільський (Хмельницька обл.) – Ліпкани (Молдова) – Штефанешти (Румунія) майже на 250 км. Протяжність Товтр у межах України (від с. Підкамінь до долини р. Дністер) становить 170 км. На цій ділянці пасмо добре виражене у рельєфі. На думку Г.І. Денисика [8], якраз цю ділянку пасма доцільно називати Подільськими (Центрально-Подільськими) Товтрами, на відміну від Прут-Дністровських (Молдова) та Мурафських (Вінницька область) Товтр.

За походженням – це бар’єрний риф, який утворився у прибережних теплих водах неогенового морського басейну 15-20 млн. років тому. Але на відміну від широковідомих у сучасних тропічних морях бар’єрних рифів, він складений не коралами, а рештками інших морських організмів: літотамнієвих водоростей, моллюсків, моховаток, червів (верметуси, серпули), які жили на піднятих ділянках морського дна. Корали серед них зустрічаються рідко. Основним будівельним матеріалом для утворення рифу були відмерлі рештки літотамнієвих водоростей, на твердому субстраті яких селилися інші організми.

Таблиця 1

Періодизація досліджень Товтр

Етапи	Періоди	Основні напрями досліджень
1	2	3
I	1 - до 1867 р.	Початок мінералогічних, петрографічних та геоморфологічних досліджень.
	2 - з 1867 по 1920 рр.	Домінують геологічні, зокрема стратиграфічні дослідження; тривають геоморфологічні дослідження; зроблені перші спроби регіоналізації Товтр.
II	1 - з 1920 по 1939 рр.	Дослідження стратиграфії міоцену, зокрема сарматського ярусу; екологічна характеристика рифових масивів; дослідження краєзнавчого характеру.
II	2 - з 1939 по 1970 р..	Ґрунтовні геологічні, геоморфологічні та стратиграфічні дослідження; вивчення мінералогії, літології та петрографії порід, сучасного рельєфу та його походження; Початок детального вивчення тектоніки та неотектоніки Волинно-Поділля.
	1 - з 1970 по 1991р.р.	Дослідження тектоніки Товтрового пасма; палеотектонічні реконструкції рифової зони; геоморфологічні дослідження.
III	2 - з 1991р. до наших днів	Детальні геоморфологічні дослідження у межах об’єктів природно-заповідного фонду і складання геоморфологічних схем цих територій; продовження неотектонічних досліджень.

Вже майже два століття Товтри привертають до себе увагу мандрівників та дослідників.

За цей час нагромаджено значний фактичний матеріал та зроблені певні теоретичні узагальнення. Найбільш давній “родовід” має вивчення геологічної будови, рельєфу та походження Товтр. У цьому напрямку працювали десятки дослідників. Геології та геоморфології Подільських Товтр присвячені сотні наукових публікацій. У цій статті зроблена спроба їх систематизації, простеження хронології процесу геолого-геоморфологічного вивчення Товтр, виокремлення завдань, вирішення яких домінувало на певних етапах досліджень.

Загалом, в історії геолого-геоморфологічного вивчення Подільських Товтр за спрямуванням, детальністю досліджень та завданнями, які при цьому вирішувались, можна виділити три етапи. Враховуючи внутрішню неоднорідність кожного з них, вважаємо за доцільне розділяти їх на періоди.

Зупинимось детальніше на характеристиці кожного з періодів.

Перший етап (XIX – поч. XX ст.) характеризується вивченням загальних особливостей геологічної будови та рельєфу. За детальністю досліджень його доцільно розділяти на два періоди.

1 період. В цей час відбуваються перші геолого-геоморфологічні експедиції з вивчення Подільських Товтр, які організували В.Г. Бессер (1828), Е.І. Ейхвальд (1830), Г. Яковицький (1827, 1828, 1830). Діяльність цих дослідників пов’язана з відновленням Вільнюського університету (1803) і відкриттям Кременецького ліцею.

Г. Яковицький подав огляд мінералів, які зустрічаються на Поділлі і Волині, Е.І. Ейхвальд – мінералогічну характеристику Литви, Волині і Поділля. Він виділяв первозданні породи та перехідні утворення. До останніх Е.І. Ейхвальд відносив пісковики і конгломерати, глинисті сланці, вапняки і гіпси.

Детальний опис малакофауни з фації піщаних осадків верхнього баденію (пронятинський горизонт за В. Тейсейром, 1900) знаходимо у Ф. Дюбуа-де-Монперо (1831) та Е. Ейхвальда (1830, 1853).

2 період (1867-1920 рр.). Це час досить детальних досліджень геологічної будови Товтр. У 1867 р. російський дослідник М.П. Барбот-де-Марні [2] вперше інтерпретував Товтри як рифове утворення, вважаючи їх “бріозоїчними атолами”, складеними переважно моховатками. Він визначив вік рифових вапняків як другий середземноморський (тепер – баденський), а також дав для Поділля віденський поділ неогенових відкладів.

Пізнішими роботами низки геологів і насамперед О.О. Михальського було достатньо детально для свого часу з’ясовано геологічну природу та вік Товтр. Останнім написані узагальнюючі праці: “К вопросу о геологической природе подольских толтр” і “Медоборы (толтры) в Бессарабии”. За О.О. Михальським [20], ядро товтрового масиву складене органогенними та уламковими вапняками середземноморського часу, які утворюють бар’єрний риф. Присутність у коралово-моховатковій вапняковій фації значної кількості червів *Vermetus intortus* дозволило йому назвати ядро товтрового масиву “верметусовим горизонтом”. О.О. Михальський встановив наявність двох стратиграфічних комплексів рифових відкладів (II середземноморського і сарматського), дав опис морфології гряд і фауни, що міститься в породах. Організмами-рифобудівниками у середземноморському рифовому ядрі дослідник помилково вважав корали. Зверху останнє перекрите нижньосарматськими органогенними вапняками, які О.О. Михальський назвав “серпуловими”, через наявність в них великої кількості черепашок *Serpula gregalis*.

Вивченням галицької частини Товтрового пасма у цей час займалися також польські геологи. Серед них заслуговують уваги праці А. Ломницького [32] і В. Тейсейра [33]. Обидва дослідники працювали над питаннями стратиграфії, палеогеоморфології та умов формування міоценових відкладів Галичини. На основі аналізу морфології рельєфу В. Тейсейр вперше зробив спробу регіоналізації Товтрової гряди. Він поділив Товтри за особливостями їх геологічної будови і рельєфу на низку пасм: Медобори Залозецькі, пасмо Зубової гори,

Дітковецькі Товтри, Збараські Товтри, Товтри Луб'янецькі. Від гори Голда до долини р. Збруч Товтри являють собою суцільний велетенський вал, у межах якого В. Тейсейр виділив п'ять паралельних пасом: колодницьке, скалатське, луканське, крутилівське і богутське. Відзначено асиметрію схилів Товтр.

В. Тейсейр також уперше зазначив, що при формуванні так званих "богутських" вапняків (середземноморський час) берегова лінія знаходилась на схід, а у фазі вапняків серпулових (сармат) – на захід від Медоборів на приблизно однаковій відстані від рифу. Оолітові вапняки, розташовані на схід від пасма, означають кінець рифового процесу. Звернуто увагу на те, що Медобори супроводжують два типи рифових сарматських острівців (виключно із західного боку), які відповідають підвищенням підсарматської поверхні. В. Тейсейр вважав, що моховаткова рифова фація Медоборів подібна до відповідного моховаткового рифу пермського віку у східній Тюрингії і свідчить, що у водах нормальної солоності моховатки утворювали породи, подібні до сучасних коралових рифів. Медобори у фауні міоцену були одним з найбільших та найпівнічніших рифових масивів [34].

Деяко пізніше (1913) академік С.Л. Рудницький [22] доповнив і деталізував поділ Товтр, здійснений В. Тейсейром, запропонував для окремих частин пасма нові назви. Медобори Залозецькі він назвав Підкамінськими Товтрами, включивши до них і бічні пасма, складені сарматськими вапняками. Пасмо Зубової гори С.Л. Рудницький назвав пасмом Крайового Каменя. У його складі він виділив два короткі пасма горбів. Наступна ділянка – суцільне пасмо Дітковецьких Товтр – відповідає одиниці, виділеній В. Тейсейром. За долиною р. Ігровиці С.Л. Рудницький окремо виділяє пасмо Зубової гори. Це пасмо суцільне і масивніше від попередніх, для нього характерна асиметрія схилів, завершується воно горбами Скала (408 м) і Вороняча гора (401 м).

Збараські Товтри від пасма Зубової гори відділяє плоска улоговина. В межах Збараських Товтр С.Л. Рудницький виділив три пасма. Південно-східну межу цієї ділянки він проводить по лівому березі р. Гнізни, тоді як В. Тейсейр – по долині р. Караванди.

Виділення Луб'янецьких Товтр С.Л. Рудницький вважав необґрунтованим і відносив цю ділянку до складу наступної масивної і суцільної частини Товтр, яку в свою чергу поділяв на Колодницьке, Скалатське і Богутське пасма та Гримайлівські Товтри. Останні об'єднують виділені В. Тейсейром луканівське та крутилівське пасма. Окремо розглядалася група бічних товтр, які знаходяться на значній відстані від головного пасма.

Російський геолог і геоморфолог В.Д. Ласкарев [17] дав детальну характеристику геологічної будови і рельєфу Товтр на фоні сусідніх регіонів, уперше вказав на існування у їхніх межах прохідних долин та розглянув двоциклічну схему формування річкової мережі Поділля. Прорив річками Товтр він пояснював регресивною ерозією. На думку В.Д. Ласкарева, рифові пасма Товтрового кряжу позначають "ізобіономічні" лінії морського дна, які "однаково сприятливі" для росту рифоутворювачів. До числа найважливіших висновків цього дослідника слід віднести його тезу про водоростеву природу головної гряди Товтр. Робота В.Д. Ласкарева із складання 17-ого листа геологічної карти Європейської Росії заклала підвалини розуміння геологічних особливостей Поділля і стала основою для досліджень окремих геологічних утворень регіону.

Другий етап (1920-1970 рр.) характеризується розширенням спектру досліджень та їх деталізацією. За інтенсивністю та змістом досліджень тут виділяються два періоди.

1 період (1920-1939 рр.) вирізняється обмеженою кількістю робіт з геології та геоморфології Товтр. Необхідно виокремити праці Н.В. Піменової, Р.Р. Виржиківського, Н.В. Думітрашко, О.К. Бирулі, В.О. Гериновича. Найбільше значення мають дослідження Р.Р. Виржиківського із стратиграфії міоцену. Ним було уточнено зокрема стратиграфію нижньої частини сарматського ярусу в районі західного схилу Подільського кристалічного масиву.

Р.Р. Виржиківський відкрив і частково описав нову гряду сарматських рифових

вапняків Поділля [3]. Сьогодні вона відома як Мурафські Товтри. Геологія та геоморфологія цієї території потребують деталізації.

Вагомий внесок у пізнання стратиграфії неогенових (в основному міоценових) відкладів Волино-Поділля вніс польський геолог В. Фрідберг (1933, 1936, 1937). На основі вивчення малакофауни міоценові товщі Волино-Поділля В. Фрідберг поділив на три яруси: гельветський, тортонський і сарматський. У його роботах описані також міоценові піски. Питання стратиграфії і палеогеографії міоцену Волино-Поділля розглядаються у цей час також у роботах Я. Чарноцького (1933, 1935, 1936) та Я. Новака (1938). Останній дійшов висновку про одновіковість формування тортонських літотамнієвих вапняків та гіпсів Подністров'я [26].

У передвоєнні роки Г.Ф. Лунгерсгаузен (1938) були проведені дослідження еволюції основної гряди у контексті розвитку так званої "Подільської платформи". Дещо раніше (1937) вийшла стаття Л.Ш. Давіташвілі, присвячена екологічній характеристиці рифових масивів, в якій була реанімована думка О. Михальського про коралову природу Товтр [7].

2 період (1939-1970 рр.) – це час надзвичайно інтенсивного і різнобічного вивчення рифового пасма Поділля. Тоді з'являються ґрунтовні роботи з геології – І.К. Королюк (1952), В.Г. Бондарчука (1959); стратиграфії – Л.М. Кудріна (1966), О.С. Вялова (1962, 1965); геоморфології – К.І. Геренчука (1949, 1950), П.М. Цися (1955, 1962). На деяких з них зупинимось детальніше.

Особливості геоморфологічної будови та історію континентального етапу розвитку товтрового пасма детально вивчав К.І. Геренчук (1949). Цим питанням присвячена зокрема його праця "Подольские толтры (геоморфологический очерк)". В будові Товтр К.І. Геренчук [4] виділяє головний кряж, бокові товтри і поперечні долини. Автор відзначає відмінності між центральною частиною пасма та його галицьким і бессарабським флангами, які представлені, відповідно, масивним валоподібним кряжем та невеликими групами і роями скелястих горбів і товтр. К.І. Геренчук зазначає також, що форми товтр на згаданих флангах пасма дуже відрізняються. Якщо галицькі товтри чітко виділяються у рельєфі, то бессарабські (Прут-Дністровські за Г.І. Денисюком (1993)) добре помітні лише в межах річкових долин і практично не вирізняються на вододілах. Такі відмінності автор пояснює різним ступенем відпрепарованості товтрових форм ерозією.

Головний кряж у вигляді масивного валу проявляється на південний схід від м. Збараж і закінчується східніше м. Кам'янець-Подільський. За даними К.І. Геренчука, характерною особливістю рельєфу головного кряжу є м'яка випуклість, а іноді й вирівняність поверхні з витриманою одновисотністю. Цей плоский гребінь з боків обмежений схилами певної крутизни, при цьому південно-західні схили крутіші, а північно-східні – пологіші. О.О. Михальський (1895) та В. Тейсейр (1900) вважали це явище первинним, а К.І. Геренчук – наслідком ерозії на континентальному етапі розвитку пасма.

Бокові товтри не утворюють великих масивів, а завжди розміщуються групами, не зв'язаними ні між собою, ні з головним пасмом. За морфологічним виглядом К.І. Геренчук розділяє бокові товтри на "власне товтри" (вузькі, гостровершинні горби з зубчастими і крутими гребенями) та "могили і могилки" (невисокі з пологими схилами горби, на вершинах яких відслонюються вапняки). Перші з них виведені на денну поверхню процесами денудації і є в прямому розумінні відкопаними формами, а другі прикриті товщею осадових порід (переважно лесових).

Головний кряж, за К.І. Геренчуком, ніколи не був похований, але був знижений і вирівняний процесами континентальної денудації при більш високому рівні базису ерозії.

Поперечні долини товтрової гряди, за К.І. Геренчуком, мають такі особливості [4]:

- підходячи до гряди вони не міняють свого меридіонального напрямку, не роблять спроби обійти товтровий вал, а прямо вриваються в нього так, ніби кряж не існував при їхньому закладанні;

- при проходженні через пасмо долини зберігають врізані меандри і повороти як перед товтрами, так і після них;
- відносна глибина долин різко зростає при проходженні через товтри: від 80-90 м до і після них до 150 м у межах гряди.

Розглядаючи формування поперечних долин, К.І. Геренчук піддає сумніву припущення В.Д. Ласкарева про прорив рік через Товтри шляхом регресивної ерозії і стверджує, що в післясарматський час на Поділлі існувала акумулятивна рівнина, у рельєфі якої товтровий бар'єр не відігравав важливої ролі. Типові рівнинні ріки формували свої долини, блукаючи в її межах.

П.М. Цись [28] теж схилився до думки про відкопаний генезис Товтр, але його позиція була ще радикальнішою. Він вважав, що бар'єрний риф був повністю похований під дельтовими піщано-глинистими відкладами і пізніше відпрепарований ерозійно-денудаційними процесами, зумовленими четвертинними підняттями і врізом рік.

І.К. Корольок (1952) була зроблена спроба ув'язати лінійність пасма з геологічною будовою південно-західної окраїни Східноєвропейської платформи. Вона зазначала, що пасмо простягається паралельно до регіональних структурних ліній карпатського напрямку, зокрема, "лінії Тейсейра", а рифові фації приурочені до схилу валоподібного підняття, яке є частиною великої антиклінальної структури південно-західного простягання [13]. У відслоненнях поблизу с. Станіславівка в підшві Товтр дослідниця відмітила положу антиклінальну складку у крейдових відкладах. Пізніше (в 60-их роках) аналогічні складки у крейдових відкладах були виявлені при картувальному бурінні на Прут – Дністровському межиріччі (А.А. Арапов, 1966). І.К. Корольок підкреслювала також, що в будові міоценових відкладів основну роль відіграють різноманітні біоморфні (біогермні та тафогермні) і органогенно-уламкові вапняки. Серед них дослідниця виділила такі типи: рифові літотамнієві (смугасті літотамнієві, літотамнієво-верметусові, водоростево-моховаткові, верметусові та ін.), шаруваті літотамнієві, устричні біогермні, форамініферові, органогенно-уламкові. Основними будівниками рифів і онкоїдів вона вважала літотамнієві.

Вапняки онкоїдних масивів, які беруть участь у будові Товтровою кряжу, представлені породами біогенного і хемогенного походження. Серед цих вапняків І.К. Корольок виділила серпулові, кардіумово-модіолові і афанітові або пелітоморфні відміни.

В.Г. Бондарчук (1959) вказав на найбільш загальні структурні зв'язки лінійної зони товтровою пасма, звернувши увагу на приуроченість його до краю Волино-Подільської плити. Розлом в основі Товтровою гряди у міоцені відігравав роль шарніра, на південний захід від якого новітні рухи, зумовлені горотвірними процесами в Карпатах, були інтенсивнішими ніж на північний схід від пасма.

У праці В.П. Маслова (1956) вперше подано детальний опис та палеоекологічний аналіз багряних водоростей – основних рифобудівників Товтр. В.П. Маслов та В.Н. Утробін [19] пов'язували ріст рифів з положою флексуною. За даними О.С. Вялова (1962), рифи утворюють переривисті пасма, які складаються з органогенних вапняків, утворених переважно кірковими та інкрустаційними літотамнієми і прикріпленими червоподібними гастроподами-верметидами.

В ґрунтовній роботі Л.М. Кудріна (1966) подано детальний аналіз рифових фацій, систематичний склад фауни та її екологічні особливості. В межах генетичного типу водоростевого рифу автор виділяє фації біогермів, органогенно-уламкових відкладів і детритусових осадків, а також фацію хемогенних відкладів (гіпсів та вапняків) лагун в межах рифів. Остання за його даними відома в околицях Гримаїлова, Вікна і Скалата.

Біогермні вапняки у рифі представлені в основному літотамнієвими, літотамнієво-верметусовими, серпуловими та моховатково-серпуловими різновидами. В усіх розрізах рифовою товщі зустрічаються щільні лілово-білі літотамнієві вапняки з частими літофагами, великими верметусами, ядрами пелеципод. Часто серед літотамнієвих вапняків

зустрічаються ділянки з колоніями моховаток різної форми і розмірів. Біогермні фації тісно пов'язані з органогенно-уламковими відкладами, яким також належить значна роль у будові рифової товщі.

Пасмо приурочене, на думку дослідника, до антиклінальних складок, розташованих у зоні глибинного розлому. На підставі аналізу умов утворення одновікових фацій в рифових масивах і поза ними, а також перевищень цих фацій на сучасній географічній основі зроблено висновок про те, що рифовий масив Товтровою пасма характеризувався більшою рухливістю ніж прилеглі території, і, відповідно, більшою амплітудою постбаденських піднять [14].

Як відомо, розріз верхнього баденію починається гіпсо-ангідритовою товщею (тираська світа). У верхів'ях Серету, Гнізни, Збруча, Горині вона перекрита піщаними відкладами. Товщу, що залягає над пісками, деякі автори (В.О.Горецький, 1962) називають *тернопільськими верствами*. Останні складені головним чином літотамнієвими вапняками. З ними пов'язана зона водоростевих рифів – Товтр і фації органогенно-детритових “тесових” вапняків. А.І.Шайнюк, яка вивчала стратиграфію міоценових відкладів північно-східної частини Волино-Поділля, серед літотамнієвих порід Поділля виділяє такі різновиди [29]:

1) плитчасті біогермні голубувато-сірі та білі вапняки, в яких літотамнії утворюють плитчасту породу з горбкуватою поверхнею; 2) пухкі вапняковисті мергелі, інколи вапнисті глини, які містять значну кількість літотамній у вигляді біогермних кулястих і куцоподібних форм; 3) кулясті літотамнієві вапняки, складені головним чином з нещільно зцементованих біогермних літотамнієвих куль розмірами 4 – 10 см; 4) органогенно-уламкові і біогермно-уламкові тверді породи, складені зцементованими уламками літотамній, моховаток, голкошкірих, пелеципод та інших організмів.

У капітальній праці академіка Є.К.Лазаренка та Б.І.Сребродольського “Мінералогія Поділля” (1969) відклади неогену (зокрема тортонського (баденського) і сарматського ярусів) охарактеризовані мінералогічно. Констатується також, що росту рифових пасм, які дали початок Товтрам, часто передувало виникнення обмілин з нагромадженням пухких рухомих уламків багряних водоростей, голкошкірих, інколи устриць та інших моллюсків. У кінці раннього сармату внаслідок значної трансгресії рифові вапняки утворювали різко виявлений підводний гребінь, біля підніжжя якого відкладались серпулові, кардіумові, модіолові, рідше – гастроподові і моховаткові вапняки. Тому, масиви нижньосарматських біогермних вапняків (онкоїдів) глибоководніші, ніж верхньобаденські рифи [16].

Третій етап (1970 – до наших днів), як і два попередні, вважаємо за доцільне поділяти на два періоди. Переломним тут є 1991-ий рік з відомими політичними та економічними подіями, які вплинули на масштаби та глибину подальших досліджень.

1 період (1970-1991 рр.) – час активних тектонічних досліджень Поділля загалом і Товтр зокрема. Результати їх представлені у працях низки дослідників, насамперед – М.С.Яриша (1972), В.С.Заїки-Новацького (1972), Й.М.Свинка (1968, 1969, 1973), Т.О.Знаменської (1973, 1976), І. Д. Гофштейна (1979), Б.П.Різуна, Є.І.Чиж (1986) та ін.

Варто відмітити, що вивчення тектоніки товтровою пасма започатковано ще роботами В.Д.Ласкарева та В.Тейсейра. Цим питанням присвячені також статті В.Д.Налівкіна (1962), А.А.Арапова та ін (1966).

А.Г.Андреев та В. І. Гук (1970) вивчали геоморфологію та неотектоніку Товтр. Зазначалося зокрема, що у середньому сарматі підняття південно-західного і опускання північно-східного крил Тербовлянського розлому зумовило морську трансгресію у східному напрямі. Рифоутворення змінилось інтенсивним нагромадженням піщано-глинистих верств, які знівелювали сформований у пізньому бадені-ранньому сарматі розчленований рельєф морського дна. Товтри були перекриті товщею пухких відкладів, тому практично не зазнали впливу денудації і збереглися у первинному вигляді [1].

Тектонічна природа товтрової гряди висвітлена у статті Т.О.Знаменської (1976). На

думку дослідниці, Товтрова зона характеризувалася тектонічною активністю протягом усієї історії розвитку регіону. За даними геологознімальних робіт вона робить висновок, що існування валу у межах Товтрової зони простежується з раннього кембрію. У силурі валоподібне підняття фіксується як зона мілководдя, в межах якої набули розвитку строматопорово-коралові біогерми. У крейдовий час ця структура являла собою витягнутий у північно-західному напрямі острів, який не вкривався морем. В епоху передбаденської трансгресії він виступав у рельєфі у вигляді пологого підняття, до східного схилу якого пізніше був приурочений розвиток рифових фацій міоцену. У сарматі в результаті піднесення Карпат підняття охопили й прилеглу до них мобільнішу частину Волино-Подільської плити. Внаслідок цього сарматське море відійшло на схід. Рифоутворення було приурочене вже до західного берега сарматського басейну [9].

Проаналізувавши характер осадконагромадження з венду до міоцену Т.О. Знаменська звертає увагу на приуроченість Товтрової пасма до межі великих блоків, які відрізнялися режимом тектонічного розвитку.

В пізнішій роботі (1985) Т.О. Знаменська та І.І. Чебаненко, використовуючи дані своїх попередників (В.Д. Ласкарева, І.К. Королюк, Л.М. Кудріна) та результати власних спостережень, з'ясували, що Товтрова зона відіграла важливу роль у розподілі відкладів тортона (баденію) на платформі. У ранньому тортоні вона контролювала північно-східну межу морського басейну. На схід від неї, в межах Подільського мегаблоку, в цей час формувалася своєрідна фація лагунно-континентальних фауністично німих піщано-глинистих відкладів. Область їх накопичення була відокремлена від морського басейну вузькою смугою острівних піднять уздовж Товтрової зони. У косовський час море долає бар'єр і над Товтровою зоною розвивається гряда літотамнієвих рифів. Простягання Товтрової зони підпорядковано розміщення фацій як у внутрішній, так і зовнішній частинах басейну. У неширокій (3-5 км) смузі, що прилягає до рифової гряди зі сходу, розвинені фації вапняків мілководної протоки з одиничними дрібними біогермами. На захід від Товтрової зони поширені глибоководні піщано-вапняково-глинисті відклади [10].

Ще однією роботою з історії тектонічних рухів у межах Товтрової зони, є стаття О.Є. Шевченка [30]. Дослідження, проведені дослідником на відрізку Товтрової пасма між м. Кам'янець-Подільський та с. Саджівка, дозволили йому реконструювати палеогеографічну та тектонічну обстановку розвитку району, починаючи з сеноманського часу. О.Є. Шевченко вважає, що пасмо приурочене до активної тектонічної зони, в межах якої різноспрямовані та диференційовані рухи блоків, починаючи з передсеноманського часу, зумовили розподіл фацій і створили умови для рифоутворення в пізньому тортоні (баденії) – ранньому сарматі, а пізніше привели до різновисотного положення неогенових відкладів і сучасної поверхні.

В геоморфологічному районуванні України В.П. Палієнко та І.Л. Соколовський (1974) розглядають Товтри як антиклінальну височину. На думку І.Д. Гофштейна [6], назва морфоструктури “антиклінальна височина Товтрової пасма”, недостатньо обґрунтована. Власне Товтрове пасмо не має антиклінальної будови. Воно, як зазначали попередні дослідники [9, 13], насажене на валоподібне підняття підстелюючих порід, зумовлене розломом земної кори.

2 період (1991 – до наших днів) – це час різнобічних, часто епізодичних досліджень. Проводяться вони в основному на території природного заповідника “Медобори” та національного природного парку “Подільські Товтри”. Характерною особливістю цього періоду є те, що геолого-геоморфологічні дослідження за масштабами поступаються ландшафтознавчим, а, особливо, флористичним та фауністичним. Геолого-геоморфологічні дослідження у межах Товтр здійснюють переважно науковці Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка, Львівського національного університету ім. І. Франка, Кам'янець-Подільського педагогічного університету, а також співробітники НПП “Подільські Товтри”.

Так, Й.М. Свинком [23, 24] установлено генетичний зв'язок між регіональними розломами у фундаменті Волино-Подільської плити, тектонічними тріщинами у рифовому масиві та напрямками простягання річкових долин, ярів та балок. Аналіз гіпсометрії поверхні гряди дозволив йому зробити висновок, що долини найбільших річок – Серета Лівого, Гнізни, Збруча, Смотрича, які перетинають гряду у поперечному напрямку, є одночасно межами, що поділяють її на блоки з різною абсолютною висотою. Причому, різниця у висоті поверхні окремих сусідніх блоків, розділених річкою, досягає кількох десятків метрів. Якщо припустити, що в умовах сарматського морського басейну поверхня рифових масивів була приблизно на одному рівні, то їх сьогоденні положення можна пояснити лише новітніми вертикальними переміщеннями блоків земної кори, розділених лініями тектонічних розривів.

Д. Ковалишин та І. Кашун [11] порівнюють подільський товтровий риф з Великим австралійським бар'єрним рифом і висловлюють думку, що найбільші з товтрових утворень могли піддаватись абразійно-аккумулятивній діяльності моря і бути перетвореними на острови. Тому м'якість обрисів і одновисотність товтрових горбогір'їв головного кряжу можуть мати успадкований характер.

Автори стверджують, що за аналогією з будовою сучасних рифів, головне рифове пасмо Товтр початково утворене у вигляді відокремлених пасом. Рифові пасма розділені так званими річковими "проходами", які розташовані навпроти гирл річок, що текли з материка у Сарматське море. Води річок, які впадали в море, змінювали солоність і температуру морських вод, виносили мулистий матеріал, створюючи несприятливі умови для життя організмів-рифобудівників. Саме такі проходи могли бути використані сучасними річками, які прорізають Товтри, і з цим можуть бути пов'язані зазначені К.І. Геренчуком особливості їх долин.

Погоджуючись з принциповою можливістю запропонованої схеми, слід однак, звернути увагу на той факт, що утворення баденських рифів відбувалось всередині великого поля літотамнієвих водоростей (за Є.К. Лазаренком, 1969), що дали початок вапняковим шарам. Окрім того, у ранньому бадені риф знаходився, за деякими даними [21], на відстані 15-30 км від *східного* берега Сарматського моря, у ранньому ж сарматі, внаслідок трансресії моря у *східному* напрямку, риф розміщувався вже ближче до *західного* берега морського басейну [34, 9].

У недавній спільній публікації польських та українських дослідників [31] розглянуті будова та умови формування сарматських серпуліто-мікробіалітових рифів пасма Медобори. Зазначаючи, що описувані відміни вапняків волинського горизонту перекривають верхньобаденські рифи, або утворюють ізольовані скелясті підняття у їхній південно-західній частині, автори називають останні утворення власне Товтрами. Вони підкреслюють, що Товтри простежуються переважно групами, утворюють більш-менш прямолінійні чи вигнуті ланцюги, хребти, зорієнтовані здебільшого перпендикулярно до верхньобаденських рифів. Останні зникають у районі Кам'янця-Подільського, однак на їхньому південно-західному продовженні Товтри виступають широкою смугою і їхні відслонення можна спостерігати в долині Дністра.

В статті К. Москалюк [21] запропоновано уточнення геоморфологічної схеми заповідника "Медобори", складеної Р.М. Гнатюком у 1990 році, здійснено геоморфологічне мікрорайонування території заповідника та відмічено особливості геоморфологічної будови Товтр у його межах.

Вивченню карстових процесів у межах Товтр присвячені статті О.Д. Кучерука [15], В.П. Коржик [12] та В.В. Файфури, М.Я. Сивого [27]. В роботі О.Д. Кучерука (1954) уперше систематизовано відомості про карстопрояви в Товтрах, у другій роботі подано характеристику форм карстового рельєфу у межах чернівецького сектора Товтрової гряди, третя – містить схему регіоналізації Товтр за ступенем закарстованості та опис відомих на сьогодні печер на території пасма.

У 50-80-их роках минулого століття в межах гряди проводились широкомасштабні геолого-пошукові та геологорозвідувальні роботи, які сприяли деталізації уявлень про стратиграфію і тектоніку території, дозволили вивчити її мінерально-ресурсний потенціал. Поклади карбонатної сировини для цукроварень зокрема вивчали: Зарецький Г.М. (1955-1957), Бірченко М.В. (1959), Максимов А.А., Теодорович Ю.М. (1966), Свідерський В.А., Кауфман І.М. (1976-1980, 1982), Журавленко М.В., Пилипенко В.М. (1974), Рибак М.П. та ін. (1973-1974), Крамаренко М.Г. та ін. (1974), Борисенко Ф.Ф., Беляєв А.І. (1973-1974), Липейко В.С., Борисенко Ф.Ф. (1977-1980), Липейко В.С., Тимошенко Ю. П. (1984-1986, 1987), Головатюк М.Г. (1988, 1992); поклади тесового каміння – Шрамко П.П. (1946-1947), Литвиненко В.С. (1959, 1960, 1965), Вдовиченко А.В. (1961, 1963), Полішук Б.М. (1966), Жуков Л.В. (1967), Войцович А.Н. (1970), Морозюк В.Г., Тарасова А.П. (1987); цементну сировину – Вдовиченко А.В., Геліс Є.А. (1957-1959), Винниченко М.Г., Перевозчикова Р.Ю. (1959), Андреев А.Г. (1961); сировину для виробництва вапна – Дяченко Г.Г. (1952), Горбунова О.М. (1964), Свідерський В.А. (1965, 1981), Борисенко Ф.Ф. (1977-1977), Пізник І.Г., Хилько М.В. (1983) та ін. Прогнозно-геологічна оцінка карбонатної сировини Товтр для потреб різних галузей промисловості у 1971 р. здійснена В.А.Михайловим.

Мінеральні ресурси Товтрової гряди у загальних рисах охарактеризовані в монографіях М. Сивого, В. Кітури [25] та М. Сивого [26]. Геологічні пам'ятки Товтрової гряди, описані Й.М. Свинком (1993).

З публікаціями працівників НПП „Подільські Товтри” можна ознайомитись на офіційному Інтернет-сайті національного парку [34]. Це статті досить різноманітної тематики. Деякі з них присвячені геологічній будові окремих частин національного парку.

Висновки.

Таким чином, у результаті понад 150-річних геолого-геоморфологічних досліджень Подільських Товтр: а) встановлено їхню природу, визначено основні умови формування та наступної трансформації структури пасма; б) вивчено головні риси стратиграфії та тектоніки, подано мінералогічну, петрографічну та палеонтологічну характеристику порід; в) відстежено особливості геоморфологічної будови та здійснено регіоналізацію пасма.

Актуальними, на наш погляд, слід вважати:

- реконструкцію ранньопалеозойської історії формування структури Товтр з огляду на потенційну нафтогазоносність останньої;
- уточнення особливостей тектонічної структури та її зв'язку з сучасною морфологією пасма;
- еколого-геоморфологічні та карстологічні дослідження;
- вивчення проблем, пов'язаних з раціональним використанням мінеральної сировини та функціонуванням гірничо-видобувних підприємств у межах заповідних територій та ін.

Література:

1. Андреев А.Г., Гук В.И. Новые данные о морфологии и неотектонике Подольской рифогенной зоны // Материалы по геологии, гидрогеологии и геохимии Украины, Казахстана, Алтая и Забайкалья. – 1970. - № 6. – С. 27-35.
2. Барбот-де-Марни Н. П. Отчет о поездке в Галицию, Вольнь и Подолию // Записки Минералогического общества, 1867.
3. Выржиковский Р. Р. Новая гряда сарматских рифовых известняков на Подолии (геол. исследования в долине р. Каменки в 1926 г.) // Вісник Укр. геол. комітету, 1928. – Вип. II.
4. Геренчук К.И. Подольские толтры (геоморфологический очерк) // Изв. ВГО, 1949. - Т.81. - Вып.5. – С. 530-536.
5. Геренчук К. И. Геоморфология Подолии // Учен. зап. Черновицкого ун-та, сер. геол.-геогр. наук, 1950. – Т. 8. – Вып. 2. - С. 89 – 111.
6. Гофштейн И. Д. Неотектоника Западной Вольно-Подолии. - К.: Наук, думка, 1979. -156 с.
7. Давиташвили Л. Ш. К экологии животных рифовой фации среднего миоцена Украины // Проблемы палеонтологии, 1937. - № 2-3.
8. Денисик Г. І. Товтри України // Подільський національний природний парк: доцільність і проблеми

- створення. Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. – Кам.-Подільськ., 1993. – С. 79-80.
9. Знаменська Т. О. Товтровий кряж та його місце в структурі південно-західної окраїни Східно-Європейської платформи // Геологічний журнал, 1976. – Т. 36. – Вип. 5. – С. 54 – 62.
 10. Знаменська Т. А., Чебаненко И. И. Блоковая тектоника Вольно-Подольни. – К.: Наукова думка, 1985. – 152 с.
 11. Ковалишин Д., Каплун І. До питання про формування рельєфу і ландшафтів Подільських Товтр // Наукові записки ТДПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія, 1998. – № 2. – С. 38 – 42.
 12. Коржик В. П. Карст Товтр Чернівецької області // Подільський національний природний парк: доцільність і проблеми створення. Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. – Кам.-Подільський, 1993. – С. 100 – 103.
 13. Королюк И. К. Подольские Толтры и условия их образования // Труды ИГН АН СССР, геол. сер., 1952. – Т. 110. – № 56. – 140 с.
 14. Кудрин Л.Н. Стратиграфия, фации и экологический анализ фауны палеогеновых и неогеновых отложений Предкарпатья. – Львов: Изд-во Львовского ун-та, 1966. - 172 с.
 15. Кучерук А. Д. Карстовые явления на территории Подольских Толтр // Известия Всесоюзного географ. об-ва, 1954. – Т. 86. – Вып. 1. – С. 95 – 100.
 16. Лазаренко Є. К., Сребродольський Б. І. Мінералогія Поділля. – Львів: Вид-во Львівського ун-ту, 1969. – 345 с.
 17. Ласкарев В. Д. Общая геологическая карта Европейской России. Лист 17 // Труды Геологического комитета, 1914. — Вып. 77.
 18. Літопис природи ПЗ „Медобори”. Рельєф / Геологія, геоморфологія, ландшафти / Книга 1, 1991 – 1993. – Том 1.
 19. Маслов В. П., Утробин В. Н. Распространение трегичных багряных водоростей Украинской ССР и связь их с трансгрессиями морей // Известия АН СССР, серия геология, 1958. - № 2.
 20. Михальский А. К вопросу о геологической природе Подольских Толтр // Известия Геологического комитета, 1895. – Т. XIV.
 21. Москалюк К. Геоморфологічна будова природного заповідника „Медобори” // Вісник Львівського університету. Сер.: Географія. – 2006. - Вип. 33. – С. 268 – 277.
 22. Рудницький С. Знадоби до морфології подільського сточища Дністра // Зб. математично-природничо-лікарської секції Наукового товариства ім. Шевченка. – Львів, 1913. – Т. 16. – 311 с.
 23. Свєинко И. М. Основные черты новейшей тектоники Вольно-Подольской плиты / Тектоника и полезные ископаемые запада УССР, ч.1. – К.: Наукова думка, 1973. – С. 64 – 66.
 24. Свєинко Й. Розривні тектонічні порушення Товтрової гряди і їх відображення в сучасному рельєфі // Наукові записки ТДПУ ім. В. Гнатюка. Сер. Географія. – Тернопіль, 1998. – № 2. – С. 18–20.
 25. Сивий М. Я., Кітура В. М. Мінерально-ресурсний потенціал Тернопільської області. – Тернопіль: Тайп, 1999. – 274 с.
 26. Сивий М. Я. Мінеральні ресурси Поділля: конструктивно-географічний аналіз і синтез. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2004. – 654 с.
 27. Файфура В. В., Сивий М. Я. Карстові явища в Подільських Товтрах // Подільський національний природний парк: доцільність і проблеми створення. Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. – Кам.-Подільський, 1993. – С. 103 – 106.
 28. Цись П. М. Геоморфологія УРСР. – Львів: Вид-во Львівського ун-ту, 1962. — 224 с.
 29. Шайнюк А. И. Петрография миоценовых отложений северо-восточной части Вольно-Подольской возвышенности / Автореф. дисс. канд. геол.-мин. наук. - Львов, 1961. – 20 с.
 30. Шевченко О. Є. Про розподіл фаций та історію тектонічних рухів у зоні рифового пасма Поділля // ДАН УРСР, Серія Б, 1974. - № 2. – С. 1094 – 1097.
 31. Ясьоньовський М., Побережський А. В., Студеницька Б. та ін. Сарматські серпулітово-мікробіалітові рифи пасма Медоборів (Волино-Подільська окраїна Східно-Європейської платформи) // Геологія і геохімія горючих копалин, 2003. - № 2. – С. 85 – 96.
 32. Łomnicki A. Atlas geologiczny Galicyi. Text do zesz. 9, Krakow, 1891. – 144 p. Text do zesz. 10, Krakow, 1898. – 150 p.
 33. Teisseyre W. Paleomorfologia Podola // Sprawozd. Kom. Fiziograficznej. - Krakow, 1894. - Roczn. 19.
 34. Teisseyre W. Atlas geologiczny Galicyi. Text do zesz. 8, Krakow, 1900. – 330 p.
 35. www.tovtry.com.ua.

Summary:

M.Syvyj, B.Gavryshok GEOLOGO-GEOMORPHOLOGICAL RESEARCH OF PODILLA TOVTRY (EVOLUTION OF VIEWS ON GEOLOGICAL CONSTRUCTION, MORPHOLOGY and GENESIS OF THE LEA).

Retrospective analysis of geologo-geomorphological research of Podillya Tovtry was made. The evolution of views on their construction, geological structure, morphology, genesis is shown. Conclusions are done in relation to actuality of subsequent researches of the lea.

ІСТОРИКО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА НА ТЕРНОПІЛЛІ

Матеріали історичних, картографічних, ґрунтових, палінологічних документів переконливо свідчать, що раніше лісів в Україні було значно більше ніж тепер. У далекому минулому вся територія Поділля була вкрита дрімучими лісами, під якими сформувалися ясно-сірі, і темно-сірі, лісові ґрунти. З часом ці ліси у значній мірі були знищені, розкорчовані і перетворені в орні угіддя. Про те, що на Тернопіллі масово зростали колись ліси, свідчать не лише ґрунти, а й карти відомого Гійома Левассера де Боплана.

Для розуміння процесів, які відбуваються в природі і сучасному лісовому господарстві і визначення перспектив його розвитку на майбутнє, надзвичайно важливе значення має вивчення питань зміни лісистості з застосуванням універсального історичного, а також ґрунтового та палінологічного методів дослідження. Вивчення проблеми зміни лісистості України набрало актуальності в другій половині 19 ст. Цими питаннями займалися В.В. Докучаєв, С.І. Коржинський, Й.К. Пачоський, В.І. Галієв, Г.М. Висоцький, П.С. Погребняк та інші.

Перший облік земель по угіддях було проведено у 1881 році. Згідно з цим обліком лісистість території у сучасних границях Тернопільської області становила 14,7%. За часів колонізації Тернопільщини Австро-Угорщиною, Польщею, Росією, ліси продовжували винищувати без належного відтворення. Поряд з різким зменшенням площі лісів значно погіршувався їх породний склад. Як залишки минулих високопородних насаджень збереглися лише їх фрагменти, острівці. Найбільше потерпіла центральна частина області. Разом з тим наприкінці ХІХ століття активізувався громадський рух у підтримку збереженості корінних лісів Галичини. Створені товариства лісівників проводили значну наукову, просвітницьку роботу по виявленню і збереженню корінних ділянок лісів. Не випадково першим заповідним об'єктом на західноукраїнських землях став лісовий масив елітного букового лісу в околиці с. Пеняки Бродівського повіту Тернопільського воєводства у 1886 році.

Як відмічає С.А. Генсірук [2], за період з 1861 по 1914 роки площа лісів України скоротилася майже на третину, густонаселені території, основні райони розвитку промисловості виявилися безлісими. Якщо у 1914 лісистість Подільської губернії становила 9,5% то можна передбачити, що близькими до цього був показник лісистості території Тернопільської області у її нинішніх границях.

Про стан і розвиток лісового господарства Тернопільського воєводства у складі Польщі дізнаємось із польських джерел, зокрема із щорічника „Wojewodstwo Temopolskie”. Питання зміни лісистості території західної України в цей період вивчали І.І. Сураж (1909), М.І. Івановський (1926), В. Шафер (1935).

У ХІХ- початку ХХ ст. переважна більшість лісів Тернопілля, як західних районів України в цілому, належала приватним власникам і монастирям. За роки Першої світової війни практично майже всі ліси були знецінені самовільними рубками, а значна частина хвойних деревостанів – пожежами. Вирубаним у той час був елітний буковий деревостан першого заповідного об'єкту на теренах західноукраїнських земель - пам'ятки Пеняцької.

Однією з головних проблем лісівництва на початку 20 ст. на Поділлі була класифікація лісів, або лісова типологія. Запропонована Г.Ф. Морозовим класифікація лісів набула дальшого розвитку у дослідженнях Є.Ф. Алексеева, П.С. Погребняка, Б.Ф. Остапенка.

Велика вітчизняна війна принесла лісовому господарству колосальні збитки. Окупанти зрубали і спалили тисячі гектарів деревостанів. Як не дивно, але для території Тернопільської області лісистість 1941 і 1946 років не відрізнялася, вона становила 11,2%,

відмічає П.Г. Вакалюк [1].

У подальшому розвитку лісів на Тернопіллі спостерігається наступна тенденція, відображена у (табл.1.)

Таблиця 1

Динаміка лісистості Тернопільської області (%)

Тернопільська область	Роки								
	1941	1946	1973	1981	1988	1994	1996	2000-2007	оптимальна лісистість
	11,2	11,2	11,9	13,3	12,9	12,9	13,1	13,8	23-27

У першій половині 20 ст. поступово зростає частка земель під лісами, завдяки активізації в Україні природоохоронних і природовідновних ідей. На чолі цієї справи на Західному Поділлі стояли два наукові центри: один – польський під керівництвом польського ботаніка Владислава Шафера, другий – український, очолюваний біологами і лісівниками (В.Левицьким, Б.Луцаковським, М.Мельником).

За результатами наукових досліджень частину лісових територій рекомендовано до заповідання. З'являються перші лісові заповідні резервати Тернопілля: у Шутроминцях, „Глоди”, у Вербові, в Урмані. Природоохоронна справа 20-х і 30-х років набула широкого розголосу серед населення.

В повоєнний період дещо пошавішала наукова робота в Західній Україні. Лісівники збирали матеріали і узагальнювали досвід ведення лісового господарства у гірських лісах, вивчали головне користування і поновлення лісу, опрацьовували рекомендації щодо боротьби із шкідниками лісу, а також розробляли нові методи рубок догляду за лісом.

На західних землях України лісівнича наука концентрувалася на лісовому факультеті Львівської політехніки. У розвиток лісівничої науки в цей час значний внесок зробили видатні вчені: Висоцький Г.М., Погребняк П.С., П'ясецький А.Л. Вивченню лісової рослинності Поділля, та Тернопільської області зокрема, важливого значення надавав Г.М.Висоцький.

Найбільш повно лісорослинні умови Тернопілля описані в працях П.С.Погребняка – вченого, академіка АН України, який був видатною постаттю української лісівничої науки. Він – першровідкривач лісотипологічної едафічної сітки, засновник порівняльної екології. Вчення П.С.Погребняка про типи лісу стало науковою основою ведення всіх лісгосподарських робіт.

У 50-х роках на всій території України цілеспрямовано заліснювалися невіддїля, а тому лісистість областей з року в рік збільшувалася, насамперед за рахунок заліснення ярів і пісків (табл. 2).

Упродовж 50-70-х років лісистість Тернопільської області зросла на 0,7%, що було результатом вагомого збільшення обсягів лісовідновних робіт. В цей же період на Тернопіллі висаджено лісів на площі 61 тис. га, що в середньому складало 3 тис. га впродовж року. Для порівняння у 90-х роках ця цифра складала лише 800 га/рік.

Зростання посадок лісу супроводжувалось і ростом його вирубок. Однак у 50-70 роки показники посадок перевищували показники вирубок. На рубежі ХХ-ХХІ століття вирубки досягли масштабів посадок, а подекуди і перевищили їх.

Для території Тернопільської області характерною ознакою є не лише відносно низький відсоток лісистості, але і нерівномірне розміщення лісових масивів по території. Великі безлісі площі зосереджені у центральних і південно-східних районах області, мало лісів залишилось у верхів'ях річок, місцях формування стоку, у річкових долинах. Більшість схилів річок і озер безлісі.

Для попередження розвитку негативних ерозійних явищ у 60-70-х роках більше уваги почали приділяти захисному лісорозведенню. Великі площі лісів створили в Тернопільській

області, зокрема Кременецьким ДЛГ (1970 р. – 500 га, 1972 р. – 680 га), Тернопільським ДЛГ (1968 р. – 326 га, 1970 р. – 300 га), Чортківським ДЛГ (1968 р. – 376 га, 1971 р. – 328 га).

Таблиця 2

Обсяги лісовідновних робіт

Роки	Посів та посадка лісу, тис. га			Сприяння природному поновленню, тис. га	Створення позахисних лісових смуг, тис. га
	Всього	В тому числі			
		ДЛФ	На колг. з.		
1946-1950	10,10	10,10	-	1,40	
1951-1955	23,93	23,63	0,30	2,40	
1956-1960	21,07	19,82	1,25	0,61	0,08
1961-1965	13,26	10,69	2,57	0,50	0,26
1966-1970	12,81	6,14	6,67	0,20	0,42
1971-1975	16,43	7,98	8,46	-	0,60
1976-1980	7,53	4,70	2,83	-	-
1981-1985	5,94	4,13	1,81	-	-
1986-1990	4,95	3,33	1,62	-	0,07
1991-1995	3,93	3,11	0,62	-	0,03
Всього	111,75	93,63	26,12	0,01	1,48

В 1971-1975 рр. в Тернопільській області щорічно насаджували в середньому 1770 га лісу (за даними об'єднання Тернопільліс).

Темпи робіт із захисного лісорозведення суттєво знизилися в кінці 70-х на початку 80-х років.

Із даних таблиці 1 можна побачити, що лісистість Тернопільської області в 70-80 ті роки зростає з 11,9 % до 13,3 %. До 1994 року лісистість Тернопільської області становила 12,9 %, після чого почала знову зростати і на сьогоднішній день в нашій області щорічно насаджують близько 300 га лісу.

Оскільки основний негативний наслідок зведення лісів – інтенсифікація ерозійних процесів, оптимальну лісистість території розраховують виходячи з кореляційної залежності між лісистістю та коефіцієнтом стоку. Оптимальна лісистість для України коливається від 40 до 16%, зменшуючись з північного заходу на південний схід. Враховуючи ту обставину, що за новою схемою фізико-географічного районування території України, (2003 р.) Тернопільська область віднесена до зони широколистяних лісів, її лісистість по винна істотно зрости до оптимально обґрунтованих меж – 23-27% (табл.1).

Сьогодні середня лісистість області становить 13,8%, а загальна площа лісового фонду - 200,8 тис. га. Загальний запас деревини в лісах Тернопільської області перестійних вікових груп становить 3,9 млн. м³.

Ліси Тернопільської області розміщені досить нерівномірно по території. Основні лісові масиви зосереджені по периферії території області, у горбогірних районах, де лісистість коливається від 17,4% (Кременецький р-н) до 32,4% (Бережанський р-н). Високі відсоток лісистості мають: Шумський (21,5%), Підгаєцький (16,7%), Монастирський (22,9%) райони області.

За період 1951 року істотно змінилась породна структура лісів (таблиця 4.). Якщо у 1951 році грабові ліси займали 58,9% вкритої лісом площі, а дубові – 23,6%, то у 1993 році це співвідношення істотно змінилось – 56,1% за дубовими лісами і 9,5% – грабові ліси. Відповідно зросли частки соснових і букових лісів.

У віковій структурі лісів Тернопільської області переважають молодняки і середньовікові насадження (48% і 46,5% від усіх площ лісів), на простигаючи і стиглі породи припадає лише 5,5% лісовкритих площ.

Площа лісів Тернопільської області (тис. га) і лісистість (%) за адміністративними районами

№ п/п	Адміністративні райони	Площа районів, т.га	Площа лісів, т.га	В т.ч. лісів			Лісистість, %
				Держ. л/г підпр	Колект. сел. спілок	Інших відомств	
1	Бережанський	61,4	21,7	16,8	4,9	-	32,4
2	Борщівський	100,4	16,1	14,5	1,6	-	14,8
3	Бучацький	80,2	12,5	10,9	1,5	0,1	14,6
4	Гусятинський	101,5	16,4	15,6	0,8	-	14,8
5	Заліщицький	68,4	10,2	9,2	1,0	-	13,7
6	Збаразький	86,3	7,2	5,6	1,6	-	7,2
7	Зборівський	97,7	10,7	8,5	2,2	-	10,2
8	Козівський	69,7	3,7	3,6	0,1	-	4,8
9	Кременецький	89,2	16,9	9,3	6,4	1,2	17,4
10	Лановецький	63,2	3,6	2,6	1,0	-	5,1
11	Монастирський	55,8	14,2	11,2	2,6	0,4	22,9
12	Підволочиський	83,8	4,1	3,3	0,8	-	4,5
13	Підгаєцький	54,2	9,4	6,9	2,5	-	16,7
14	Теребовлянський	113,2	9,5	8,5	0,9	0,1	7,5
15	Тернопільський	80,0	5,2	4,3	0,9	-	6,5
16	Чортківський	90,3	11,3	10,2	1,1	-	11,7
17	Шумський	84,1	20,8	15,5	5,3	-	21,5
	Всього	1382,4	193,5	156,5	36,2	1,8	12,9

Таблиця 4

Породна структура лісів Тернопільської області за період з 1951-1993 рр.

Порода	Площа зайн. породами, т.га					У % до лісовкр. площі				
	1951	1961	1973	1983	1993	1951	1961	1973	1983	1993
Дуб	21,5	52,6	69,8	79,1	80,5	23,6	44,4	49,9	55,2	56,1
Бук	7,0	8,4	12,4	13,1	13,5	5,2	7,1	8,9	9,1	9,4
Сосна	6,1	8,6	13,4	14,6	15,2	4,6	7,3	9,6	10,2	10,1
Граб	73,7	37,9	25,1	16,9	13,7	58,9	31,9	17,9	11,8	9,5

Резервами для збільшення площі лісів на сучасному етапі є еродовані та малопродуктивні землі, які малоприсадибні або не присадибні для сільськогосподарського використання, а також землі під ярами, крутосхилами, пісками тощо. За даними Я.Я. Дяченка [3] площа земель для можливої посадки лісу у Тернопільській області складає 197,4 тис. га.

Історико-географічний аналіз лісів Тернопільської області показав, що вони зазнали істотних змін:

- зростає заціненість території і є реальна перспектива подвоєння цього показника;
- докорінно змінилась породна структура лісів, за рахунок зростання чистки дубових насаджень і заміни ними малопродуктивних грабових лісів;
- незадовільне вікова структура лісів за рахунок високої частки молодих (48%) і середньовікових (46,5%), що потребує оптимізації лісокористування.

Література:

1. Вакулик П.Г. Нариси з історії лісів України. - Ф.: Поліфаст, 2000. – 624 с.
2. Генсірук С.А., Бондар В.С. Лісові ресурси України, їх охорона і використання. - Київ, 1973.
3. Дьяченко Я.Я. Интенсификация использования и воспроизводства лесосырьевых ресурсов Украины. Киев, 1991.
4. Єлагін Іван. Теємніці неопалимої купини. - Тернопіль: „Воля”, 2005.- 240 с.

5. Морозов Г.Ф. Учение о лесе //Избранные труды.- Т. 1.- М.: Лесная пром-ть, 1970.- 559 с.
6. Погребняк П.С. Общее лесоведение.- М.: Сельхозмин, 1963.- 399 с.
7. Реймерс Н.Ф. Природопользование.- Мысль, 1990.- 639 с.
8. Сукачев В.Н., Дымыс Н.В. Основы лесной биогеоценологии.- М.: Наука, 1964.- 574 с.
9. Woyewodswfo Tamopolskie. - Lwow, 1931

Summary:

G. Lopuh. THE HISTORICAL-GEOGRAPHICAL ANALYSES FOREST OF TERNOPIL REGION.

The basic history stages of development of forestry, wooded of territory are examined in work. The modern being of forests is considered: pedigree composition, age, quality, and supplies. The prospects of development of forestry of Ternopilia are considered.

УДК 911.3

Ігор МЕЛЬНИК

ІСТОРИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЛЬВІВСЬКОЇ ВОДОПРОВІДНОЇ СИСТЕМИ

Постановка проблеми дослідження. Львів розташований на Головному Європейському вододілі. Тому проблема водопостачання для міста існує вже понад 600 років. Зі зростанням міста, зокрема його людності і виробничого потенціалу, виникла значно більша потреба технологічної і питної води. Саме це змушувало львів'ян шукати шляхів вирішення цієї проблеми. На наш погляд, дослідження ретроспективних проблем формування Львівської водопровідної системи є досить актуальним.

Системою водопостачання називають комплекс інженерних споруд і видів діяльності, які здійснюють водопостачання і водовідведення. *Водопровідна мережа* є сукупністю водопровідних ліній (трубопроводів) для подачі води до місць користування. Вона є головним елементом системи водопостачання.

Аналіз досліджень і публікацій. Водопровідну систему міст досліджувало багато вчених, зокрема В. Хільчевський, В. Кравченко, А. Яцик, В. Осадчий, та інші. Серед науковців, які займалися історією ЛВС, слід виділити В. Чернюка та О. Степанів.

Виклад матеріалу. Перші львівські колодязі (у архівних джерелах фігурують під назвою fontes) побудовані за часів Галицько-Волинського князівства. У XIV ст. воду почали розвозити у бочках, проте це дорого коштувало, й до того ж вона не відповідала санітарно-гігієнічним вимогам. Джерелом водопостачання не міг бути оборонний рів, оскільки у ньому розводили рибу, і сюди ж відводилися побутові та промислові стоки. На початку 15 ст., коли населення Львова зросло до 5 тис. осіб, проблему водопостачання могло розв'язати лише будівництво водопроводу [6, с.30].

Перший львівський водогін згадується у 1407 р. Спорудження водогону завжди було складною і дорогою справою. Мабуть, львів'яни мали всі підстави бути незадоволеними водою передмістя, якщо вони вдалися до будівництва водогону. Річ у тім, що ця вода було непридатна до вживання. Плани розбудови збірників і водопроводів виготовив німець Петро Штехер [2, с.262].

Усі роботи, пов'язані з прокладанням водогонів, були суворо засекречені. Документів місцезнаходження водопровідних споруд не виявлено. Перші водозабори, найімовірніше, були розташовані на Личаківських узгір'ях, тобто на схід від м. Львова.

Тому, на східному боці площі знаходився водорозподільчий пункт. Це була водойма "Мелюзина". Назва походить від величезної бронзової статуї німфи Мелюзини, яка прикрашала її. До водойми сходилися водогони, а звідти дерев'яними трубами вода подавалася в будинки.

У 1697 р. на південно-західному розі площі спорудили ще одну водойму. Її назвали "Нептун", за іменем дерев'яної статуї бога морів, якою вона була прикрашена. Третя водойма була споруджена в 1744р. на південно-східному розі площі (фонтан Діана).

Не слід забувати, що цією водою в середньовічному Львові могли користуватися не всі бажуючі, а лише ті, хто мав змогу заплатити за прокладення водогону до власного будинку. Таких будинків у другій половині XVIII ст. було тільки 86. Отже, більшість населення міста вживало воду з місцевих криниць, що часто ставало причиною епідемій [4, с.49-50].

У XIII ст. воду у Львові можна було одержувати двоюко: з громадських “скринь” (криниць із басейнами), за яку користувачі сплачували однаковий для всіх податок; і з водогонів, які підводилися за індивідуальними контрактами в будинки повноправних громадян. Ними, згідно з Магдебурзьким правом, були римо-католики, що володіли в місті нерухомістю.

Відповідно, міська влада намагалася обмежувати доступ до води всім іншим: вірменам, які мали власне садівництво, євреям, а також духовенству і шляхті, які не платили місту податків. Річна плата була доволі високою і коливалась пропорційно до обсягу поточних ремонтних робіт водотягів, інших потреб міста та кількості води. Якщо користувачі води не погоджувалися на плату, водовід відтинали.

На початку XVII ст. у Львові була створена спеціальна служба нагляду за розподілом води. Міські документи XVII-XVIII ст. переповнені скаргами громадян на “бурмістрів” (головних наглядачів за розподілом води), які не зважали на підпільне проведення води або в очікуванні хабарів перекидали воду до будинків [1, с.12]

Цікаво, що рурмістри, висловлюючись по-сучасному, були високооплачуваними працівниками. Запрошеним з інших країв фахівцям відшкодовували переїзд, надавали міські права, виділяли земельну ділянку й звільняли від податків. Крім того, вони щороку безкоштовно отримували 6-9 ліктів тканини, віз дров на зиму, свічки чи гроші на їх придбання. Лікування та похоронні послуги - також безкоштовно.

Система водопостачання була гравітаційною і охоплювала водозабори, водогони, водозбірники і водопровідну мережу. Водозабори розташовувалися вище за висотою від водокористувачів. Самопливними водогонами під дією сил земного тяжіння вода надходила до міських водозбірників. До останніх приєднувалася розгалужена міська водопровідна мережа.

Водопровідну систему міста постійно розширювали. У 1411 р. проклали 250 труб. Через два роки від водопроводу побудували 100 відгалужень. У 1471 р. введено в дію 3 нові водозбірники на пл. Ринок. У 1505 р. проклали 241 трубу, в 1532-му – 504, з яких виникло 59 великих трубопроводів і 42 менших. Вода для потреб міста надходила з Личаківких пагорбів, з гори Кульпарківської, з околиць сучасної Погулянки [6, с.30].

У 1889 р. за дорученням Львівського міського магістрату австрійським інженером Смерком на підставі власних розробок, а також за участю професорів Ріхтера, Сікорського та Ломницького, інженера Малайського і радника Горецького узявся втілювати проект водопостачання м. Львова з механічною подачею води з басейну р. Верещиці. Новий водопровід ввели в дію 9 березня 1901 р. Водозабірні споруди були розташовані у Волі Добростанській, що на захід від Львова на 29 км. Джерельна вода спрямовувалася до збірного колодязя, що був на висоті 200 м над рівнем моря. Початкова продуктивність водозабору у Волі Добростанській становила 18 тис.м³добу. З часом продуктивність водозабору збільшили, спорудивши нові водозабори: 1925 р. – у с. Шкло (10 тис. м³добу) на відстані 7,3 км від резервуару у Волі Добростанській; 1928 р. – під с. Великополе (6,5 тис. м³добу), що за 2,6 км від Волі Добростанської.

28 травня 1945 р. у Львові відбулася перша наукова конференція з питань водопостачання та каналізації міста, на якій постановили за необхідне “...скласти перспективний водний баланс міста, максимально форсувати пошуки джерел води». Проте, з 1945-го до 1959-ий р., жодних гідрогеологічних робіт для цього не проводилося. Діючий водопровід експлуатувався з постійно діючим дефіцитом. Внаслідок чого, у 1958р.

цілодобову подачу води до міської мережі замінили подачею в окремі райони за графіком, тимчасом населення м. Львова, за даними перепису 1959 р., становило 410 тис. осіб.

З 1960-го до 1964-ий рік було спроектовано два водозабори: Зарудці з продуктивністю 19,7 тис.м³ добу і Мокротин – 16, тис.м³ добу. У експлуатацію їх ввели відповідно у 1965 і 1966р. У 1966 р. експлуатували сім водозаборів, із загальною продуктивністю 140,8 тис. м³ добу.

У 1967-1973 рр. введено в дію сім водозаборів. П'ять із них забезпечують водою північну частину міста, два – східну, що забудовувалися тоді найінтенсивніше. За даними перепису 1970 р. у м. Львові проживало 533 тис. осіб. Водночас споруджувалося житло у південній частині міста. За період з 1968 до 1974 р. населення південного району настільки зросло, що воду сюди доводилося довозити. Проектанти житлових масивів не взяли до уваги відсутність у цій частині міста інженерних мереж водопроводу та каналізації. На протязі 1979-1988 рр. введено в дію ще чотири водозабори [5, с.26-27].

Водопостачання міста Львова здійснюється виключно з підземних джерел (18 групових водозаборів і 1 галарей), розміщених на відстані від 20 до 80 км. Проектна потужність водозаборів – 452 тис.м³/добу. Гарантовані запаси води на водозаборах становлять 508 тис. м³/добу. Розвіданих запасів, при умові їх освоєння, достатньо для нормального водопостачання міста на найближчі 50 років.

Видобута на водозаборах вода подається в місто по магістральних водогонях, загальною довжиною 581 км. Приблизно 120 км (26%) знаходяться у незадовільному технічному стані.

Досить складним і технологічно важливим елементом системи є міська розподільча мережа. Її протяжність лише трубами великого діаметру (100-900 мм) становить 800 км. Експертними дослідженнями вітчизняних та іноземних спеціалістів встановлено, що 76% міських мереж (приблизно 608 км) знаходяться в незадовільному технічному стані [3, с.5].

Висновок. Проблема водопостачання має давню історію. У різні періоди львів'яни в різний спосіб намагалися вирішити дану проблему. На нашу думку, слід детальніше вивчати дану проблему, щоби не повторювати помилок минулого.

Література:

1. Водне дзеркало / Бюлетень інформаційно-консультативного центру благодійного еколого-географічного фонду проект «Вода для Львова». -1998. -№2.
2. Доктор географії Олена Степанів/Упорядник О. Шаблій. - Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2003. - 324 с.
3. Комплексна програма водопостачання м. Львова на 2003-2006 рр. / Ухвала №335 шостої сесії Львівської міської Ради народних депутатів від 10.04.2003 р. - Львів: Львівська міська рада, 2003. - 30 с.
4. Мельник Б.В. Вулицями старовинного Львова. - Вид. 2 - ге, зі змінами. - Львів: Світ, 2002. - 272с.
5. Чернюк В. Львівський водопровід: історія виникнення, становлення, сучасні проблеми // Ринок інсталяційний. 1999.-№9.
6. Чернюк В. Львівський водопровід: історія виникнення, становлення, сучасні проблеми // Ринок інсталяційний. 1999.-№8.

Summary:

Ihor Melnyk HISTORICAL AND GEOGRAPHICAL PECULIARITIES OF FORMING LVIV WATER PIPE SYSTEM.

History of forming Lviv water pipe system, in particular, construction of the first water pipe, has been represented. Ways of solving water problem in different periods of Lviv history has been analyzed. Putting into operation of water reservoirs has been characterized in geographical aspect. Present day state of Lviv water pipe system has been analyzed.

ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 556.51/54

Борис КІНДЮК, Валерія ОВЧАРУК, Олександр БІРЮКОВ

ДОСЛІДЖЕННЯ ТОПОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РІЧКИ
СТРВ'ЯЖ

Постановка задачі. Річки, які течуть по території Сано-Дністровського району виконують важливу роль в економіці України. До жаль, навіть в цьому регіоні з великим об'ємом водних ресурсів різко загострилася проблема їх нестачі. Для виходу з ситуації, що склалася, необхідний детальний облік потенціалу цих річок з метою їх раціональнішого використання. Рішення цієї задачі вимагає від фахівців різних напрямів інформації про походження річкових долин, даних про їх гідрографічні і топологічні характеристики.

Аналіз публікацій. На превеликий жаль, питання гідрографії, а також походження річок Стрв'яжа і Болозівки мало розглядалися в спеціальній літературі. Так геоморфологія цих річок вивчалася П.М. Цисем [10], неотектоніка району детально описана в двох монографіях І.Д. Гофштейна [5], а деякі закономірності орографії регіону представлені в роботі К.І. Геренчука [3]. Докладне дослідження гідрографічної мережі Сано-Дністровського межиріччя виконане Н.І. Дроздом [8]. Будова річкових долин Стрв'яжа, Болозівки розглянута в роботах М.С. Демедюка [4], Н.В. Зденюка [6].

Разом з тим у кінці 50-х років з'явилися методи системного аналізу, дозволяючи виконати кількісну оцінку будови річкової мережі. Основоположником цього напрямку став американський учений Р.Е. Хортон [12]. Пізніше ідеї Р.Е. Хортон про річкову мережу як безліч супідрядних потоків розвивали Н.А. Ржаніцин, Р.Л. Шреве, А.Н. Шталлер, І.Н. Гарцман [2,9], Б.В. Кіндюк [7] та інші автори [11]. На жаль, розроблені цими авторами методики індикаційних досліджень раніше не застосовувалися до річок досліджуваного району.

Мета роботи: 1) дати оцінку ієрархічної будови гідрографічної мережі р. Стрв'яж; 2) визначити чисельні значення основних топологічних показників річок регіону; 3) використати математичний апарат теорії інформації стосовно досліджуваних річок.

Викладення матеріалів дослідження з повним обґрунтуванням виконаних робіт. Свій початок р. Стрв'яж бере на території Польщі у с. Нижні Устеріки, яке розташоване на висоті 640 м. Впадає в р. Дністер з лівого берега на 1252 км від гирла в районі с. Долобів. Площа водозбору 926 км², довжина річки – 94 км, середній ухил складає 4‰. Основною притокою Стрв'яжа є річка Болозівка величина її басейну складає 271 км², довжина 44 км, ухил 3,68‰.

На першому етапі дослідження виконані підрахунки кількостей приток, їх довжин, площ водозборів, ухилів водотоків. Як початкові дані використані матеріали по типізації річок України, довідкові посібники, а також географічні карти досліджуваного району масштабом 1:200 000. Це дозволило визначити основні показники ієрархічної будови р. Стрв'яж використовуючи методику розроблену Р.Е. Хортоном [12] і вдосконалену І.Н. Гарцманом [2]. Згідно цієї схеми бонітіровки найменший нерозгалужений потік має порядок P_1 . Кожен наступний рівень ієрархії P_i утворюється від злиття двох потоків P_{i-1} і необмеженого числа потоків менших P_{i-1} .

Згідно гідрографічної схеми р. Стрв'яж у неї впадає сім основних водотоків, а їх морфометричні показники приведені в табл.1. Це дає можливість використовуючи схему Р.Е. Хортон виконати ідентифікацію приток і всієї річкової системи р. Стрв'яж. Верхня частина водозбору р. Стрв'яж знаходиться у Карпатських горах і характеризується добре розвинутою гідрографічною мережею. На території Польщі найбільшою його притокою є р. Стебник з площею водозбору ($F=59\text{км}^2$), яка відповідає третьому рівню ієрархії. Сам

Стрв'яж, до злиття з річкою Стебник, має другий порядок і тоді, по схемі Р.Е. Хортон, після цієї точки, його порядок стає рівним трьом. Це значення P_i збільшується на одиницю і стає рівним чотирьом ($P_i=4$) від с. Старява, де річка Стрв'яж зливається з іншою притокою - р. Лопушниця ($F=24,7 \text{ км}^2$) яка має також третій порядок. Нижче за течією в основну річку впадає ще декілька приток відповідних третьому рівню ієрархії, але вони не змінюють її порядок і він залишається рівним чотирьом. У районі гідрологічного поста Луки у Стрв'яж впадає р. Болозівка що має четвертий рівень ієрархії. Згідно схеми Р.Е. Хортон злиття двох потоків з однаковими P_i приведе до збільшення порядку основної річки і тоді значення рівня ієрархії стає рівним п'яти (табл.1).

Таким чином, р. Болозівка відповідає четвертому рівню ієрархії, р. Стрв'яж п'ятому, а число приток першого порядку рівне відповідно 42 і 129 (табл. .1). Проведена ідентифікація дозволяє виконати розрахунки по порядках водотоків: числа річок S_i , їх середніх довжин L_i , площ водозборів F_i , ухилів I_i , а також середніх кутів злиття водотоків α_i .

Ряди цих характеристик є геометричними прогресіями. З них, середні довжини водотоків, площі водозбору, кути злиття річок утворюють зростаючі послідовності, а число водотоків і ухили – убуваючі геометричні прогресії. На базі великої кількості фактичного матеріалу Р.Е. Хортон виявив три наукових положення, які характеризують будову річкової мережі, які одержали назву закономірностей біфуркації, довжин річок і ухилів. Пізніше, І.А. Шамм ввів закономірність, яка зв'язує площі водозборів річок суміжних порядків, а Б.В. Кіндюк [7] – кути злиття водотоків.

Таблиця 1

Основні гідрографічні і топологічні характеристики річок на водозборі р.Стрв'яж

	Річка-пункт	Площа водозбору $F, \text{км}^2$	Порядок водотоків, P	Довжина річки $L, \text{км}$	Ухил річки $I, \%$	Середня висота водозбору, $H, \text{м}$	Кількість приток першого порядку S_1	Ентропія річкової системи H_i
1	1 Стебник - с.Краценко	2 59,0	3	4 14,3	5 32,5	6 638	8 15	9 7,24
2	Либухівка-гірло	34,3	3	7,9	22,8	470	6	3,13
3	Лопушниця-гірло	24,7	3	9,3	18,0	457	6	3,13
4	Ясеніна-с.Бисковичи	45,3	3	15,0	2,7	310	8	3,79
5	Рудня-гірло	30,1	3	10,0	5,2	299	4	2,07
6	Без назви	59,8	3	24,1	2,2	297	11	4,93
7	Болозівка-с.Загір'я	271	4	44	3,7	349	42	19,5
8	Стрв'яж-с.Хирів	355	4	31	9,1	500	46	21,5
9	Стрв'яж-с. Луки	908	5	88	4,0	400	127	55,1
10	Стрв'яж-с.Долобів	926	5	94	4,0	452	129	55,4

Аналіз структури річкової мережі досліджуваного водотоку показав, що всі п'ять закономірностей виконуються (табл.2). Наприклад кількість приток р. Стрв'яж створюють ряд: 129, 38, 11, 2, 1. Середні довжини водотоків складають послідовність: 1.3; 3.0; 9.4; 47; 94. Аналогічні результати одержані при дослідженнях рядів, які складаються з площ водозборів, ухилів і кутів злиття водотоків.

Це дало можливість на основі рядів цих характеристик виконати розрахунок чисельних

значень основних топологічних показників. Це коефіцієнти біфуркації (σ_0), довжини (λ_0), площ водозборів (φ_0), ухилів (I_0) і кутів (α_0) (табл.2).

Таблиця 2

Топологічні показники р. Стрв'яж

Річка-пункт	Основні топологічні показники				
	σ_0	λ_0	φ_0	I_0	α_0
р. Стрв'яж - с. Долобів	3,58	3,13	2,17	2,44	1,08

Схема запропонована Р.Е. Хортоном ознаменувала своєрідний якісний стрибок в науці гідрографії, оскільки з її допомогою відбувся перехід від описового підходу до кількісної оцінки характеристик річкової мережі. Проте більш поглиблене уявлення про структуру водотоків може бути одержане за допомогою застосування методів системного аналізу. Основоположником впровадження деяких положень теорії графів до річкових потоків є І.А.Гарцман [2], який одним з перших визначив їх чисельні значення структурно-інформаційних вимірів.

В основі цього підходу лежить ідея про те, що розподіл водотоків по території можна розглядати як систему рівно можливих подій при невизначеності наших знань про настання кожного з них. Повною системою подій X_1, X_2, \dots, X_n називається група взаємно несумісних подій, сума ймовірності, якої рівна одиниці.

У теорії інформації для оцінки заходів невизначеності наших знань про повну систему використовуються поняття ентропії, чисельне значення цієї характеристики розраховую за допомогою запропонованої К. Шенном формули:

$$H = (P_1, P_2, P_3, \dots, P_n) = -P_k \sum_{k=1}^n \lg P_k, \quad (1)$$

де H - величина ентропії, P_i - ймовірність настання події.

Поняття ентропії прийшло в географічну науку з фізики, де воно використовувалося Больцманом для характеристики термодинамічних систем. Дослідження меж значущості цієї функції виконане М.А. Багровим [1]. Цим автором запропонований доказ того, що максимум функції настає коли ймовірності P_i рівні між собою або дорівнюють $1/n$. Величина ентропії приймає нульове значення у випадку, якщо вся ймовірність P_i , окрім однієї рівна нулю.

Для використання цієї характеристики в гідрографії необхідно ввести декілька обмежень на вихідний матеріал досліджень. Перше - розглядається ідеальна річкова мережа, тобто така в якій існує тільки водотоки і відсутні озера, старіці, рукави, протоки. Друге - в системі немає точок де зливаються більше двох водотоків, тобто будь-які дві точки з'єднуються єдиним чином. Практично це означає, що з розгляду виключаються складні дельтові утворення.

При моделюванні природних об'єктів часто використовується метод формалізації [11]. Його застосування будується на розчленуванні абстракту по компонентах і припускає їх однозначне закріплення на формалізованій мові. Для реалізації такого підходу необхідно ввести метричний крок або міру системи. У науці гідрографії такою характеристикою є потоки першого порядку P_1 . Їх відповідність вимогам формалізації легко встановлюється по двох міркуваннях. По-перше, вони не підлягають дробленню, а, по-друге з них може бути складена будь-яка річкова система.

Це дозволяє, використовуючи раніше одержану інформацію про структуру р. Стрв'яж, побудувати її біфуркаційне ордеру або повне граф-дерево (рис.1).

Як видно з графічного представлення досліджуваного водотока він характеризується складною гідрографічною структурою. Достатньо могутня мережа простежується у верхів'ях

річки, потім друге ядро утворює ділянку де зливаються річки Ясенія, Рудня і річка без назви. Третя точка концентрації водотоків зафіксована в нижній частині течії у гідрологічного поста Луки, де у річку Стрв'яж впадає р. Болозівка (рис.1).

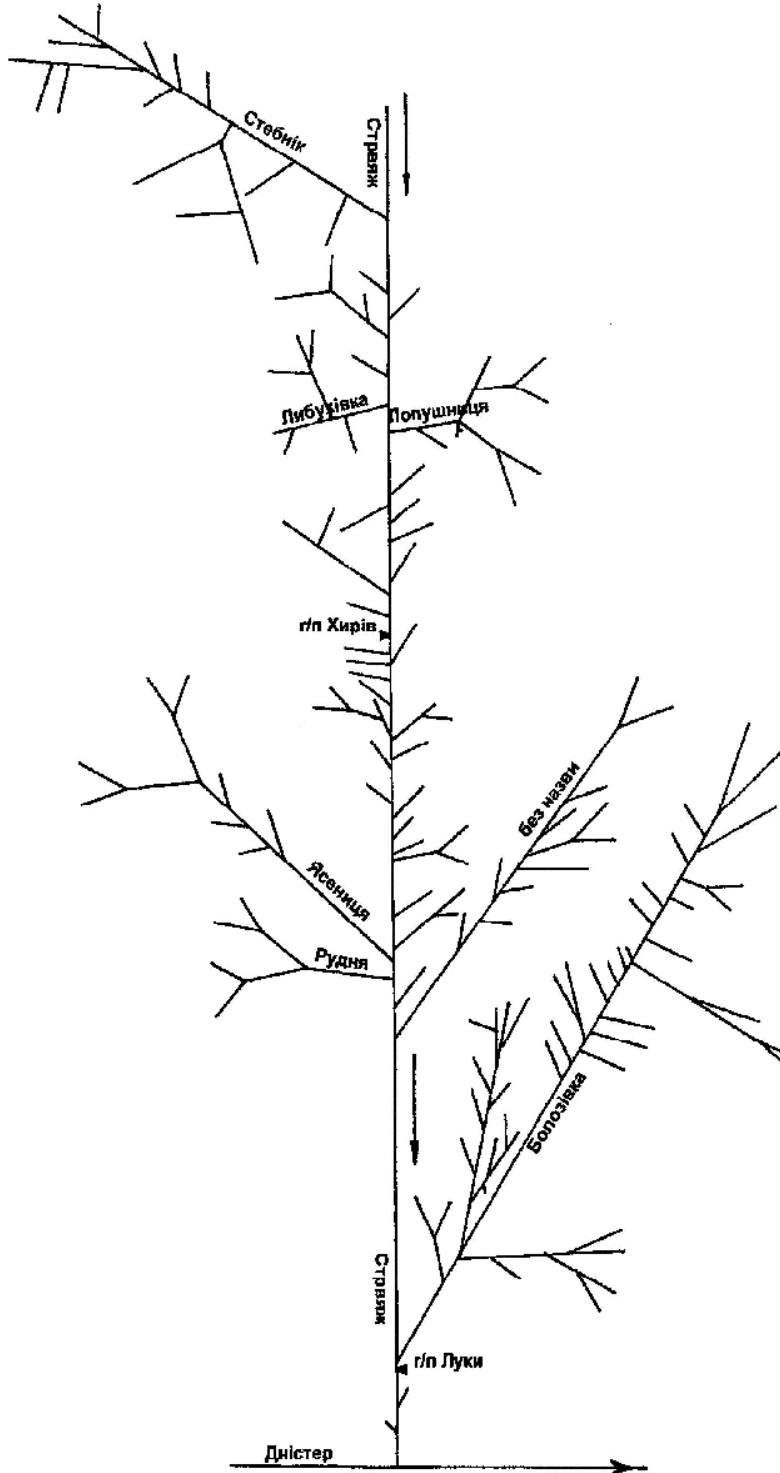


Рис.1. Гідрографічна мережа р. Стрв'яж у вигляді граф-дерева

Перш ніж приступити до розрахунку ентропії для р. Стрв'яж і її окремих частинах, розглянемо порядок таких обчислень на гіпотетичному прикладі. Наприклад, в точці X_1 зливаються два водотоки першого порядку S_1 і S_2 , тоді за формулою К. Шеннона значення ймовірностей розраховується так:

$$P_1 = \frac{S_1}{S_1 + S_2} \text{ та } P_2 = \frac{S_2}{S_1 + S_2}, \quad (2)$$

де $S_1=S_2=1$. Величина ентропії цієї системи виходячи з формули (1) дорівнює:

$$H_1 = -P_1 \log P_1 - P_2 \log P_2 = -(P_1 \log P_1 + P_2 \log P_2) = -(0.5 \log 0.5 + 0.5 \log 0.5) = 0.30$$

Аналогічним чином розраховуються H_i у разі складніших гідрографічних систем.

Маючи в своєму розпорядженні дані про будову гідрографічної мережі р. Стрв'яж нескладно зробити розрахунок величини ентропії по всіх основних її притоках (табл.1).

Згідно виконаних розрахунків, з річок, які впадають у Стрв'яж, найбільше значення ентропії доводиться на р. Болозівку $H=19,5$, потім йде р. Стебник у якій - $H=7,24$ (табл.2). У решти п'яти водотоків величини ентропії приблизно однакові, а значення (H) всієї мережі р. Стрв'яж склало 55,4 (табл.1). Окрім цих водотоків, розрахунки ентропії виконані для двох гідрологічних постів – Хирів і Луки що знаходяться на досліджуваному водотоці. Їх значення H_i склали, відповідно 20.5 і 55.1 (табл.1).

Наступним питанням, яке розв'язане у дійсному дослідженні є задача про те, яке практичне застосування може мати нова характеристика річкових систем - H_i . Виходячи з цього, будувалися графіки зв'язку між значеннями ентропії і такими характеристиками річкових басейнів, як їх площа водозбору F , довжина річки - L , ухил русла I , середня висота басейну. Так, оказалось, що найвищий кореляційний зв'язок відмічений між ентропією і площею водозбору ($R=0,97$). На другому місці по значущості йде залежність $H=f(L)$, у якій коефіцієнт кореляції склав $R=0,95$. Практично відсутній зв'язок між ентропією та ухилом водотоків, а також з висотою над рівнем моря.

Результатом дослідження є:

1. Виконана ідентифікація гідрографічної мережі р. Стрв'яж по схемі Р.Е.Хортон - І.Н. Гарцмана, яка показала що річка має п'ятий рівень ієрархії;
2. Визначені чисельні значення п'яти топологічних показників досліджуваної річки - коефіцієнти біфуркації, довжин, площ, ухилів, а також кутів злиття водотоків;
3. Вперше для річок Карпатського регіону розраховані значення структурної оцінки водотоків - їх ентропії або H -функцій;
4. Показана наявність зв'язку величин ентропії з такими морфометричними показниками річкових систем, як їх площа водозбору і довжина водотоків.

Задачею подальших досліджень є пошук зв'язків ентропії річкових систем з площами живого перетину водотоків і використання їх в розрахунках запасів води при проходженні весняних водопіль.

Література:

1. Багров Н.А. Статистическая энтропия как мера неопределенности и связности случайных явлений. Метеорология и гидрология. – №9, 1957. – С.43-50.
2. Гарцман И.Н. Топология речных систем и гидрографические индикаторные исследования. Водные ресурсы №3, 1973. - С. 109 – 123.
3. Геренчук К.И. Тектонические закономерности в орфографии и речной сети Русской равнины.
4. Геренчук К.И., Демедюк М.С., Зденюк М.В. До четвертинної палеогеографії Сано-Дністровського міжріччя "палеогеографічні умови території України в пліоцені та антропогені", Київ, "Наукова думка", 1996, С.5-19.
5. Гофштейн И.Д. Неотектоника западной Вольно-Подолни. Киев "Наукова думка" 1979 – 154с.
6. Зденюк М.В. Матеріали до палеогеографії Сансько-Дністровського межиріччя. Вісник Львівського університету, серія географічна.3.- Видавництво Львівського університету, 1966. – С.61-64

7. Кіндюк Б.В. Гидрографическая сеть и ливневой сток рек Украинских Карпат. Одесса, «ТЭС», 2003. – 221 с.
8. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т.6, вып.1. Западная Украина и Молдавия. – Л.: Гидрометеонздат, 1970. – 492 с.
9. Ржаницин Н.А. Морфометрические и гидрологические закономерности строения речной сети. Л., Гидрометеонздат, 1960. – 238 с.
10. Цись П.М. Геоморфологія УРСР. Вид-во Львівського ун-ту, 1962. – 233 с.
11. Хаггерт П. Сетевые модели в географии. – «Модели в географии». М.: «Прогресс», 1971. – С.287-343.
12. Хортон Р.Э. Эрозионное развитие рек и водосборных бассейнов. – М. Изд-во иностр. лит., 1948.

Summary:

Boris Kinduk, Valeria Ovcharuk, Alexander Birukov. RESEARCH DESCRIPTIONS OF TOPOLOGIES OF THE RIVER STRVYAGH.

The questions of a structure of a hydrographic network are considered and the basic topological characteristics of Strvyagh are determined, the accounts entropy are executed and the connection with by morphometric parameters is shown

УДК 631.434:631.445.2.

Тетяна ЦВИК, Іван СМАГА, Зоряна ХАПЦЬКА

ГЕОГРАФО-ГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НАКОПИЧЕННЯ РУХОМИХ СПОЛУК ТА ФОРМУВАННЯ БУФЕРНОЇ ЗДАТНОСТІ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ВОСФОРУ В ҐРУНТАХ КАРПАТСЬКОЇ ГІРСЬКО-ЛІСОВОЇ ПРОВІНЦІЇ

Своєрідність факторів та умов ґрунтоутворення в Карпатській гірсько-лісовій провінції обумовили відповідну специфіку ґрунтового покриву. Останній формується за переважаючого впливу буроземоутворення, яке поєднується з низкою інших процесів: опідзолення, оглеєння, лессиваж, глеєлювіювання та інші [5, 6, 7].

Ґрунтам регіону, сформованим як у горах так і на передгірних рівнинах притаманна висока кислотність, ненасиченість основами, буре, або сірувато-палеве забарвлення гумусового горизонту, підвищений вміст рухомого алюмінію та закисного заліза [2]. Така специфіка ґрунтоутворення та властивостей ґрунтів обумовлює переважно утворення фосфатів заліза і алюмінію які й переважають у фракційному складі [3, 4, 8] Проявляється залежність показників фосфатного стану буроземів і бурувато-підзолистих ґрунтів, зокрема забезпеченості рухомими фосфатами від вмісту обмінних основ та обмінного кальцію. Формування фракційного складу обох цих підтипів пов'язане з показниками кислотно-основного стану [8], що теж свідчить про специфіку ґрунтоутворення.

Мета досліджень – прослідкувати географо-генетичні особливості накопичення рухомих сполук та формування буферної здатності по відношенню до фосфору в ґрунтах Карпатської гірсько - лісової провінції.

Об'єктом досліджень були ґрунти буроземного типу в межах Чернівецької області 1)бурий гірсько-лісовий оглеєний важкосуглинковий ґрунт на елювіальному суглинку (хвойний ліс); 2)бурий гірсько-лісовий оглеєний на елювіальному суглинку (сіножать); 3)буроземно-підзолистий глибинно-глеюватий на стародавньому алювії на пасовищі; 4)бурувато-підзолистий оглеєний середньо суглинковий, на елювіально-делювіальному суглинку під ріллею; 5)бурувато-підзолистий глеєвий середньосуглинковий ґрунт на елювіально-делювіальному суглинку під пологом мішаного лісу; 6)бурувато – підзолистий оглеєний ґрунт на елювіально-делювіальному суглинку під пологом широколистяного лісу.

Нижче наводимо морфологічний опис деяких розрізів:

Розріз 1. *Бурий гірсько-лісовий оглеєний важко суглинковий ґрунт на елювіальному суглинку.* Закладений на Шурдинському Перевалі на висоті 1050 м над рівнем моря, у хвойному лісі.

Нл	0-3	- середньорозкладена лісова підстилка, мох;
H	3-13	- гумусовий, світло бурий, середньосуглинковий, грудкувато-горіхувата структура, середньо дрібнопористий, корені дерев та їх залишки, свіжий, перехід помітний;
Hr/m	13-41	- верхній перехідний метаморфізований, жовто-бурий, зернисто-грудкувато-горіхувата структура, середньосуглинковий, щільніший за попередній, живі та перегнилі корені в нижній частині горизонту, поодинокі неоформлені конкреції, малосередньопористий, перехід помітний;
Phmg1	41-54	- нижній перехідний до материнської породи, метаморфізований сизувато-жовто-бурий, важкосуглинковий, сизі охристі плями, щільніший за попередній, дрібно тонкопористий, зрідка Fe-Mn конкреції, червоноколірні патьоки на поверхні окремих агрегатів, вологий, брилисто-грудкувата структура, перехід помітний,
PGI	54 і глибше	- материнська порода відносно однорідного жовтувато-бурого забарвлення з червонуватими плямами, важко суглинкова, щільна.

Розріз 2. *Буроземно-підзолистий глеюватий піщанисто-суглинковий ґрунт на елювіально-делювіальному суглинку.* Закладено на пасовищі не окультуреному за 200 м від траси Сторожинець-Красноільськ.

HE	0-25	- гумусово-елювіальний, сизувато-бурий, пухкий, безструктурний, піщанисто- середньо суглинковий, присипка SiO ₂ , перехід помітний;
E (h)	25-46	- елювіальний, слабогумусований, світло-бурий, слабо пластинчаста структура, піщано-середньосуглинковий, поодинокі Fe-Mn конкреції, перехід поступовий;
EI	46-65	- елювіально-ілювіальний, сірувато-жовтий з білесуватим відтінком, присипка SiO ₂ , середньосуглинковий, в нижній частині Fe-Mn конкреції, грудкувато-пластинчаста структура, щільніший за попередній, перехід поступовий;
I	65-126	- Ілювіальний, бурий, зволожений, щільний, горіхувато-призматичної структури, піщано-середньосуглинковий, перехід поступовий;
P(gI)	126 і глиб.	- палево-сизий з жовтуватим відтінком, піщано-середньосуглинковий.

Розріз 3. *Бурувато-підзолистий глеєвий середньосуглинковий на елювіально-делювіальному суглинку.* Закладено в лісі широколистяному за 500м від дороги Сторожинець-Глибока. Склад лісу 5Б 4Д 1Г.

Нл	0-4	- середньорозкладена лісова підстилка;
HE	4-24	-гумусово-елювіальний, бурувато-світло-сірий мокрий, середньосуглинковий, пухкий, пористий, грудкувато-горіхувата структура, невеликі залізо-марганцеві конкреції, живі і перегнилі корені рослин, перехід помітний;
Eh	24-50	- елювіальний слабогумусовий сірувато-білястий, мокрий, легкосуглинковий, слабовиражена плитчаста структура, залізисто-марганцеві конкреції, присипка SiO ₂ , корені дерев, перехід поступовий;
Ei gl	50-73	- елювіально-ілювіальний, неоднорідного сизуватого-бурого забарвлення, свіжий, дрібнопористий, легкосуглинковий, брилисто-грудкувата структура, присипка SiO ₂ , залізисто-марганцеві конкреції, перехід поступовий;
Igl	73-116	- ілювіальний, неоднорідного червоно-бурого забарвлення з сизими плямами, вологий, щільний, середньосуглинковий, брилисто-призматична структура, перехід поступовий
Pgl	116 і глиб	- материнська порода, важкий суглинок, жовтувато-сизого забарвлення.

Отже, до морфологічних особливостей ґрунтів гірської та передгірської території слід віднести буре забарвлення, або його відтінок по всьому профілю ґрунтів, різний ступінь прояву перерозподілу колоїдів по генетичних горизонтах та, як наслідок цього, різний ступінь морфологічної вираженості диференціації профілю. Крім того, забарвлення ґрунту найчастіше відповідає забарвленню ґрунтоутворюючої породи. Для бурих лісових ґрунтів характерна ознака - невелика потужність профілю.

Методика досліджень. У зразках ґрунту, відібраних з середини генетичних горизонтів, визначали в трьохразовій аналітичній повторності: вміст рухомого фосфору за методом Кірсанова, ступінь рухомості фосфатів за методом Карпинського і Замятіної і в 0,01 М розчині CaCl₂, фосфатний потенціал – за загальноприйнятою методикою та потенційну буферну здатність ґрунту по відношенню до фосфору за Беккетом [1] та розрахунково.

Результати досліджень. Встановлено, що у буроземах вміст рухомого фосфору зростає при пасовищному використанні ґрунту (табл. 1.). Інша особливість в тому, що вміст його зростає з глибиною. Це свідчить на наш погляд, не про поліпшення забезпеченості ґрунту рухомих фосфором, а на недоліки методу Кірсанова, який рекомендується використовувати тільки для верхніх генетичних горизонтів кислих ґрунтів.

Таблиця 1

Вміст рухомого фосфору та величина фосфатного потенціалу в ґрунтах буроземного типу

Ґрунт, угіддя	Генетичний горизонт	Глибина, см	P ₂ O ₅ , мг/кг ґрунту	ФП
1	2	3	4	5
Буроземно-підзолистий глеюватий, пасовище	HE	0-25	7,50	6.65
	E(h)	25-46	4,50	6.00
	EI	46-65	4,50	8.38
	I	65-126	16,00	7.68
	P(gl)	>126	72,05	8.18
Бурувато-підзолистий оглеєний, мішаний ліс	He _{gl}	3-18	20.00	7.95
	E _{gl}	18-41	16.00	8.25
	I _{gl}	41-96	12.50	8.03
	P _{gl}	>96	11.50	7.97
Бурувато-підзолистий оглеєний, рілля	He _{opn}	0-30	11,50	7,75
	E _{hgl}	30-57	9,00	7,95
	I _{gl}	57-107	2,50	7,86
	PGI	>107	1,50	8,30
Бурувато-підзолистий оглеєний, широколистяний ліс	He	4-24	4,00	7,78
	Eh	24-50	3,50	7,41
	Ei	50-73	2,50	7,95
	I _{gl}	73-116	4,50	7,88
	P _{gl}	>116	43,00	8,16
Бурий гірсько-лісовий оглеєний, хвойний ліс	H	3-13	3.00	7.83
	H _{p/m}	13-41	1.50	7.42
	Ph _{mgl}	41-54	2.50	6.99
	PGI	>54	43.00	8.79
Бурий гірсько-лучний оглеєний, сіножать	H	6-15	14.00	7.39
	H _{pm(gl)}	15-48	1.50	8.50
	Ph _{mgl}	48-73	32.50	8.39
	PGI	>73	11.50	7.41

В бурувато-підзолистому ґрунті виявлено підвищення вмісту фосфору у верхніх горизонтах ґрунту під пологом мішаного лісу (до 16-20 мг/кг ґрунту). Під хвойним лісом та на ріллі вміст рухомого фосфору нижчий. В окремих випадках теж прослідковується підвищення вмісту рухомого фосфору з глибиною. Це ж стосується і буроземно-підзолистого ґрунту, який за зазначеним показником досить близький до буроземів та бурувато-підзолистих ґрунтів.

Для досліджуваних ґрунтів характерні нижчі значення фосфатного потенціалу у верхніх генетичних горизонтах. Це свідчить про кращі умови фосфатного живлення рослин. Суттєвих відмінностей за даним показником у ґрунтах з різними генетичними особливостями не проявляється.

У верхніх генетичних горизонтах елювіально-ілювіальних диференційованих ґрунтів концентрація фосфатів, що переходять у витяжку 0,01 М розчину CaCl₂ вища ніж у витяжці 0,03 н розчину K₂SO₄ (Табл. 2). В буроземах, незалежно від способу використання ґрунту, зазначені показники фосфатного стану майже однакові. В бурувато-підзолистому ґрунті під лісом в гумусово-елювіальному горизонті концентрація фосфатів у витяжці 0,01 М розчину CaCl₂ вища, ніж під ріллею. Концентрація фосфатів у витяжці 0,03 н розчину K₂SO₄ досить близька, незалежно від типу угідь, а профільний розподіл цього показника більш рівномірний.

Таблиця 2

Показники рухомості фосфатів у ґрунтах буроземного типу

Ґрунт, угіддя	Генетичний горизонт	Глибина, см	P ₂ O ₅ у витяжці 0,03н K ₂ SO ₄ , мг/л	P ₂ O ₅ у витяжці 0,01м CaCl ₂ , мг/л	Q/L розрахована	Q/L по Беккету
1	2	3	4	5	6	7
Буроземно-підзолистий глеуватий, пасовище	HE	0-25	0,05	0,10	7,5	0,58
	E(h)	25-46	0,16	0,08	5,63	0,46
	EI	46-65	0,06	0,05	9,0	1,50
	I	65-126	0,01	0,045	35,6	0,47
Бурувато-підзолистий оглеєний, мішаний ліс	P(gl)	>126	0,01	0,06	120,8	2,39
	He _{gl}	3-18	0,16	0,035	57,1	0,4
	E _{gl}	18-41	0,01	0,035	45,7	0,72
	I _{gl}	41-96	0,03	0,030	41,7	0,20
Бурувато-підзолистий оглеєний, рілля	P _{gl}	>96	0,01	0,028	41,1	0,62
	He _{opn}	0-30	0,05	0,028	41,1	0,58
	E _{hgl}	30-57	0,06	0,035	25,7	1,08
	I _{gl}	57-107	0,10	0,060	4,2	0,94
Бурувато-підзолистий оглеєний, широколистяний ліс	P _{gl}	>107	0,01	0,035	4,3	0,6
	He	4-24	0,19	0,028	14,3	1,08
	E _h	24-50	0,01	0,028	20,2	2,09
	E _i	50-73	0,01	0,030	8,3	0,95
Бурий гірсько-лісовий оглеєний, хвойний ліс	I _{gl}	73-116	0,03	0,029	15,5	1,11
	P _{gl}	>116	0,06	0,035	122,9	0,48
	H	3-13	0,20	0,010	30,0	2,48
	H _{p/m}	13-41	0,01	0,028	5,4	0,20
Бурий гірсько-лучний оглеєний, сіножать	Ph _{mgl}	41-54	0,01	0,010	25,0	0,68
	P _{gl}	>54	0,06	0,001	430,0	1,05
	H	6-15	0,19	0,010	140	0,83
	H _{p(m)gl}	15-48	0,03	0,001	150	0,90
	Ph _{mgl}	48-73	0,01	0,001	325,0	1,10
	P _{gl}	>73	0,03	0,010	115	1,44

В буроземно-підзолистому ґрунті показники концентрації фосфатів у цих витяжках близькі буроземів та бурувато-підзолистих ґрунтів. У верхній частині профілю відмічається вищий вміст

фосфатів, що переходять у витяжку 0,03 н розчину K_2SO_4 , а в нижній – 0,01 М розчину $CaCl_2$.

Потенційна буферна здатність ґрунту по відношенню до фосфору визначалася розрахунково, як запропонували дослідники [10] та за Беккетом [1]. Розрахунковий метод фактично показує частку рухомих фосфатів, що переходять у витяжку 0,01 М розчину $CaCl_2$ від тієї величини, що вилучається з ґрунту витяжкою 0,2 н розчину HCl . Вона досить низька в буроземах, особливо під сіножаттю та в бурувато-підзолистому ґрунті, особливо під мішаним лісом. В багатьох випадках в нижніх генетичних горизонтах ґрунту ці величини досягають кількох сотень одиниць. Це пов'язано з високим вмістом в цих горизонтах фосфатів, що переходять у витяжку 0,2 н розчину HCl . Отже, визначати вміст рухомого фосфору у цій витяжці в ґрунтах буроземного типу доцільно тільки у верхніх генетичних горизонтах, тому й обмежене значення має застосування зазначеного показника. Буроземно-підзолистий ґрунт за проаналізованими елементами фосфатного режиму займає проміжне положення між цими підтипами ґрунтів. Стосовно потенційної буферної здатності ґрунту по відношенню до фосфору за Беккетом, то слід відмітити значні (в кілька разів) коливання її значень в межах окремого профілю. Досить високою буферною здатністю відрізняється верхній генетичний горизонт бурого гірсько-лісового ґрунту. З глибиною вона поступово спадає. В бурому гірсько-лучному ґрунті спостерігається плавне зростання її величини з глибиною.

Отже, в ґрунтах буроземного типу, сформованих на гірській території та в умовах передгірних рівнин формуються близькі параметри окремих елементів фосфатного режиму. Проявляються деякі відмінності під впливом способу використання ґрунту.

Література:

1. Агрохимические методы исследования почв : - М., 1975. - 680 с.
2. Канивец В.И. Буроземообразование в лесных почвах Украинских Карпат // Почвоведение. - 1991. № 4. - С. 19-28.
3. Назаренко И.И. Окультуривание подзолистых оглеенных почв. - М.: Наука, 1981. - 183с.
4. Нікорич В.А., Польчина С.М., Смага І.С., Том'юк Б.П., Дронь Ю.С. Трансформація форм мінеральних фосфатів бурувато-підзолистих оглеєних ґрунтів Передкарпаття у зв'язку зі зміною мікробіологічної та ферментативної активності // Наук. вісник Чернів. ун-ту: 36. наук. праць.- Вип. 38 : Біологія.- Чернівці: ЧДУ, 1998.- С 72-82.
5. Позняк С.П. Сучасні ґрунтово-географічні дослідження західного регіону України - Наук. вісник ЧНУ: 36. наук. праць.- Вип. 251: Біологія.- Чернівці: Рута, 2005. - С. 27-39..
6. Полупан М.І., Соловей В.Б., Величко В.А. Класифікація ґрунтів України. - За ред., М.І. Полупана. - К.: Аграрна наука, 2005. - 300с.
7. Почвы Украины и повышение их плодородия/ Под ред. Н.И. Полупана. - Т.1. - К.: Урожай, 1988. - 296 с.
8. Смага І.С. Способи використання і генетичні особливості впливу буроземів і бурувато-підзолистих ґрунтів на форми мінеральних фосфатів// Генеза, географія та екологія ґрунтів. - 36. наук. праць - Львів: Видав. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2003. - С. 349-354.
9. Цвик Т.І. Генетична та антропогенна обумовленість формування елементів фосфатного стану фонових ґрунтів Передкарпаття// Науковий вісник Чернівецького університету. 36. наук. праць. – Вип. 259: Біологія. – Чернівці: Рута, 2005. – С. 165-172.
10. Чуян Г.А., Ермаков В.В., Чуян С.И. Изменения фосфатного режима чернозема типичного под влиянием эрозии и систематического применения удобрений// Агрохимия. - 1986. - № 9. - С. 41 - 47.

Summary:

Tsvik T.I., Smaga I.S., Hapitsca Z.S. GEOGRAPHY-GENETIC FEATURES OF ACCUMULATION OF MOBILE CONNECTIONS AND FORMING OF BUFFER ABILITY IN RELATION TO PHOSPHORUS IN SOILS CARPATHIANS MOUNTAIN - FOREST PROVINCE.

The data about formation of the elements of phosphorus regimes in the burosems of Carpathians mountain-forest province in geographical aspect and depending on the way of soils using.

МОРФОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ БАСЕЙНОВИХ СИСТЕМ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Морфометричний аналіз рельєфу Закарпатської області стає дедалі актуальнішим у зв'язку з активним перетворенням рельєфу і порушенням природної рівноваги геоморфосфери басейнових систем. За морфологією і морфометрією ми можемо судити не тільки про історію розвитку та генезис рельєфу, але й прогнозувати та передбачати його розвиток у майбутньому. Особливо це стосується басейнових систем, їх функціонування та динаміки [4, 5].

Для морфометричного аналізу рельєфу досліджуваної території нами з використанням ArcMap створена цифрова модель рельєфу Закарпатської області, а також серія морфометричних карт, зокрема карти вертикального і горизонтального розчленування рельєфу, крутизни та морфології схилів, структурних елементів рельєфу.

У межах Закарпатської області за абсолютними висотами виділяємо рівнинний (до 400м), низькогірний (400-800 м), середньогірний (800-1800 м) та умовно "високогірний" або альпінотипний рельєф (більше 1800 м). Питання існування високогірного рельєфу в Українських Карпатах є дискусійним. Ця дискусія у різний час піднімалась як геоморфологами, так і ландшафтознавцями, біологами та іншими науковцями. В нашому розумінні високогірний рельєф – це рельєф з абсолютною висотою більше 1800 м у районах поширення давніх зледенінь. На території досліджень виділяються три гірські масиви, де поширений високогірний рельєф. Це – масиви Свидовець, Чорногора та Мармарош, що належать до Полонинсько-Чорногірської і Мармароської геоморфологічних областей та лежать у межах Рахівського і Тячівського адміністративно-територіальних районів. З вказаних масивів тільки Свидовець повністю лежить у межах Закарпатської області. Його південно-східна частина є найвищою і фіксується вершиною Близниця (1880 м). Максимальне поширення високогірний рельєф має у гірському масиві Чорногора, але до Закарпатської області входять лише південно-західні схили масиву. Лінія максимальних висот Чорногори проходить через вершини Петрос, Говерла, Ребра, Гутен Томнатик, Піп Іван. У масиві Мармарош високогірний рельєф на території України поширений локально – в околицях гори Піп Іван Мармароський (1937м).

Середньогірний рельєф охоплює більшу частину південно-західних макросхилів Українських Карпат. До нього відносяться південно-західні схили Верховинського середньогірного Вододільного хребта, район середньовисотних хребтів і гірських груп Привододільних Горган, середньогірний рельєф масивів Свидовець, Чорногора і Мармарош, середньовисотного нагірного рельєфу Полонинського хребта та район вулканічних гірських груп Вигорлат-Гутинського хребта.

До низькогірного рельєфу відносимо райони низькогірного рельєфу Закарпатських передгір'їв, низькогірного і терасового рельєфу Хустсько-Солотвинської (Верхньотисенської) улоговини, Березне-Ліпшанської (Тур'янської) міжгірної долини, Ясинської улоговини, райони низькогірного рельєфу і повздожніх долин Воловецької верховини.

До рівнинного рельєфу досліджуваної території відносимо геоморфологічну область Закарпатської рівнини, зокрема райони Притисенської алювіальної рівнини та Берегівського горбогір'я і частину Іршавської улоговини. Остання розміщена в середині вулканічного хребта між Великим Долом, Гатським відрогом і масивом Тупой (Цись, 1964). Її висоти змінюються від 133-135м у центральній частині улоговини до 370м у північній, підвищеній частині улоговини. Вертикальне розчленування рельєфу Закарпатської області змінюється від кількох метрів на рівнині до 130 м/км² і більше у гірській частині Карпат. Максимальне

вертикальне розчленування приурочене до Полонинсько-Чорногірської геоморфологічної області. Його величина тут становить 100 – 130 м/км² і більше. Полонинський хребет разом з масивами Свидовець, Чорногора входить у „верхні” частини основних басейнів. Дана геоморфологічна область характеризується максимальними абсолютними висотами і є найбільш підвищеною частиною Українських Карпат. Ще на початку ХХ століття відомий український дослідник С.Рудницький вважав, що головний вододіл річок Закарпатської області проходив по Полонинському хребті, а внаслідок опускання Закарпатського прогину регресивна ерозія річок відсунула головний вододіл на північ [6]. Полонинський хребет має характерну для Карпат асиметричну форму, тобто південно-західні схили є більш пологими і довшими у порівнянні з північно-східними. Ця закономірність досить добре прослідковується і у розподілі вертикального розчленування рельєфу району Полонинського хребта. Максимальні значення даного показника приурочені до північно-східних схилів і коливаються у межах 130 м/км² і більше. В цілому великі значення вертикального розчленування рельєфу приурочені до основних масивів Полонинського хребта – Полонини Рівна (Руна, 1479м), Полонини Боржави (г.Стій, 1681м) та Полонини Красна (г.Ружа, 1568м).

Великі значення вертикального розчленування рельєфу характерні для району середньовисотних хребтів і гірських груп Привододільних Горган – верхів'я річок Тересви, Терєблі та частини басейну Ріки. Амплітуди вертикального розчленування між вершинами і руслами глибоких поперечних долин іноді сягають 800-900м. Максимальні значення аналізованого показника поширені у районі хребта Пишконя (басейн Тересви), Кам'янки (вододіл між Терєблею і Рікою), хребта Смерек (басейн Ріки). Величина вертикального розчленування рельєфу тут максимальна – 130 м/км² і більше. Мінімальні значення (10-16 м/км²) є в долинах основних річок, зокрема в районі с. Синевир та Колочава (долина Терєблі), районі верхньої частини с. Лопухів (долина Брустрянки, басейн Тересви), районі с. Репіно (долина Ріки). Мінімальні значення вертикального розчленування (10-16 м/км²) є в долині потоку Турбат та на вододілі між вказаним потоком і верхів'ям Чорної Тиси. Можливо верхів'я Брустрянки та потік Турбат належали до Ясинської-Черемошської поздовжньої “пра-долини” [3,7,2].

Максимальні значення аналізованого показника поширені і у найвищих частинах Українських Карпат - районі альпійського і середньогірного рельєфу гірських груп Свидівця і Чорногори, що належать до Полонинсько-Чорногірської області та геоморфологічного району альпійського рельєфу Рахівського кристалічного масиву, північної окраїни Мармароської геоморфологічної області. Великі значення вертикального розчленування зумовлені тут не тільки величиною ерозійного розчленування рельєфу, але й результатами екзарцаційної діяльності давнього льодовика.

Незвично малими є величини даного показника у верхів'ї Чорної Тиси в районі Ясинської улоговини. В цілому тут виділяється шість класів поділу від 10,1 м/км² до 65,1-80 м/км². Максимальну площу у центральній частині улоговини займає третій клас з показниками 15,1-20 м/км². Виключенням є долина потоку Лазещина від Ясиня до перевалу в напрямку Вороненка, де значення є ще меншими і змінюються у межах від 10,1 м/км² до 15,0 м/км².

Середніми є значення вертикального розчленування для Вододільно-Верховинської геоморфологічної зони, тобто зони, по якій проходить основний вододіл річок Закарпатської області. Для неї характерним є наростання значення величини даного показника із заходу на схід. Так, у районі низькогірного рельєфу і повздовжніх долин Воловецької верховини вони є найменшими (від 15 м/км² до 45 м/км²), а з рухом по вододілі на схід у районі Привододільних Горган досягають максимальних значень.

На карті вертикального розчленування рельєфу чітко виділяється район вулканічних гірських груп Вигорлат-Гутинського хребта, що на півдні відділений малими величинами розчленування Закарпатської рівнини (10,1 м/км² – 15,0 м/км²), а на півночі - малими

значеннями розчленування рельєфу у межах міжгірських улоговин ($15,1 \text{ м/км}^2 - 25,0 \text{ м/км}^2$).

Мінімальні значення показника вертикального розчленування рельєфу характерні для Закарпатської рівнини і вони змінюються від $1-2 \text{ м/км}^2$ до $15-16 \text{ м/км}^2$.

Коротко зупинимось на аналізі горизонтального розчленування рельєфу постійними водотоками. На основі цифрової моделі масштабу 1: 200 000 побудована карта горизонтального розчленування рельєфу. Її аналіз показує, що у гірській частині Закарпатської області показник горизонтального розчленування змінюється від $0,8 \text{ км/км}^2$ до $7,0 \text{ км/км}^2$. Більші величини даного показника приурочені до тих ділянок основних долин, у які безпосередньо впадають водотоки перших-других порядків. Прикладом може виступати ділянка русла Терєблі між селами Синевир – Колочава ($5,6 \text{ км/км}^2 - 7,0 \text{ км/км}^2$) чи ділянка Терєсви між Німецькою Мокрою – Усть-Чорною ($5,6 \text{ км/км}^2 - \text{більше } 7,0 \text{ км/км}^2$). Значне горизонтальне розчленування характерне для “східної” та “центральної” груп басейнів, зокрема верхів'я Тиси, Терєсви, Терєблі та Ріки. Для них характерна чітка закономірність: максимальні величини приурочені до основних русел і схилів хребтів, а мінімальні – до вирівняних вододільних поверхонь Чорногірського, Свидовецького, Мармароського та Полонинського масивів. Мінімальні значення характерні і для вододільних частин середньовисотних груп і хребтів Привододільних Карпат. Досить чітко на карті виділяється район поширення мінімальних значень ($0,8-1,8 \text{ км/км}^2$) у нижніх частинах басейнів Косівської та Шопурки в районі Великого Бичкова. Зазначимо, що для аналізованих басейнів характерне тільки природне розчленування рельєфу водними потоками.

“Західна” група басейнів (Латориці, Боржави, Ужа) у гірській частині характеризується дещо нижчими показниками. Зростають площі з мінімальними значеннями горизонтального розчленування у привододільних частинах ($0,8 - 1,8 \text{ км/км}^2$). Зазначена закономірність – максимальні величини приурочені до головних долин, а мінімальні до привододільних поверхонь – стає ще більш яскраво вираженою. Особливою є ділянка північно-східного схилу вулканічного хребта Великий Діл. Короткі водотоки перших і других порядків, що стікають з даного схилу, належать до басейнів потоку Дусіна (лівого допливу Латориці) та основного русла Боржави на ділянці між селами Керецьке та Довге. Власне тут спостерігаються максимальні значення вертикального розчленування рельєфу природними водотоками у межах південно-західного макросхилу Українських Карпат.

Відмінну ситуацію прослідковуємо у районі Іршавської улоговини та Закарпатської рівнини. Тут також спостерігаються високі показники горизонтального розчленування, але природно-антропогенними та антропогенними водотоками. Під природно-антропогенними розуміємо природні водотоки, що мають каналізовані та спрямлені русла, а під антропогенними – штучно створені меліоративні канали. У басейнах Боржави, Латориці і Тиси виділяються чотири райони з максимальними значеннями ($5,6 \text{ км/км}^2 - \text{більше } 7,0 \text{ км/км}^2$) „природно-антропогенного” горизонтального розчленування рельєфу, зокрема: 1) нижня частина басейну Латориці у районі сіл Червоне, Великий Добронь, Стрибичево, Малі Геївці, Знячево. Значення даного показника зумовлюють основні каналізовані русла Латориці та її правих і лівих допливів, канал Урбань; 2) безпосередньо район басейну Тиси на північ від Берегова. Тут розчленування викликано меліоративними системами Верке та Сарне; 3) нижня частина басейну Боржави в околицях сіл Боржава, Оросієво, Чорний Потік та ін. Густота водотоків сформована основним каналізованим руслом Боржави, та меліоративною системою Салва; 4) середня частина басейну Боржави в околицях сіл Білки, Мала Ростока та м. Іршава. Максимальні показники горизонтального розчленування виділяються за рахунок русел річок Боржави, Іршави та їх допливів, що стікають з південно-західного схилу хребта Великий Діл.

Розподіл схилів різної крутизни на території Закарпатської області є неоднорідним. Зрозуміло, що традиційно виділяються рівнинна частина Закарпатської області і гірська. У рівнинній частині, яка охоплює нижні частини басейнів Латориця, Уж, Боржава і Тиса,

крутизна схилів становить 1-3°, тобто маємо практично вирівняні субгоризонтальні поверхні. На фоні Закарпатської рівнини виділяється Берегівське горбогір'я з крутизною схилів 5-10°. Невеликі значення крутизни схилів переважають у районах низькогірного і терасового рельєфу Хустсько-Солотвинської улоговини та Березне-Ліпшанської міжгірної долини, зокрема у долині р. Тур'ї.

У гірській частині південно-західного макросхилу Українських Карпат великі значення крутизни схилів спостерігаються у межах цілих басейнів Чорної та Білої Тиси, Косівської, Шопурки.

Схили крутизною більше 30° характерні для верхніх частин басейнів Тересви, Терєблі, Ріки, які охоплюють середньовисотні хребти Привододільних Горган, а також гірські масиви Боржави та Красної Полонинського хребта. На карті крутизни схилів особливо виділяється західна частина Полонини Боржави з вершинами Стій (1681м) та Великий Верх (1598м).

Гірські частини басейнів Ужа, Латориці, Боржави мають дещо нижчі середні значення крутизни схилів – 10-25°. Винятком є верхів'я Боржави, що охоплює південно-західні схили Полонини Боржави. Крутизна схилів у великій мірі зумовлена вертикальним розчленуванням рельєфу, що добре видно при співставленні та аналізі карт вертикального розчленування рельєфу та крутизни схилів.

Для еколого-геоморфологічної оцінки басейнових систем важливе значення мають морфологічні особливості рельєфу. Створена нами карта морфології схилів масштабу 1:200 000 дає можливість виділити горизонтальні поверхні та випуклі і ввігнуті схили.

Ввігнуті схили як правило приурочені до привододільних частин схилів, а на деяких ділянках їх поєднання з протилежних боків формують гребневі лінії вододілів різних порядків. Ввігнуті схили мають значне поширення у гірських частинах басейнів Ріки, Терєблі, Тересви, Шопурки, Косівської, Білої та Чорної Тиси. Вони чітко фіксуються у привододільних ділянках схилів біля основних і другорядних вододілів. В цій частині Українських Карпат часто зустрічаються ступінчасті схили, зокрема поєднання ввігнутих схилів і горизонтальних поверхонь на макросхилі. Вони зустрічаються на північно-західних схилах Полонини Красної, гірських масивах Свидівця, Чорногори та Мармарошу. У вказаних масивах вони добре виділяються у районах давнього зледеніння.

Випуклі схили приурочені в основному до долин річок. В долинах головних річок вони опираються на їх тераси, а в басейнах водотоків нижчого рангу – безпосередньо контактують з руслом річки чи її сучасною заплавою, що особливо небезпечно при знищенні на них рослинного покриву, як це ми спостерігали у басейні Тересви. Найменша кількість випуклих схилів є у басейні Ужа. Тут вони поширені у нижніх частинах схилів річок низьких порядків, що протікають у межах гірського масиву Полонини Руни та вулканічних хребтів Синаторія та Липова Скала.

Горизонтальні поверхні мають максимальне поширення на Закарпатській рівнині, в долинах основних річок (фіксують терасові поверхні), міжгірських улоговинах та на вододільних поверхнях. Горизонтальні поверхні на вододілах часто фіксують поверхні вирівнювання, наприклад, Полонинську, Кичерську, Урду у верхів'ї Тиси.

Для аналізу впливу рельєфу досліджуваної території на еколого-геоморфологічний стан Закарпатської області нами розроблена бальна оцінка основних морфометричних параметрів рельєфу у межах басейнових систем. Так, нами обчислювалась частка площі з певною абсолютною висотою, крутизною схилів, горизонтальним та вертикальним розчленуванням рельєфу. Для кожного з вказаних параметрів рельєфу розроблена своя бальна оцінка, в якій враховані не тільки значення величини параметру і його еколого-геоморфологічна роль, але й частка площі басейнових систем Закарпатської області.

Коротко зупинимось на бальній оцінці території з різною абсолютною висотою у межах басейнових систем Закарпатської області. Для її проведення розроблена бальна шкала оцінки рельєфу за абсолютною висотою (табл.1). За її величиною виділено 9 класів, які охоплюють

всі типи рельєфу - від високогірного до рівнинного. Кожному класові присвоєно свій бал у залежності від його ролі у створенні еколого-геоморфологічної напруги території та частки площі, що вони займають. Для основних басейнів досліджуваної території на основі цифрової моделі рельєфу масштабу 1:200 000 обчислено частки площ, які займають кожен з дев'яти виділених класів та відповідно проведена їхня бальна оцінка. З аналізу таблиці 2 видно, що велика частка рівнинного рельєфу (до 400м) характерна для ділянок, що безпосередньо контактують з основним руслом Тиси (83,59%) на території Притисенської алювіальної рівнини, а найменша - для басейнів Білої та Чорної Тиси (0%). Для басейнів Білої та Чорної Тиси, Шопурки, Косівської, Терєблі, Бересви високим є відсоток території з середньогірним рельєфом. Найменшу площу займає високогірний рельєф (більше 1800м). Так, в басейні Білої Тиси його частка становить 1,9%, Чорної Тиси – 0,29%, Косівської - 0,11%.

Обчислений середній бал оцінки основних басейнів за величиною розподілу абсолютних висот змінюється від 0,77 (частина басейну Тиси) до 4,97 (басейн Косівської).

За ступенем охоплення рівнинного, низькогірного, середньогірного та високогірного рельєфу в межах Закарпатської області виділяються три групи басейнових систем [1]:

Таблиця 1.

Бальна шкала оцінки рельєфу за абсолютною висотою

Абсолютна висота	Частка площі з різною абсолютною висотою, бали									
	Менше 10%	10,1-20%	20,1-30%	30,1-40%	40,1-50%	50,1-60%	60,1-70%	70,1-80%	80,1-90%	біл.90%
менше 200м	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
201-400м	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9
401-600м	3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
601-800м	4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9
801-1000м	5	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9
1001-1200м	6	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9
1201-1400м	7	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9
1401-1800м	8	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9
більше 1801м	9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9

1) басейни річок Білої та Чорної Тиси, Косівської. Верхів'я вказаних басейнів охоплюють високогірний рельєф масивів Свидовець, Чорногори та Мармарошу, інші частини басейну лежать у межах середньогірного рельєфу (за винятком Ясинської улоговини в басейні Чорної Тиси, яку віднесемо до низькогірного рельєфу). Для цих басейнів характерний найвищий середній бал оцінки – 4,74 бала (Біла Тиса) до 4,96 (Косівська).

2) басейни річок Тересви, Терєблю і Ріки можна умовно розділити на дві частини - верхню (до с. Колочава, с. Усть-Чорна та Міжгір'я), що лежить у межах середньовисотних хребтів і гірських груп Привододільних Горган та нижню, що розташована за течією від вказаних населених пунктів Ріка, Тересва і Терєбля, перетинаючи Полонинський хребет, утворюючи вузькі долини, вона охоплює також район низькогірного і терасованого рельєфу Хустсько-Солотвинської улоговини;

3) басейни річок Уж, Латориця, Боржава. Їх умовно також можна розділити на дві частини – гірську (охоплює середньогірний рельєф Вододільно-Верховинської та Полонинсько-Чорногірської геоморфологічних зон, а також низькогірний рельєф міжгірських улоговин) та рівнинну (у межах Закарпатської рівнини).

Відомо, що на морфологію, крутизну, довжину схилів впливають різні природні чинники. Серед них найбільш вагомими є вертикальне, горизонтальне розчленування рельєфу, літологічні особливості порід, з яких складені схили, історія розвитку території, спектр та інтенсивність геоморфологічних процесів, особливості ґрунтів та рослинного покриву.

Проведений аналіз розподілу схилів різної крутизни у межах басейнових системах Закарпатської області показав значну їх диференціацію. Для аналізу розподілу схилів різної крутизни виділено 10 класів градації. Зі збільшенням крутизни схилів та частки площі їх поширення зростає величина балу еколого-геоморфологічної напруги. Так, субгоризонтальні поверхні з крутизною схилів менше 1 градуса оцінені в 1 бал, а схили більше 30 градусів – 10 балів. Найбільшу площу субгоризонтальні поверхні займають у межах Берегівського (82,94 % від загальної площі району), Виноградівського (73,17 %), Ужгородського (57,75 %), Мукачівського (54,24%), районів, що переважно лежать на Притисенській алювіальній рівнині, яка в основному створена молодою надзашпавною терасою Тиси, складеною піщано-глинистими і суглиннистими алювіальними відкладами. З „рівнинних” адміністративно-територіальних районів максимальний середній бал (5,58) еколого-геоморфологічної напруги за розподілом частки схилів різної крутизни отримав Виноградівський район, де є (хоч і незначні за величиною) схили з крутизною усіх 10 виділених градацій. Максимальна площа схилів крутизною більше 25° припадає на верхню частину басейнів Ріки, Терєбля, Терєсви і Тиси, що лежать у межах Привододільних Горган, полонини Красна, масивів Свидовець, Черногора.

За аналогічною схемою проведена еколого-геоморфологічна оцінка ролі горизонтального та вертикального розчленування рельєфу досліджуваних систем. Для кожного з показників розроблена шкала бальної еколого-геоморфологічної оцінки. Басейнові системи, що охоплюють Закарпатську рівнину, характеризуються високою часткою (40,33 % - 44,89 %) площ з вертикальним розчленуванням рельєфу до 10 м/км². Ця ж частка для „рівнинних” районів є майже у двічі більшою – від 67,64 % у Мукачівському до 97,63 % у Берегівському районах. У тих частинах басейнів, що лежать у межах південно-західних макросхилів Українських Карпат, переважаючою є частка площі з вертикальним розчленуванням рельєфу у межах 45,1-65 м/км². Наприклад, у басейні Білої Тиси вона становить 31,45 %, Косівської – 27,47 %, Ужа – 25,70 %.

Таблиця 2.

Бальна оцінка частки площ з різною абсолютною висотою основних басейнів Закарпатської області

Назва басейну	Частка площ рельєфу з різною абсолютною висотою над рівнем моря																		Середній бал	
	менше 200м		201-400м		401-600м		601-800м		801-1000м		1001-1200м		1201-1400м		1401-1800м		більше 1801м			Сума балів
	%	бал	%	бал	%	бал	%	бал	%	бал	%	бал	%	бал	%	бал	%	бал		
Уж	8,27	1,00	28,31	2,20	29,20	3,20	21,37	4,20	9,63	5,00	2,33	6,00	0,80	7,00	0,10	8,00	0,00	0,00	36,60	4,07
Шогурка	0,00	0,00	5,31	2,00	14,64	3,10	20,75	4,20	24,02	5,20	19,17	6,10	11,19	7,10	4,91	8,00	0,00	0,00	35,70	3,97
Біла Тиса	0,00	0,00	0,00	0,00	2,85	3,00	12,78	4,10	23,89	5,20	26,27	6,20	18,06	7,10	15,04	8,10	1,09	9,00	42,70	4,74
Чорна Тиса	0,00	0,00	0,00	0,00	2,51	3,00	17,64	4,10	32,53	5,30	23,16	6,20	13,43	7,10	10,43	8,10	0,29	9,00	42,80	4,76
Кісва,	0,00	0,00	3,07	2,00	17,21	3,10	20,68	4,20	20,52	5,20	17,76	6,10	11,85	7,10	8,80	8,00	0,11	9,00	44,70	4,97
Тиса 1*	0,00	0,00	5,56	2,00	19,47	3,10	24,03	4,20	23,42	5,20	17,06	6,10	7,90	7,00	2,54	8,00	0,02	9,00	44,60	4,96
Тиса 2	0,00	0,00	47,96	2,40	32,68	3,30	11,90	4,10	4,87	5,00	1,86	6,00	0,64	7,00	0,08	8,00	0,00	0,00	35,80	3,98
Терєсва	0,00	0,00	9,08	2,00	15,48	3,10	17,06	4,10	19,67	5,10	20,79	6,20	12,54	7,10	5,37	8,00	0,00	0,00	35,60	3,96
Терєбля	0,19	1,00	17,57	2,10	15,22	3,10	16,86	4,10	20,75	5,20	18,53	6,10	8,20	7,00	2,68	8,00	0,00	0,00	36,60	4,07
Тиса 3	1,19	1,00	83,59	2,80	14,19	3,10	1,03	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,90	1,21
Тиса 4	30,85	1,30	54,97	2,50	11,03	3,10	3,04	4,00	0,11	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,90	1,77
Тиса 5	81,45	1,80	13,43	2,10	3,93	3,00	1,14	4,00	0,04	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,90	1,77
Тиса 6	95,44	1,90	4,41	2,00	0,15	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,90	0,77
Боржава	37,95	1,30	25,74	2,20	15,32	3,10	11,65	4,10	6,81	5,00	1,81	6,00	0,51	7,00	0,20	8,00	0,00	0,00	36,70	4,08
Ріка	2,64	1,00	14,70	2,10	19,23	3,10	34,61	4,30	20,26	5,20	6,42	6,00	1,83	7,00	0,30	8,00	0,00	0,00	36,70	4,08
Латориці	39,45	1,30	17,71	2,10	18,70	3,10	15,57	4,10	6,13	5,00	1,68	6,00	0,66	7,00	0,11	8,00	0,00	0,00	36,60	4,07

де * - частина басейну Тиси, що опираються на її основне русло на відтинках: 1 - Рахів -Луг; 2 - Вел.Бичків - Терєсва; 3 - Бедевля - Буштино; 4 - Буштино - Хуст; 5 - Хуст - Вери; 6 - Вери - Чоп.

Якщо для аналізованих морфометричних показників рельєфу, зокрема, абсолютної висоти, вертикального розчленування рельєфу, крутизни схилів, існує загальна закономірність їх розподілу – малі значення приурочені до тих частин басейнових систем, які знаходяться у межах Закарпатської рівнини, а більші значення – до тих, які знаходяться у

гірській частині Українських Карпат, то для горизонтального розчленування рельєфу постійними водотоками дана закономірність відсутня. Максимальні площі займають території з величиною горизонтального розчленування 5,61-7,0 км/км.² Зазначимо, що якщо для "гірських" басейнових систем горизонтальне розчленування рельєфу зумовлене природними різнопорядковими водотоками, то для "рівнинних" – як природними, так і створеними людиною меліоративними каналами. Щодо величини середнього балу еколого-геоморфологічної оцінки горизонтального розчленування рельєфу постійними водотоками, то його величина змінюється від 3,42 бала (Свалявському районі) до 4,97 бала (Ужгородському, Тячівському районах) та від 3,42 бала (басейн Косівської) до 4,08 бала (басейн Тересви).

Отже, морфологічний та морфометричний аналіз рельєфу басейнових систем показав, що рельєф досліджуваної території є дуже різноманітним, володіє різною стійкістю до антропогенного навантаження і створює різний потенціал еколого-геоморфологічної напруги.

Література:

1. Габчак Н.Ф. Еколого-геоморфологічний аналіз Закарпатської області /Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня канд. географічних наук/ – Львів, 2005. – С. 7-9.
2. Гофштейн И.Д. Неогектоника Карпат. –К.: Наукова думка, 1964. -183с.
3. Ермаков Н.П. Схема морфологического деления и вопросы геоморфологии Советских Карпат // Труды Львовского геолог. общ-ва. Вып 1. Серия геология. – Львів, 1948. – С. 62-86.
4. Симонов Ю.Г. Морфометрический анализ. - М.: Моск. ун -т, 1985. – С.32.
5. Современный рельеф. Понятие, цели и методы изучения (Отв. ред. д.г.н. О.В. Кашменская, к.г.н. Г.А. Чернов. –Новосибирск: Наука, Сиб. отд.,1989.-157с.
6. Рудницький С. Основи морфології і геології Подкарпатської Русі і Закарпаття взагалі. - Ужгород,1925. Т.1. - 16с.
7. Цись П.С. Геоморфологія УРСР. – Львів: В-во Львів. ун-ту, 1962. – 224с.

Summary:

N. Habchak. MORPHOMETRIC ANALYSIS OF RIVER BASIN SYSTEMS OF TRANSCARPATHIAN REGION

Morphometric peculiarities of river basin systems relief of Transcarpathian Region were analysed. A series of morphometric maps using ArcMap was made. The indices of slope steepness, vertical and horizontal distribution of the relief of the territory under investigation were calculated. The main morphometric parameters of the relief within the river basin systems were given. III groups of river basin systems of the region were singled out. Ecological and geomorphological state of river basin systems was characterized on the basis of the main morphometric indices analysis.

УДК 631.474

Світлана ПОЛЬЧИНА

ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ КЛАСИФІКАЦІЇ ҐРУНТІВ WRB ДО ҐРУНТОВОЇ КАРТИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Глобалізація та спільні для всього світу екологічні, продовольчі, енергетичні проблеми обумовлюють актуальність створення та розвитку міжнародної системи класифікації ґрунтів, бо ці явища потребують нагальної гармонізації й кореляції наукових мов, в тому числі і ґрунтознавчої. Інтенсивний розвиток геоінформаційних технологій, сектору ґрунтознавства у Інтернеті, активізація тісного спілкування ґрунтознавців різних країн також викликають необхідність широкого застосування міжнародної класифікації та номенклатури ґрунтів. З цією метою в 60-х роках минулого століття Міжнародний союз ґрунтознавчих наук (IUSS) під егідою Міжнародної продовольчої організації при ООН (ФАО) впритул зайнявся проблемою створення універсальної класифікаційної системи ґрунтів, яка була б

прийнятною для світового наукового співтовариства. На перших етапах система розроблялась як легенда до ґрунтової карти світу ФАО, потім – як інформаційна реферативна база (IRB), а з кінця дев'яностих років в результаті об'єднання цих напрямків розпочалось створення Світової реферативної бази ґрунтових ресурсів (WRB). Перша офіційна версія WRB прийнята як кореляційна система для ґрунтової інформації й міжнародного співробітництва на 16-ому Світовому Конгресі ґрунтознавців у Монпельє (1998). У період з 1998 по 2006 рр. WRB стала офіційною реферативною номенклатурою і класифікацією ґрунтів для Європейської Комісії і була прийнята деякими товариствами ґрунтознавців як оптимальний інструмент узгодження й обміну ґрунтовою інформацією на міжнародному рівні. Текст WRB перекладений на 13 мов, прийнятий як вищий рівень національної системи класифікації ґрунтів у багатьох країнах. Текст ілюстрований лекціями і CD-диском, а також Світовою картою ґрунтових ресурсів у масштабі 1:25000000 [5, 6]. На жаль, в Україні система WRB до останнього часу була майже невідомою і не використовувалася ні у дослідницькій, ні в освітянській сферах. Першою спробою використати її для кореляції ґрунтової карти України була публікація В.В.Медведева [1]. Нами також проведена певна робота з популяризації системи, на її основі створені макети ґрунтових карт Чернівецької та Тернопільської областей [3, 7].

В результаті співпраці ґрунтознавців багатьох країн перша версія була перевірена, апробована, модернізована і представлена на 17-ому Світовому конгресі ґрунтознавців у Філадельфії (США) в 2006 році як WRB-2006 [7]. До другого видання WRB значно ревізувалася і оновилася. Введені дві нові реферативні групи (Technosols і Stagnosols), здійснені деякі перестановки в алгоритмі ключа визначення реферативної групи ґрунтів (вищого рівня класифікації); врегульовані визначення багатьох діагностичних горизонтів, властивостей і матеріалів. Введені другий та третій рівень класифікації – кваліфікатори (визначники) суфікси та префікси. Вперше систему рекомендовано для використання при створенні карт ґрунтів різного рівня деталізації. Настав час для апробації новітньої WRB-2006 у ґрунтознавчих дослідженнях, картографічних роботах у регіональному масштабі.

Першим методичним етапом в цій роботі має служити процедура кореляції національної системи класифікації з WRB-2006. Для України проблема класифікації ґрунтів є вельми актуальною. Більшість науковців користується системою, основою якої є класифікація ґрунтів колишнього СРСР 1977 р. У виробничому секторі панує класифікація та номенклатура, яка використовувалася ще при великомасштабному суцільному обстеженні ґрунтів 50-60-х років минулого століття. Це викликає цілий ряд незручностей – наприклад, ми при викладанні ґрунтознавства зіткнулися з проблемою, що навіть в межах нашої країни студентам необхідно давати основні моменти кореляції між цими двома системами. Питання про класифікацію та сучасну номенклатуру ґрунтів в Україні залишається відкритим, однак це не означає, що застосування міжнародної системи WRB треба відкласти до тих часів, поки вирішаться наші внутрішні ґрунтознавчо-наукові проблеми.

Мета досліджень – кореляція легенди ґрунтової карти Тернопільської області масштабу 1:200000 1967 року видання, згодом відкоректованої нами згідно сучасної української класифікації [8], з WRB-2006. Завдання вирішувались **методами генетичної кореляції**. За вітчизняну класифікацію ми прийняли викладену в “Полевом определителе почв” [2]. Загальноприйнятої процедури кореляції ґрунтів між різними класифікаціями не існує. Головна проблема полягає в тому, що ґрунт – природна безперервна субстанція – може бути класифікований по-різному, згідно з певною метою й обраними принципами. Національні класифікації побудовані за власними поняттями і правилами, які відповідають регіональним потребам. Тому часто поняття різних класифікацій неможливо точно корелювати. Інша проблема виникає в зв'язку з великою різноманітністю природних характеристик ґрунтів, від яких залежать національні класифікаційні методи і традиції. Методи кореляції різних класифікаційних систем уже обговорювалися в деяких публікаціях

[1]. Однак у світі не існує загальноприйнятої процедури зіставлення ґрунтів, що могла б бути рекомендована для практичного використання. У нашій роботі використаний підхід, який базується на концепції інформаційної бази класифікації: ґрунти різних класифікацій описуються однаковою набором властивостей і за подібністю характеристик виявляється відповідність між ґрунтовими групами. Ми здійснювали цю процедуру шляхом повторної діагностики ґрунтів за правилами WRB-2006. Для цього проводився детальний розгляд ґрунтів за їх морфологічним описом, результатами аналізів, умовами залягання тощо.

Територія Тернопільської області відзначається значною різноманітністю природних ландшафтів, кожен з них характеризується специфічним спектром ґрунтів, список яких і відповідні назви за WRB-2006 представлені в табл.1.

Таблиця 1

Номенклатурний список ґрунтів Тернопільської області

Реферативна група	Рівень кваліфікатора-префікса	Індекс	Назва ґрунту згідно вітчизняної класифікації
за WRB			
Albeluvisols	Umbric	ABUm	Дерново-підзолисті
Chernozems	Luvic	CHlv	Чорноземи вилугувані
	Endogleyic	CHng	Лугово-чорноземні
	Voronic	CHvo	Чорноземи типові
Fluvisols	Gleyic	FLgl	Алювіально-лугові
	Histic	FLhi	Алювіально-болотні
Gleysols	Humic	GLhu	Лугові
	Umbric	GLum	Дерново-глейові
Leptosols	Rendzic	LPrz	Дерново-карбонатні
Vertisols	Mollic	VRmo	Чорноземи на щільних глинах
Phaeozems	Endogleyic	PHng	Сірі лісові глейові
			Темно-сірі лісові глейові
			Світло-сірі лісові глейові
	Greyic	PHgz	Чорноземи опідзолені
			Темно-сірі лісові
	Haplic	PHha	Сірі-лісові
Luvic	PHlv	Світло-сірі лісові	
Histosols	Sapric	HSsa	Торф'яні потужні
Rock outcrops	----	(R)	Виходи порід

Для діагностики ґрунтів на вищому та другому таксономічних рівнях використовувались педогенетичні параметри, описані в табл.2 і 3.

Таблиця 2

Діагностичні ознаки реферативних груп ґрунтів

Albeluvisols	мають у межах 1 м від поверхні ілювіально-глинистий горизонт із нерівною або уривчастою верхньою границею, яка є результатом язикового затікання знебарвленого матеріалу в ілювіальний горизонт
Chernozems	ґрунти з потужним чорним багатогумусним поверхневим шаром, сформовані під степовою рослинністю. Відсутнє нагромадження глини у горизонті НР, карбонатному горизонті, язикових затікань з горизонту Н до НР і до Р
Fluvisols	генетично молоді інтразональні ґрунти на алювіальних відкладах
Gleysols	перезволожені ґрунти, які у неосушеному стані насичуються ґрунтовою водою протягом тривалого періоду, достатнього для розвитку характерного глейового забарвлення (gleyic)
Histosols	ґрунти, сформовані з органічного матеріалу – торф'яні та перегнійні
Leptosols	інтразональні малопотужні ґрунти на щільній породі та ґрунти, які містять багато гравію і/або сильно кам'янисті
Phaeozems	ґрунти вологих степів і лісів помірно континентального клімату, схожі на чорноземи, проте інтенсивніше вилугувані
Vertisols	важкі глинисті ґрунти з високим вмістом здатних до набухання глин


ГРУНТИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

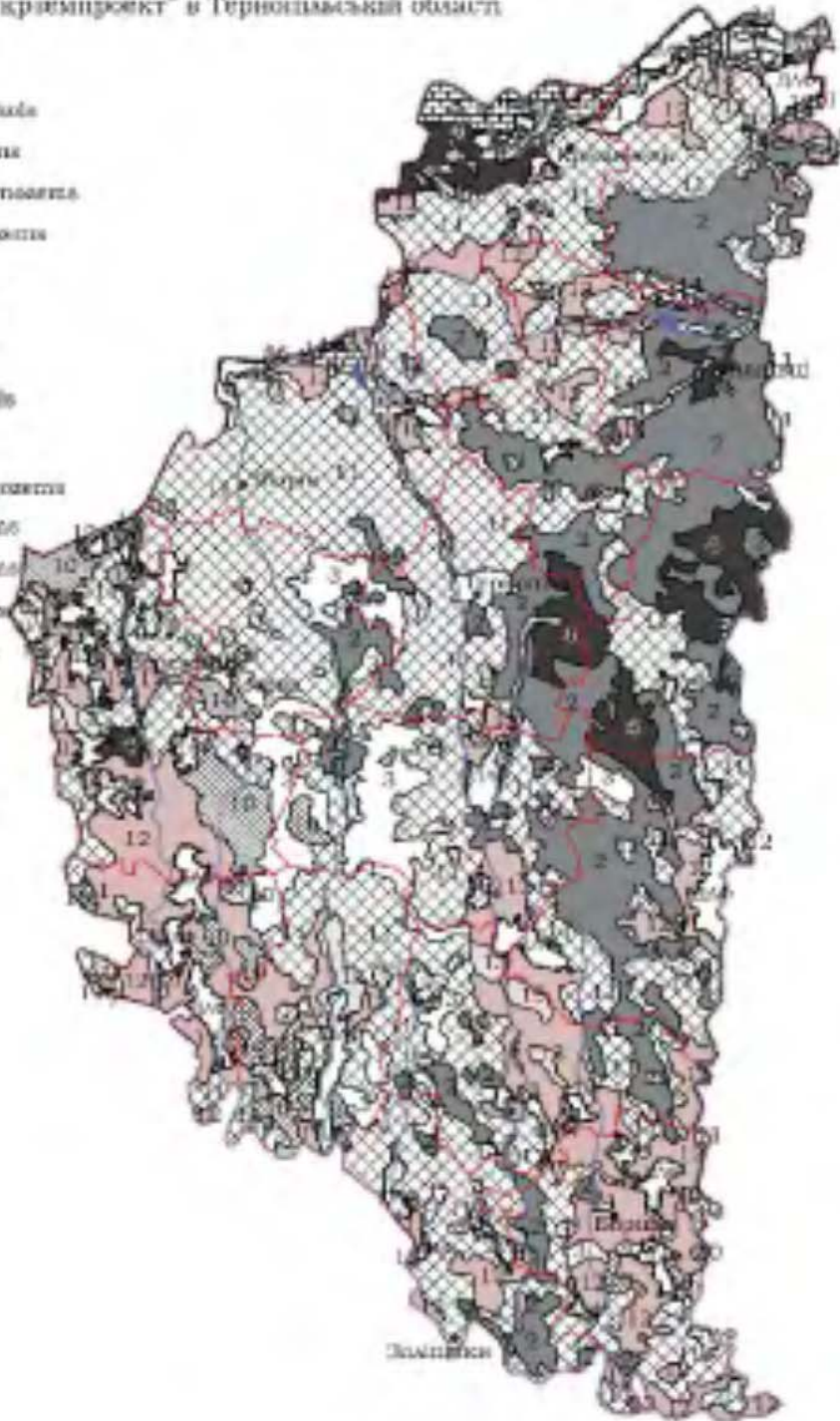
в системі WRB-2006

Карта виготовлена на основі даних крупномасштабної
грунтової зйомки 1967 р., виданої інститутом
"Україмпроект" в Тернопільській області

Номенклатура ґрунтів

ABsm	1	Umbric Albisols
CHv	2	Luxic Chernozems
CHtg	3	Endogleyic Chernozems
CHvo	4	Voronik Chernozems
FLg	5	Gleyic Fluvisols
FLh	6	Histic Fluvisols
GLhu	7	Humic Gleysols
LRt	8	Rendlic Leptosols
VRm	9	Mollis Vertisols
PHtg	10	Endogleyic Phaeozems
PHg	11	Gleyic Phaeozems
PHh	12	Haplic Phaeozems
PHv	13	Luxic Phaeozems
RSs	14	Sapric Histosols
(R)	15	Rock outcrops

 Території з
необстеженими
ґрунтами



Таким чином, в результаті педогенетичної кореляції створено картосхему ґрунтів Тернопільської області (мал.). Відзначимо, що на території області одержали розвиток 8 реферативних груп ґрунтів WRB, що складає 25% від їхньої загальної кількості (32). Найбільшу площу займають феоземи і чорноземи. Аналіз карти показав, що порівняно з WRB 1998 року, новітня версія дає можливість на необхідному для середньомасштабних ґрунтових карт рівні деталізації представляти особливості географії та топографії ґрунтового покриву окремих, порівняно невеликих, територій.

Таблиця 3

Діагностика другого рівня

Endogleyic	має між 50 і 100 см від мінеральної поверхні в деяких частинах відновні умови й у ≥ 25 % об'єму ґрунту забарвлення gleyc (глейове)
Gleyic	має в межах 100 см від мінеральної поверхні ґрунту в деяких частинах відновні умови й у ≥ 25 % об'єму ґрунту забарвлення gleyc
Greyic	має за Манселлом забарвлення з насиченістю ≤ 3 у вологому стані, значенням ≤ 3 у вологому і ≤ 5 у сухому стані та оголені зерна мулу й піску на поверхнях агрегатів у межах 5 см від поверхні
haplic	використовується тоді, коли жоден з попередніх кваліфікаторів не може застосуватися
Histic	має histic (торф'яний) горизонт, що починається в межах 40 см від поверхні
Humic	містить у дрібноземі більше 1% органічного вуглецю у межах верхніх 50 см
Luvic	має argic (глинисто-ілювіальний) горизонт з $\text{CKO} \geq 24$ смоль, кг^{-1} глини, який починається в межах 100 чи 200 см від поверхні, якщо над ним лежить легший за гранскладом матеріал, насиченість основами ≥ 50 %
Mollic	має mollic горизонт (добре оструктурений темний поверхневий горизонт з високою насиченістю основами, середнім і високим вмістом органічної речовини)
Rendzic	має mollic горизонт, який містить карбонати, або безпосередньо лежить над карбонатним матеріалом, що містить ≥ 40 % еквіваленту карбонату кальцію
Sapric	після розтирання менше однієї шостої об'єму органічного матеріалу у межах верхніх 100 см складається з рослин, які візуально розпізнаються (<i>мільку в Histosols</i>)
Umbric	має umbric горизонт – потужний, збіднений основами темний поверхневий багатогумусний
Voronic	має voronic горизонт – глибокий, добре оструктурений, чорнуватий поверхневий горизонт із високими насиченістю основами, вмістом гумусу і біологічною активністю

Другий рівень класифікації досить тісно корелює з таксоном підтипу ґрунту у вітчизняній класифікації. Тільки в окремих випадках спостерігаються незначні втрати генетичної інформації, коли деякі ґрунти, що представляють різні типи у вітчизняній класифікації, об'єднуються при застосуванні WRB – наприклад, чорноземи опідзолені й темно-сірі лісові, оглеєні різновиди сірих лісових ґрунтів різних підтипів. Однак, так як у WRB -2006 введений третій рівень – кваліфікаторів-суфіксів, існує можливість картографування великого масштабу з достатньою деталізацією, тим самим узагальнюючи ґрунтово-картографічний матеріал у зрозумілу для ґрунтознавців різних країн форму.

Відмічено особливості формування структури ґрунтового фонду області при використанні WRB, пов'язані з розбіжностями у генетичній інтерпретації груп ґрунтів. Наприклад, частина ґрунтів, які у вітчизняній класифікації вважаються чорноземами, за міжнародними уявленнями не відносяться до цієї реферативної групи, а формують групу феоземів.

Література:

1. *Медведев В.В.* Досвід застосування міжнародної класифікації ґрунтів до ґрунтової карти України // Вісник аграрної науки. – 1999. – №1. – С.11-18.
2. *Полевой определитель почв / Под ред Н.И.Полупана и др.* – К.: Урожай, 1981. – 320 с.
3. *Польчина С.М.* Основні типи ґрунтів у системі ФАО/WRB. – Чернівці: Рута, 2006. – 152 с.
4. *Столбовой В.С., Шеремет Б.М.* Корреляция легенд почвенной карты СССР масштаба 1:2.5 млн. и почвенной карты мира ФАО // Почвоведение. – 2000. – №3. – С.277-287.
5. CD-disk. Major Soils of the World, FAO. Land and Water Digital Media Series, 2002.
6. *Driessen P., Deckers J., Spaargaren O., Nachtergaele F.* Lecture Notes on the Major Soils of the World. – Rome: FAO, 2001. – 295 p.
7. World reference base for soil resources 2006. World Soil Resources Report 103. Rome: FAO, 2006. – 167 p.
8. www.ecosoil.web.cv.ua

Summary:

S.M. Pol'chyna. APPLICATION OF CLASSIFICATION SYSTEM WRB TO A SOIL MAP OF THE TERNOPIIL REGION.

On an example of a mesoscale soil map of the Ternopil region possibility of the international classification system application for a correcting of existing soil's maps of separate regions was shown. The correlation's method of national and international classification systems is offered.

УДК 552.545 (477.43/ 44)

Олена ВОЛК

МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ ТРАВЕРТИНОВИХ УТВОРЕНЬ ПОДІЛЛЯ

Травертини Поділля мають досить складну морфологію, що залежить від мікроклімату, в якому вони формувалися, типу рослинності, геоморфологічних особливостей території. На думку А. Пентікоста та Х. Вайлса, саме морфологія (morphology) (поряд із геохімією (geochemistry) та будовою (fabric)) є одним із основних критеріїв для класифікації всіх травертинів світу [3]. Ці вчені виділяють автохтонні (autochthonous) та алохтонні (allochthonous) травертини. За морфологією автохтонні травертини поділяються на вісім класів (рис.1): 1) джерельні горби (spring mounds) – складаються із невеликих травертинових куполів, що розташовані біля виходів підземних вод на поверхню, характеризуються негайним випаданням карбонату кальцію в осад біля джерела, якщо вода виходить під тиском, то можуть виникати пагорби висотою до



Рис.1. Основні морфологічні класи травертинів [3]:
1 – джерельні горби; 2 – тріщинні гребені; 3 – каскади; 4 – дамби;
5 – флювіальні кори; 6 – озерні кори; 7 – болотні відклади; 8 –
зцементовані рудити

20 м; 2) тріщинні гребені (fissure ridges) – розвиваються вздовж тріщин, у всьому іншому подібні до джерельних горбів; 3) каскади (cascades) – травертинові масиви, що розвиваються на стрімких схилах на різній відстані від виходу підземних вод, являють собою ряд уступів; 4) дамби (dams) – подібні до каскадів, відрізняються тим, що перегороджують потоки, а вище від травертинового гребеня знаходяться ставки (загатні озера); 5) флювіальні кори (fluvial crusts) – пластоподібні відклади в потоках; 6) озерні кори (lacustrine crusts) – пластоподібні відклади у мілководних озерах; 7) болотні відклади (paludal deposits) – травертинові нагромадження навколо болотних рослин; 8) поверхнево зцементовані рудити (surface-cemented rudites) – складаються із гравію зцементованого кальцитом, утворюють щільні уступи. Алохтонні травертини поділені Х. Педдеем на такі групи: фітокластичні (phytoclast) – відклади навколо рослин; онкоїдальні (oncoidal) – складаються з кулястих агрегатів; інтракластичні (intraclast) – складені піскоподібними фракціями; мікродетритні (microdetrital) – містять озерний мул [2]. За геохімічною класифікацією травертини поділяються на метеогенні та термогенні. Метеогенні травертини перебувають у залежності від кліматичних факторів, оскільки вуглекислий газ, необхідний для розчинення вапняків, надходить у воду головним чином із ґрунту. Відкладання термогенних травертинів менш залежне від клімату, оскільки у воду надходить двооксид вуглецю, що вивільнився внаслідок

тектонічних процесів. Залежно від того, чи відбувається травертиноутворення, місцезнаходження травертинів поділяються на активні (active) та неактивні (inactive) [3].

Аналіз класифікацій, розроблених зарубіжними вченими, дозволяє зробити наступні висновки: більшість травертинів Поділля - автохтонні, лише деякі – алохтонні; за геохімічною класифікацією вони належать до метеогенних; морфологічну ж класифікацію можна застосувати лише частково, оскільки вона є дуже загальною, і подільські травертини не зовсім вписуються у неї. Річ в тім, що більшість травертинів Поділля відрізняються від широковідомих травертинів Хорватії, Австралії, США тим, що вони утворюються не у річках, а на крутих схилах із джерельних вод. З першого погляду здається, що вони підходять під визначення травертинових дамб (travertine dam) або каскадів (cascade). Проте дамби – це травертинові бар'єри, які перегороджують ріки, і хоча подільські травертини зовнішньо на них подібні, але їх утворення не пов'язане з річковими водами. Травертинові каскади – східчасті утворення на схилах, але вони більш характерні для термогенних травертинів, крім цього подільські травертинові скелі не мають східчастого профілю.

На Поділлі травертини трапляються переважно у вигляді стрімких обривистих скель на схилах річкових долин та балок, невеликих нагромаджень біля джерел і рідше в руслах потоків [1]. Травертинові скелі – найхарактерніші морфологічні утворення травертинів Поділля, їх нараховується близько п'ятдесяти. Подекуди вони можуть мати довжину до 200 м і висоту 10–15 м, розміщуються як у верхніх, так і у середніх або й нижніх частинах схилів річкових долин і балок, де на поверхню виходять підземні води, збагачені бікарбонатом кальцію. Скелі, які завершили своє формування (неактивні місцезнаходження), складені ущільненим травертином, наявні закарстовані тріщини, гроти, вертикальна стінка слабо покрита рослинністю (лишайниками, папоротеподібними, різними видами очитків та ін.). Скелі, в межах яких зараз відбувається травертиноутворення (активні місцезнаходження), густо порослі мохом, по їхній поверхні стікають струмки, часом утворюючи водоспади, які в народі називають “дівочими сльозами”. За морфологією виділяються однорідні та неоднорідні скелі. Перші мають значну протяжність, їх висота невелика (3-6 м) і майже однакова по всій довжині, вертикальна стінка може мати ряд виступів, ніш, покритих натічними формами, такі скелі розташовані, наприклад, в Переволоці, Пороховій, (Буцацький р-н, Тернопільська обл.), Раківці (Городенківський р-н, Івано-Франківська обл.). Неоднорідні скелі теж можуть досягати значної протяжності, але окремі їх ділянки мають висоту 2-3 м, а інші – перевищують 10 м. Виділяються ряд відмінних за будовою, висотою, протяжністю частин, поверхня вертикальної стінки дуже складна, є виступи, порожнини, тріщини з



Рис.2. Травертинова завіса, с. Ісаків



Рис. 3. Травертинові куполи, с. Космирин

натічними утвореннями, часто є гроти або й печери, у верхній частині є кулісоподібні завіси, складені травертинами з моховою текстурою. Такі скелі розташовані, наприклад, біля Рукомиша, Космирина (Буцацький р-н, Тернопільська обл.), Устечка (Заліщицький р-н, Тернопільська обл.).

Для неоднорідних „активних” травертинових скель характерні такі морфологічні елементи, як травертинові “дзьоби” та травертинові завіси (рис. 2). “Дзьоби” формуються за рахунок того, що кальцит відкладається у верхній частині вертикальної стінки скелі на мохах, що ростуть майже на бровці, таким чином, виникає своєрідний виступ, спрямований вниз. Якщо травертинові “дзьоби” продовжують рости вниз, то з’єднуються між собою, утворюють травертинову завісу. Обидва ці морфологічні елементи скель завдячують своїм існуванням кратоневроновим мохам. Під завісою виникає ніша, на стінках якої, як правило, поселяються дідимодонові мохи, на яких теж відкладається травертин, тому поверхня ускладнюється подушкоподібними виступами різного розміру. Досить часто в нижній частині скелі назустріч завісі починають рости окремі горбки, які можуть об’єднуватись між собою, утворюючи піднавісне підняття. Внаслідок з’єднання завіси та піднавісного підняття виникають гроти або навіть невеликі печери, наступний розвиток яких пов’язаний із карстуванням та перевідкладанням травертину. Ці процеси також характерні для „неактивних” скель, або для тих ділянок активних скель, де травертин не відкладається. Найбільші печери виявлено в скелях біля Космирина, Переволоки, Порохової (частково дооброблена людьми), їх стеля і стіни покриті натічними кірками та утвореннями зубчастої форми.

Деякі скелі, наприклад, біля Космирина, Ниркова, не мають добре виражених завіс та “дзьобів”, вода з них спадає одним струменем, під яким виникають травертинові куполи (Космирин) (рис. 3) або травертинові стовпи (Нирків (Заліщицький р-н, Тернопільська обл.)). Якщо вода стікає по стінці скелі, не утворюючи водоспаду, то виникає травертинова “апсида” – майже півкруглий в поперечному перерізі вертикальний виступ, він може формуватися як за рахунок кратоневронових, так і брієвих мохів. Поверхня апсиди ускладнена дрібнішими вертикальними виступами. Інколи на вертикальній стінці скелі виникають травертинові жолоби, їх утворення пов’язане з тим, що по обидва боки від струменя води інтенсивніше відбувається відкладання кальциту на мохах (як правило, кратоневронових), таким чином, потічок вибудовує собі канал стоку. Якщо відкладання CaCO_3 на мохах продовжується, жолоб, завдяки з’єднанню верхніх частин бортів, перетворюється у травертинову трубу. Схил під травертиновою скелю буває покритий брієвими мохами, при відкладанні на них кальциту, виникають невеликі уступи, таким чином формується ще один елемент – прискельне східчасте підніжжя. Особливо добре виражений цей елемент в Космирині, Устечку та Кулівцях (Чернівецька обл., Заставнівський р-н). Всі перелічені вище елементи можна виділити також і в “неактивних” скелях, лише з тією різницею, що вони не покриті мохами і не розвиваються, але саме вони є ключем для відтворення історії формування кожної скелі.

Окрім скель, травертини утворюють незначні травертинові скупчення на схилах річкових долин, балок, вони мають малу потужність, складені порівняно пухкими, слабозцементованими відкладами, (наприклад в Язлівці). Інколи можна спостерігати піщано-



Рис. 4. Травертинова загата, с. Кулівці

гравійні травертинові скупчення на схилах, по яких стікають джерельні води (біля Жизномира (Бучацький р-н), в багатьох місцях над Дністром). Розмір округлих гравійних карбонатних утворень досягає 0,5...1,0 см і більше. Між ними просочуються і стікають дрібні струминки води, місцями вони покриті мохом або іншими вологолюбними рослинами, це – наймолодші сучасні утворення, які є зародками майбутніх скель.

Травертинові “панцири” – ще одна форма травертинових утворень, яка являє собою шар травертинів товщиною до 1 м, довжиною кілька метрів, що залягають паралельно до схилу, покриваючи його. Такий травертиновий панцир нами виявлено біля с.Нагоряни в каньйоні р.Джурич.

Травертинові загати (дамби) являють собою нагромадження травертинів у руслах потоків, мають незначну товщину (приблизно до 2,5 м), але займають досить значну площу. Поверхня майже однорідна. Долаючи загати, потоки утворюють невеликі водоспади. Такі утворення можна бачити в каньйоні Дністра біля Кунисівців (Івано-Франківська обл., Городенківський р-н), Дзвенигорода (Борщівський р-н). Цікавим є те, що на цій же території відбувається відкладання травертинів на мохах, а от в руслах потічків цей процес не відбувається. Це очевидно свідчить про те, що травертинові загати утворилися у умовах теплішого клімату, оскільки цей процес тепер можна спостерігати в субтропічному кліматі (наприклад, в Плітвіцьких озерах в Хорватії).

Отже, на підставі вивчення морфології травертинові утворення Поділля можна

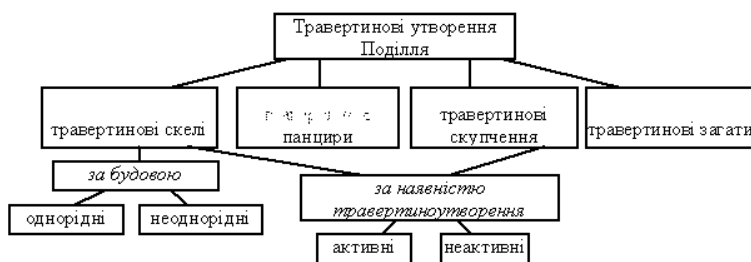


Рис. 5. Класифікація травертинових утворень Поділля

класифікувати наступним чином: 1) травертинові скелі (за будовою – однорідні та неоднорідні; за наявністю травертиноутворення – активні та неактивні), 2) травертинові скупчення, 3) травертинові панцири, 4) травертинові загати (рис. 5). Запропонована нами класифікація, як і результати досліджень, далеко неостаточні

і потребують значних доповнень та доопрацювання, нами була зроблена лише перша спроба хоча б в загальних рисах описати морфологію подільських травертинів. Грунтовне ж вивчення особливостей будови травертинових утворень та морфологічних елементів неактивних скель є ключем до детального відтворення палеогеографічних умов на невеликих територіях, де відбувалося утворення травертинів, а також відтворення історії формування кожного окремо взятого місцезнаходження.

Література:

1. Свинко Й., Волік О. Морфологія травертинових утворень Поділля // Україна: географічні проблеми сталого розвитку: Зб. наук. праць. В 4-х томах. - К.: ВГЛ Обрії.- 2004.-т.2.- 2004.- С.274 - 276 .
2. Pedley H.M. Classification and environmental models of cool freshwater tufas // Sedimentary Geology.-1990.-№ 68.- P. 143-154.
3. Pentecost A. The Quaternary travertine deposits of Europe and Asia Minor // Quaternary Science Reviews.-1995.- № 14.- P.1005–1028.

Summary:

Olena Volik. THE MORPHOLOGICAL PECULIARITIES OF THE TRAVERTINE FORMATIONS OF PODILLYA.

Morphology of travertine of Podillya has been characterized. Main morphological elements of travertine deposits has been described and a classification of them proposed.

ГЕОМОРФОЛОГІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ ПОДІЛЬСЬКИХ ТОВТР

У рельєфі Подільської височини виразно виділяється смуга Товтр – вузького горбистого пасма та відокремлених від нього невисоких пагорбів і пасом. Геолого-геоморфологічну основу Головного Товтрового пасма творить відпрепарований денудацією бар'єрний риф, складений верхньообаденськими органогенними та органогенно-детритовими вапняками. Риф сформувався у мілководній прибережній зоні міоценового Паратетису 13-18 млн. років тому. Товтрове пасмо є унікальним геоморфологічним об'єктом, що має неабияке екологічне, науково-пізнавальне та рекреаційне значення.

Товтри простягаються з північного заходу на південний схід по лінії Підкамінь (Львівська обл.) – Гаї-Розтоцькі – Збараж – Скалат – Красне – Личківці (Тернопільська обл.) – Іванківці – Вишнівчик – Кам'янець-Подільський (Хмельницька обл.) – Ліпкани (Молдова) – Штефанешти (Румунія) майже на 250 км. Ступінь і форма прояву Товтр у рельєфі в різних частинах Поділля суттєво відрізняються, що є основою для їх детального районування.

Районування Товтр проводилось багатьма дослідниками за різними критеріями – морфологічними особливостями рельєфу, особливостями геологічної будови, взаємозалежності рельєфу і тектонічного режиму території, за різноманітністю природно-територіальних комплексів. Межі окремих регіональних одиниць, виділених різними дослідниками, часто не збігаються і потребують уточнення.

Перші спроби регіоналізації Подільських Товтр були зроблені В. Тейсейром (1900), С. Рудницьким (1913), В. Ласкаревим (1914). Учені, на підставі співвідношення морфологічних особливостей рельєфу та геологічної будови Головного пасма і груп бічних товтр, поділили дану територію на окремі пасма, розділені між собою поперечними річковими долинами. При цьому В. Тейсейр [13] і С. Рудницький [9] здійснили поділ Товтр у межах сучасної Тернопільської області, а В. Ласкарев [5] – у межах Хмельницької області; оскільки на початку ХХ ст. ці ділянки Товтр були у складі Австро-Угорської та Російської імперій.

К. Геренчук (1949) за ступенем виразності викопних рифових побудов у сучасному рельєфі виділив Центральну частину Товтр (Медобори), Північний (Галицький) та Південний (Бесарабський) фланги [2]. Учений також започаткував вивчення ландшафтів Подільських Товтр. Враховуючи відмінності геологічної будови та рельєфу, рослинного покриву та ґрунтів Товтрового пасма, дослідник поділив його на окремі індивідуальні ландшафти. В даному випадку виділення ландшафтів за специфічним поєднанням кількох типів рельєфу співпадає з критерієм виділення геоморфологічних підрайонів. Отже, за К. Геренчуком, Товтровий район поділяється на чотири геоморфологічні підрайони – Мильнівський, Збараський, Медоборський та Товтровий [8, 9].

Схему поділу Подільських Товтр, яка ґрунтується на взаємозалежності морфологічних особливостей рельєфу Товтр та неотектоніки Поділля, запропонували вчені А. Андреев, В. Гук (1970). Дослідники виділили в межах Товтрової смуги окремі блоки, розділені улоговинами та поперечними річковими долинами [1]. У межах фрагменту Товтр, розташованого західніше річки Збруч, ці блоки практично співпадають з регіонами виділеними на схемах районування В. Тейсеєра та С. Рудницького.

Серед сучасних робіт, які присвячені проблемам районування Товтрового пасма, слід виділити праці Й. Свинка (1998), І. Каплуна, Д. Ковалишин (1998), П. Штойка (2000).

Й. Свинко на підставі аналізу гіпсометрії поверхні Товтрової гряди, замірів напрямків тріщинуватості вапняків Товтр поділяє Товтри на блоки, які корелюються з блоками, виділеними А. Андреевим та В. Гуком. Блоки розділяють долини річок Серета Лівого, Гнізни, Збруча, Смотрича, які перетинають Подільські Товтри у поперечному напрямку [11].

Д. Ковалишин, І. Каплун, на основі аналізу особливостей геологічної будови та рельєфу Подільських Товтр, вважають доцільним проводити поздовжній поділ, виділяючи

окремо район Головного пасма Товтрового кряжу та район бічних товтр [3].

Отже, опрацювання регіональної літератури, присвяченої вивченню Подільських Товтр, засвідчує, що на сьогодні відсутня єдина загальноприйнята схема геоморфологічної регіоналізації цієї території.

Мета роботи – здійснити детальне геоморфологічне районування Товтр на основі опрацювання існуючих схем регіоналізації Подільських Товтр, матеріалів фондів геологічних служб та власних польових досліджень.

У сучасній схемі геоморфологічного районування території України Товтри виділено на рівні району у межах Подільської структурно-денудаційної височини (Папієнко В.П., Барщевський М.С., Бортник С.Ю., Папієнко Е.Т., Вахрушев Б.О., Кравчук Я.С., Гнатюк Р.М., Зінько Ю.В., 2004). У межах Подільських Товтр ми виділили 10 підрайонів, які різняться за морфологічними і морфометричними особливостями рельєфу Головного пасма та бічних товтр. Відмінності у рельєфі Подільських Товтр зумовлені особливостями їх формування, умовами тектонічного режиму Поділля та особливостями геологічної будови окремих масивів Головного пасма та бічних товтр (рис. 1).

Головне пасмо Товтр, складене органогенно-детритовими вапняками верхнього бадену, які часто перекриті серпулітовими вапняками нижнього сармату, не суцільне. Головне пасмо формують окремі масиви та пагорби, які розділені річковими долинами та улоговинами. Межі окремих масивів Головного пасма Товтр добре простежуються у навколишньому рельєфі. Проте відстань між окремими масивами часто досить значна, що утруднює виділення меж Головного пасма Подільських Товтр, як цілісної геоморфологічної одиниці. Бічні товтри розташовані не компактно і на значній території – у підніжжі південно-західного макросхилу Головного пасма, вздовж долин Дністра та його лівих приток Боровички, Тернави, Студениці. Ширина Товтрової зони (Головного пасма та бічних товтр) коливаються від 30 км до 5 – 6 км. Бічні товтри доцільно розглядати як окремі рифові утворення в межах Подільської структурно-денудаційної височини.

Підрайон Мильнієвських Товтр знаходиться на межиріччі Ікви і Гука (ліва притока річки Серет). У межах цього підрайону рифові літотамнієві вапняки верхнього баденію не формують виразно піднятого над прилеглими територіями суцільного пасма. Головне пасмо Подільських Товтр починається від осібно розташованої на правому березі річки Серет гори Ратинської (384,8 м). Над прилеглою територією гора піднімається майже на 50 м. Гора має типову для Головного пасма Товтр геологічну будову – складена з органогенно-детритових та перекристалізованих органогенних рифових вапняків верхнього баденію, які перекриті органогенно-серпуловими вапняками нижнього сармату потужністю 1 – 2 м. На південь та південний-захід від г. Ратинська розташовані незначні за розмірами пагорби, сформовані серпулітово-мікробіалітовими нижньосарматськими вапняками.

Органогенні споруди нижнього сармату поблизу смт. Підкамінь та в долині річки Серет Лівий не утворюють чітко виражених у рельєфі пагорбів. Серпулітові вапняки утворюють покриви незначної потужності, розташовані на вершинах пагорбів. Органогенні споруди нижнього сармату виразно виділяються у рельєфі в масивах пагорбів Ушерова (426,2 м) і Ширед (414,0 м), які утворюють єдине пасмо майже меридіонального напрямку. Відносні перевищення пасма над рівнем Тернопільського плато становлять 30 – 35 м. Пасмо утворене потужною товщею (до 30 м) серпулових вапняків нижнього сармату, які залягають на глинистих літотамнієвих вапняках верхнього баденію. На південь та південний-схід від цього масиву поширені ланцюги невеликих пагорбів, складених органогенними утвореннями нижнього сармату.

Отже, у Мильнівський підрайон об'єднані бічні товтри, утворені нижньосарматськими вапняками незначної потужності, виражені у рельєфі у вигляді відокремлених невеликих пагорбів чи груп пагорбів. Головне пасмо представлене масивом гори Ратинська – рифовою спорудою верхнього баденію.

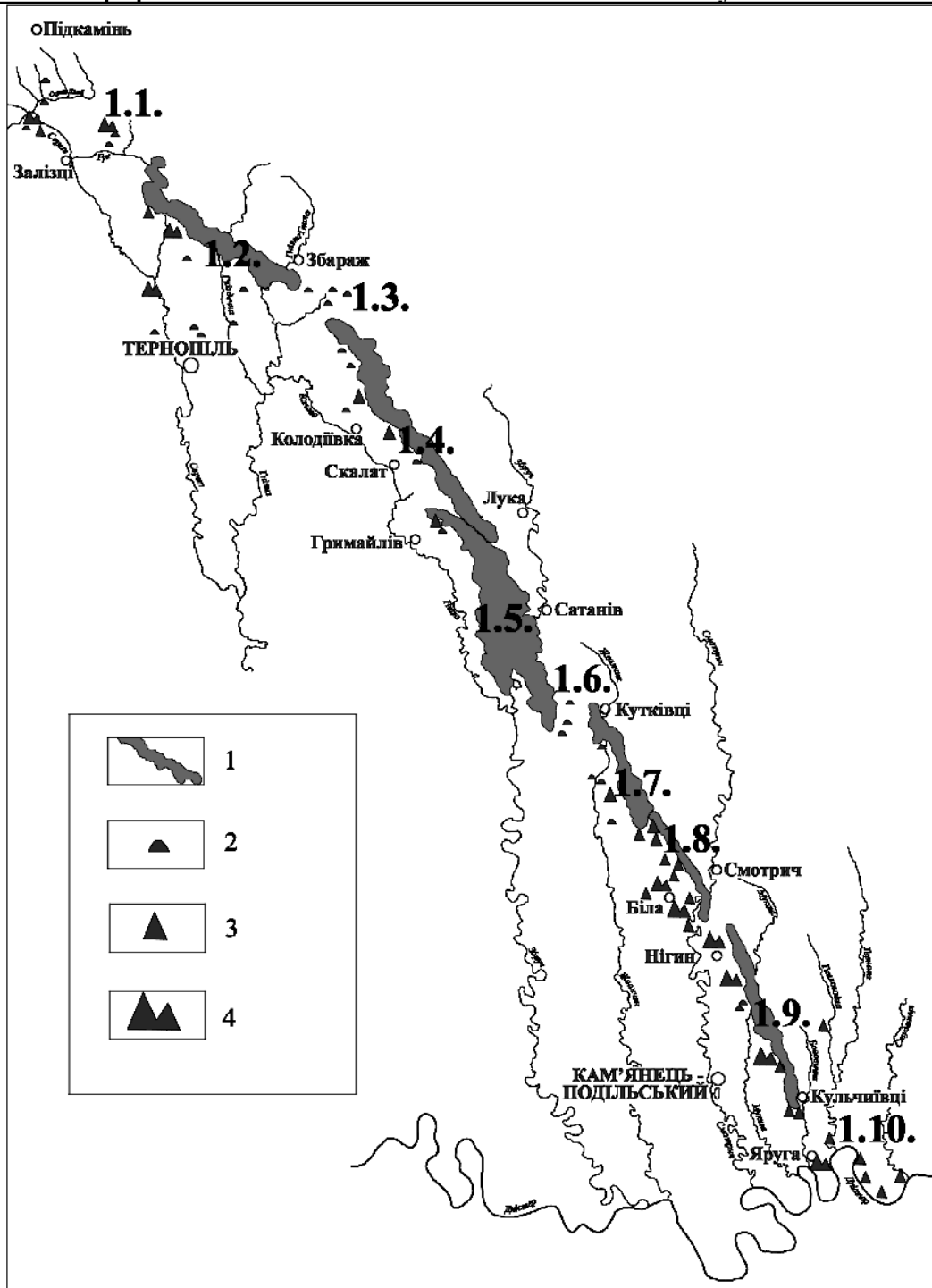


Рис. 1. Картохема геоморфологічного районування Подільських Товтр

Підрайони Товтр: 1.1. – Мильнівський, 1.2. – Збаразький, 1.3. – Луб'янецький, 1.4. – Скалатський, 1.5. – Гримайлівський, 1.6. – Закупненський, 1.7. – Демківецький, 1.8. – Смотрицький, 1.9. – Кам'янець-Подільський, 1.10. – Придністерський; 1 – межі масивів Головного пасма Подільських Товтр; бічні товтри: 2 – пологосхилі невисокі пагорби, 3 – скелясті конусоподібні пагорби, 4 – скелясті гребені та пасма товтр.

Підрайон Збаразьких Товтр об'єднує Головне пасмо, що виразно виділяється у рельєфі Поділля, та групи бічних товтр, хаотично розташованих на південний-захід від Головного пасма у межах Тернопільського плато. Північно-західна межа підрайону проходить по

долині річки Гук, південно-східна – по долині річки Караванди (рис. 2).

Головне пасмо Збараських Товтр утворене верхньобаденськими рифовими органогенними та органогенно-детритовими вапняками потужністю до 60 м, які перекриті товщею (до 10 м) органогенних утворень нижнього сармату.

Головне пасмо складається з послідовно розташованих окремих пасом – г. Хоми (413,2 м), г. Гонтова (421,5 м), г. Крайній камінь (431,1 м), г. Зубова (430,8 м), г. Василянська (404,7 м), г. Лань (394,5 м) (їх середня довжина вздовж осі становить 6 – 10 км), які розділені долинами річок Ігровець, Гніздечна та Гнила Гнізна. Відносні висоти пасма над територією Подільської височини не перевищують 60 – 70 м. Для усіх пасом підрайону характерні вирівняні досить широкі (до 500 м) вершинні поверхні, асиметрична будова схилів (південно-західний схил крутий (до 35°) і короткий, північно-східний – пологий (крутизна не перевищує $10^{\circ} - 12^{\circ}$) і довгий та північно-західний напрям простягання. У межах окремих пасом абсолютна висота вершинної поверхні на всьому протязі практично не змінюється і коливається у незначних межах (рис. 2).

Значна різниця висот сусідніх пасом поблизу с. Дубівці, відокремлених по лінії сіл Доброводи-Дубівці, зумовлена їхнім різним тектонічним режимом. На відмінності тектонічного режиму вказують відмінності у розвитку ярково-балкової сітки на берегах річки Гніздечної. Для рельєфу правого берега характерні глибокі балки із прогресуючими вторинними врізами. На лівому березі р. Гніздечної, незважаючи на аналогічні умови рельєфу та геологічну будову, відсутні сліди сучасних ерозійних врізів.

Бічні товтри, розташовані у межах Тернопільського плато, поширені на великій площі і практично не об'єднані у певні групи. Відстань окремих бічних товтр від Головного пасма становить близько 20 км (І. Королюк, 1952). Бічні товтри порівняно невеликих розмірів (потужність органогенних побудов нижнього сармату становить декілька метрів), слабо виражені у рельєфі.

Південно-східніше долини р. Караванди до широти с. Максимівка Головне пасмо переривається, рифові літотамнієві вапняки верхнього баденію заміщуються дрібнолітотамнієвими глинистими та мергелистими вапняками. На цій ділянці поширені органогенні утворення нижнього сармату, виражені у рельєфі невеликими пагорбами, які В. Тейсейр об'єднав під назвою *Луб'янецькі Товтри*.

На формування Луб'янецьких Товтр вплинув розлом, що простягається по лінії сіл Стрийка-Кретівці. Тектонічне зміщення підтверджується перепадом абсолютних відміток підосви верхньобаденських відкладів у суміжних блоках в середньому на 10,5 м (В. Михайлов, 1971).

Підрайон Скалатських Товтр охоплює значне за простяганням (близько 30 км) монолітне Головне пасмо та групи бічних товтр, які розташовані у підніжжі південно-західного макросхилу пасма. Напрямок простягання Головного пасма змінюється на субмеридіональний, порівняно з діагональним у Збараських Товтрах (рис. 3).

Головне пасмо складається з Колодницького та Скалатського пасом (за В. Тейсейром, 1900; С. Рудницьким, 1912), які відрізняються напрямом простягання, конфігурацією та абсолютними висотами вершинної поверхні. Пасма розділені пониженням у рельєфі поблизу с. Старий Скалат, яке зумовлене тектонічним розломом. Ймовірний розлом підтверджується різницею у відмітках абсолютних висот підосви відкладів верхнього баденію, яка складає близько 17 м (В. А. Михайлов, 1971). Північно-західний блок Головного пасма Товтр, у межах якого розташоване Колодницьке пасмо, припіднятий відносно південно-східного біля с. Полупанівка на 18,3 м.

Колодницьке пасмо сформоване рифовими органогенними літотамнієвими та органогенно-детритовими вапняками потужністю близько 50 м, Скалатське пасмо – вапняками потужністю близько 80 м. Рифові відклади перекриті серпуловими органогенними перекристалізованими вапняками нижнього сармату. Пасма виразно виділяються у рельєфі –

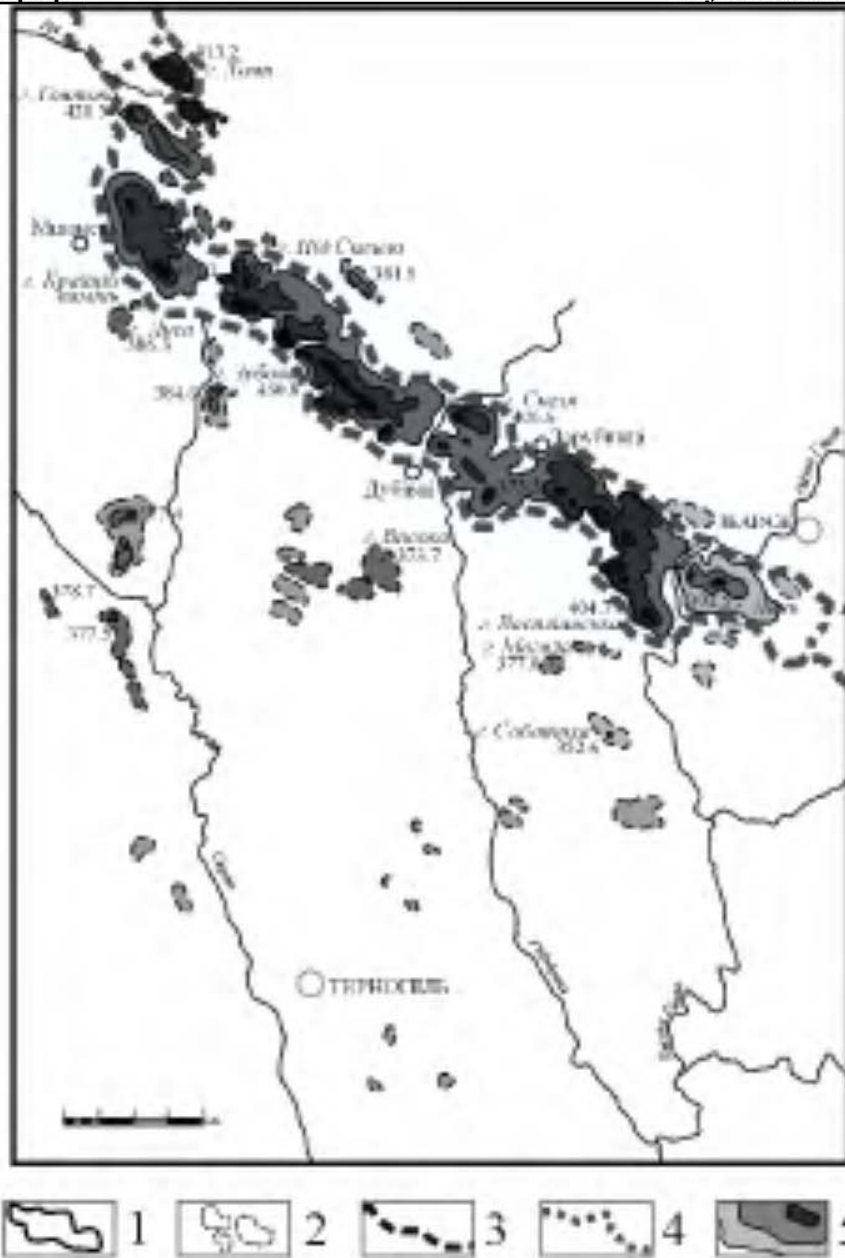


Рис. 2 . Підрайон Збаразьких Товтр

Межі: 1 – масив Головного пасма Товтр, 2 – бічних товтр, 3 – Головного пасма Подільських Товтр, 4 – підрайонів Подільських Товтр; 5 – відносні перевищення вершинних поверхонь Товтрових форм над поверхнями плато (ізогіпси, проведені через 25 м).

найвищі вершини Колодницького пасма формують г. Монастир (407,8 м), г. Скеля (402,7 м), г. Скеля (418,2 м), Скалатського пасма – г. Свята (398,5 м), г. Падина (396,0 м), г. Гостра Могила (398,0 м). Отже, Скалатське пасмо нижче Колодницького у середньому на 12 м. Для пасом характерно широка вирівняна вершинна поверхня, асиметрична будова схилів (південно-західний схил крутий (до 35° - 40°) і короткий, ускладнений скельними виходами у привершинній частині, північно-східний – пологий (крутизна не перевищує 10° – 12°) і довгий (рис. 3).

Бічні товтри розташовані у підніжжі південно-західного макросхилу Головного пасма на відстані 500 – 800 м від нього. Бічні товтри у межах Скалатського підрайону практично

непомітні у рельєфі, їх відносна висота не перевищує п'яти метрів. Органогенні споруди нижнього сармату тут часто називають могилками, зважаючи на їх порівняно незначні розміри та скелясті виходи на вершинах.

Південно-східною межею підрайону Скалатських Товтр є улоговина у рельєфі поблизу с. Остап'є, яка відповідає субширотно му локальному тектонічному порушенню, що простягається по лінії сіл Остап'є-Монастириха. На даній ділянці Товтри діляться на ряд окремих пасом, які дугоподібно відхиляються від основного північно-західного напрямку простягання Товтр. Дугоподібне відхилення Головного пасма Товтр від основного північно-західного напрямку простягання поблизу с. Остап'є імовірно зумовлене вузькою лінійною тектонічною зоною опускання між двома відносно стабільними блоками (А. Андреев, В. Гук, 1970; В.А. Михайлов, 1971).

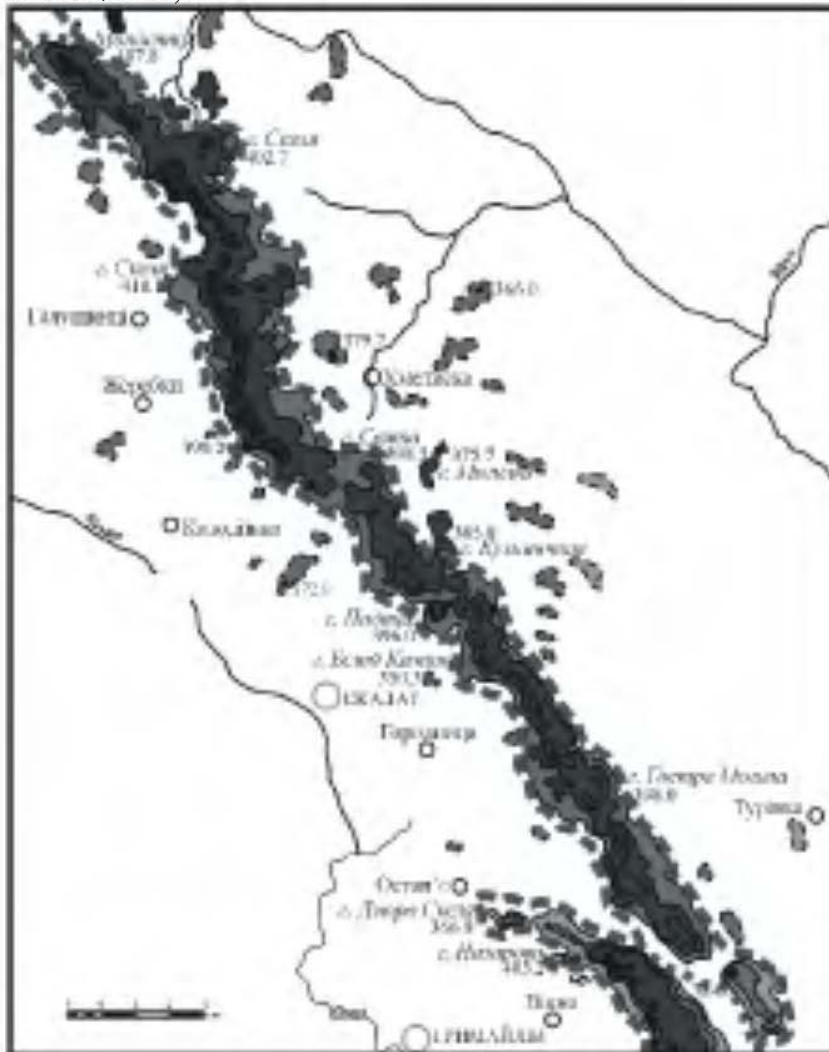


Рис. 3. Підрайон Скалатських Товтр (умовні позначення див. рис. 2)

У Гримайлівських Товтрах Головне пасмо ділиться на ряд окремих пасом; бічні товтри представлені лише невеликою групою пагорбів у підніжжі г. Назарова (рис. 4).

Особливості геоморфологічної будови Товтр на цій ділянці пов'язані з розломом по долині р. Збруч, який виділяють А.Г. Андреев, В.І. Гук (1970). Дані геологічних свердловин не підтверджують вертикальних зміщень вздовж відміченого тектонічного порушення. Проте, в районі смт Сатанів спостерігається значна зміна простягання русла Збруча з меридіонального на широтний з наступним поворотом в смузі рифів на південь, який

найлегше пояснити наявністю субмеридіонального розлому. Формування печери Перлина та Іванківського родовища детритових вапняків також пояснюється блоковими горизонтальними зміщеннями вздовж долини річки Збруч.

Ширина Товтрового пасма у районі його перетину р. Збруч є максимальною і досягає 10-12 км. На цій ділянці пасмо значно розширюється, імовірно внаслідок підйому масивного блоку Товтр і представлене рядом великих викопних рифових масивів. Головне пасмо відзначається найвищими висотами – г. Назарова (403,2 м), г. Волова (397,0 м), г. Янцова (410,2 м), г. Бохит (413,9 м), г. Велика Бугаїха (400,6 м). Відносні висоти пасма зростають з півночі на південь від 50-80 до 130-160 м.



Рис. 4. Підрайон Гримайлівських Товтр (умовні позначення див. рис. 2)

У межах Гримайлівських Товтр Головне пасмо представлене кількома пасмами, напрямком простягання яких співпадає з напрямками ймовірних розломів [1]. Для Головного пасма характерні широкі (200–400 м), практично округлі у плані, вирівняні вершинні поверхні та продовгуваті, витягнуті у меридіональному напрямі, вузькі і злегка опуклі гребені. Простягання Головного пасма змінюється з північно-західного діагонального на субмеридіональний. На цій ділянці Товтр також простежується характерний крутий уступ південно-західної експозиції. Асиметрію схилів порушує крутий схил східної експозиції до долини р. Збруч. Виходи вапняків потужністю до 0,2–2,0 м виявлені на вершинних поверхнях злегка опуклої форми (на рівні 380–400 м). Потужні виходи вапняків (від 10–15 до

20 м) приурочені до привершинних частин крутих схилів.

Бічні товтри, розміщені поблизу с. Вікно, виразно виділяються у рельєфі і представлені групою мальовничих скелястих пагорбів. Їх абсолютні висоти змінюються від 325 – 330 м (г. Гостра Скеля). Рівень вершин бічних товтр над прилеглими територіями підноситься на 30-40 м.

Бічні товтри на даній ділянці збудовані нетиповою для органогенних побудов нижнього сармату різновидністю серпулітово-мікробіалітового вапняку, який утворений щільними вертикально наростаючими серпулітовими трубками, покритими мікробіалітами. Порожнини між серпулами і поверхні мікробіалітів масово заповнені молюсками з родини *Musculus* і *Obsoletiforma* (М. Ясьоньовський та ін., 2003).

Підрайон Демківецьких Товтр охоплює Головне пасмо, яке формують лінійні помітно видовжені масиви, складені відкладами верхнього баденію – нижнього сармату. Порівняно з Гримайлівськими Товтрами, абсолютні висоти пасма значно нижчі – максимальні висоти досягають відміток 388,6; 368,3 (г. Лиса); 376,0; 386,7 м. Відносні перевищення пасма коливаються у межах 50-60 м.

Головне пасмо на правобережжі річки Жванчик утворює низка паралельних пасом північно-західного простягання. На даній ділянці А. Андреев і В. Гук (1970) виділили розлом по лінії сіл Закупне-Кутківці, що співпадає з долиною річки Жванчик. Проте за даними геологічного буріння (Б.І. Власов, 1962; В.А. Михайлов, 1969) перепад абсолютних відміток підосви верхньобаденських відкладів у суміжних блоках практично відсутній (складає в середньому 1,3 м).

Даний факт пояснюється інверсією (зміною знака вертикальних рухів уздовж розлому) під час формування органогенних побудов і після завершення формування рифу у міоцені. У процесі формування рифу північно-західний блок опускався відносно південно-східного. У час завершення рифоутворення плоскі вирівняні вершинні поверхні Головного пасма Товтр знаходилися на одному гіпсометричному рівні, а відмітки підосви верхньобаденських відкладів у північно-західному блоці були нижчими. У верхньому сарматі північно-західний блок почав підніматися, а південно-східний – опускатися, внаслідок чого гіпсометричні рівні поверхонь Головного пасма практично вирівнялись.

Тектонічне порушення по даній лінії підтверджує коліноподібний вигин долини річки Жванчик і різке виклинювання рифових фацій верхньобаденського під'ярусу вздовж північного краю простягання Товтрового пасма від станції Закупне до річки Смотрич, а також збільшення потужності верхньобаденських рифових вапняків у північно-західному блоці (зокрема, у родовищі Лисогірка) [6]

Смотрицький підрайон утворюють численні групи бічних товтр різноманітних обрисів та незначна за простяганням (до 5 км) ділянка Головного пасма. Максимальні абсолютні висоти вершинних поверхонь пасма не перевищують 360 м, а відносні – 30-40 м. Головне пасмо складається з послідовно розташованих невеликих пасом, розділених пониженнями у рельєфі та долиною р. Смотрич. Для кожного пасма характерна асиметрична будова схилів (південно-західний схил крутий і короткий, північно-східний – пологий і довгий) та вирівняна вершинна поверхня. Типова для Подільських Товтр асиметрія схилів рифових піднять ускладнюється крутим схилом східної експозиції до долини річки Смотрич.

Органогенні побудови нижнього сармату виражені у рельєфі досить різноманітними за морфологією та потужністю рифових відкладів пагорбами та групами пагорбів. За особливостями рельєфу пагорби можна об'єднати у наступні морфологічні групи.

Між станцією Закупне і долиною річки Смотрич органогенні споруди нижнього сармату утворюють пологі пасма, які за морфологічними особливостями рельєфу нагадують Головне пасмо. Відмітки найвищих вершин пасма складають 360,6; 363,9; 362,7 та 358,8 м. Ширина пасом на даному відтинку порівняно незначна (500-900 м).

Поблизу сіл Біла та Чорна бічні товтри представлені у рельєфі порівняно високими

(325,9; 336,5 м) та дещо нижчими (298,9; 301,9 м) конусоподібними пагорбами з крутими увігнутими схилами та численними скелястими виходами сарматських порід. Бічні товтри поширені на значній площі (близько 25 км²) і у плані утворюють майже замкнуте коло, що дало підставу В. Ласкареву (1914) вважати їх викопним атолом.

Своєрідними є бічні товтри поблизу с. Нігин. Нігинські товтри утворюють суцільний і чітко виражений у рельєфі гребінь меридіонального простягання, що змінюється на діагональний північно-східний. У місці зміни напрямку простягання висота пасма зменшується практично наполовину. Гребінь Нігинських товтр складається із багаточисельних скелястих вершинок. Вапняки сильно звітрені та розбиті тріщинами на окремі брили. Південні схили скелястих вершин більш пологі та вирівняні, а північні схили досить круті та майже вертикальні.

Підрайон Кам'янець-Подільських Товтр охоплює Головне пасмо, розбите на окремі пасма та групи бічних товтр (рис. 5).



Рис. 5. Підрайон Кам'янець-Подільських Товтр (умовні позначення див. рис. 2)

Головне пасмо простягається до широти с. Кульчи́вці і південніше не виражене у рельєфі. Напрямок простягання Головного пасма успадковують розміщені південно-східніше органогенні побудови нижнього сармату, рифові побудови верхнього баденію далі не зустрічаються (І.К. Королюк, В.А. Михайлов, 1971).

Головне пасмо складається з послідовно розташованих окремих пасом, які чітко виражені у рельєфі. Абсолютні висоти Головного пасма коливаються від 300 до 330 м, проте відносні перевищення над прилеглою територією становлять близько 100-120 м.

Для Головного пасма у цьому підрайоні властиві характерні для Подільських Товтр особливості рельєфу – типова асиметрія схилів, що ускладнюється крутим схилом східної експозиції до долини річки Мукша. Вздовж долини р. Мукша простягається тектонічний

розлом, наявність якого підтверджує глибоко врізана долина річки. На захід від Мукші спостерігається потужний розвиток рифових фацій верхнього баденію і нижнього сармату, а на схід – рифові фації повністю відсутні. За даними свердловин перевищення суміжних блоків становить в середньому 25 м. Потужність рифових вапняків верхнього баденію – органогенних утворень нижнього сармату в опущеному північно-західному блоці становить більше 100 м [6].

Для бічних Товтр Кам'янець-Подільського підрайону характерні ланцюжки лінійно витягнутих пагорбів, часто перпендикулярно розміщених відносно Головного пасма.

Поблизу с. Вербка бічні товтри утворюють досить високий (до 30 м) чітко виражений у рельєфі хребет з чотирма конусоподібними вершинками. Хребет супроводжують менші за розмірами пагорби (Вербецькі Товтри), схили яких досить пологі, вкриті кам'яними розсипами.

Біля с. Гуменці органогенні споруди нижнього сармату утворюють групи пагорбів незначних розмірів з пологими схилами, які слабо виражені у рельєфі (Гуменецькі Товтри). Пагорби не мають скелястих вершин, а вкриті чагарниковою рослинністю.

На межиріччі Боговички та Студениці та у долині Дністра товтри представлені пагорбами незначних розмірів (висотою до 4-5 м). Органогенні вапняки нижнього сармату відслонюються в основному у долинах Дністра, Боговички, Тернави та Студениці, утворюючи мальовничі скелі. Вапняки значно звітрені, вкриті численними мікрокарстовими формами та розбиті тріщинами.

Отже, ступінь і форма прояву у рельєфі та співвідношення викопних рифових побудов верхнього баденію і органогенних споруд нижнього сармату, а також морфометричні особливості у різних частинах Товтр суттєво різняться (таблиця 1).

Таблиця 1

Морфометричні характеристики підрайонів Подільських Товтр

Назва підрайону	Абсолютні висоти найвищих вершин Товтр у межах підрайонів, м н.р.м.	Відносні перевищення вершинних поверхонь над прилеглими територіями плато, м
Мильнівський	426,2; 414,0; 384,8	середні 30–35; максимальні 50
Збаразький	431,1; 430,8; 421,5; 413,2; 404,7; 394,5	середні 60–70
Луб'янецький	360,5	середні 5–15
Скалатський	418,2; 407,8; 402,7; 398,5; 398,0; 396,0	середні 75–80
Гримайлівський	413,9; 410,2; 403,2; 400,6; 397,0	середні 75–80; максимальні 110–140
Закупненський	360,5; 350,0	середні 5–20
Демківецький	388,6; 386,7; 368,3; 376,0	середні 50–60
Смотрицький	363,9; 362,7; 360,6; 358,8	середні 50–80
Кам'янець-Подільський	362,9; 346,0; 345,5; 335,3	середні 80–100
Придністерський	345,6; 335,5;	середні 5–20

Десять виділених геоморфологічних підрайонів можна об'єднати за морфологічними та морфометричними особливостями у наступні три типи: 1) підрайони, у яких Головне пасмо є масивним і високим, складене потужною товщею (до 80–100 м) органогенно-детритових вапняків верхнього баденію, які перекриті органогенними утвореннями нижнього сармату; супроводжують Головне пасмо невеликі групи бічних товтр; 2) підрайони, у яких Головне пасмо складається з низки послідовно, або паралельно розташованих окремих пасом та пагорбів, розділених річковими долинами та улоговинами; Головне пасмо супроводжується різноманітними за морфологією групами бічних товтр; 3) підрайони, у межах яких поширені тільки органогенні утворення нижнього сармату – бічні товтри.

Скалатський та Гримайлівський підрайони охоплюють найбільш масивну, високу ділянку Головного пасма Товтр, яка виразно виділяється на фоні рельєфу прилеглих плато. Для Головного пасма у межах зазначених підрайонів характерні найвищі відносні висоти (від

80 до 100–140 м). Бічні товтри тут практично відсутні і представлені у рельєфі лише окремими невеликими пагорбами чи групами пагорбів, що розташовані у підніжжі південно-західного макросхила Головного пасма.

Збаразький, Демківецький, Смотрицький та Кам'янець-Подільський підрайони представлені ділянками Головного пасма Товтр, які супроводжуються численними бічними товтрами. Головне пасмо у межах зазначених підрайонів не утворює суцільного масиву, а розбите на ряд окремих пасом, розділених річковими долинами та улоговинами. Органогенні побудови нижнього сармату виражені у рельєфі різноманітними за морфологією та потужністю відкладів пагорбами та групами пагорбів. Бічні товтри простягаються лінійно витягнутими ланцюжками скелястих пагорбів, які часто перпендикулярно розміщені до напрямку простягання Головного пасма.

У межах Мильнівського, Луб'янецького, Закупненського та Придністерського підрайонів Подільських Товтр Головне пасмо у рельєфі не виражене внаслідок виклинювання рифових фацій верхньобаденського під'ярусу. Органогенні споруди нижнього сармату тут представлені групами невисоких пологосхилових пагорбів, які слабо виражені у рельєфі. У Придністерському підрайоні невисокі скелясті конусоподібні пагорби чітко виражені у долині у рельєфі долин Дністра, Тернави та Студениці. Потужність серпулітових рифогенних вапняків, які занурюються у товщу шаруватих відкладів сармату, незначна і досягає лише декількох метрів.

Запропонована геоморфологічна регіоналізація і типізація підрайонів Подільських Товтр може бути основою для природоохоронної оцінки рельєфу та оптимізації природокористування у межах кожного з виділених підрайонів та Товтр загалом.

Література:

1. Андреев А.Г., Гук В.И. Новые данные о морфологии и неотектонике Подольской рифогенной зоны// Материалы по геологии, гидрогеологии и геохимии Украины, Казахстана, Алтая и Забайкалья. – 1970. – №6. – С. 27 - 35.
2. Геренчук К.И. Подольские Товтры (геоморфологический очерк) // Изв. Всесоюз. геол. об-ва. – 1949. – Т. 81. – Вып. 5. – С. 325–329.
3. Ковалишин Т., Каплун І. До питання формування рельєфу і ландшафтів Подільських Товтр // Наук. зап. Терноп. пед. ун-ту. Сер. географія. – 1998. – №2(7). – С. 112-118.
4. Короток И.К. Подольские Товтры и условия их образования// Тр. Ин. геол. наук АН СССР. Сер. геол. – 1952. – Вып. 110. – № 56. – 120 с.
5. Ласкарев В. Д. Геологические исследования в юго-западной России (17-й лист общей Геол. карты Европейской России) // Тр. Геол. комитета. Нов. сер. – 1914. – № 77. – 540 с.
6. Михайлов В.А. Прогнозно-геологическая оценка известняков Товтровой гряды как сырья для различных отраслей промышленности/ Отчет о работах проведенных в 1967-1971 гг./ Киев, 1971.
7. Муха Б.П. Ландшафтна карта// Навчально-красназничий атлас Терноп. області. – Львів: ВНТЛ, 2000. – С. 14.
8. Природа Тернопільської області / За ред. К.І. Геренчука. – Львів: Вища школа, 1979. – 167 с.
9. Природа Хмельницької області / За ред. К.І. Геренчука. – Львів: Вища школа, 1980. – 152 с.
10. Рудницький С. Знадоби до морфології Подільського сточища Дністра. – Львів: Ви-во НТШ, 1912. – 311 с.
11. Свинко Й. Розривні тектонічні порушення Товтрової гряди і їх відображення в сучасному рельєфі// Наук. зап. Терноп. пед. ун-ту. Сер. Географія. – 1998. – № 2. – С. 18-20.
12. Штойко П.І. Ландшафтна карта // Навчально-красназничий атлас Терноп. області. – Львів: ВНТЛ, 2000. – С. 14.
13. Teisseyre W. Atlas geologiczny Galicyi. 1900. Zeszyt 8. – Tamopol, 1931.– 330 s.

Summary:

Moskalyuk K. THE GEOMORPHOLOGICAL REGIONALIZATION OF PODILIAN TOVTRY.

The rocky limestone hills of the Tovtry rise in a scenic ridge above the surrounding plains of Podillya region. The Tovtry range is the remains of the barrier reef, which existed at the coastal waters of Sarmatsk sea 15-20 mln. years ago. The hills and ridges of fossil reef are preserved on the surface of earth in their primeval state with characteristic features and forms, and that is why the area is a unique memory of the geological past.

Considered the main approaches to Tovtry rang division into the geographic areas. The problems and principles of the Podilian Tovtry contemporary regionalization are described at the article.

ТЕКТОНІЧНІ ДИСЛОКАЦІЇ УКРАЇНСЬКОГО РОЗТОЧЧЯ ТА ЇХ РОЛЬ В ГЕНЕЗИ РЕГІОНУ

Одним з перших, хто описав дислоковані верстви на Розточчі, був М. Ломницький. Під час геологічного знімання території, охопленої X листом Геологічного атласу Галичини [1; 2], ним було виявлено відклади, що залягали в порушеному стані. Описи дислокованих порід М. Ломницький подає на Високому Замку, Піщаній горі, біля костелу св. Войцеха, “Бридської редути” (всі пункти на височині Знесіння у Львові), на Кортумовій горі, в місцевостях Глиниська (2 пункти) та Завачева (пн-зх околиця Львова), на Королівській горі біля с. Жорницька, біля с. Поріччя, біля с. Верещиця на горі Прислинь, а також між Немировим і Щирцем в ярі Воротний. М. Ломницький вважав, що згадані дислокації виникли в четвертинний час під впливом діяльності льодовикових вод, які підмили відклади, спричинивши зсуви. Дослідник відкидає вплив ендегенних чинників на формування виявлених ним дислокацій. М. Ломницькому також належать описи тріщинуватості крейдових відкладів Розточчя. Крейдові відклади з тріщинами в напрямі пн-зх – пд-сх він описує на західному схилі Чорної гори біля Великих Грибовичів, в ярах Малехівської долини, в околицях Потелича, Нароля і Белжця. Досліднику важко було сказати, чи ці тріщини якимось чином пов’язані з тектонікою крейди.

Т. Вісньовський [3] при дорозі з Великих на Малі Грибовичі описує тріщини в крейді пн-зх напрямку. Йдучи знизу вгору по дні Грибовицького яру, цей дослідник звернув увагу на дислоковане залягання крейди і неогену. Спершу він фіксує на дні яру контакт горизонтально залягаючої опоки і третинних відкладів. Пройшовши вгору від цього місця по яру “100 чи більше метрів” (по третинних відкладах), Т. Вісньовський натує крейдову опоку на дні яру. Ще через 100 чи більше метрів дослідником зафіксовано новий контакт крейди з третинними відкладами. Пройшовши від цього місця ще 60-70 м вгору, польський геолог побачив ще раз крейдовий мергель на відрізьку 15-20 м дна яру. В кінці яру мергель перекритий четвертинними відкладами. В яру серед опоки вчений теж фіксує наявність тріщин пн-зх напрямку.

Виявлене дислоковане залягання порід Т. Вісньовський пояснює існуванням тут триступеневого скиду, хоча обережно зазначає, що “ці речі можна пояснювати і в інший спосіб, хоча цей спосіб буде завжди не таким простим і природним” [3, с.669]. Слід зазначити, що в згаданій публікації автор заперечує тектонічне походження Подільського уступу, критикуючи гіпотезу В. Тессейра [4].

По-іншому трактував відомі йому дислокації на Розточчі, а також генезу Подільського уступу С.Л. Рудницький [5]. Він зауважив, що всі пункти, в яких М. Ломницький описав дислоковані відклади, утворюють пряму лінію, що починається на Знесінні у Львові і закінчується біля Немирова. За межами лінії розташований лише скид, описаний Т. Вісньовським, який український вчений вважав яскравим доказом існування тектонічних порушень. С.Л. Рудницький вважав, що виникнення виділеної ним тектонічної лінії відбулось в ранньочетвертинний час одночасно з підняттям Розточчя та Подільського уступу. Слід додати, що на Снопкові у Львові вчений зафіксував систему тектонічних, як він вважав, тріщин з орієнтацією 327°.

На уступі Розточчя між Шоломиєю і Водниками А. Ціргоффер [6] описує тераси, які, як він вважав, є наслідками зсувів. Тіло найбільшого зсуву, на терасі якого збудоване село Водники, складене крейдовою опокою та міоценовими пісками, пісковиками і вапняками. Виникнення зсуву, вважав цей автор, відбулось в четвертинний час.

В кар’єрі біля Бірок А. Ціргоффер [7] описує флексуру із амплітудою 2 м. Він відкидає її виникнення внаслідок зсуву відкладів. Виникнення цієї флексури та скиду в

Грибовицькому яру, зважаючи на їх малу амплітуду, він не пов'язував з дією тих сил, які спричинили до утворення "потужного" явища прикрайового уступу. А. Ціргоффер вважав, що на Малому Поліссі третинні та крейдові відклади були цілком знищені, відкидаючи виникнення Подільського уступу внаслідок тектонічних рухів.

А. Халубінська [8] вивчала тріщини у крейдових відкладах Південного Розточчя між Львовом і Завадовим. Вона зробила 50 вимірів в 14 пунктах. Найбільше тріщин дослідницею зафіксовано у взаємно перпендикулярних напрямках з азимутами 310-315° та 35-40°. Окрім цих напрямів, багато тріщин зорієнтовано в напрямках 345-350°, 60° та 90°. Північно-західна система тріщин є паралельною до Карпат і, на думку Халубінської, виникла внаслідок тангенціального натиску з боку гір і опору з боку старої платформи.

Колектив дослідників Львівського географічного Інституту продовжив дослідження тріщин у Грибовицькому яру [9]. Було зроблено 178 нових вимірів. Найбільша кількість тріщин зорієнтовані за азимутами 305-315°, 25-35° та 45-50°. Ю. Чижевський робить висновок про наявність на Південному Розточчі двох генетично різних систем тріщин. Тріщини із азимутом 310° паралельні до повздовжньої осі Розточчя, а тріщини з азимутом 300° – паралельні до Східних Карпат. На дні Грибовицького яру зафіксовано дві системи тріщин, з яких одна паралельна до напрямку яру, а інша – перпендикулярна.

В одному з верхніх відгалужень Грибовицького яру Я. Новак [10] виявив півметровий уламок червоного граніту, що залягав в подрібненому крейдовому мергелі на глибині 1,5 м від поверхні крейди. Дослідник робить висновок, що в околицях Грибовицького яру поширений особливий вид місцевої морени, яка складена подрібненими крейдовими відкладами вперемішку з матеріалом північного походження.

Г. Тессейр [11] на підставі досліджень залягання контакту поверхні крейди і міоцену між Сиховим і Шоломиею виділяє три пороги (як він припускає, скиди), що простягаються паралельно до уступу Розточчя. У верхів'ї потоку Чепин (тепер по цій долині проходить фрагмент об'їзної дороги Львова) Г. Тессейр виокремлює два тектонічних ступені (дислокації Коп'ятина і Третьої Вульки), які понижують поверхню крейди в східному напрямі на 35 м. На продовженні цих порушень, між Гончарами і Шоломиею теж проявляється крейдовий ступінь амплітудою 32 м. На пн-сх схилі гори Хом [12] дослідник припускає наявність скиду, який понижує рівень залягання нижньолітотамнієвої верстви на 30 м. Всі дислокації, вважав Г. Тессейр, післятортонського (післябаденського) віку. Цей дослідник, як і його батько, В. Тессейр припускав, що в післятортонський (післябаденський) час відбулось молоде опускання улоговини Верхнього Буту, під впливом тектонічних сил виникає уступ Розточчя на пд-сх від Львова.

Г. Тессейр [12; 13] звернув увагу, що дислокації в Грибовицькому яру зумовлюють ступінчасте занурення верств на захід. Відсутність суттєвої зміни потужності відкладів тортону (баденію) в яру і на вершині гори Михайлівщина свідчить про те, що тектонічні рухи відбулись у післятортонський (післябаденський) час. Після М. Ломницького, Г. Тессейр вважав невелику (менше 10 м) потужність тортону (баденію) на Чорній горі та Михайлівщині наслідком високого гісометричного залягання крейди, хоча йому було відомо, що крейдова основа Чортової Скелі в залізничних виїмках сягає висоти 318-322 м. Проте потужність відкладів тортону (баденію) на цій вершині є найбільшою в околицях Львова (більше 80 м).

Між Гончарами і Гриневом С. Леґежинський [14] виконав 140 вимірів тріщин у вапняковистих пісковиках міоцену. Найбільша кількість тріщин припадає на азимут 320-340° і перпендикулярний до нього 51-70°, менша кількість на 350-360° і 71-80°, а також на 290-300°. Дослідник зауважив, що з напрямками максимальної кількості тріщин співпадають напрям прикрайового уступу та напрям переважної кількості долин, закладених на ньому.

В результаті проведення широкомасштабних геологічних і географічних досліджень, що проходили під час Карпатської експедиції (1946-1949 рр.) було виявлено флексуру Шкла

амплітудою 60-80 м [(Д.П. Найдін, 1949¹); 15; 16]. Ця флексура розташована східніше від флексури Розвадів-Язів, вздовж якої проходить межа між платформою і Передкарпатським прогином. На думку А.А. Богданова, А.Е. Михайлова і Д.П. Найдіна, флексури є відображенням розломів у кристалічних і палеозойських породах платформи. Також дослідниками [17], після С. Лежежинського, було виявлено вздовж пн-сх прикрайового уступу Розточчя, південніше Львова крутопадаючі тріщини з простяганням 320-340° та 40-60°, причому зона згушень тріщин із азимутом 320-330° відіграла значну роль в процесі формування прикрайового уступу. В цьому ж напрямі закладені річкові долини Давидівки та її приток, зауважує Д.П. Найді (1949).

Геологічним зніманням на площі Перемишляни-Винники (Н.А. Діденко, 1952)² було підтверджено наявність тектонічних порушень біля г. Хом. Геологами виявлено дві тектонічні лінії Волове – Гринів і Шпильчина – Водники, амплітуда вертикальних переміщень вздовж яких сягає 30-40 м.

В одному з кар'єрів біля села Бірки авторами [18] помічено скид амплітудою біля 2 м. Цей скид, мабуть, пов'язаний з флексурою, описаною в цьому ж місці А. Ціргоффером [7].

Біля пункту в околицях села Поріччя, де М. Ломницьким [2] було виявлене косе залягання пісковиків, Л.М. Кудріним [19] встановлено скид, а потім його існування було доведено проведенням геолого-знімальних робіт на площі Пустомити під керівництвом Н.А. Діденка та Л.Н. Колеснікова (Н.А. Діденко, Л.Н. Колесников, 1956)³. Свердловини 58 і 91, що розташовані на правому і лівому берегах р. Верещиці, виявили маркувальний горизонт вапняків верхнього маастрихту на різних глибинах. На площі знімання Н.А. Діденка та Л.Н. Колесніков виділяють Пустомитівську палеодолину, східний борт якої проходить через с. Страдч, Вороців, Оброшино, Пустомити, яка вивірена відкладами міоцену. Л.М. Кудрін [19] вважав цю форму грабеном з амплітудою переміщення 50-60 м післянижньосарматського віку.

В районі Млинівко-Брюховичанського межиріччя, на півночі Львівського верхньокрейдового підняття Н.А. Діденко та Л.Н. Колесніков відмічають занурення на 200 м до півночі маркувального горизонту верхнього маастрихту (між св. 60, 67 та 35 і 43). Це свідчить, на думку цих геологів, про наявність розриву між наведеними свердловинами. Під час знімання, у відслоненні №263, що знаходиться у вершині лощовини Грибовицького яру, виявлено дислоковане залягання пласта піщанистих літотамнієвих вапняків. В крейдовому мергелі, що відслонюється в днищі Грибовицького яру та в його відрогах у кількох відслоненнях фіксується тріщинуватість.

Л.М. Кудрін [19] описує скид безпосередньо біля входу в Медову Печеру амплітудою біля 4 м, що розсікає відклади нижнього і верхнього баденію. Також цей автор (після М. Ломницького [1]) відзначає порушене залягання пісковиків верхнього баденію на вершині Піщаної гори. В іншій публікації [20] Л.М. Кудрін висловив припущення про наявність конседиментаційного скиду амплітудою до 20 м між Клепарівською височиною і Кортумовою горою. Дрібні складки та нахилене залягання нижньобаденських верств цей автор зафіксував на вершинах Кортумової гори і Чортової скелі, в місті Львові біля сучасних вул. Генерала Грицяя, біля стадіонів по вул. Кубійовича та "Україна". Виникнення складок і нахилів верств Л.М. Кудрін пов'язує із зсувними процесами на стадії діагенезу та поштовхами ударної тектоніки ще не сформованих відкладів, що залягали на схилах підняття.

До проведення геолого-знімальних робіт на значній частині Розточчя під керівництвом Л.С. Герасімова (Л.С. Герасимов и др., 1967)⁴ домінувала думка, згідно з якою диз'юнктивна тектоніка не відіграла істотної ролі у формуванні геологічної будови та історії розвитку

¹ Фондові матеріали ДГП "Західукргеологія".

² Там же.

³ Там же.

⁴ Фондові матеріали Львівської геолого-розвідувальної експедиції.

регіону [21]. В процесі проведення знімання було підтверджено, зокрема, існування дислокації, що проходить через Грибовицький яр. Також було виявлено в кількох інших місцях дислоковані породи (відслонення №1932, 1935 та ін). Пустомитівську палеодолину автори звіту вважали грабеном.

І.Ф. Золотарьов [22], під керівництвом якого теж було проведене геологічне знімання (І.Ф. Золотарьов, 1961)⁵, виділяє широко розгалужену поховану сітку Пустомитівської палеодолини. Страдчанський скид, встановлений Л.М. Кудріним [19], І.Ф. Золотарьов вважав бортом похованої долини; на відсутність порушень в околицях с. Страдч вказують розрізи крейдових відкладів, вважав він. З другого боку, Л.М. Кудрін (1956)⁶ зазначає, що фаціальна характеристика міоценових відкладів не свідчить на користь структури огортання, яка виникла в ерозійній Пустомитівській долині. Тракткування генези Пустомитівської долини і сьогодні неоднозначне. Скид, описаний Л.М. Кудріним [19] біля Медової печери, І.Ф. Золотарьов вважав зумовленим не тектонічними рухами, а є наслідком зсуву чи карсту.

У відкладах ранньоальпійського комплексу (юра і верхня крейда) І.Б. Вишняковим [23] виділені і протрасовані порушення скидового характеру, частина з яких розташована вздовж лінійних дислокацій у палеозойських відкладів (Нестеровська група складок).

А.М. Волошина [24], досліджуючи фауну форамініфер верхньої крейди біля підніжжя уступу Розточчя, встановила, що відклади в околицях с. Водники, Миколаїв, Під'ярків та Кам'янопіль належать до нижнього горизонту нижнього маастрихту. В одній точці біля с. Водники автор виявила фауну верхів кампану. Це свідчить, на думку А.М. Волошиної, про наявність тут дислокації.

Із пд-зх з Розточчям вздовж флексури Немирів–Шкло межують Немирівське та Язівське сірчанорудні поля, виникнення яких було тісно пов'язане з тектонічними порушеннями [25; 26; 27]. Складчасті і розривні структури та рудні тіла на Немирівському рудному полі мають єдине простягання за азимутом 325-349°. На Язівському рудному полі встановлені системи тріщинуватості шириною десятки і сотні метрів з простяганням 310-340° та 40-60°.

Автори [21] на Південному Розточчі виділяють три тектонічні зони північно-західного напрямку: Лисиницьку, Зубрівську та Ставчанко-Верещицьку, а також субширотні зони. Вузька і прямолінійна частина долини Верещиці співпадає із Ставчанко-Верещицькою зоною, яка далі на південь формує південно-західну межу Розточчя. Зубрівська зона проявляється в рельєфі долиною ріки Зубра. Лисиницька зона на відрізьку Львів – Водники співпадає із східним уступом Розточчя, в межах Львова дислокації цієї зони виявлені у вигляді насуву крейдових мергелів на піски нижнього бадену, а також скидів із крутими площинами зміщень. Найважливіші тектонічні зони проявляються в рельєфі Розточчя як річкові долини, найчастіше із асиметричним поперечним профілем. Низка свердловин дозволила прослідкувати розлом північно-східного напрямку на відрізьку 30 км, що проходить через долину ріки Ставчанки, яка є межею Розточчя з південного-заходу.

Дешифрування космо- та аерофотознімків [28; 29] дозволило виділити в регіоні Південного Розточчя низку різноорієнтованих лінеаментів, частина з яких інтерпретується авторами як тектонічні порушення. Зокрема, на території заповідника “Розточчя” прослідковувались опорні пласти при площинних дослідженнях, тектонічна тріщинуватість, елементи залягання пластів, що дозволило виділити порушення амплітудою більше 10 м (“рельєфотворчі”) та дислокації меншої амплітуди.

В публікації [30] Р.М. Гнатюк дає іншу оцінку ролі новітньої розломно-блокової тектоніки на формування рельєфу заповідника “Розточчя”. Раніше (Р.М. Гнатюк, 1989) вважалось, що тектонічні порушення на цій території визначали місцевий характер ярусності, розподіл абсолютних та відносних висот, зумовили “перекуси” пластів на вододілах, прямолінійність долин і уступів. Згідно з новим висновком Р.М. Гнатюка [30], на

⁵ Фондові матеріали ДГП “Західукргеологія”.

⁶ Там же.

території заповідника переважають порушення без значних амплітуд – зони підвищеної тріщинуватості, які зумовили локалізацію та орієнтацію долин та уступів, поділ території на блоки, а негоризонтальне залягання вирівняних поверхонь зумовлене не тектонічними силами, а є результатом відпрепарування нахилених пластів.

Р.М. Гнатюк [31] виконав 100 вимірів орієнтації тріщин у верхньобаденських пісковиках у кар'єрі на г. Преображення біля с. Потелич. Найбільше тріщин тут припадає на діагональну систему з азимутами 310-320° і 30°, менше – на субширотно-субмеридіональну – 280-290° і 10°. Тріщини діагональної системи дослідник спостерігав біля с. Ниви. У кар'єрі біля с. Бірки у верхньобаденських пісковиках він виявив систему тріщин з орієнтацією 280° і 10-30° та 345-355° і 85-90°. Р.М. Гнатюк відмічає прояв напрямів цих тріщин у рельєфі Млинівко-Брюховичанського межиріччя. З тріщинами, зорієнтованими у напрямках 10-30° та 280° узгоджується орієнтація долин і вододілів, причому з витриманою відстанню між ними 0,5-0,7 та 0,6-0,8 км відповідно. Ми ж нагадаємо, що в субширотному напрямі була зорієнтованою флексура, описана у вже згаданій публікації А. Ціргоффера [7]. З другого боку, зазначає Р.М. Гнатюк, у рельєфі межиріччя чітко проявляється напрям 55-60°, який слабо проявлений у тріщинах кар'єру. Він вважає, що напрям 350°, який зафіксований ним у тріщинах кар'єру Бірок, майже не знаходить відображення у рельєфі межиріччя. Ми можемо вказати на те, що долина р. Млинівка вище с. Бірки зорієнтована близько до цього напрямку.

У середньобаденських відкладах південніше с. Дубровиця Р.М. Гнатюк [31] зробив заміри тріщин за азимутами 280-295° та 20°, у відкладах цього ж віку, нижче церкви с. Лозина – 310-320°, у нижньобаденських відкладах в кар'єрі біля с. Страдч фіксує напрям 290, 10-20 та 270°, а у відслоненні на лівому березі р. Верещиці напрями 340 та 20-35°. У кар'єрі на захід від с. Старичі цей же автор фіксує тріщини у напрямі 280-285° у відкладах верхнього бадену. Зону аномальної тріщинуватості ним було відзначено в кар'єрі поблизу Великих Кривчиць.

З наведеного огляду літератури можна робити висновок, що дислокації на Розточчі є поширеним явищем. Однак, не кожне порушене залягання верств можна вважати зумовленим тектонічними рухами. Про справжню причину виникнення кожної згаданої дислокації і тріщинуватості порід можна говорити після детальних польових досліджень з використанням розрізів близько розташованих свердловин. Прослідковується залежність між науковою позицією кожного вченого зокрема щодо ролі ендегенних і екзогенних сил на формування рельєфу регіону Розточчя і його трактуванням відомих йому дислокацій.

Тектонічні порушення привернули і нашу увагу, оскільки вони є важливим доказом значного впливу ендегенних сил на генезу ландшафтів Південного Розточчя, а також Подільського уступу, пн-зх частина якого належить Розточчю. Детальний розгляд відомих і пошук нових тектонічних порушень в районі Подільського уступу дасть змогу виробити, сподіваємось, оптимальну тектонічну версію походження цього явища.

Детальні дослідження автор цієї публікації проводив в Грибовицькому яру⁷ з метою виявлення дислокацій існування яких припускав Т. Вісньовський [3]. В публікаціях А. Халубінської [8] та Ю. Чижевського [9] поміщені фотографії верхів'я Грибовицького яру, дно якого позбавлене четвертинних відкладів. За кілька десятиліть дислоковані відклади були занесені делювіальними і пролювіальними відкладами потужністю до півметра. Під час польових робіт ми спостерігали обвали породи зі стінок яру, свіжі уламки на дні яру, зігнуті прикореневі шийки совбурів дерев на схилах, що свідчить про активні гравігенні процеси. Використовуючи ручний бур і закладаючи шурфи вздовж яру, ми змогли виявити і детально описати ці дислокації (рис. 1). Перша дислокація розташована на відстані 130 м, інша – 320 м на захід від асфальтової дороги. Виявилось, що простягання дислокацій співпадає з простяганням осі Розточчя і прикрайового уступу. В розрізі другої дислокації крейдовий

⁷ Висловлюємо подяку Дацюк О.Б. за допомогу в проведенні польових досліджень.

мергель, пісковики і піски бадену залягають під різними кутами (45° і більше) на відстані 5 м. Амплітуда першого порушення біля 3 м, другого, більшого приблизно 6 м. В місці, де на дні яру залягають дислоковані відклади другого порушення, під гострим кутом до нього впадає ліва лощовинка, розташування і простягання якої співпадає з локалізацією і напрямом дислокованих порід. Всі інші, праві і ліві лощовини досліджуваного нами відрізка яру мають перпендикулярне стосовно нього простягання. На дні яру між дислокаціями дно заболочене, вище і нижче дислокацій дно сухе. З цього робимо висновок, що дислокації, виявлені нами, служать глибинними шляхами для міграції підземних вод.

Ю. Чижевський [9] зафіксував на дні верхів'я Грибовицького яру тріщини, що паралельні і перпендикулярні до його простягання. Р.М. Гнатюк [31] зауважив, що Грибовицький яр неодноразово змінює свою орієнтацію, пристосовуючись до систем тріщин, описаних Ю. Чижевським. У керунку з азимутом біля 320° зорієнтовані ліві притоки Малехівської долини та прикрайовий уступ Розточчя біля Великих Грибовичів. На підставі цього ми робимо висновок, що тектонічна тріщинуватість і дислокації зумовили виникнення глибоко врізаного V-подібного Грибовицького яру з його притоками. Тектонічно зумовлені порушення відкладів скеровували напрям дії водної ерозії і спричинили значний вріз яру.

Ю. Чижевський [9] вважав, що на Південному Розточчі збігаються чи перетинаються системи оро- і гідрографічних ліній: паралельні до повздовжних осей Південного Розточчя, Східних Карпат і Гологоро-Кременецького хребта (пн-зх і пн-сх системи) та паралельні до субмеридіональної Подільської і субширотної Волинської гідросіток. Справді, більшість річкових долин та ярів Південного Розточчя зорієнтовані вздовж одного чи одночасно кількох цих напрямів. Можна припускати, за аналогією з Грибовицьким ярмом, що й інші яри закладались в місцях, де породи були послаблені тектонічними тріщинами і дислокаціями, розвиваючись узгоджено до орієнтації цих порушень. Тектонічно зумовленими на Південному Розточчі, мабуть, є і прямолінійні уступи, які разом із спрямленими відрізками долин утворюють протяжні орографічні лінії [31], які зорієнтовані паралельно до систем тріщин, виявлених на Південному Розточчі.

Паралельно з нашими польовими роботами в околицях Грибовицького яру вели дослідження співробітники ВАТ "Геотехнічний інститут" (П.К. Волошин, Р.О. Цеголко, 2006)⁸, метою яких було встановити рівень забруднення підземних вод, зумовлений міським сміттєзвалищем. Цією організацією було пробурено більше 30 моніторингових свердловин на воду, в тому числі і біля досліджуваного нами яру з дислокаціями. Розрізи цих свердловин ми використали для кращої інтерпретації геологічної будови досліджуваної нами території, особливо для підтвердження наявності тектонічних порушень (рис. 1). Західніше від виявленої нами дислокованої зони контакт крейди і міоцену залягає на висоті 304-306 м, східніше, на першій ступені залягає на висоті 322-323 м, і на найвищій ступені – 326-330 м (вершина гори Михайлівщина). Сумарна амплітуда порушення, судячи з аналізу свердловин, становить близько 20 м. Аналізуючи висоти, на яких розташований контакт крейди і міоцену, можна припустити, що в околицях Грибовицького яру існує ще й перпендикулярна до описаної нами, пн-сх система тектонічних дислокацій.

На пн-зх продовженні дислокованої зони, виявленої у верхів'ї Грибовицького яру, у його правій притоці бере початок струмок із кількох джерел, що розташовані на лівому схилі притоки вище її дна. Ще далі на пн-зх дислокована зона проходить по дну Грибовицького яру, нижче місця, де в яр спускається ґрунтова дорога з Великих Грибовичів.

Отже, підсумовуючи вищенаведені дані, без сумніву можна стверджувати, що уступ Розточчя в околицях с. Великі Грибовичі виник під дією тектонічних сил.

Дослідивши місцезонашування і простягання дислокованої зони в околицях Великих Грибовичів ми спробували прослідкувати її далі на пн-зх і пд-сх. Дійсно, на космоснімках

⁸ Фондові матеріали ВАТ "Геотехнічний інститут".

ідрібномасштабних топографічних картах чітко виокремлюється лінеамент вздовж краю Розточчя (рис. 2). Він проходить через долину, що відокремлює горб-останець Вовчу гору від основного тіла Розточчя, далі через верхів'я потоку Ременівки, бічні притоки Брюховичанки, згаданий нами яр у Великих Грибовичах, через долину Маруньки, яка відмежовує височину Чортової Скелі від Розточчя, а вздовж Давидівського пасма [32] співпадає із прикрайовим уступом. Цей лінеамент паралельний і близький до ліній, зокрема Хом – Чортова Скеля, виділених А. Маліцьким [33]. Виділений нами лінеамент, як і лінії А. Маліцького [33; 34], вважаємо, тектонічного походження. На користь цього твердження свідчать такі дані:

– по різні боки від лінеаменту спостерігається різниця у висоті контакту крейди і міоцену. В околицях Грибовицького яру ця величина становить близько 20 м, на лівому і правому схилах долини Маруньки – 25 м (рис. 3);

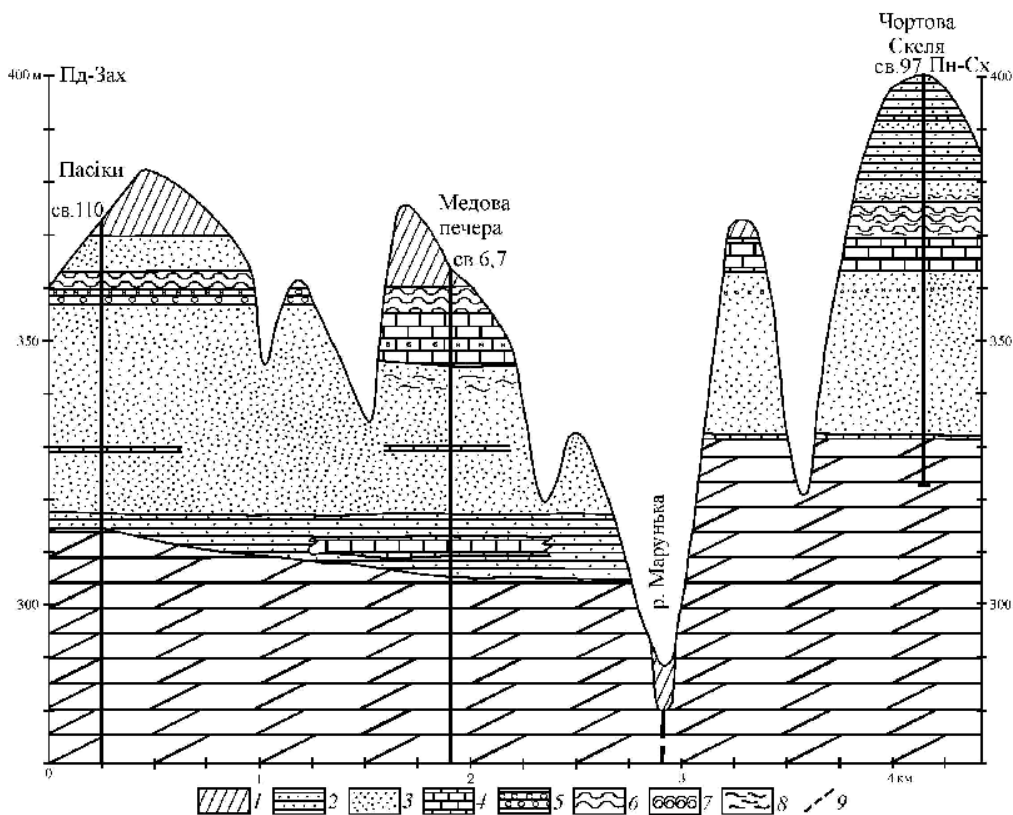


Рис. 3. Геологічний профіль Пасіки – Медова печера – Чортова скеля по лінії Б – Б, що на рис. 2 (з використанням даних: Герасимов Л.С. та ін., 1967, Кленова Т.А., 1957⁹)

1 – четвертинні відклади. Баден, середній міоцен; 2 – пісковики; 3 – піски; 4 – хомогенні вапняки; 5 – літотамнієві вапняки і пісковики; 6 – глини; 7 – промарок із *Ervilia pusilla Phil.*; 8 – домішки органічного детритусу. 9 – тектонічне порушення.

– відомо [35], що орієнтація ходів подільських карстових печер строго співпадає із системами тектонічних тріщин. Як видно із схематичного плану Медової печери (рис. 4), що розташована на східній околиці м. Львова, вона складається із двох залів, витягнутих в пн-зх напрямі. Припускаємо, що розвиток карстових процесів тут проходив вздовж тектонічно зумовленої тріщинуватості ратинських вапняків. Західніше від входу в Медову печеру, як вже згадувалось, Л.М. Кудрін [19] описував скид;

⁹ Фондові матеріали Львівської геолого-розвідувальної експедиції.

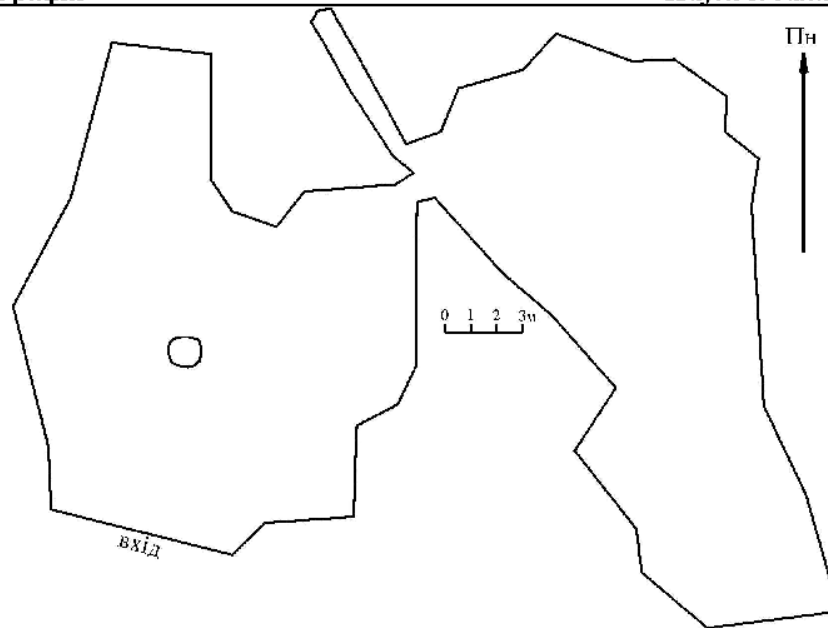


Рис. 4. Схематичний план Медової печери

– біля сіл Коп'ятин, Шоломня, Гончари, а також на горі Хом Г. Тессейр [33; 34], біля с. Водники А.М. Волошина [24] описали дислокації, про які вже було згадано в огляді літератури;

– аналіз розрізів глибоких свердловин, зроблених І.Б. Вишняковим [23], вказує на існування тектонічних порушень в товщі крейди, амплітудою до 110 м. Напрямок цих порушень співпадає з простяганням краю Розточчя. Наявність розлому в цьому місці підтверджується і геофізичними дослідженнями;

– простягання осі Південного Розточчя, його пн-сх прикрайового уступу, долин річок та вододілів чітко збігається з напрямком палеозойських структур [36, 37]. Саме оновлення дислокацій, закладених в герцинську і давніші епохи, зумовили виникнення пн-сх прикрайового уступу Південного Розточчя, його орієнтацію не паралельно до Східних Карпат, а узгоджено із напрямками, домінуючими в доальпійському часі тектонічної еволюції регіону.

Будова пн-сх прикрайового уступу Південного Розточчя вказує на те, що в післябаденський час тут відбувались вертикальні рухи значної амплітуди. Г. Тессейр [12] вважав, що в післябаденський ("післягортонський") час Мале Полісся ("улоговина Верхнього Бугу") зазнала опускання. Наше трактування генези Південного Розточчя інше. Ми вважаємо, що Розточчя вже в континентальний час зазнавало підняття над низовиною Мале Полісся. Розточчя, Гологоро-Кременецький хребет і Мале Полісся розташовані на різних тектонічних блоках, які мали різну амплітуду вертикальних рухів. Це зумовило пролягання вздовж Розточчя і Гологоро-Кременецького хребта берегових ліній у палеогені і неогені [31; 38; 36; 37].

М. Ломницький [1] та інші вчені пояснювали малу потужність міоцену (скорочений розріз) в регіоні Розточчя наслідком високого рівня поверхні крейди. Ми вважаємо, що потужність відкладів нижнього і верхнього баденію на Південному Розточчі залежала також від віддаленості місця осадонакопичення від берегової лінії. Безпосередньо біля берега накопичувалось лише від кількох до кільканадцяти метрів осадів, а на більших глибинах їх потужність зростала.

Потужність і характер відкладів бадену на горі Михайлівщині і на захід від неї не залежать від конфігурації поверхні крейди [12]. В кар'єрі, що закладений кільканадцять років

тому на вершині гори, нижче триангуляційного пункту нами описаний такий розріз. На крейдовому мергелі, поверхня якого нами інструментально визначена як 331,9 м, залягають відклади нижнього і верхнього бадену. В їх підшві відслонюється а) 2,55 м шаруватого піску з бурими, зеленуватими і світло-сірими прошарками, вище б) досить щільний сірий пісковик 0,45 м, над ним в) 0,8 м світло-сірий кварцовий пісок в кривлі з г) шаруватим нещільним сірим пісковиком 0,3 м, що вміщує глинистий прошарок чорного кольору. Вище нього залягає г) сірий щільний пісковик 0,4 м, верхня частина якого (5 см) переповнена ервіліями. Вище ервілієвого прошарку залягає д) тонкошаруватий пісок і слабозцементований пісковик 0,5 м, які вміщують іржаві прошарки (кілька мм). Над ними залягає е) 3 м товща, складена гострокутними уламками 1-40 см дуже щільного пісковика, зцементованого глинисто-піщаним матеріалом. Вище залагають четвертинні відклади від кількох до кільканадцяти метрів потужності. М. Ломницький [1] описував під вершиною Хованець товщу подібну до товщі е), вважаючи її такою, що виникла внаслідок четвертинного розмиву. В товщі е), нижче і вище неї залягає кілька прошарків чорного кольору потужністю до 1 дм, а також прошарки оранжевого бентоніту товщиною кілька сантиметрів. Отже, це вказує, на нашу думку, на прибережно-морські умови відкладення товщі бадену на горі Михайлівщині, що не була розмитою в континентальний етап.

Під час польових робіт в Грибовицькому ярі нами виявлено спершу в керні ручного бура, а потім і в шурфах маслянисту речовину чорного кольору з різким хімічним запахом. Нею просочено відклади, що залягають на дні і бортах яру на глибині 2-3 м на відрізу кільканадцяти метрів (рис. 1). Забруднені породи залягають між двома описаними дислокаціями, співпадаючи з місцем виклинювання підземних вод. У глинистих відкладах на дні правої притоки яру теж нами виявлений слабкий запах гудронів. Однак, щоб бути впевненим у їх присутності тут слід зробити аналізи води і ґрунту. На території сміттєзвалища розташовані озера-відстійники із гудронами, які є продуктами переробки нафти. Найбільші із таких озер були закладені в сусідньому яру, через який також проходить дислокована зона, описана нами. Гудрони, ймовірно, просочуються вглиб по тріщинах, насичують породу і рухаються вздовж дислокацій. Причому мають змогу проходити по підвододільним простором відстань біля 400 м, попадаючи в Грибовицький яр. У звітах організацій, які досліджували екологічний стан в околицях сміттєзвалища ("Еко-Кінескоп", Львівська геолого-розвідувальна експедиція, "Західукргеологія" та інші) вказано, що гудрони можуть поширюватись лише в сторону сіл Великі Грибовичі, Дубляни і Малехів, бо вони розташовані в низів'ї басейну потоку, у верхів'ї якого розташовані гудронові відстійники. Однак, аналіз води в селах Збиранці і Малих Грибовичах теж підтверджує непридатність її для пиття внаслідок високого вмісту забруднюючих речовин, зокрема і нафтопродуктів. Наші дослідження дають змогу зрозуміти, що гудрони поширюються не тільки з поверхневим стоком в ярах, а й в товщі порід вздовж дислокованих верств, забруднюючи сусідні басейни.

Підсумовуючи все вище подане, можна зробити такі висновки:

1. Вивчення дислокацій має важливе наукове і прикладне значення. Глибинна будова Розточчя та існування тут молодих дислокацій свідчать про те, що височина належить до досить рухомої частини земної кори, яку не можна вважати Східноєвропейською платформою, для якої не характерні молоді рухи, а тому Розточчя слід відносити до рухомішої Західноєвропейської платформи.

2. Встановлення тектонічної генези уступу Розточчя проливає світло на неогенову історію розвитку значної частини Західної України. Ми прийшли до висновку, що вздовж північно-східного краю Розточчя простягались берегові лінії еоценового та міоценових морів. Відклади цього віку не були поширені на прилеглій до Розточчя частині Малого Полісся, а тому й не могли бути знищені денудацією, про що говорять прихильники ерозійно-денудаційних гіпотез генези Малого Полісся (М. Ломницький, Є. Смоленський,

А. Ціргоффер та ін.). Розташування тут берегової смуги було зумовлене тектонічно активною зоною, що співпадає із північно-східним прикордонним уступом Розточчя.

3. Нами чітко встановлений зв'язок між тектонічними порушеннями і виникненням ПТК, таких як річкові долини, яри.

4. Крім цього, нами встановлено головну роль тектонічних порушень як шляхів поширення забруднюючих речовин, що зберігаються на території Львівського сміттєзвалища. Це зроблено вперше, і має актуальне та практичне еколого-географічне значення.

Література:

1. *Łomnicki A.M.* Geologia Lwowa i okolicy. Atlas geologiczny Galicji. Tekst do zeszytu 10. Cz. I – Kraków: PAU, 1897. – 208 s.
2. *Łomnicki A.M.* Atlas geologiczny Galicji. Tekst do zeszytu 10. Cz. II – Kraków: PAU, 1898. – 167 s.
3. *Wiśniowski T.* Z szkolnych wycieczek geologicznych w r. 1909 kilka uwag i spostrzeżeń // Kosmos. – 1909. – R. XXXIV. – S. 662-669.
4. *Teisseyre W.* Grzbiet Gologórsko-krzemieniecki jako zjawisko orotektoniczne // Kosmos. – 1893. – R. XXVIII. – S. 313-318.
5. *Рудницький С.Л.* Знабоби до морфології подільського сточища Дністра // Збірник математично-природописно-лікарської секції НТШ. – 1913. – Т. XVI. – С. 1-307.
6. *Zierhoff A.* Uwagi o wycieczkach Instytutu Geograficznego Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie // Czasopismo Geograficzne. – 1923. – T.1. – S. 28-37.
7. *Zierhoff A.* Północna krawędź Podola w świetle rzeźby powierzchni kredowej // Prace geograficzne wydawane przez E. Romera. – 1927. – Z. 9. – S. 61-92.
8. *Chałubińska A.* O spękaniach skał na Podolu // Prace geograficzne wydawane przez E. Romera. – 1928. – Z. 10. – S. 5-32.
9. *Czyżewski J.* Z badań nad spękaniem kredy sosenkiej południowego Roztocza // Przegląd Geograficzny. – 1929. – T. 9. – S. 1-12.
10. *Nowak J.* Brzeg lodowca czwartorzędowego w okolicy Lwowa i kierunek ruchu lodu na Roztoczu Lwowsko-Tomaszowskim // Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego. – 1932. – T. VIII, Z. 2. – S. 210-213.
11. *Teisseyre H.* Dyslokacje na krawędzi południowego Roztocza i ich wpływ na urzeźbienie terenu // Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego. – 1933. – T.9. – S. 42-49.
12. *Teisseyre H.* Podtorfońska powierzchnia kredy w okolicach Lwowa // Sprawozdania Państwowego Instytutu Geologicznego. – 1934. – T. 8, Z.1. – S. 29-38.
13. *Teisseyre H.* Niektóre zagadnienia z paleogeografii południowego Roztocza // Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego. – 1938. – T. XIV. – S. 113-154.
14. *Legeżyński S.* Spękania skał miocenijskich Północnej krawędzi Podola // Kosmos. – 1937. – ser. A. – T. 62. – S. 91-93.
15. *Михайлов А.Е., Найдін Д.П.* Флексуры юго-западной окраины Русской платформы // Труды МГРИ. – 1950. – Т. XXV. – С. 217-229.
16. *Михайлов А.Е., Найдін Д.П.* О тектонических нарушениях юго-западной окраины Русской платформы // Труды МГРИ. – 1954. – Т. XXVI. – С. 138-147.
17. *Найдін Д.П.* Основные черты тектоники Львовско-Люблинской мульды // Бюллетень МОИП. Отд. геологии. – 1953. – Т. XXVIII, вып. 3. – С. 28-41.
18. *Вялов О.С., Горецкий В.А., Кудрин Л.Н. и др.* Краткий геологический путеводитель по Львову. – Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1954. – 47 с.
19. *Кудрин Л.Н.* О некоторых тектонических особенностях юго-западной окраины Русской платформы // Геол. сб. ЛГО. – 1958. – №5-6. – С. 178-189.
20. *Кудрин Л.Н.* О мелкой складчатости юго-западной окраины Русской платформы // Вопросы регионального ландшафтоведения и геоморфологии СССР. – Львов: Изд. Львов. ун-та, 1964. – С. 114-121.
21. *Voguski A., Gruzman H., Wołoszyn P.* Alpejska tektonika Roztocza i podkarpacki pas rafowy // Tektonika Roztocza i jej aspekty sedimentologiczne, hydrogeologiczne i geomorfologiczno-krajobrazowe. – Lublin, 1993. – S. 50-55.
22. *Золотарев И.Ф.* Новые данные о строении погребенной Пустомытовской долины // Геол. сб. ЛГО. – 1968. – №11. – С. 71-76.
23. *Вишняков И.Б.* Особенности геологического строения и развития Вольно-Подольи и Предкарпатья: Автореф. дисс. ...канд. геол.-минер. наук: 04.00.01 / Львов. гос. ун-тет. – Львов, 1978. – 25 с.
24. *Волошина А.М.* Про вік верхньокрейдових відкладів на дислокованій ділянці Південного Розточчя // Доповіді АН УРСР. – 1979. – Сер. Б, №11. – С. 883-884.
25. *Полкунов В.Ф., Герасимов Л.С., Косторовская А.И.* Тектоника // Строение и закономерности размещения серных месторождений СССР. – К.: Наукова думка, 1979. – С. 29-42.

26. Полкунов В.Ф., Косторовская А.И., Бурляева Э.А. и др. Рудные поля и месторождения платформенных окраин // Строение и закономерности размещения серных месторождений СССР.– К.: Наукова думка, 1979.– С. 59-125.
27. Полкунов В.Ф. Минеральные концентрации самородной серы // Геотектоника Вольно-Подольи.– К.: Наукова думка, 1990.– С. 229-232.
28. Zinko J, Krawczuk J., Gnatiuk R. i in. Analiza morfotektoniczna Roztocza Lwowskiego // Tektonika Roztocza i jej aspekty sedimentologiczne, hydrogeologiczne i geomorfologiczno-krajobrazowe.– Lublin, 1993. – S. 90-94.
29. Зінко Ю.В., Чупило Г.Р. Морфотектонічні особливості заповідника “Розточчя” // Природничі дослідження на Розточчі.– 1995.– вип. 4.– С. 26-32.
30. Гнатюк Р.М. Нові погляди на геоморфологічну будову території природного заповідника “Розточчя” // Природа Розточчя.– Івано-Франкове, 1999.– вип 1.– С. 40-46.
31. Гнатюк Р.М. Структурний рельєф Південного Розточчя: Дис. ... канд. геогр. наук: 11.00.04.– Львів, 2002.– 230 с.
32. Геренчук К.І. Природні ландшафти і райони // Природа Львівської області.– Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1972.– С. 107-133.
33. Malicki A. Z morfologii Nadbuża Grzędowego // Kosmos.– 1936.– Ser. A, T.61. – S. 71-81.
34. Цись П.М. Геоморфологія УРСР.– Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1962.– 224 с.
35. Гофштейн И.Д. Неотектоника западной Вольно-Подольи.– К.: Наукова думка, 1979.– 155 с.
36. Яворський Б.І. Генеза Давидівського пасма і прилеглих територій // Актуальні проблеми дослідження довкілля.– Суми, 2004.– С. 48-54.
37. Яворський Б.І. Історія геологічного розвитку регіону Південного Розточчя як ключ до вирішення проблеми генези Подільського уступу // Наук. зап. Терн. націон. пед. ун-ту. Сер. географ.– 2006.–№2.– С 32-41.
38. Знаменская Т.А., Чебаненко И.И. Блоковая тектоника Вольно-Подольи.– К.: Наукова думка, 1985.– 157 с.

Summary:

Bohdan Yavorskyi. TECTONIC DISLOCATIONS OF THE UKRAINIAN ROZTOCHCHYA AND THEIR ROLE IN THE REGION'S GENESIS

Analysis of most published descriptions of the dislocated rocks on the Ukrainian Roztochchya is presented. Based on personal routine field studies the author specifies in greater detail the localization and orientation of dislocations near Zbyranka village, as well as uncovers their role in the development of ravines and river valleys of the Roztochchya. It is concluded that the tectonic dislocations play a primary role in the Roztochchya scarp genesis. For the first time the tectonic disturbances are revealed as a potential route for the pollution expansion from the Lviv-city garbage dump site.

ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 911.3:333

Василь ДЖАМАН, Віталій ПЕЧЕНЮК

ДО ПИТАННЯ ПРАКТИЧНОЇ НЕОБХІДНОСТІ ОЦІНЮВАННЯ
ВАРТОСТІ ЗЕМЛІ

Постановка проблеми. Ефективне здійснення земельної реформи, запровадження різних форм власності на землю, формування ринку земель вимагає чіткого економічного механізму регулювання земельних відносин, провідним компонентом якого є оцінка землі.

Аналіз попередніх досліджень. Проблеми проведення оцінки земель та її практичного застосування присвячені праці І.П. Манько [8]. Також на визначення ролі оцінки земель при формуванні місцевих бюджетів були спрямовані публікації Т. Єлефтеріаді [1]. Географічний аспект при проведенні грошової оцінки земель зображений у працях Ю.М. Палехи [9,10], О.Г. Топчієва і Д.С. Пальчикової [11] та ін. Нормативну та методологічну базу для здійснення оцінки земель забезпечує чинне законодавство України, а саме Земельний кодекс України [5], закони України “Про оцінку земель” [4], “Про плату за землю” [3] та інші нормативно-правові акти.

Виклад основного матеріалу. Успішний розвиток земельних відносин безпосередньо залежить від якості, точності та достовірності землеоціночних робіт. Такими роботами є:

- бонітування ґрунтів;
- економічна оцінка земель;
- нормативна грошова оцінка земельних ділянок (НГО);
- експертна грошова оцінка земельних ділянок (ЕГО) [4].

У законі України “Про оцінку земель” та Земельному кодексі України подані визначення цих робіт. Бонітування ґрунтів виступає порівняльною оцінкою якості ґрунтів за їх основними природними властивостями, що мають сталий характер і суттєво впливають на врожайність сільськогосподарських культур, вирощуваних у конкретних природно-кліматичних умовах (стаття 199 Земельного кодексу України). Економічною оцінкою земель є оцінка землі, як природного ресурсу і засобу виробництва у сільському та лісовому господарствах, і як просторового базису в суспільному виробництві за показниками, що характеризують продуктивність земель, ефективність їх використання та дохідність з одиниці площі (стаття 200 Земельного кодексу України). Нормативна грошова оцінка земельних ділянок – це капіталізований рентний дохід із земельної ділянки, визначений за встановленими і затвердженими нормативами (стаття 1 закону України “Про оцінку земель”). Експертна грошова оцінка земельних ділянок – результат визначення вартості земельної ділянки та пов'язаних з нею прав оцінювачем (експертом з питань оцінки земельної ділянки) із застосуванням сукупності підходів, методів та оціночних процедур, що забезпечують збір та аналіз даних, проведення розрахунків і оформлення результатів у вигляді звіту (стаття 1 закону України “Про оцінку земель”);

Експертна грошова оцінка відображає ринкову вартість земельної ділянки. Натомість нормативна грошова оцінка визначена за певними алгоритмами і нормами та показує оціночну вартість. При НГО спочатку оцінюється територія всього населеного пункту, а далі – окремої земельної ділянки. При ЕГО оцінюється споживча якість конкретної земельної ділянки [9, с.97]. Якщо при нормативній оцінці насамперед оцінюються умови місця розташування території, яку займає земельна ділянка, то при експертній враховуються як земельні поліпшення (будівлі, споруди, комунікації та ін.), так і негативні фактори, які знижують якісні властивості землі (ерозія, зсуви, забруднення тощо).

Нормативна грошова оцінка земельних ділянок проводиться у таких випадках:

визначення розміру земельного податку; визначення розміру орендної плати за земельні ділянки державної та комунальної власності; визначення розміру державного мита при обміні, спадкуванні та даруванні земельних ділянок згідно із законом; визначення втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва; розробки показників та механізмів економічного стимулювання раціонального використання та охорони земель [4].

Експертна грошова оцінка земельних ділянок проводиться уразі: відчуження та страхування земельних ділянок, що належать до державної або комунальної власності; застави земельної ділянки відповідно до закону; визначення інвестиційного вкладу в реалізацію інвестиційного проекту на земельні поліпшення; визначення вартості земельних ділянок, що належать до державної або комунальної власності, у разі якщо вони вносяться до статутного фонду господарського товариства; визначення вартості земельних ділянок при реорганізації, банкрутстві або ліквідації господарського товариства (підприємства) з державною часткою чи часткою комунального майна, яке є власником земельної ділянки; виділення або визначення частки держави чи територіальної громади у складі земельних ділянок, що перебувають у спільній власності; відображення вартості земельних ділянок та права користування земельними ділянками у бухгалтерському обліку відповідно до законодавства України; визначення збитків власникам або землекористувачам у випадках, встановлених законом або договором; рішення суду [4].

У всіх інших випадках грошова оцінка земельних ділянок може проводитися за згодою сторін та у випадках, визначених законом України “Про оцінку земель” та іншими законами України.

Використання землі в Україні є платним [3]. Плата за землю стягується у вигляді земельного податку або орендної плати, що визначається залежно від грошової оцінки земель. Кошти, які надходять у бюджет від земельних платежів є потужним та надійним джерелом його наповнення. Важливим елементом надходжень до бюджету є справляння державного мита при здійсненні трансакцій із земельними ділянками (купівля, продаж, дарування, спадщина, обмін, застава). У країнах з розвинутою ринковою економікою ці кошти становлять понад 50 % від усіх бюджетних надходжень [1, с. 57].

В Україні, відповідно до закону “Про плату за землю”, діють наступні ставки земельного податку, які встановлюються у відсотках від нормативної грошової оцінки: для земель сільськогосподарського призначення – ріллі, сіножатей та пасовищ – 0,1 %, багаторічних насаджень – 0,03 %; для земель населених пунктів – 1 %; для земель, які надані для підприємств промисловості, транспорту, зв’язку та іншого призначення (за межами населених пунктів) – 5 % від грошової оцінки одиниці площі ріллі по області. Для земельних ділянок, які надані в тимчасове користування на землях природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення – 50 % від грошової оцінки одиниці площі ріллі по області. Податок на земельні ділянки, надані на землях лісового фонду, справляється як складова плати за використання лісових ресурсів, що визначається лісовим законодавством. Податок на земельні ділянки, надані на землях водного фонду, справляється у розмірі 0,3 % від грошової оцінки одиниці площі ріллі по області [3]. Існують також винятки у визначенні податкових ставок, які подані у самому тексті закону України “Про плату за землю”.

Можна виділити такі особливості земельного податку: 1) при стягненні земельного податку не існує можливості ухилення від сплати, адже земельну ділянку неможливо приховати; 2) при сплаті земельного податку досить чітко реалізується принцип соціальної справедливості, оскільки у такому разі кожен платить залежно від природного потенціалу, яким володіє; 3) результати господарювання не впливають на суму податку, тому є стимул працювати якомога краще; 4) земельний податок — це засіб вилучення диференціальної земельної ренти, що створює для всіх платників рівні можливості; 5) земельний податок сприяє ефективному використанню землі, адже механізм платності змушує землевласника

або землекористувача одержувати дохід від землі; б) земельний податок є інструментом раціонального розміщення продуктивних сил на території України [8].

З розвитком ринку земель в Україні постала необхідність практичного застосування грошової оцінки земель у таких сферах, як іпотека, купівля-продаж земельних ділянок, здійсненні інших ринкових операцій із землею.

При здійсненні цивільно-правових угод щодо земельних ділянок використовується експертна грошова оцінка. Вона повинна стати мінімальною стартовою ціною купівлі-продажу земельної ділянки. Важливе значення при формуванні ринку земель має достовірність експертної грошової оцінки земельних ділянок.

На сучасному етапі значення оцінки землі як просторового базису для існування людини, так і в якості природного ресурсу набуває все більш важливого значення. Тому точність оцінки є основним фактором, що впливає на її роль в земельних відносинах. Об'єктивна оцінка землі забезпечує справедливий розмір земельного податку, а також правильність прийняття рішень у галузі землекористування як у державному, так і в приватному секторі.

Висновки. Отже, грошова оцінка земель виконує основні функції регулювання земельних відносин: визначення розміру земельного податку, державного мита при обміні, спадкуванні й даруванні земельних ділянок, орендної плати за земельні ділянки державної та комунальної власності, визначення розмірів відшкодування втрат і збитків при відводах землі, судових претензіях, економічного обґрунтування раціонального та ефективного використання земель, вартості земель при створенні статутних фондів суб'єктів підприємницької діяльності тощо.

Література:

1. *Слефтеріаді Т.* Грошова оцінка, як джерело наповнення місцевих бюджетів // Землевпорядний вісник. – 2006. – №1. – С. 57-59.
2. Закон України “Про Державний бюджет України на 2007 рік” // <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main>.
3. Закон України “Про плату за землю” // Експерт-юрист. Інформаційно-правовая бібліотека. – Версія 10.1.
4. Закон України “Про оцінку земель” // Експерт-юрист. Інформаційно-правовая бібліотека. – Версія 10.1.
5. Земельний кодекс України. – К.: Атіка, 2002. – 96 с.
6. Земельний кодекс України. Науково-практичний коментар / За ред. В.І. Семчика. – Київ: Юре, 2004. – 745 с.
7. *Козьмук П.Ф., Сушинський І.В.* Земельне та екологічне законодавство України. – Чернівці: Букрек, 2006. – 278 с.
8. *Манько І.П.* Грошова оцінка земель як важливий чинник регулювання земельних відносин // Землевпорядний вісник. – 2005. – № 3. – С. 60-62.
9. *Палеха Ю.М.* Методологічні підходи до проведення грошової оцінки земель в Україні – географічний аспект // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця, 2006. – Вип. 11. – С. 96-101.
10. *Палеха Ю.М.* Особливості встановлення грошової оцінки територій населених пунктів на сучасному етапі // Український географічний журнал. – 2006. – № 4. – С. 59-63.
11. *Топчієв О.Г., Мальчикова Д.С.* Географічні засади розроблення і ведення кадастру сільськогосподарських земель // Український географічний журнал. – 2002. – № 3. – С. 38-44.

Summary:

V. Dzhaman, V. Pecheniuk. TO THE PROBLEM OF PRACTICAL NECESSITY OF LAND EVALUATION.

Effective exercising of land reform, introducing of various forms of land property, the formation of land property market requires a clear-cut economic mechanism of land relationship regulation, the leading component being land evaluation.

The trends of usage of expert and normative money assessment of land plots in economy practice have been considered.

ГЛОБАЛІЗАЦІЯ: СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ

Сучасний етап розвитку суспільства ототожнюється з глобалізацією, яка знайшла своє відображення й осмислення в працях багатьох вітчизняних і зарубіжних вчених [1–20]. Проведені наукові дослідження показали, що без врахування впливів глобалізації неможливо вирішити сучасні проблеми розвитку суспільства. Правильне розуміння сутності глобалізації є важливою передумовою формування в країнах світу ефективних стратегій розвитку.

Вагомий внесок у розробку теорії глобалізації зробили провідні західні вчені: І. Валерстайн, З. Бжезинський, С. Велтон, Д. Гелд, А. Гідденс, Д. Голдблатт, Д. Даннінг, П. Друкер, Е. МакГрю, Д. Медоуз, Д. Пerratон, П. Ратленд, Д. Сорос, С. Стрендж та інші.

Свою позицію у визначенні сутності глобалізації виявили російські вчені: М. Делягін, М. Гузев, В. Іноземцев, С. Кара-Мурза, В. Кузнецов, А. Мовсесян, М. Нестоцька, А. Холопов, М. Чешков, Ю. Шишков та інші.

Важливу роль в теоретичних та емпіричних дослідженнях впливу глобалізації на сучасний розвиток суспільства відіграли праці вітчизняних вчених: О. Білоруса, О. Власюка, О. Зернацької, В. Клочка, Д. Лук'яненко, Є. Маруняка, Ю. Пахомова, С. Соколенка, А. Філіпенка, В. Шейко та інших.

Зазначені вище вчені у своїх публікаціях на дану тематику виклали власне розуміння глобалізації, розкрили її форми, етапи та чинники формування, впливи на динаміку й напрямки розвитку суспільства, запропонували рекомендації стосовно розробки глобальних стратегій.

Термін “глобалізація” вперше вжив у 1983 році американський вчений Т. Левітт, який позначив цим словом злиття ринків окремих продуктів, що виробляли багатонаціональні корпорації. Аж до середини 1980-х років поширення глобалізації стримували об’єктивні причини: по-перше, “холодна війна” між західними і комуністичними державами; по-друге, заперечення азійськими державами проникнення західних цінностей на схід. Головним популяризатором терміну став американець японського походження К. Оме, який у 1990 році опублікував книгу “Світ без кордонів” [11, с. 12].

На початку 1990-х років американський вчений М. Уотерс писав: “... ключовою ідеєю 1990-х років може стати глобалізація, під якою ми розуміємо перехід людства у третє тисячоліття”. Однак на сьогодні в науковій літературі немає єдності поглядів щодо тлумачення цього терміну. На думку багатьох вчених, різне розуміння сутності глобалізації пов’язане із семантикою слова “глобальний”. Поняття “глобальний” (франц. global – загальний; від лат. globus – куля) має два значення: 1) “всесвітній, охоплюючи всю земну кулю”; 2) “всебічний, повний, загальний, універсальний”. Кожне з цих значень по-різному характеризує розвиток суспільства. Деякі вчені надають перевагу терміну “мондіалізація” (від франц. – світ), який, на їхню думку, краще передає суть цього феномена.

В західній економічній літературі все більше поширення отримує термін “глобалізація”, покликаний сумістити в рамках одного поняття два протилежних, але взаємодоповнюючих принципи розвитку світового господарства: глобалізацію і локалізацію.

Вперше термін “глобалізація” був використаний у роботі американського економіста К. Охмає. На думку вченого, глобалізація представляє собою процес формування регіональних виробничих ядер ТНК при одночасному зменшенні значення єдиного центра управління на користь регіональних центрів [К. Охмає, 1991]. Деякі вчені дотримуються думки, що глобалізація – це процес формування мереженої територіально-організаційної структури ТНК з домінуючим значенням материнської ТНК, яка визначає вектори економічного розвитку всієї системи [Р. Руїгрок, В. Тюдлер, 1992].

Нині термін “глобалізація” став одним з найпопулярніших у суспільних науках. Визначень глобалізації майже стільки, скільки авторів про неї пишуть. Безліч значень даного

поняття призводить до того, що з'явилися його багатоваріантні тлумачення.

Методологію трактування категорії “глобалізація” можна звести до наступного:

1. В наукових дебатах про глобалізацію важливе місце посідають спроби вчених обґрунтувати її об'єктивний характер. Більшість з них сходяться на тому, що глобалізація – об'єктивний процес [2, с. 378; 3, с. 584; 9, с. 51].

Існують точки зору, які заперечують об'єктивний характер глобалізації, вважаючи її “типово американською абстракцією” [Ч. Джонсон, 2000 р.], “теоретичною конструкцією формування однополюсного світу” [Іноземцев В., 1999 р.].

Зустрічаються і такі позиції, які заперечують якісні зміни у суспільстві в останні десятиріччя. У світі нині не відбувається нічого нового і тому не має сенсу говорити про глобалізацію. На їхню думку, порівняно з добою світових імперій економіка стала менш глобальною за своїми географічними масштабами [Д. Гордон, Л. Вейс, 1998]. Замість появи глобальної цивілізації світ розколюється на цивілізаційні групи і культурні та етнічні анклавні [С. Хантінгтон, 1996].

2. Відсутня єдність поглядів на часові рамки глобалізації. Більшість авторів сходяться на тому, що глобалізація властива, головним чином, сучасному етапу розвитку суспільства. Декотрі дослідники вважають, що глобалізація – це процес, що відбувається з ранніх стадій розвитку цивілізацій. “Обмін людьми, продуктами культури, навиками, технічними засобами, рослинами і тваринами – створив людство” [Кара-Мурза, 2001 р.].

Існують різні підходи стосовно виокремлення етапів розвитку глобалізації. Згідно з першим – процес глобалізації поділяється на чотири періоди. Перший період або період в'ялоплинної глобалізації розпочався ще до Великих географічних відкриттів і характеризувався дискретними економічними зв'язками між країнами, охоплюючи окремі локальні ареали. Другий період розпочався від епохи Великих географічних відкриттів і тривав до середини XIX століття і отримав назву повільно прогресуючої глобалізації. У цей період формується світовий ринок, розвивається міжнародний поділ праці і спеціалізація окремих країн і регіонів. Третій період (середина XIX ст. – 80-і роки XX ст.) отримав назву структурної глобалізації, що пов'язана з економічним переділом світу, розпадом світового господарства на протилежні системи та їх єдиноборством. Сучасний період розпочався в останній чверті XX століття і отримав назву послідовної глобалізації [10].

Другий підхід наголошує на трьох періодах глобалізації. В перший період (XV–XVII), який в часі співпадає з Великими географічними відкриттями, відбувається зародження процесів глобалізації. В другий період (XVIII–XIX ст.), пов'язаний з промисловим переворотом в країнах Західної Європи, виникають глобальні зрушення і відбувається становлення індустріального суспільства. Сучасний або третій період глобалізації розпочався в останній чверті XX століття і характеризується розгортанням процесів глобалізації, переходом від індустріального до постіндустріального суспільства [12, с. 33].

Згідно з третім підходом глобалізація – це якісно новий етап розвитку людства. На думку його прихильників, глобалізація економіки це не просто нова хвиля колишніх тенденцій, яка посилює взаємозв'язки національних господарств, і не просто досягнення світовою економікою глобальних масштабів. Все це тільки кількісні параметри процесу інтернаціоналізації господарського життя. Глибинна сутність глобалізації полягає в тому, що при значній подібності з попередніми періодами своєї історії світова економіка переходить в якісно новий етап. Переростання кількісних нагромаджень інтернаціоналізації господарського життя в нову якість світової економіки в останні десятиріччя XX століття суттєво прискорилося і посилюється завдяки інформаційній революції і бурхливому розвитку технологій [19, с. 3].

3. Найчастіше “глобалізація” ототожнюється з “інтернаціоналізацією” і розглядається як якісно нова стадія розвитку процесів інтернаціоналізації різних аспектів суспільного життя: економічного, політичного, культурного і т. д. (табл. 1).

Трактування поняття “глобалізація”

№ п/п	Основні акценти у підходах до визначення глобалізації	Автори										
		Білорус О., 2003 р.	Клочко В., 2001 р.	Маруляк Є., 2003 р.	Філіпенко А., 2002	Иноземцев В., 1999	Кара-Мурза С., 2001	Гузев М., 1999	Шишков Ю., 2003	Рагленд П., 1997	Гелд Д., 2000	Ламбен Ж., 1996
1.	Як процес зростання гомогенності суспільства											
2.	Як нова стадія розвитку процесу інтернаціоналізації суспільного життя	+	+							+		
3.	Як вища ступінь міжнародної економічної інтеграції											
4.	Як процес взаємодії і взаємопроникнення різних цивілізацій								+			
5.	Як процес посилення взаємозалежності країн світу у всіх сферах суспільного життя			+								
6.	Як продукт епохи постмодерну, перехід від індустріальної до постіндустріальної стадії економічного розвитку				+							
7.	Як теоретична конструкція формування однополюсного світу					+						
8.	Як всесвітнє поширення ліберально-капіталістичної моделі									+		
9.	Як процес, що втілює трансформацію в просторову організацію суспільних відносин										+	

*Розробка автора

В економічній літературі назву “інтернаціоналізація” отримав процес виходу усупільнення виробництва за національні межі. Відповідно до концепції інтернаціоналізації в основі формування і розвитку світового господарства лежить складна діалектична єдність двох процесів. З одного боку, відбувається поглиблення розподілу праці, постійно виділяються нові види діяльності, а з другого – усупільнення виробництва – відбувається становлення, зміцнення і ускладнення зв’язків і взаємозалежностей між цими видами діяльності. За таких умов сучасна стадія інтернаціоналізації набуває якісно нові, невідомі раніше особливості розвитку, в якості яких виступають: зростання цілісності світового господарства; різке посилення взаємозалежності економіки всіх країн; залучення раніше закритих країн у міжнародні економічні відносини; тенденція економічної гомогенізації світу; формування глобальних товарних і фінансових ринків.

На думку деяких вчених, інтернаціоналізація – історико-еволюційна підготовка глобалізації, пряма і безпосередня передумова останньої, яка б не могла виникнути, якби їй не передували масштабні, довготривалі, всеохоплюючі процеси інтернаціоналізації. Вона передбачає вихід чогось раніше суцільно внутрішнього за початкові рамки, або об’єднання декількох суб’єктів світової економіки, політики навколо загальних цілей [Косолапов Н.,

Низка вчених дотримується діаметрально протилежної точки зору. На їхню думку, при множині спільних ознак “глобалізація” та “інтернаціоналізація” – це все-таки два, якісно різні процеси. Глобалізація принципово відрізняється від інтернаціоналізації тим, що починають стиратися національні кордони, підриваються основи національного суверенітету, закладається фундамент глобальної спільноти [19, с. 20].

Деякі з них стверджують, що “глобалізація” виглядає, скоріше, категорією-конкурентом інтернаціоналізації, де, мабуть, її антитезою, ніж її логічним продовженням. Хоча наглядні прояви глобалізаційного процесу мають місце і в ході інтернаціоналізації, що проявляється яскраво вираженим посиленням взаємозалежності різних держав” [Рамзес В.].

Висловлюється точка зору, згідно з якою сучасні процеси інтернаціоналізації лише продовжують формування більш широких і комплексних господарських систем, що передбачають послідовну відмову від політичної та ідеологічної розділеності світу і заміну її економічною розділеністю. Про справжню глобалізацію можна буде говорити тоді, коли почне долатися економічна розділеність світу. Глобалізацію вони розуміють як подолання економічної розділеності світу, яка можлива лише в умовах активного формування постеконічного суспільства, а не його передумов, що виникають на протязі останніх десятиріч [7, с. 724].

4. Багато вчених ототожнюють “глобалізацію” з “інтеграцією”. Вони стверджують, що глобалізація – це “планетарні інтеграційні процеси, що інтенсивно розгортаються як в економічній, так і в інших сферах життя” [Дж. Г. Міттельман, 1996 р.]. На їхню думку, найголовнішою, провідною і всеохопною тенденцією загальносвітового економічного (і не тільки економічного) розвитку у другій половині ХХ століття є процес глобалізації, що розуміється (в економіці) як вища ступінь міжнародної інтеграції, коли добровільно обмежується економічний суверенітет, а національні інститути управління світовою економікою набувають вирішального значення [4, с. 140].

Протилежної точки зору дотримуються вчені, які стверджують, що поняття “глобалізація” та “інтеграція” далеко не тотожні. На їхню думку, у найзагальнішому вигляді поняття “економічна інтеграція” можна визначити як особливу форму взаємодії країн. Вона означає такий стан, коли наростаюча економічна взаємозалежність двох або декількох країн переходить у зрощування їх національних ринків товарів, послуг, капіталів, робочої сили і формування цілісного полідержавного організму з єдиною валютно-фінансовою системою і найтіснішою координацією внутрішньо- і зовнішньоекономічної політики держав-членів. Порівняно з інтеграцією глобалізація не означає подібної глибини взаємопроникнення і, крім того, має не регіональний, а загальносвітовий, універсальний характер [5, с. 320].

5. Термін “глобалізація” використовується для опису процесів розширення міжнародної економічної і фінансової діяльності, що веде до посилення економічної взаємозалежності країн, тобто, по суті, поняття “взаємозалежність” і “глобалізація” виступають як синоніми.

Деякі вчені вважають, що глобалізація – це взаємодія держав, народів, етносів, соціальних спільнот в єдиній системі відносин на планетарному рівні. Це система відкритого культурного обміну, запозичення зразків поведінки і адаптація культурних стереотипів до умов глобального буття, процес розширення меж спілкування у всіх сферах людської діяльності і виникнення глобального економічного, екологічного, інформаційного простору, що викликає глибокі взаємозалежності і необхідність вироблення узгоджених дій народами і державами [Дилигенський Г., Ромашевська Н., 2001].

Існує точка зору, згідно з якою термін “взаємозалежність” вживався у 60-ті роки ХХ ст. для опису кількісних змін між країнами, використовується в наші дні для опису якісних змін у світовій системі. На їхню думку, відмінність між економічною взаємозалежністю і глобалізацією полягає в тому, взаємозалежність скорочує віддачу між суверенними державами і приводить до посилення кооперації на макрорівні, тоді як глобалізація,

розширює сферу діяльності компаній і виводячи їх за рамки національних держав, тим самим ставить компанії перед необхідністю внесення змін в організаційну структуру і стратегію діяльності. Взаємозалежність, підкреслюють вони, слід розглядати як важливу передумову глобалізації, по-скільки вона призвела до створення таких міжнародних організацій як ГАТТ і МВФ [Рейніке В., 1997 р.].

6. Важливо зауважити, що незважаючи на відмінності у трактуваннях, вчені єдині у відношенні до того, що процес глобалізації є подією світового рівня, що зачіпає всі регіони і країни. Вони акцентують увагу на тому, що глобалізація представляє “всесвітній процес, який взаємопов’язує національні соціально-економічні утворення в єдину світову суспільну систему” [Лукашук Г., 2000]; “становлення єдиного світу – цілісного як за своїм загальним контуром, так і за внутрішньою взаємопов’язаністю своїх компонентів” [Льїн М., 2001].

7. Одним із центральних предметів в дискусіях про глобалізацію є питання про чинники формування і розвитку глобалізації. Одні вчені пояснюють глобалізацію як результат дії якогось одного чинника, наприклад, технологічних змін [Клен М., 2000 р.]. З’явилися спроби пояснити глобалізацію складним поєднанням множини рушійних сил, що охоплюють економічні, технологічні, культурні і політичні зміни [Гелд Д., 2000 р.]. У більшості публікацій простежується тенденція пояснювати причини глобалізації процесами концентрації і централізації капіталу; ростом і розвитком ТНК і фінансових груп; ринковою конкуренцією у світовому масштабі; розвитком науково-технічного прогресу [Осьмова М., 2006]. Процеси глобалізації суттєво прискорилися і посилюються завдяки інформаційній революції і бурхливому розвитку комунікаційних технологій. Новітні технології створили наднаціональні мости, завдяки яким інформація легко долає перешкоди і державні кордони [20, с. 3].

8. У більшості публікацій глобалізація пов’язується з економічною сферою. Однак через всі дискусії проходить ідея про те, що процеси глобалізації повинні одночасно розвиватися у всіх сферах суспільства – політичній, культурній, суспільній, демографічній, екологічній [3, с. 584].

9. Діаметрально протилежні точки зору дотримуються вчені з питання про вплив глобалізації на національний суверенітет. Більшість з них звертають увагу на те, що глобалізація різко звужує сфери дії національної влади. Глобалізація веде до розмивання регулюючих функцій держави, яка не може, як колись захищати економіку від небажаних зовнішніх впливів [Шишков Ю., 2003].

Поява інституцій глобального врядування є свідченням нового світового порядку і занепаду націй-держав. Оскільки інституції глобального і регіонального управління відіграють дедалі вагомішу роль, то автономія і суверенітет держави зазнають подальшої руйнації [Гелд Д., 2000].

Потужне вторгнення неурядових суспільних утворень в традиційно зайнятий державами простір міжнародних відносин змінив структуру останніх, підірвав монополію влади на виконання всіх міжнародних функцій [Соломонос А., 1995].

Деякі вчені займають обережну позицію з питання про вихід зі світової арени держави. Вони стверджують, що якщо і відбуваються обмеження її міжнародних функцій, то робиться це з доброї волі держави, яка виявляється, як правило, в рамках міжнародних і регіональних організацій [Кузнецов В., 1998]. Глобалізація, підкреслюють вони, частіше супроводжується якраз поживавленням, а не затуханням національних тенденцій [Ратленд П., 2001].

Глобалізація не вносить ніяких принципово нових змін в міжнародну систему і не веде до підриву національного суверенітету [Краснер С., 1997]. Національна держава залишається основною одиницею політичного і соціального життя. Існуючі міжнародні інститути недостатньо сильні, щоб придушити війни, порушення прав людини в окремих країнах [Сорос Дж., 1998].

10. Глобалізація вивела на світову арену нових суб’єктів міжнародних відносин поряд з

традиційними суб'єктами-державами. Більшість вчених нараховують сім нових суб'єктів, рішення і поведінка яких зараз впливають на світові процеси. Це такі як МВФ, Світовий банк, ЮНЕСКО, ФАО, МОП, СОТ, "Велика сімка", ТНК, інституційні інвестори (пенсійні та інвестиційні фонди, страхові компанії), великі міста (Лондон, Нью-Йорк, Токіо, Франкфурт, Париж), індивідууми (наукові працівники, артисти, окремі особистості, як Дж. Сорос, Б. Гейтс).

Однак деякі вчені вважають, що глобалізація настільки різко звужує сферу дії національної влади, що нині вже гостро встає питання про необхідність створення інституційної структури, здатної управляти глобальною економікою [Рейніке В., 1997]. Інші вчені акцентують увагу на тому, що нині навіть при відсутності світового уряду країни об'єднані інституціями, що мають глобальне значення. Вони погоджуються з тим, що оптимальні механізми підтримки нового порядку нині відсутні. Справді глобальне значення мають такі суспільні рухи, як боротьба за права людини, за мир, екологічні організації, жіночі організації [Елброу М., 1998].

11. Залишаються дискусійним питання про співвідношення процесів глобалізації і регіоналізації. Вчені стверджують, що процеси глобалізації у світовому господарстві тісно зв'язані з регіоналізацією. Однак не дають однозначної відповіді на питання: чи можна вважати регіоналізацію як складову або продовження глобалізаційних процесів, чи, навпаки ці процеси йдуть у протилежні сторони.

Вчені акцентують увагу на тому, що разом з процесами глобалізації, які ведуть до формування єдиного світового господарства, залучаючи все більше країн, існує тенденція виходу окремих країн з цього процесу, або розвиток процесу "фрагментації". Останній пов'язаний з виникненням екстремальних для даної країни умов або внаслідок реально реалізованої політики з боку тої чи іншої країни. Процес "фрагментації" може бути позитивним або мати негативні наслідки. Найявніші цих взаємодіючих процесів у світовому господарстві не співпадає з межами національних утворень, які формуються. Отже, створення єдиного світового господарства в сучасних умовах наштовхується на протиріччя національного характеру, на територіальні диспропорції, на прямо протилежну спрямованість інтересів національного і національного впливу. Звідси дія взаємо протилежних тенденцій: посилення взаємодії і взаємодоповнюваності національних економік, і підвищення значимості національних економічних і політичних інтересів для кожної нації, що знаходить своє відображення в регіоналізації міжнародного співробітництва [Перська В., 2005].

Регіоналізація засвідчує не про поділ світу на певні сегменти, а, навпаки, про формування деяких структурних утворень, які дозволяють забезпечити регуляцію глобального господарства, його поступальний розвиток і певну передбачуваність [Хеншер А., 1997].

З іншого боку, не можна заперечувати протиріччя між глобалізацією і регіоналізацією. Остання посилює відокремленість окремих торгово-економічних груп і тим самим стримує поступальність процесу глобалізації [Перська В., 2005].

Глобалізація перебуває у складному й динамічному співвідношенні з регіоналізацією. З одного боку, регіоналізація створює необхідні типи соціальної й економічної інфраструктури, які сприяють глобалізації і доповнюють її. З іншого боку, регіоналізація може обмежувати глобалізацію чи навіть стимулювати процеси деглобалізації [3, с. 39].

12. Глобалізація і пов'язані з нею зміни викликають як позитивні, так негативні наслідки. До перших належить швидке поширення технологій, відкриття нових ринків, прискорений розвиток деяких країн; до негативних – фінансова нестабільність, відсутність ефективного міжнародного регулювання [Пізана-Феррі Ж., 1997].

Ідеологи і противники глобалізації визнають, що вона є "потужним інструментом поляризації, нерівномірності розвитку" [Сакс І., 1997]. Якщо деяким країнам, що

розвиваються вдається наздогнати розвинені країни, то африканські країни на південь від Сахари, по суті, виключені з процесів глобалізації. Вони не володіють ні інформацією, ні людським капіталом, ні інститутами, необхідними для освоєння нових технологій.

13. Вчені по-різному трактують напрямки глобалізації. На їхню думку, глобалізацію можна розуміти як процес або низку процесів, а не якийсь особливий стан. Вона не є праобразом світового суспільства чи світової спільноти [3, с. 50].

Ряд вчених, прогнозуючи розвиток глобалізації в часі, висувують ідею про формування єдиної наднаціональної держави з наднаціональним урядом.

Література:

1. Білорус О. Глобалізація і нова парадигма глобального постіндустріального розвитку // Економічний часопис. – XXI – 2002. – № 10. – С. 3–7.
2. Білорус О. Економічна система глобалізму. – К.: 2003. – 378 с.
3. Гелд Д., МакГрю Е., Голдблатт Д., Перратон Дж. Глобальні трансформації. Політика, економіка, культура. Пер. з англ. – К.: Фенікс, 2003. – 584 с.
4. Гузев М.М. Развитие капитализма в России в конце XIX и в конце XX вв. в аспекте общемировых трансформационных процессов. // Философия хозяйства. – 1999. – № 4. – С. 139–145.
5. Довгаль О.А. Протекціонізм і лібералізм у процесі глобалізації світової економіки (Питання теорії і методології). – Х.: Вид-во НУА, 2004. – 320 с.
6. Економічна енциклопедія: У трьох томах. – Т. 1 / Ред. кол. С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К.: Видавн. центр “Академія”, 2000. – 864 с.
7. Иноземцев В.Л. Расколота цивилизация. – М.: Наука, 1999. – 724 с.
8. Кара-Мурза С.Г. Россия в глобализирующемся мире. – Т. 1: Концептуальный поиск. – М.: Кострома, 2001. – 375 с.
9. Ключко В. П. Глобалізація і її вплив на країни з перехідною економікою. // Економіка України. – 2001. – № 10. – С. 51–58.
10. Комаренко Г., Ефимов В. Экономическая глобализация: теория и практика // Экономист. – 1998. – № 11.
11. Кузнецов В. Что такое глобализация? // МЭ и МО, 1998. – № 2 – № 3. – С. 12–21; С.14–16.
12. Маруняк Є.О. Методика дослідження процесів глобалізації на прикладі України // Географічний журнал, 2003. – № 2. – С. 63–67.
13. Мовсесян А.Т. Мировая экономика: Учебник / А.Т. Мовсесян, С.Б. Огневцев. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 635 с.
14. Нестоцкая М.С. Глобализация – объективный мировой процесс. // Глобализация и регионализм. Черноморский регион: Балканы. – М.: Интердиалект, 2001. – 401 с.
15. Проблемы развития мирового капитализма в условиях глобализации (Сводный реферат). // Социальные и гуманитарные науки: Отечественная и зарубежная литература. Сер. 2, Экономика: / РАН. ИНИОН. Центр социал. научн. информ. исслед. Отдел экономики. – М.: 2002. – № 4. – С. 31–37.
16. Ратленд П. Глобализация и посткоммунизм // МЭ и МО, 2002. – № 4. – С. 15–18.
17. Современный глобальный капитализм. – М.: Олма-Пресс, 2003. – 348 с.
18. Холопов А. Глобализация и макроэкономическое равновесие. // МЭ и МО, 2005. – № 2. – С. 15–23.
19. Чугров С. Глобализация, модернизация или интернационализация // МЭ и МО, 2002. – № 4. – С. 19–21.
20. Шишков Ю. Глобализация – враг или союзник развивающихся стран. // МЭ и МО, 2003. – № 4. – С. 3–10.

Summary:

Myroslava Knysh. GLOBALIZATION: SENCE OF CONCEPT.

Different scientific approaches to definition of “globalization”. Main components of this term are viewed.

УДК 911.3 : 32

Андрій КУЗИШИН

СОЦІАЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ СТРАТИФІКАЦІЇ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА

Актуальність теми дослідження. В останні роки багато уваги науковці різних напрямків діяльності присвячують проблемі підходу до поділу українського суспільства, що виражається у формі його соціальної стратифікації. Лише останнім часом з'явилися

публікації, в яких географічний аналіз соціальних процесів в Україні принципово відрізняється від усталеної тричленної моделі класового поділу, хоча і вони нерідко мають публіцистичний характер. Це зумовлено тим, що такі поняття, як "соціальна стратифікація", "середній клас", "верства населення за рівнем доходів" та інші, увійшли до понятійного апарату вітчизняної суспільної географії лише на початку 90-х рр. ХХ ст. А з цієї позиції цікавою і актуальною виступає дана проблематика.

Аналіз попередніх досліджень. Аналіз концептуальних засад, представлених у сучасній вітчизняній науковій літературі такими авторами, як В. Андрущенко, С. Борисюком, Д. Видріним, Л. Губерським, М. Жулинським, В. Кременем, В. Литвином, М. Михальченком, М. Мокляком, І. Надольним, Л. Немец, Ю. Пахомовим, В. Полохало, О. Шаблієм та ін., дає підставу розглядати соціальну структуру і соціальну стратифікацію як багатомірний, ієрархічно організований соціальний простір, у якому соціальні верстви і групи розрізняються між собою ступенем володіння владою, власністю і соціальним статусом. Соціальна структура суспільства виступає однією з основних категорій на міждисциплінарному рівні, що визначає мережу впорядкованих і взаємозумовлених зв'язків між елементами соціальної системи, що знаходяться в постійному розвитку, видозмінюються залежно від зміни, соціально-політичних економічних і духовних основ суспільства; як відносин, що існують між елементами соціальної системи та організації специфічно групових або індивідуальних позицій, що різняться особливим статусом [1, с. 56].

Виклад основного матеріалу. Сучасна література приділяє значну увагу аналізу соціальної стратифікації, яку часто ототожнюють із соціальною нерівністю, і виділенням в ній дві основні риси. Перша пов'язана з диференціацією населення в ієрархічно оформлені групи, тобто вищі і нижчі верстви (класи). Друга полягає в нерівному розподілі соціокультурних благ і цінностей, престиж яких має широкий діапазон. Так, П. Сорокін виділяє чотири групи факторів, що виступають критерієм соціальної нерівності: права і привілеї, обов'язки і відповідальність, соціальне багатство і злидні, влада і вплив [3, с. 318-327]. Соціальна стратифікація аналізується на трьох рівнях: 1) культура, яка утворює ціннісно-нормативний рівень регуляції поведінки людей; 2) соціальна система або система взаємодії людей, що створює різні форми групового життя; 3) поведінка особистості та її мотиваційна сфера. Конкретні форми соціальної стратифікації виникають на перетині двох основних факторів: соціальної диференціації і пануючої системи соціальних цінностей та культурних стандартів.

Структура українського суспільства сучасного періоду формується під впливом різноманітних факторів. Як зазначає С.Л. Борисюк, змінюється суспільна форма всіх інститутів – економічних, політичних, культурних, освітніх і, в першу чергу, інститутів власності та влади. Відбуваються глибокі зміни тих соціальних основ і регуляторів, які формують соціальну структуру [1, с. 58]. Рівень розвитку соціальної структури, ступінь зрілості інтересів соціальних груп, їх визначеність виступають важливими чинниками економічного, суспільно-політичного і духовного життя суспільства.

Оцінюючи реальний розвиток наявної суспільно-політичної ситуації, слід зазначити, що кризові явища, які супроводжують усі сторони життя українського суспільства, зумовлені станом перехідного періоду від буття в межах жорстко визначеної командно-адміністративної системи та ідеологічних координат до розвитку суспільства як неоднорідного, різноманітного, динамічного, а тому здатного на саморозвиток.

Для української держави сьогодні характерним є те, що за порівняно короткий час у форсованому режимі ми маємо пройти ті етапи суспільного розвитку, для проходження яких іншими державами було відведено не одне десятиріччя. Прискорена трансформація політичної системи, зміна структури влади та механізмів управління суспільством, перерозподіл колишньої державної власності не могли не змінити саму основу соціальної структури суспільства та не відбитися на зміні соціального статусу більшості його членів.

Тому важливим завданням держави є діяльність, спрямована на управління соціальним розширенням суспільства, регулювання процесів диференціації та забезпечення його суспільної рівноваги.

На сьогодні пануючі елементи, що визначають стратифікацію українського суспільства можна визначити схемою:

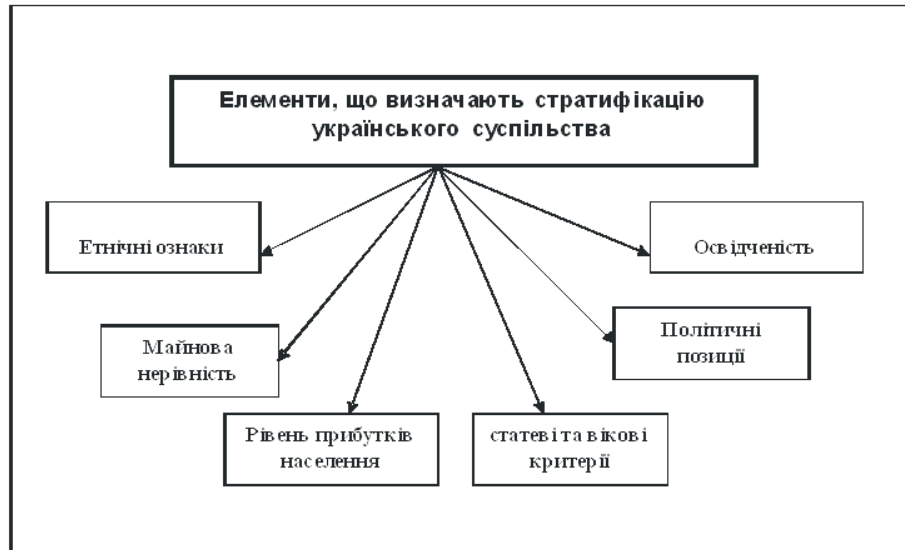


Рис. 1. Елементи стратифікації українського суспільства

Коли говорити про нові підходи до соціальної структури суспільства перехідного періоду, що мають стати дороговказом практичної реалізації теоретичних концепцій, то слід пам'ятати, що вони включають досягнення світової наукової думки і практики існування та розвитку соціумів на різних етапах суспільного життя.

Останнім часом у науковій літературі, і зокрема в суспільно-географічній, складається інша парадигма вивчення соціальної структури і соціальної стратифікації: багатомірний ієрархічний підхід, що використовує такі критерії, як місце у сфері зайнятості, прибуток, позиція у владних структурах, престиж, а також формування нових соціо-групових самоідентифікацій [2; 5].

Привабливим, на нашу думку, є підхід М. Вебера до соціальної стратифікації, де він виділяє три види соціальної диференціації, які являють собою різні форми, механізми впливу соціальних груп і їх взаємодії у ставленні до політичної влади: 1) економічно-технологічна диференціація та відповідні індустріальні, професійні та комерційні організації; 2) відмінність статусів, що впливають на міжособистісні стосунки і такі, що відіграють значну роль у процесах політичної соціалізації і політичної участі; 3) інституційні відмінності, що впливають на способи взаємодій особистостей і груп з різними політичними, в тому числі й партійними структурами.

Саме цей метод на сучасному етапі найбільш прийнятний для дослідження й аналізу соціальної структури суспільства, в тому числі й українського. Соціальна структура сучасного українського суспільства характеризується значною нестійкістю як у межах соціальних груп, так і між ними. Іде розмивання традиційних груп населення, становлення нових видів міжгрупової інтеграції за формами власності, прибутками, включеністю до владних структур, за соціальною самоідентифікацією, тобто відбувається процес декомпозиції існуючої структури.

У соціальній структурі проявляються дві закономірні тенденції: з одного боку, радикальні зміни у формах власності, що зачіпають корінні інтереси населення, визначають деяку свободу в їх діях, сприяють реалізації можливостей індивіда; з іншого – посилюють

соціальне відчуження особи, що супроводжується такими явищами, як безробіття, зuboжіння широких мас населення, деградація моралі, політики, економіки. В умовах української дійсності, коли ще не сформовані капіталістичні відносини і властиві їм стійкі соціальні групи, класи, все сказане вище посилюється не баченою до цього поляризацією населення за рівнем прибутків, матеріального добробуту, за цілим комплексом інших показників, що формують соціальну нерівність.

Важливо зазначити, що в умовах переходу до ринкових відносин у нашому суспільстві зникають традиційні механізми регулювання поведінки соціальних груп, форми й методи соціальної організації, прискорюється рухомість соціального статусу різних соціальних прошарків. І це, на нашу думку, перешкоджає усвідомленню цими групами своєї спільності і визначенню спільного інтересу. Значною мірою люди виявилися виштовхнутими з кола раніше існуючих стереотипів, звичних норм, уявлень, і вони трансформуються в нові, не досить стійкі спільності. Все це разом узятє означає маргіналізацію, хоча й тимчасову, але значних мас населення. Виникають, а також збільшуються кількісно стійкі маргінальні соціальні групи (біженці, "вимушені переселенці", жебраки, безпритульні, безробітні, наркомани, кримінальні елементи та ін.).

На фоні формування нових соціально-політичних, економічних і духовних основ українського суспільства виникає потреба у виборі оптимальної моделі відтворення української політичної еліти. Це дозволить подолати, чи хоча б амортизувати, соціально-політичні суперечності, забезпечити політичну стабільність в українському суспільстві. На нашу думку, від того, яка модель формування і відтворення політичної еліти буде переважати, багато в чому буде залежати динаміка відцентрових тенденцій у суспільно-політичному і духовному житті українського суспільства. Поки що ж українська політична еліта характеризується високим ступенем фрагментарності, в її складі домінують господарники і адміністратори, що значною мірою зумовлює роль адміністративних каналів "входження до влади". Тому для посткомуністичної України є характерним змішана система відтворення політичної еліти.

Слід зазначити, що соціальна структура сучасного українського суспільства складається під впливом різних факторів. Змінюється суспільна форма всіх соціальних інститутів – економічних, політичних, культурних, освітніх і, в першу чергу, інститутів власності та влади. Відбуваються глибокі зміни і перетворення тих соціальних основ та регуляторів, які формують соціальну структуру українського суспільства. Змінюється й сама соціальна основа компонентів соціальної структури – груп, спільностей, розпочинається процес їх відтворення як суб'єктів власності, тобто, відбувається ресуб'єктивація громадянського суспільства. На зміну процесові рефеодалізації з ієрархією станів, що мало місце в радянському суспільстві, йде процес появи нових економічних класів, верств або страт зі своєю системою соціальних суперечностей і конфліктів.

Висновки та результати дослідження. Отже, українське суспільство, яке перебуває в процесі трансформації, потребує цілісної концепції модернізації всіх сфер життєдіяльності. Кризові явища, які й сьогодні супроводжують життя суспільства, зумовлені станом перехідного періоду від буття в межах жорстко визначеної адміністративно-командної системи та ідеологічних координат до розвитку суспільства як неоднорідного, розмаїтого, динамічного, а тому здатного до саморозвитку. Прискорена трансформація політичної системи, зміна власне структури влади та механізмів управління суспільством, перерозподіл колишньої державної власності не могли не змінити докорінно основу соціальної структури суспільства та не відбитися на соціальному статусі більшості його членів. Тому важливим завданням соціальної рівноваги суспільства є діяльність, спрямована на управління соціальним розвитком суспільства та регулювання процесів його диференціації.

Література

1. Борисюк С.Л. Динамізм соціальної структури суспільства та соціальна стратифікація //

2. Орбан-Лембрик Л.Е. Соціальна психологія. Навчальний посібник. – К.: Академвидав, 2005. – 448 с.
3. Сорокин П. Человек. Цивилизация. Общество. – М.: Политиздат, 1992. – 545 с.
4. Шаблій О.І. Суспільна географія: теорія. Історія, українознавчі студії. – Львів: Львівський національний університет ім. І. Франка, 2001. – 744с.
5. Шаблій О.І. Фундаментальні об'єкти дослідження суспільної географії у класичному, неklasичному і постнекласичному вимірах // Україна: географічні проблеми сталого розвитку. Зб. Наук. Праць. В 4-х т. – К.: ВГЛ Обрії, 2004. – Т. 1. – С. 96-107.

Summary:

A. *Kuzyshyn*. SOCIALLY-GEOGRAPHICAL APPROACHES TO THE STUDY OF STRATIFICATION OF UKRAINIAN SOCIETY.

The article attempts to define the peculiarities of forming and development of social structure of the Ukrainian society during the transition period. Special attention is paid to the formation of new elements of the social structure that are conditioned by the development of market economy in our society and also by their place and role in the social system of the Ukrainian society.

УДК 911.323.11.(477.84)

Ірина БАРНА

**МІГРАЦІЙНА СКЛАДОВА ЕТНІЧНОГО СКЛАДУ НАСЕЛЕННЯ
РЕГІОНУ**

Етнічний склад населення є тією характеристикою соціуму, яка постійно змінюється, поза-як змінними є показники природного та механічного руху етносів, а також етнічні процеси, що значною мірою обумовлені цілим комплексом складних явищ суспільно-економічного характеру, які впливають на динаміку чисельності етносів і етнічну структуру населення території. На території Тернопільської області останні, в свою чергу, були продиктовані особливостями суспільно-політичного статусу краю, який впродовж кількох століть перебував у колоніальній залежності від держав-метрополій і набув рис агроперенаселеного регіону.

Критичні зауваги щодо колоніального становища західноукраїнських земель, насамперед в контексті етнічного складу населення, знаходимо в працях С. Дністрянського, В. Кубійовича, С. Рудницького, а також – О. Заставецької, Р. Лозинського, О. Шаблія та ін. Однак, в силу специфіки суспільно-економічного розвитку Тернопільської області, актуальним залишається запропонований автором ретроспективний аналіз міграцій в регіоні, виділення їх напрямів, характеру, чинників формування та впливу на динаміку етнічного складу населення регіону.

Ще з часів Київської Русі та Галицько-Волинського князівства, вагомим чинником імміграції у нашому краї було соціально-економічне підґрунтя, яке передбачало певні переваги в господарському житті. Заохочувані великими земельними наділами, звільненням від податків й вибором місця поселення в регіоні з'явилися німці, греки, угорці, вірмени, чехи, волохи, які незначною мірою змінювали етнічну структуру населення краю. Окрему групу колоністів становили полонені, що оселялись як раби або незалежні люди на княжих землях.

Оголошенням так зв. "свобод", на яких населення звільнялось від податків на декілька років, стимулювалась колонізація Галицької Русі періоду турецько-татарської навали. Коштом корінного населення, яке було основним елементом в ясірі, зростали етнічні групи колоністів із сусідніх земель [3, с.139]. Інтенсивність таких міграцій значно посилювалась в міру відступів татар і послаблювалась під час їх наступів.

Політична експансія земель внаслідок втрати власної державності визначила верховенство економічних інтересів держав-метрополій. В міру просування імперської влади посилювалась і колонізація, яка на переважній частині краю в XIV-XV ст. мала польський

характер. Для забезпечення державницької колонізації, провідне місце в якій посідала шляхта, польські королі роздавали землі. Таким чином формувалась польська велика власність, якій у XVI ст. належала більша половина шляхетської землі [4, с.65]. Особливо активно колонізувалися міста, жителі яких – українці – все більше зазнавали утисків з боку влади, а тому все меншою мірою могли конкурувати з колоністами, щедро обдарованими різними господарськими привілеями. Соціально-економічні умови в сільській місцевості краю визначались процесом закріпачення та посиленням феодальної експлуатації, що призводило до міграції селян, які впливали не лише на загальну чисельність населення регіону, але й змінювали його етнічну структуру та географічне розміщення. Міграційні потоки, сформовані іноземними колоністами і спрямовані, передусім, у міські поселення, були за характером імміграційними, натомість, переміщення української людності здебільшого – еміграційними. Виняток становив період, коли впродовж 70-80-х років XVII ст. південна частина Тернопільської області відійшла до Туреччини і більшість поміщицької шляхти емігрувала в інші воєводства.

Період визвольної війни українського народу та нові татарські напади не тільки стримували іноземну колонізацію території краю, але й призвели до відпливу ремісників, купців, занепаду населених пунктів. В умовах піднесення антишляхетської боротьби, втечі селян активізувались, формуючи потоки внутрішньої міграції “село-місто”. Купцями, які наприкінці XVII ст. наважувались приїжджати в регіон, були євреї, які втікали від переслідувань в європейських країнах, де їхнє високе майнове положення було невигідним власній знаті. Після захоплення Східної Галичини Австрією польська колонізація змінилась німецькою. За підрахунками Ф. Буяка, впродовж 1772-1786 рр. на її територію переселилось 15-16 тис. німецьких колоністів, які освоїли 150 розparcelьованих фільварків [8, с.74].

Чисельне зростання іншомовного населення в краї лише до середини XIX ст. не супроводжувалось масовою еміграцією українського населення, яке до того ж потерпало від неврожай, хвороб, епідемій. До цього часу міграційна складова в динаміці етнічного складу населення внаслідок соціально-економічного зубожіння автохтонних жителів, обмежувалась втечею селян на Запорізьку Січ, Бессарабію, Закарпаття, Буковину, Поділля, пролетаризацією незначної частини з них. Після скасування кріпацтва в 1848р. в габсбурзькій монархії та в 1861р. – на підросійських землях Тернопільщини, збіднілі верстви населення поповнювали ряди економічних мігрантів. До 20-х років XX ст. основна маса трудових мігрантів припадала на європейські країни (Великобританія, Німеччина, Франція), натомість, згодом – на заокеанські (США, Канада, Бразилія).

Зменшення частки українського етносу на наших землях на початку XX ст., як і в попередні періоди, компенсувалось зростанням частки державницьких націй – німецької, а згодом польської та єврейської. Використовуючи дешеву некваліфіковану робочу силу, як правило, українського походження, та природні ресурси території краю для розвитку, головним чином гірничодобувної промисловості, іноземні промисловці, фабриканти активно мігрували на Тернопільщину. Останніх приваблювала і можливість постачати на європейські ринки дешеву сировину, зважаючи на колоніальний тип економіки.

Формування національного складу населення регіону після Першої світової війни визначалися двома протилежно напрямленими процесами. Нестабільність політичної ситуації в умовах наростаючого економічного занепаду спонукали незаможних та бідних українських селян до виїзду. На протигагу українській еміграції цього періоду, іммігрували на Тернопільщину переважно польські переселенці – т.зв. осадники. Отже, зростання капіталістичних відносин на наших землях породжувало наростаючу колонізацію державницьких націй і лише невеликою мірою нівелювало аграрне перенаселення регіону, а тому не знімало проблеми еміграції корінного населення.

Життєвий рівень сільського населення Тернопільщини у 1929-1933рр. був найнижчим у Європі [8, с.120]. Зрозумілими стають причини, що спонукали до еміграції, особливо селян.

За даними Є. Лихолата із Західної України в 1929р. виїхало 59624 осіб, а в 1933р. – 8700 [7, с. 119]. Еміграційні процеси зачіпали всі повіти Тернопільщини. Лише за два тижні в квітні-травні 1930р. на території Тернопільського воєводства було видано 244 еміграційні паспорти, в тому числі найбільше в Збарзькому (33), Бучацькому (24), Копичинецькому (30), Тернопільському (50), Терехівському (19) повітах [9, с.18]. Зважаючи, що інтенсивність еміграції була нестабільною, але за обсягами близькою до вищевказаної (200 осіб на тиждень), то демографічні втрати за рахунок механічного руху населення становили близько 100 тис. осіб на рік. Однак, в період кризи в'їзд в Німеччину, США, Канаду іноземних робітників був заборонений. Як зауважує С.Копчак, польська статистика реєструвала лише легальну еміграцію [5, с.82]. Тому фактичні обсяги еміграції були заниженими. Ті, що залишалися, не бажаючи миритись із злиднями, організовували виступи, яким протидіяли поліція та регулярні війська. Репресії та вбивства, масові арешти українських селян спонукали до активізації еміграційних процесів серед українців.

Входження території краю до складу УРСР та СРСР вплинуло на етнічний склад населення, але чинниками його зміни були профнабори, заохочення української молоді на новобудови (БАМ, Кузбас та ін.), освоєння т.зв. цілинних земель. Ці втрати компенсувались за рахунок міграції населення союзних республік та країн колишнього союзу, передусім російського, на територію області для відбудови народного господарства (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл населення Тернопільської області за місцем народження, за підсумками перепису населення 2001р. *

Місце народження	Всього, осіб	у тому числі:	
		міське	сільське
Все населення	1138500	480391	658109
у т.ч. народжені на території: <i>областей</i>			
Івано-Франківської	9877	5335	4542
Львівської	15805	10853	4952
Тернопільської	996361	390589	605772
Хмельницької	14639	11277	3362
<i>інших держав</i>			
Азербайджану	241	191	50
Білорусі	1225	911	314
Грузії	270	191	79
Казахстану	1639	1061	578
Молдови	739	469	270
Російської Федерації	17305	12618	4687
Узбекистану	306	222	84
Німеччини	785	556	229
Польщі	28715	9547	19168
Чеської Республіки	153	127	26
Угорщини	138	122	16

*Таблиця складена за даними Тернопільського обласного управління статистики.

Прихід на землі краю радянської влади значною мірою видозмінив етнічну структуру населення в минулому столітті, поза-як наприкінці тридцятих років ХХ ст. вагомим чинником сільської еміграції в краї була колективізація, в тому числі і серед російських, польських селян [9, с.75].

“Добровільне возз’єднання з УРСР”, а отже, входження до складу СРСР, обернулось для Тернопільської області, як і для всієї Західної України, початком сталінських репресій і депортацій населення різних національностей. Перед Другою світовою війною 35820 поляків, визнаних “політично неблагонадійними”, Раднарком із призбруцьких районів

Україні депортував в Алма-Атинську, Карагандинську, Кокчетавську, Північно-Казахстанську і Талди-Курганську області. Із західноукраїнських земель впродовж 1939-1940рр. були виселені у спецпоселення польські осадники, військовополонені, колишні поміщики, промисловці, службовці держадміністрації, біженці з Центральної Польщі. Звільнення польського населення із спецпоселень в 1941р. дозволило їм повернутись, але більша їх частина оселилась в східних областях України. За даними С. Копчака, за період 1939-1941рр. із Західної України було депортовано близько 350 тис. поляків [5, с.102].

Підписанням 16.11.1939 р. в Москві “Угоди між урядом СРСР і урядом Німеччини про евакуацію українського і білоруського населення з території колишньої Польщі, що відійшла в зону державних інтересів Німеччини, і німецького населення з території колишньої Польщі, що відійшла в зону державних інтересів Союзу РСР” розпочато міждержавні переселенські рухи, що істотно змінили етнічне „обличчя” нашого краю.

Вигляду організованої міграції набула репатріація німецького населення Волині та Галичини, яке пізнало “переваги” радянської системи. Їх не треба було агітувати до виїзду на Захід [6, с.180-182]. До лютого 1940р. із західноукраїнських земель було виселено 20113 родин, в минулому німецьких колоністів, до Генерального губернаторства [6, с.50], а впродовж 1940р. було репатрійовано близько 130 000 німців [6, с.102].

Під виглядом німців наша територія в першій половині 1940 р. втратила, за даними В. Кубійовича, близько 10 тис. українців, здебільшого інтелігенції, які емігрували із політичних мотивів. Спочатку вони потрапляли до переселенських таборів у Німеччині, і лише згодом – до Генерал-губернаторства [6, с.31]. Серед них значний відсоток приймав німецьке громадянство, так звані райхсдойчі.

Евакуація громадян в рамках згаданої угоди, які мешкали в Польщі, охопила близько 9 тис. українців [5, с.30]. Слід додати, що серед них найбільш чисельною була представлена українська етнографічна група – лемки, яких агітувала до переселення місцева москвофільська інтелігенція. Але політична мотивація (москвофільського характеру) їх переселення до УРСР, українським, національно-свідомим населенням, зокрема на Тернопільщині, не сприймалася, що в поєднанні з відмінними природними умовами і способом господарювання, штовхали їх до рееміграції. Після окупації Галичини в 1941 р. німцями, більша частина лемків повернулася до Польщі (Лемківщини). [5, с.182].

Початок Другої світової війни позначився встановленням у 1941-1944 рр. на території області окупаційного режиму. За цей час за оцінкою проф. В. Кубійовича, населення Західної України зменшилося на 22%, оскільки демографічні втрати доповнювалися втратою населення, вивезеного на роботу до Німеччини (так звані оstarбайтери), притягнутого до служби у військо і поліції, евакуйованого [6, с.108]. На роботу до Німеччини з Тернопільщини було вивезено загалом 164 тис. осіб, здебільшого молодих людей [6, с.97].

Впродовж німецької окупації гітлерівський уряд надавав українським німцям статус “фольксдойчерів”, що передбачав привілейоване становище останніх. Одночасно вони стали співвиконавцями режиму, тому зрозумілим є переселення близько 35 тис. українських німців з території України з відступом німецьких військ. Перед приходом радянських військ в 1944 р. головним чином з політичних і релігійних мотивів на захід виїхало близько 100 тис. українців [5, с.96], багато з них із Тернопільщини.

У повоєнні роки зміни етнічного складу відбулися і внаслідок депортації поляків, чехів з регіону, виселення т.зв. “куркулів”, оунівців, припливу здебільшого росіян для відбудови господарства краю.

Після приходу Червоної Армії відбулося взаємне переселення українських поляків згідно з угодою про евакуацію українського населення з території Польщі і польських громадян з території України від 9.09.1944 р. [5, с.94]. Що стосується кількості переселених внаслідок репатріаційних угод, то серед дослідників одностайності немає. В. Наулко вважає, що за період 1944-1946 рр. з Краківського, Люблінського і Ряшівського воєводств Польщі

було вивезено 481 тис. українців, з яких 137,8 тис. осіб оселилося в Західній Україні. Посилаючись на польські джерела, А. Щесняк і В. Шота називають цифру 488,6 тис. осіб, а В. Сергійчук – 482,9 тис. осіб, з яких 91,1% української, 4,9% російської, 0,03% білоруської, 3,88% румунської та 0,05% інших національностей. Заключний звіт Головного Уповноваженого Уряду УРСР про переселення українського населення з території Польщі від 14.02.1947 р. констатує, що серед інших областей за кількістю направлених в них евакуйованих особливо виділяється Тернопільська область, в якій у населених пунктах, що звільнилися в зв'язку з евакуацією поляків на територію Польщі, розселено 41105 сімей або 173360 осіб, що становило 35,1% від всіх евакуйованих з Польщі. Натомість, в Польщу на 1.03.1945 року репатрійовано 136856 сімей чи 419415 осіб, що становило 52,6% від всього польського населення західних областей УРСР, в тому числі з Кременецького району – 5795 осіб, Тернопільського – 67859, Чортківського – 4852. Загалом в Польщу з Тернопільської області в повоєнні роки було репатрійовано 107,3 тис. поляків.

Впродовж 1947-1948 рр. за чехословацько-радянським договором з Волині реемігрувало за різними даними від 10 тис. до 37 тис. осіб. Коштом тисяч репатріантів радянська влада досягла “позитивного політичного ефекту” внаслідок проведення евакуації.

Період з 1946 – 1950 рр. був періодом репресій проти греко-католицького духовенства, послаблення впливу якого сприяло асиміляції, денаціоналізації корінного населення. Впродовж цього періоду тривали масові арешти і виселення невоз'єданого греко-католицького духовенства, внаслідок чого населення Тернополя, за даними Я.Стоцького, зменшилось до 10 отців УГКЦ .

Тисячі людей різних національностей впали жертвами політики колективізації, оскільки їхні господарства були визнані “куркульськими”, за що їх було вислано в Сибір, Далекий Схід.

За даними “Книги пам'яті України”, втрати мирного населення Тернопільської області за 1941-1945 рр. становили 164 тис. осіб вивезених до Німеччини в якості остарбайтерів. Тільки зі Східної Галичини до грудня 1943 р. було депортовано в рейх майже 1 млн. осіб, в тому числі 32% поляків, 30% євреїв, 20% білорусів та 18% українців.

Зважаючи на те, що терор, репресії, депортації з кінця 30-х рр. ХХ ст. були спрямовані, головним чином проти українського, польського, німецького та єврейського населення, до кінця 50 рр. в етнічному складі населення польська і єврейська меншини зменшили своє представництво, а німецька – зникла, навіть при тому, що бажаючі могли реемігрувати (в межах СРСР) до рідних місць.

Після проголошення незалежності України зміни в етнічному складі населення Тернопільської області значною мірою викликані міграцією населення, напрямки та інтенсивність яких зазнають посиленого впливу економічних факторів. Різке падіння рівня та якості життя громадян та неможливість знайти роботу породжують сильні еміграційні рухи в середовищі різних етнічних груп населення, але найбільшою мірою серед українців.

Важливе значення в зміні етнічного складу міського населення території, а відтак і її населення загалом, відіграють особливості сільської місцевості, як один з вагомих чинників динаміки процесів урбанізації населення (табл. 2).

Село завжди було головним джерелом поповнення міського населення. Як в минулому, так і тепер, в містах з інтенсивним розвитком промисловості, збільшення кількості населення відбувається не лише і не стільки за рахунок природного руху населення, скільки за рахунок притоку ззовні сільських мігрантів. Причому, чим більша густина сільського населення, тим більшими є потенційні можливості до зростання у містах, тому тим більшою буде частка корінного населення серед міських жителів. На території Тернопільщини починаючи з ХІV ст. незважаючи на велику густоту сільського населення, міські поселення все більше втрачали національні риси, стаючи поліетнічними. Більше того, частка корінних жителів у міському населенні, через дискримінаційну політику імперських утворень, до складу яких

вона входила, а також існування кріпацтва, зменшувалась. Лише із скасуванням кріпацтва, зріс ступінь урбанізованості українців, проте, через еміграцію це не відкорегувало етнічну структуру населення міст. В минулому міськими жителями, вихідцями з села, ставали кріпаки, підлітки, віддані на навчання, до майстрів, власники торгових та ремісничих закладів. Основну категорію складали мало- чи безземельні селяни, оскільки відсутність землі чи її мізерна кількість, не давали можливості прогодувати родину. Земля була тим чинником, що утримував селянина в селі, а її відсутність штовхала до переїзду у міські поселення.

Таблиця 2

Етнічний склад мігрантів Тернопільської області, за даними Всеукраїнського перепису населення 2001р. *

Місце вибуття	Всього, осіб	у тому числі:		
		українці	росіяни	інші національності
Всі прибулі	349327	332639	12316	4372
в т.ч. з:				
ін. територій України	293130	286013	4906	2211
Тернопільської області	183387	181449	1154	784
інших держав:	55819	46324	7405	2090
держав Європи	51997	43656	6769	1572
держав Америки	136	115	6	15
держав Азії	3668	2545	628	495
держав Африки	13	3	2	8
держав Австралії, Океанії	5	5	–	–

*Таблиця складена за даними Тернопільського обласного управління статистики.

До кінця 1970-х років втілювалась в життя ідея перебудови сіл, де панівним був принцип ціленаправленої концентрації населення й необхідних для його життєдіяльності матеріальних об'єктів в обмеженому числі сільських населених пунктів, в т.зв. “перспективних” селах. Вважалось, що обмеження будівництва в “неперспективних” селах і концентрація об'єктів виробничого і невиробничого призначення в “перспективних” – достатня умова для перерозподілу населення між ними. На практиці відбулось навпаки, такі заходи лише посилили міграцію сільських жителів у міста, сприяючи гомогенізації етнічного складу їхнього населення (табл.2). Найбільше серед приїжджих у місто сільських жителів становили такі категорії населення: молодь, що навчається; жителі сіл, розташованих поблизу міста, в радіусі 15-20 км [3, с.44]. Простежується вікова залежність: приїжджають найбільш мобільні, молоді люди, які працюють переважно на будівництві, в сфері послуг, охороні здоров'я, зв'язку, торгівлі, де не вимагають високої кваліфікації.

Вагомі зрушення в міграціях населення, в т.ч. в їх обсягах, напрямках і характері продиктовані появою суверенних національних держав на пострадянському просторі, погіршенням або ж покращенням соціально-економічної ситуації на загальнодержавному чи регіональному рівнях в окремих з них. Невід'ємною складовою міграційних потоків стали біженці та нелегальні мігранти, зокрема транзитні.

Активна міграційна поведінка представників різних етносів періоду 1991-2001рр. позначилась на обсягах як внутрішньої, так і зовнішньої міграції, відтак, суттєво вплинула на етноструктуру населення регіону. Станом на 2001р., внутрішньорегіональною міграцією було охоплено 183,4 тис. осіб, що становить 62,6% всіх прибулих в регіон. Вектор переміщень спрямовувався із села в місто. Міськими жителями стало 71,8% мешканців сільських поселень області, здебільшого українців.

Міграційна мобільність населення, стимульована “прозорістю” кордонів в умовах несприятливої економічної ситуації, реалізувалась і через зменшення чисельності окремих етнічних груп. Впродовж 1989-2001рр. представництво аварців, башкирів, грузинів, естонців,

казахів, карелів, киргизів, комі-перм'яків, лакців, латишів, литовців, марійців, мордві, німців, осетинів, румунів, таджиків, туркменів, угорців, удмуртів, французів, фінів, циган, чехів, чувашів зменшилось. Значними також були втрати білоруського, єврейського, молдавського і татарського населення, перестали фігурувати кримчани, якути, кримчаки.

Дещо зросла чисельність абхазів, азербайджанців, вірменів, гагаузів, греків, інгушів, лезгинів, чеченців. Склад цієї групи етнічних спільнот є наслідком військових конфліктів на батьківщині.

Етнічний склад населення регіону в 2001р. ускладнився за рахунок прибулих, які є вихідцями з інших територій України (83,9%), держав Європи (14,9%), Америки (0,04%), Азії (1,1%), а також Африки та Австралії та Океанії (табл. 3). Переважна більшість їх – це українці (95,2%), а також росіяни (3,5%) та інші. З 1995р. репатріаційні процеси серед діаспорного українства зростали і за часткою емігрантів вирізнялись Польща, РФ, Німеччина, Казахстан. Найбільше українців в межах міжрегіональної міграції прибуло в регіон із Львівської (7,4%) та Хмельницької (4,5%) областей.

Станом на 2001 р. учасниками зовнішніх міграційних потоків стали 16% прибулих. 93,2% іммігрантів з країн світу є вихідцями з міських поселень 35 держав Європи (табл.2).

Таким чином, формування етнічного складу населення Тернопільського регіону в різні історичні періоди відбувалось під впливом історико- та політико-географічних (колоніальна залежність, світові війни, репресії, депортації, перебування у складі СРСР, здобуття незалежності Україною) і соціально-економічних чинників, що зумовлювали значні потоки мігрантів на території краю. Демографічні та соціально-економічні процеси останніх років мають негативні тенденції, зумовлюють міграційні потоки за межі області, як серед корінного населення, так і представників етнічних груп.

Література:

1. *Заставецька О. В., Заставецький Б. І., Ткач Д. В.* Географія населення України. – Тернопіль, 2001. – 148с.
2. *Клименко О., Хаварівський Б.* Міська геральдика Тернопільщини. – Тернопіль: Воля, 2003. – 500с.
3. *Коган Д. М.* Связи городского и сельского населения как одна из проблем этнографии города // Советская этнография, 1967. – №4. – С.40-50.
4. *Котляр Н. Ф.* Формирование территории и возникновение городов Галицко-Волынской Руси IX-XIII в.в. – Киев: Наукова думка, 1985. – 184с.
5. *Копчак С. І., Мойсеенко В. І., Романюк М. Д.* Етнічна структура та міграції населення Українського Прикарпаття. (статистико-демографічне дослідження). – Львів: Світ, 1996. – С.8-105.
6. *Кубійович В.* Том I. Наукові праці // Упорядкування і вступна стаття проф. Олега Шаблія. – Париж – Львів: Фенікс, Українська академія друкарства, 1996. – 800с.
7. *Льхолом Є. О.* Становище селянства Західної України в період світової економічної кризи 1929-1933рр. // УГЖ, 1987. – №1. – С.116-122.
8. *Макарчук С. А.* Український етнос /виникнення та історичний розвиток/. – Київ: НМК ВО, 1992. – 148с.
9. Матеріали Львівського обласного державного архіву. – Ф.1; 7. – Оп. №5, 25, 51, 52; 1. – Спр. №№1535; 1308-1311; 120; 549; 2389.

Summary:

Iryna Varna. MIGRATIONE CONSTITUENT OF ETHNIC COMPOSITION OF POPULATION OF REGION.

The ethnic complement population and migration of Ternopil Region at the beginning of the 20th century.

УДК 911.3

Ігор КОСТЮК

ПРИРОДНИЙ РУХ НАСЕЛЕННЯ ЛЬВІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ АГЛОМЕРАЦІЇ У 1989–2004 рр.

Актуальність теми. Природний рух населення – це узагальнена назва сукупності народжень і смертей, що змінюють кількість населення так званним природним шляхом. Як

синоніми йому використовують також такі терміни як “відтворення населення”, “відновлення поколінь”. Природний рух населення є, водночас із міграційним рухом, найважливішим фактором динаміки загальної кількості населення території чи населеного пункту. Зниження природного приросту спричиняє деформацію вікової структури населення, зумовлює зниження природного приросту трудових ресурсів. “Старіння” населення призводить до збільшення економічного навантаження на працездатних, труднощів у формуванні трудових ресурсів, забезпеченні народного господарства робочою силою.

Демогеографічне дослідження Львівської міської агломерації, зокрема вивчення природного руху її населення, є важливим для визначення тенденцій суспільного розвитку Західного регіону України, особливо в період демографічної кризи в державі. Адже Львівська міська агломерація є найбільшою агломерацією на заході України, її розвиток вагомо впливає на розвиток усього регіону.

Мета і завдання. Метою статті є дослідження природного руху населення Львівської міської агломерації як загалом, так і окремих її складових частин (міст та селищ міського типу) за період 1989–2004 рр. Зокрема, проаналізовано: природний рух (народжуваність, смертність, природний приріст (зниження)) населення усієї Львівської міської агломерації; природний рух населення головного міста – Львова, інших міських поселень, які входять до складу Львівської міської агломерації. Крім цього, простежено сучасні тенденції природного руху населення Львівської міської агломерації.

Огляд попередніх публікацій. Вивчення міських агломерацій є важливим напрямком дослідження в георурбаністиці, а також в географії населення та розселення. В українській географічній науці цей напрямок досліджень розвивається уже впродовж багатьох десятиріч. Зокрема, систему міських поселень України, а також її регіонів, в тому числі міські агломерації, вивчали Ю. Пітюренко [4, 5], А. Степаненко [8]. Є чимало публікацій безпосередньо про населення Львова і прилеглих міських поселень, зокрема, довоєнного періоду. Особливої уваги тут заслуговують наукові праці відомого українського географа О. Степанів [1, 3]. Однак загалом після Другої світової війни дослідженню демографічного розвитку Львівської міської агломерації достатньо уваги не надавалося.

Для дослідження природного руху населення Львівської міської агломерації використано передусім матеріали Львівського головного управління статистики, зокрема, статистичні довідники, що присвячені м. Львову та міським поселенням Львівської області [6, 7].

Основний зміст статті. Львівська міська агломерація складається з таких міських поселень: місто Львів (адміністративно територія міста розділена на 6 районів, серед яких: Франківський, Личаківський, Галицький, Сихівський, Залізничний і Шевченківський), трьох малих міських населених пунктів (м. Винники, смт. Брюховичі та смт. Рудно), які підпорядковуються Львівській міській раді, а також м. Дубляни Жовківського району. Станом на 1 січня 2004 р. у всіх цих міських поселеннях разом проживало 758,9 тис. осіб.

Відомо, що загальна динаміка чисельності населення формується за рахунок його природного руху, міграцій, а також за рахунок адміністративно-територіальних змін. Характерною особливістю природного руху населення Львівської міської агломерації впродовж останнього десятиліття є перевищення смертності населення над народжуваністю. Тобто, інакше кажучи, відбувається природне зниження кількості населення.

Західний регіон, як відомо, у радянський період відносився до регіонів України з найкращою демографічною ситуацією. Тому, демографічна криза тут почалася значно пізніше, порівняно з іншими регіонами держави, особливо з центральною і східною частинами України.

Наприкінці 80-х років ХХ ст. у міських поселеннях, що входять до складу Львівської міської агломерації, в абсолютних показниках народжуваність приблизно на третину перевищувала смертність. Зокрема, у Львові в 1990 р. народилося 10000 осіб, а померло –

6776 осіб. Природний приріст становив 3224 осіб. В межах території, підпорядкованої Львівській міській раді, ці показники становили відповідно 10247, 7000 і 3247 осіб. Коефіцієнт народжуваності у Львові становив 12,5 ‰, смертності – 8,5 ‰, природного приросту – 3,9 ‰.

У 90-х роках ХХ ст. у Львові почалося зменшення природного приросту населення внаслідок демографічної кризи, зумовленої економічною кризою, суттєвим погіршенням рівня життя населення (рис. 1).

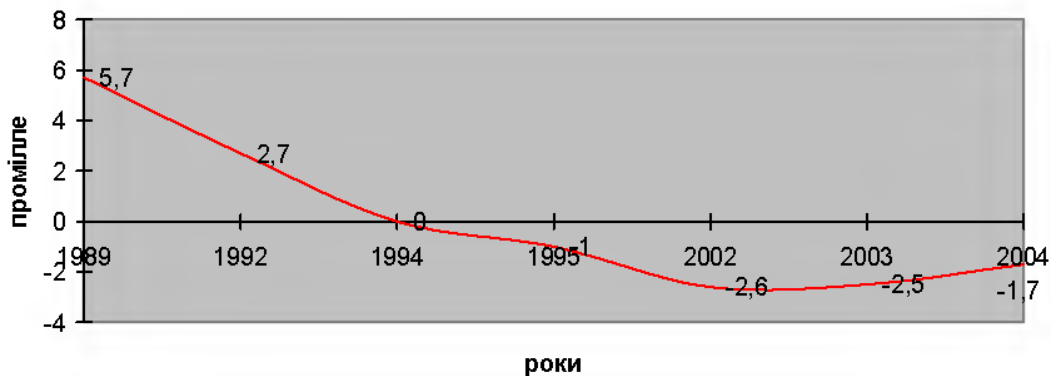


Рис. 1 Коефіцієнт природного приросту населення Львова за 1989–2004 рр.

Зменшення природного приросту відбувалося передусім внаслідок скорочення народжуваності населення. Підвищення показника смертності, було менш суттєвим, порівняно з іншими регіонами України.

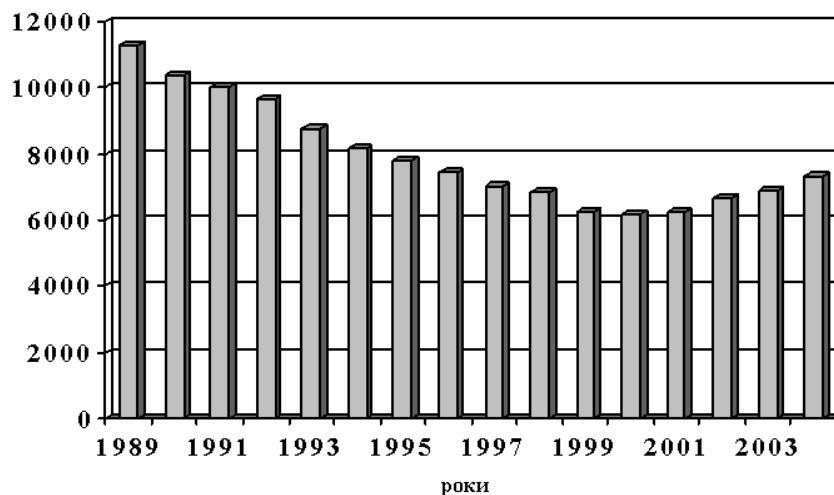


Рис. 2. Народжуваність населення Львова за 1989–2004 рр.

У місті Львові коефіцієнт народжуваності зменшився з 12,5 ‰ в 1990 р. до 7,5 ‰ в 2000 р. Усього в міських поселеннях Львівської міської агломерації – з 12,4 ‰ до 7,4 ‰. Коефіцієнт смертності в 1990 р. у Львові становив 8,5 ‰, в 2000 р. – 10 ‰. Загальна кількість народжених у місті Львові у 2004 р. знизилася проти 1989 р. з 11028 до 7275 осіб (рис. 2.)

Зниження коефіцієнту народжуваності відображає адекватну реакцію населення на зниження рівня і якості життя та новий підхід до дітності в сім'ї. Порівняльний аналіз вікової структури народжуваності показав, що найвищою вона залишається у віковій групі 20-24 роки.

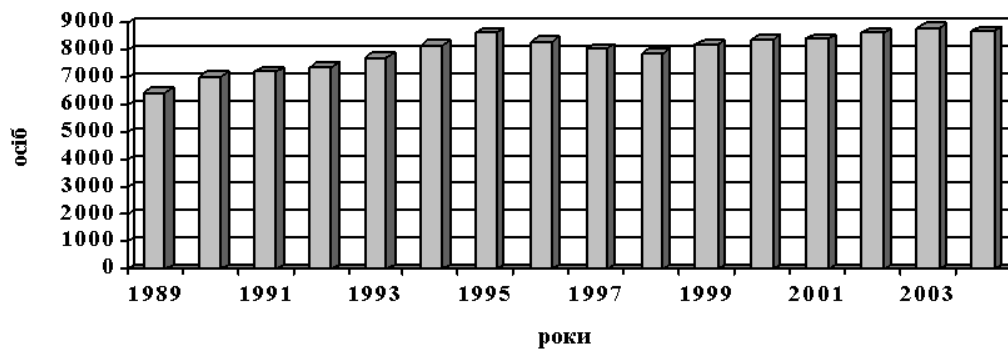


Рис. 3. Смертність населення Львова за 1989–2004 рр.

Якщо зменшення коефіцієнту народжуваності було неухильним за цей період, то динаміка коефіцієнту смертності була більш складною. Зокрема, максимальним коефіцієнт смертності у Львові був у 1995 р. – 10,3 ‰, далі цей показник почав зменшуватися і в 1998 р. становив 9,5 ‰. З 1999 р. кількість померлих знову почала зростати (рис. 3).

Природне зниження населення у Львові розпочалося з 1995 р. Проте, вже у попередньому 1994 році кількість народжених перевищувала кількість померлих лише на 68 осіб, а коефіцієнт природного приросту був близьким до 0 ‰.

На динаміку народжуваності впливали як інтенсивність дітонародження, так і структурні зміни у статевому-віковому складі населення.

Головною причиною природного скорочення населення у Львівській міській агломерації залишається невинне падіння народжуваності. Внаслідок цілої низки чинників – насамперед, подальшого зниження життєвого рівня населення, погіршення медичного обслуговування, зростання безробіття, й ін. – сучасна сім'я щоразу частіше обмежується однією дитиною (в середньому 10 жінок народжують лише 10-11 дітей, хоча навіть для простого відтворення поколінь потрібно 21-22). З погляду окремої родини – це, можливо, оптимальне рішення, але такий рівень народжуваності неминуче підриває основи розподільчої системи пенсійного забезпечення: надто малий загальний населення працездатного віку має своєю працею забезпечити фінансування пенсій доволі численної групи пенсійного віку.

Особливістю смертності в Львівській агломерації є різниця її рівнів між чоловіками і жінками. У всіх вікових групах, крім 70 років і старше, чоловіків помирає більше, ніж жінок. Найвідчутніша різниця між смертністю чоловіків і жінок є у віковій групі 20–49 років.

Негативним впливом тенденцій народжуваності на співвідношення працездатних і непрацездатних контингентів населення Львівської міської агломерації справа не обмежується – до цього ще додається негативний вплив тенденцій смертності. Підвищення смертності відбулося у всіх без виключення вікових групах чоловічого населення, а серед жінок – у віці від 20 років і старших. Особливу тривогу викликає висока смертність населення у працездатному віці.

Описуючи процеси, що проходять у природному русі населення, потрібно також згадати, що вони негативно впливають і на середню тривалість життя. З початку 90-х років цей показник суттєво знизився.

В прилеглих до Львова міських поселеннях, які входять до складу Львівської міської агломерації, динаміка природного руху населення мала суттєві особливості, порівняно з головним містом.

Загалом у міських поселеннях, прилеглих до Львова, демографічна ситуація є гіршою, ніж в обласному центрі. Найгіршою демографічна ситуація є в м. Винники. Природний приріст населення у цьому місті був від'ємним ще наприкінці 80-х років ХХ ст. В 1990 р. у

Винниках різниця між кількістю народжених і кількістю померлих становила –9 осіб, в 1995 р., кількість померлих перевищувала кількість народжених уже на 26 осіб, в 1999 р. – на 59 осіб. В інших міських поселеннях, що входять до складу Львівської міської агломерації, динаміка природного руху була більше подібною на динаміку в обласному центрі та загалом кращою, ніж у Винниках. Наприклад, в смт. Рудне кількість померлих перевищила кількість народжених лише в 1994 р., в смт. Брюховичі – в 1992 р., в м. Дубляни – в 1993 р.

Особливістю природного руху населення в малих міських поселеннях, що входять до складу Львівської міської агломерації, є доволі значні коливання коефіцієнтів народжуваності й смертності в межах досліджуваного періоду. Це пов'язано з тим, що в абсолютному вираженні кількість померлих і народжених є щороку доволі невеликою, в межах 50–150 осіб, залежно від поселення. Тому на природний рух в окремий рік можуть значно впливати фактори нетривалої дії, або якісь випадкові фактори. Це можуть бути локальні особливості статево-вікової структури населення, або ж міграційного руху населення. Наприклад, в Винниках в 1995 р. народжуваність становила 9,2 ‰, вона була максимальною за увесь період 90-х років, тоді як попереднього року – 8,1 ‰, а 1996 – 8,3 ‰. В смт. Рудно коефіцієнт природного приросту населення почав зростати ще з 1997 р.

На статистичні показники природного руху в малих міських поселеннях, розміщених безпосередньо біля Львова, можуть впливати неспівпадіння місця фактичного проживання, прописки і реєстрації новонароджених або померлих.

Дослідження природного руху населення зазвичай включає також аналіз таких показників як смертність дітей віком до одного року, смертність населення за основними причинами смерті.

Головними причинами смерті населення Львівської міської агломерації є хвороби систем кровообігу (близько 60 % померлих), а також злоякісні новоутворення (15 %). Потрібно зазначити, що у 90-х роках поступово збільшувалася кількість померлих від туберкульозу всіх форм. Якщо в 1990 р. у поселеннях Львівської міської ради кількість померлих від туберкульозу становила 5 осіб на 100 000 населення, то в 2000 р. – 21 особа. Іншою важливою негативною тенденцією є підвищення показника смертності населення від таких причин смертей як випадкові отруєння, випадкові утоплення, вбивства і самогубства.

Коефіцієнти смертності дітей віком до одного року за останні 15 років значних змін не зазнали. У Львові вони перебували на рівні 12–13 ‰, що є дещо нижчим від середнього по області показника. Загальна кількість дітей, що померли у віці до 1 року, в 90-х роках ХХ ст. поступово зменшувалася внаслідок зменшення загального рівня народжуваності. Основними причинами дитячої смертності залишаються стани, що виникають у перинатальному періоді (37,5 % від загальної кількості померлих дітей до 1 року), вроджені вади розвитку (25 %), інфекційні та паразитарні хвороби (25 %), хвороби органів дихання (12,5 %). Майже половину померлих у перинатальному періоді становлять недоношені діти. Смертність серед немовлят є одним із важливих показників, що характеризують стан здоров'я населення, його санітарно-побутову культуру.

З початком ХХІ ст. демографічна ситуація на території Львівської міської агломерації поступово почала поліпшуватися. Зокрема, народжуваність населення у Львові підвищуватися почала з 2001 р. В 2004 р. коефіцієнт народжуваності у місті вже становив 9,6 ‰, тоді як в 2000 р. – тільки 7,5 ‰. Однак, з іншого боку далі високим, з тенденцією до зниження, залишається показник смертності населення. В 2000 р. він становив 10,2 ‰, в 2004 р. – 11,3 ‰. Коефіцієнт природного руху населення в 2004 р. становив –(–1,7 ‰), в 2000 р. – (–2,7 ‰). За показниками природного руху населення обласний центр перебуває у гіршому становищі, ніж інші міські поселення Львівської міської агломерації. В 2004 р. природне зниження населення становило у м. Винники – 3,6 ‰, смт. Брюховичі – 2,2 ‰, смт. Рудне – 3,2 ‰. (див. табл.). На кращу демографічну ситуацію у Брюховичах впливає його функціональний тип – це рекреаційний центр, який почав розвиватися як місце відпочинку

львів'ян ще у XIX ст.

Таблиця 1

Природний рух населених пунктів Львівської міської ради в 2004 р.

	Всього, осіб			На 1000 осіб населення		
	Народжено	Померли	Приріст	Народжено	Померли	Приріст
Львів (міськрада)	7275	8614	-1339	9,6	11,3	-1,7
м. Львів	7052	8308	-1256	9,6	11,3	-1,7
Галицький р-н	543	1221	-678	8,1	18,2	-10,1
Залізничний р-н	1348	1666	-318	10,3	12,7	-2,4
Личаківський р-н	916	1243	-327	9,2	12,5	-3,3
Сихівський р-н	1381	964	417	9,3	6,5	2,8
Франківський р-н	1360	1736	-376	9,6	12,3	-2,7
Шевченківський р-н	1504	1478	26	10,2	10,1	0,1
м. Винники	101	151	-50	7,2	10,8	-3,6
смт. Брюховичі	59	72	-13	9,8	12,0	-2,2
смт. Рудно	63	83	-20	10,2	13,4	-3,2

Джерело: [6].

Значні особливості має демографічна ситуація у м. Дубляни Жовківського району. Тут вона є навіть ліпшою, ніж в м. Львові. Природне зниження кількості населення у цьому населеному пункті є незначним. В 2000 р. воно становило 0,3 %, в 2004 р. – 1,1 %. Ймовірно, це зумовлено розташуванням у цьому місті доволі великого вищого навчального закладу – Львівської сільськогосподарської академії. Це впливає на вікову структуру населення Дублян.

У м. Львові разючими є відмінності в природному русі населення окремих адміністративних районів. Після останніх змін адміністративних меж в 2000 р. обласний центр було поділено на шість адміністративних районів: Галицький, Залізничний, Личаківський, Сихівський, Франківський, Шевченківський. Найменшим з них є Галицький район, який охоплює центральну частину Львова.

Населення центральної частини Львова має своєрідну статево-вікову структуру, тут значно вищою є частка осіб літнього і похилого віку. Крім цього, в етнічній структурі населення Галицького району значно вищою є частка неукраїнського населення, зокрема, росіян, порівняно з іншими районами Львова [2]. А в неукраїнського населення показники природного руху населення є гіршими, ніж в українців. В 2004 р. коефіцієнт смертності населення Галицького району становив 18,2 %, коефіцієнт народжуваності – 8,1 %, природне зниження – (-10,1 %), тоді як в середньому по Львову – (-1,7 %).

З іншого боку, в деяких адміністративних районах Львова, які включають так звані “спальні квартали”, тобто квартали багатоповерхової забудови останніх десятиріч демографічна ситуація суттєво ліпша. Адже в структурі населення цих районів відносно малою є частка осіб літнього й похилого віку. Тому, наприклад, в Сихівському і Шевченківському районах Львова в останні роки народжуваність перевищує смертність населення, спостерігається природне збільшення кількості населення.

Висновки. Природний приріст населення Львівської міської агломерації, яка динамічно розвивалася у 60–80-х роках XX ст., припинився на початку 90-х років. Зокрема, коефіцієнт смертності перевищив коефіцієнт народжуваності в 1995 р. Процес природного зниження кількості населення сповільнився лише з початком нового століття. Лише за попередніми даними 2005 р. у Львові, головному місті агломерації народжуваність перевищила смертність.

Серед міських поселень, які входять до складу Львівської міської агломерації, найліпші показники природного руху населення за період дослідження були у найбільшому місті –

Львові, а також в м. Дубляни. Однак у Львові є значні особливості природного руху населення в розрізі окремих адміністративних районів. Покращення показників природного руху населення Львівської міської агломерації в останні декілька років спричинене передусім деяким поліпшенням економічної ситуації в Україні, а також заходами держави з підтримки народжуваності.

Наступним етапом в дослідженні сучасної демогеографічної ситуації на території Львівської міської агломерації має стати вивчення інших важливих демографічних показників, зокрема, аналіз міграційного руху населення.

Література:

1. Доктор географії Олена Степанів / Упорядник проф. О. Шаблій. – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2002.
2. Лозинський Р. М. Етнічний склад населення Львова (у контексті суспільного розвитку Галичини). – Львів, 2005.
3. Олена Степанів. Наукові праці. Есе. Спогади / Упорядник проф. О. Шаблій. – Львів: Вид. центр НТШ, 2001.
4. Пятюренко Є. И. Территориальные системы городских поселений Украинской ССР. – К., Наукова думка, 1977.
5. Пятюренко Ю. И. Развитие мѣст і міське розселення в Українській РСР. (Особливості розвитку і розміщення, типологія, територіальні системи і перспективи). – К.: Наукова думка, 1972.
6. Статистичні щорічники міста Львова (1990–2004 рр.) – Львів: Головне управління статистики у Львівській області, 1991–2005.
7. Статистичні щорічники. Райони та міста Львівської області. (1990–2004 рр.). – Львів: Головне управління статистики у Львівській області, 1991–2005.
8. Степаненко А. В. Социально-экономическое развитие городов. (Проблемы комплексности и сбалансированности). – К.: Наукова думка, 1988.

Summary:

Kostuk Igor. NATURAL MOVEMENT OF POPULATION LVIV CITY AGGLOMERATION IN 1989–2004

Natural movement of population of Lviv urban agglomeration for a period 1989–2004 is explored. In particular, it is analyzed: natural movement of population of all Lviv urban agglomeration; natural movement of population of main city – Lviv, other urban settlements which enter in the complement of Lviv urban agglomeration.

УДК 911.3:008

Оксана РІПКА

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ ГЕОКУЛЬТУРНИХ ПРОЦЕСІВ

Актуальність теми. Перед суспільною географією в час переходу до інформаційного суспільства постали небачені раніше проблеми власне наукового, культурно-духовного, а в цілому гуманістичного порядку. Суспільна географія знов перетворюється на географію людини. Оскільки культура є однією з визначальних систем соціально-духовного благополуччя людини як особистості та суспільства загалом, тому постає важливою складовою та об'єктом дослідження суспільної географії.

Гуманізація та соціологізація суспільної географії сприяє актуальності досліджень в галузі географії культури. Виникає необхідність здійснення аналізу процесів розвитку і функціонування системи культури. Особливої уваги потребують геокультурні процеси, що проявляються різноманітними формами в сферах суспільства.

В переломний, адаптаційний для нашої держави період після прийняття незалежності активізувались геокультурні процеси. Система культури зазнає нових впливів, а на протипагу очікуваному культурному відродженню в Україні відбувається маргіналізація суспільства,

зростає асиміляція населення в масову культуру, комерціалізація та глобалізація культури. Небезпечним є той факт, що зміни, яких зазнає культура, торкнулись навіть віддалених регіонів, що вирізняються особливою культурною самобутністю.

Метою дослідження є обґрунтування сутності регіональних геокультурних процесів як нового об'єкта дослідження суспільної географії. Крім цього розробка класифікації та методичних засад вивчення геокультурних процесів.

Аналіз попередніх досліджень. Ще до 80-х рр. ХХ ст. культурні процеси розглядали в основному в публіцистиці. Проте з кінця ХХ ст. питання культурних процесів, змін та розвитку привернуло увагу великого кола наук, стало загальнонауковою проблемою. У світовій науці є поширеними міждисциплінарні дослідження, що використовують здобутки багатьох суспільних наук, в ході яких аналізують тенденції культурних процесів.

В українській науці формування науково-теоретичних основ дослідження культурних процесів відбувається переважно з культурологічних, філософських, історичних та соціологічних позицій. Проте такі дослідження не є комплексними, а висвітлюють лише певні аспекти культурних процесів. Суспільна географія звертає головну увагу на вивчення демографічних, етнічних, політичних та інших процесів. Зовсім новим її об'єктом постають геокультурні процеси, які дозволяють за допомогою просторово-часового аналізу системно поглянути на зміни в культурі.

На сучасному етапі розвитку науки особливо актуальними стають суспільно-географічні дослідження на регіональному та локальному рівні. В державах, де регіони є історично сформованими і вирізняються особливою культурною самобутністю, регіональні дослідження геокультурних процесів є найбільш перспективні.

Основою дослідження є теорії і концепції суспільної географії, етногеографії та культурології, викладені у працях провідних як українських – Ф. Заставного, О. Шаблія, О. Топчієва, М. Пістуна, М. Дністрянського, І. Ровенчака, Л. Немець, О. Любіцевої, Л. Шевчук, М. Лаврук, Р. Сливки, Л. Шабашової, Ю. Гошка, Н. Паньків, Н. Кулик, В. Куценко, В. Леонтєвої, В. Боканя, Л. Матвєєвої та ін., так і зарубіжних вчених – Б. Малиновського, Р. Карнейро, Е. Алаєва, А. Дружиніна, А. Манакова та ін. Аналіз попередніх досліджень свідчить, що геокультурні процеси досі не стали предметом спеціального суспільно-географічного дослідження.

Викладення основного змісту досліджень. Аналіз функціонування системи культури як і будь-якої іншої цілісної системи містить в собі розгляд її організації з трьох позицій: з точки зору елементів системи і найбільш важливих зв'язків-залежностей між ними, а також з точки зору внутрішньосистемної взаємодії, що є основою унікальності системи; з точки зору взаємодії системи як цілого з середовищем і окремих її елементів з середовищем; з точки зору кореляції процесів, які відбуваються всередині системи і за її межами.

Тому одним із завдань географії культури є дослідження того, як відбувається формування і становлення явищ та подій в системі культури, причини і напрям процесів змін в ній, а також аналіз просторових характеристик її розвитку.

Категорія “процес” є певною послідовністю змін системи в результаті взаємодії її складових. Поняття “культурного процесу” використовується в багатьох науках, проте найбільш розроблене воно культурологами, серед яких В. Бокань, Р. Карнейро, Н. Кулик та інші [1, 2, 3]. Зокрема, Р. Карнейро вважає його взаємодією елементів в межах системи культури в часі, в результаті якої один стан системи змінюється іншим [2, с.423].

В суспільній географії поняття “суспільно-географічного процесу” досліджують О. Шаблій, О. Топчієв, Л. Немець та ін. На думку О. Топчієва, ним є послідовна і закономірна зміна та послідовність ситуацій (станів, стадій розвитку) явищ і об'єктів, що має певну цілісність за рахунок взаємодії та взаємозв'язків складових частин та елементів, а також певну спрямованість. Суспільно-географічний процес наголошує, що динамічні зміни систем є результатом його взаємодії з природним середовищем. Він має численні кількісні та

якісні параметри, що змінюються в часі. Якщо такі зміни показати на графіку, то це буде траєкторія процесу, яка може бути висхідною, нисхідною чи стабільною.

Суспільно-географічні процеси поділяються в залежності від предметної області дослідження суспільної географії і характеризують особливості розміщення основних компонентів географічного середовища у динаміці (змінах і тенденціях розвитку). Вони орієнтовані на глибоке розуміння форм територіальної організації суспільства, їх змін і розвитку відносно прогресивної еволюції світової цивілізації. Характерна ознака суспільно-географічних процесів – можливість їх представлення на карті або у вигляді серії карт, що показують стани об'єкта у різний час, або ж на одній карті спеціальними картографічними прийомами [5, с.86–87].

Враховуючи об'єктивні реалії щодо культурологічної спрямованості суспільно-географічних досліджень та їх актуальності, автор виділив та обґрунтував поняття “регіональні геокультурні процеси”, які є одним з видів суспільно-географічних процесів, що проявляються в системі культури.

Виходячи з напрацювань вчених у галузі суспільних та соціальних наук, а також зі специфіки об'єкту дослідження, пропонуємо розглядати регіональні геокультурні процеси у двох аспектах: як взаємодію населення регіону із природним середовищем; як результат втручання та впливу ряду суспільних інституцій (глобальних, регіональних, державних), корпорацій різного спрямування (економічного, політичного, соціального, культурного) на систему культури даної території.

Культурний регіон – це єдність етнічно-родових, національних, духовних характеристик, що проявляються у схожості традицій, релігії, культурних зв'язків, етико-естетичних норм, світоглядних принципів. Тому регіональний підхід до вивчення системи культури та геокультурних процесів є найбільш прийнятний. Він дає системне бачення людської культури взагалі, розкриває культурну самобутність регіону, показує взаємозв'язки і взаємовпливи в системі культури.

Регіональні геокультурні процеси є новим поняттям для суспільно-географічної науки. Вони відображають просторово-часові зміни в системі культури регіону, що відповідають певній стадії її розвитку. Геокультурні процеси – це послідовна просторова зміна стану системи культури під впливом чинників розвитку культури.

Суть геокультурних процесів полягає в аналізі змін культури у взаємодії з елементами простору, в межах якого вона виникає, функціонує та розвивається. Геокультурний простір виступає формуючим культуру фактором. На основі здійснення такого аналізу можна простежити закономірності та зв'язки в системі культури.

Регіональні геокультурні процеси свідчать про реакцію культури на сучасні суспільні трансформації, яка проявляється в ряді сфер суспільного життя регіону у вигляді геопросторових форм процесів. Тому вони є просторово-часовим виразником змін в системі культури і культурній самобутності регіону.

Геокультурний розвиток є ширшим поняттям, ніж геокультурні процеси. Він є переходом від одного стану системи культури до іншого, а геокультурні процеси є частиною, напрямком цього переходу. Геокультурний розвиток можна зобразити як: $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$, де 1 – початковий стан системи культури, 2 – геокультурні процеси (направленість змін), 3 – наслідок змін в результаті геокультурних процесів, як змінився після них вихідний стан системи. Тобто, геокультурний процес – це напрям змін геокультурного розвитку, його шлях.

Геокультурний простір – це сукупність елементів природного, етнічного, соціального характеру, які, з одного боку, є умовою існування та розвитку культури, а з іншого – сферою реалізації можливостей і прагнень спільноти. Він є головним фактором геокультурних процесів. Геокультурний простір – це множина суспільно-географічних чинників, що сприяють розвитку форм регіональних геокультурних процесів. До них відносяться історико-

географічні, економіко-географічні, природно-географічні, демогеографічні, інформаційні, етносоціальні, психологічні та ряд інших чинників. Вони також визначають інтегральні зміни в системі культури регіону та формують територіальні відмінності геокультурних процесів.

Регіональні геокультурні процеси проявляються в ряді сфер суспільного життя, серед яких основними є культурна інфраструктура, етнокультурна та соціокультурна сфери. Вони взаємозв'язані між собою.

Регіональні геокультурні процеси в залежності від сфери їх прояву поділяються на ряд форм. Форми процесів – це прояви та направленість змін системи культури в певній сфері суспільного життя. Наприклад, поширення масової культури, зміни в етнічній структурі населення, скорочення книжкового фонду масових бібліотек, зміна функцій державних закладів культури тощо. Кожна зі сфер вирізняється своїми, властивими тільки їй, формами процесів.

Розподіл форм геокультурних процесів за певною ознакою дозволяє говорити про класифікацію форм геокультурних процесів за сферами прояву. Тобто, регіональні геокультурні процеси за сферами прояву поділяються на етнокультурні, соціокультурні та процеси в культурній інфраструктурі. В залежності від регіону та часового періоду дослідження кожній сфері прояву притаманні особливі форми геокультурних процесів.

Загалом, класифікація форм геокультурних процесів – це їх аналіз та узагальнення. Вона дає змогу виділити з фактичного матеріалу загальні й особливі форми геокультурних процесів, згрупувати їх в окремі блоки. Суть класифікації полягає в абстрагуванні від відмінностей декількох одиничних об'єктів і визначенні їхньої totoжності на підставі або однієї ознаки, бо взаємозв'язаної сукупності ознак. Ця класифікація – це розбиття множини форм геокультурних процесів на підмножини залежно від їхньої подібності і відмінності у визначеному відношенні.

В кожній зі сфер важливо простежити форми прояву геокультурних процесів, які мають найбільший вплив на зміни в системі культури. Етапами характеристики форм регіональних геокультурних процесів є: виникнення цієї форми процесу та її розвиток в минулому, сучасний стан та прогноз змін. Слід простежити вплив, який вона чинить на систему культури та культурну самобутність (позитивний чи негативний), а також виявити наслідки (небезпеки або можливості) процесу в майбутньому для культури.

Етнокультурні процеси найбільш яскраво відображають зміни, що відбуваються в системі культури на рівні етнографічних спільнот чи етнокультурної самобутності. Етнографічні групи здійснюють передавання та збереження етнокультурної самобутності регіону, яка вирізняє його з-поміж інших. Негативні тенденції зникнення етнокультурних особливостей – це індикатор деградаційних процесів в етнокультурній сфері. Вони найбільш небезпечні, оскільки етнографічні групи є виразником нації, який сформував і продовжує формувати її культуру.

Тому найважливішим прикладним завданням даного дослідження є простеження форм геокультурних процесів в етнокультурній сфері, що віддзеркалюють зміни в етнокультурній самобутності. Це дозволяє окреслити перспективи збереження культурної самобутності регіону. В залежності від впливу форм геокультурних процесів на культурну самобутність вони поділяються на позитивні та негативні. Тобто, негативні перешкоджають її збереженню, а позитивні – сприяють. Науково-технічний прогрес часто веде до втрати компонентів етнокультури та змін в традиційній народній культурі.

Етнокультурні процеси поділяються на творчі, духовні та культурно-побутові. Вони виявляють зміни компонентів етнокультури: звичаїв, традицій та норм поведінки, одягу, фольклору, народних промислів, способу життя, етнічного менталітету, етнічної структури та мозаїчності, а також процесів і результатів просторової диференціації та організації етнокультурних спільнот.

Соціокультурна сфера є другою за значенням сферою прояву регіональних геокультурних процесів. Без сумніву, найбільший масив змін в системі культури проходить в соціокультурному вимірі. В широкому розумінні вони охоплюють суспільні процеси, які безпосередньо змінюють систему культури. Тобто, виявляють ті зміни, які відбуваються з культурою в умовах різноманітних суспільних трансформацій. Велика кількість і широкоплановість процесів в соціокультурній сфері спричинює зосередження уваги на тих процесах, що, на наш погляд, мають найбільший вплив на систему культури, наприклад, вплив глобалізації, урбанізації, масової, міської культури, молодіжної субкультури. Для регіонів, що вирізняються особливою культурною самобутністю особливо небезпечними є процеси залучення до міського способу життя та глобалізація культури.

Соціокультурні процеси вивчають на рівні територіальних спільнот людей, виділених за адміністративно-політичним, екістичним принципом (національна, обласна, сільська, міська культура). Основна увага приділяється соціальній культурі суспільства, тобто загальним для певних груп людей системам цінностей, правил і норм поведінки, менталітету.

Зокрема, соціокультурні процеси розглядають зміни в таких галузях суспільного життя регіону, як: державна політика в галузі культури; регіональна культурна політика; глобалізаційні впливи на культуру; вплив масової культури та міського способу життя; участь регіону в блоках, союзах, міжнародних організаціях; добровільні об'єднання людей та громадські організації; мовна ситуація; електоральна активність і політична поведінка населення; релігійні конфесії та організації тощо.

Іншою сферою прояву геокультурних процесів є культурна інфраструктура. Це мережа державних закладів, що забезпечують підвищення культурного рівня населення. До неї входять масові та універсальні бібліотеки, клуби, кінозали тощо. Через мережу, створену радянською владою, довгий час здійснювався вплив на культуру населення та нав'язувались комуністичні принципи. В перші роки після здобуття незалежності України державні заклади культури стали осередком національного відродження, де репрезентувались культурні надбання.

Проте в кінці ХХ ст. вони зазнали істотних змін функцій і стану. Застарілість і невідповідність часу сучасної культурної інфраструктури робить її сферою, що потребує реформування та реорганізації. Державні заклади культури, особливо у сільській місцевості, практично не виконують функцій, які на них покладені.

Культурна інфраструктура одночасно є об'єктом вивчення географії сфери послуг та географії культури. Остання досліджує процеси в культурній інфраструктурі, наприклад, скорочення книжкового фонду бібліотек, динаміку забезпеченості населення закладами культури тощо. Предметна сфера географії культури включає питання стану, функцій, проблем і тенденцій змін в функціонуванні державних закладів культури, а також їх територіальну організацію та розвиток.

Систему методів у географії культури розробив І.Ровенчак. На засадах підходу О.Шаблія до систематизації методів дослідження суспільної географії, він пропонує трирівневу систему методів географії культури, виділяючи філософські, загальнонаукові та конкретнонаукові методи [6, с. 47–49]. Загальнонаукові методи І.Ровенчак поділяє на традиційні (порівняльно-історичний, аналізу і синтезу, індукції та дедукції тощо) та нові (моделювання, формалізації, системний та структурний). Конкретнонаукові методи дослідження у географії культури охоплюють дві підсистеми – міждисциплінарну (описовий, статистичний, картографічний, дистанційний) та спеціальну (культурно-цивілізаційний, геокультурних кілець, геокультурного районування).

Спеціальна підсистема конкретнонаукових методів географії культури перебуває на етапі становлення. Порівняно з іншими галузями суспільної географії методологія географії культури розвинута найменше. Тому говорити про підсистему спеціальних методів можна тільки попередньо [4, с.345–346].

Методика дослідження регіональних геокультурних процесів ґрунтується на ряді загальнонаукових та конкретнонаукових методів географії культури. Головними при дослідженні регіональних геокультурних процесів є просторово-часовий аналіз, системний та порівняльно-історичний загальнонаукові методи. Використовується також низка конкретнонаукових методів, серед яких: польових спостережень, статистичний, графічний, математичний, картографічний та ін.

Найголовнішим серед традиційних загальнонаукових методів є порівняльно-історичний. Цей метод дає змогу виявити особливе й загальне в розвитку геопросторових форм культури та культурних процесів, з'ясувати причини цих спільностей та відмінностей, уточнити генезу і поширення окремих явищ матеріальної і духовної культури, пояснити причини і хід формування культурних областей, дослідити їх культурогенез, реконструювати первісні геокультурні типи та ін. Близьким до нього є метод ретроспективного аналізу.

Системний метод, виникнення якого зумовлене ускладненням досліджуваних наукою об'єктів та явищ, передбачає розгляд кожного процесу (явища, об'єкта, комплексу) як складного утворення, що має різні блоки (структурні частини, елементи, які взаємодіють між собою). У географії культури системний метод застосовують для цілісних характеристик культурно-географічних явищ, процесів, що передбачає детальне дослідження всіх складових елементів [4, с.346].

Етапами комплексного вивчення регіональних геокультурних процесів є:

1 етап: Відповідно до обраного досліджуваного періоду, обираємо кількісні показники, що відображають зміни в системі культури і культурної самобутності даного регіону. Оптимальна кількість показників 20–25. Їх умовно поділяємо на основні та допоміжні. Основні повинні відображати процеси в культурній інфраструктурі, етнокультурній та соціокультурній сфері. Допоміжні показують вплив низки суспільно-географічних чинників на геокультурні процеси в регіоні. Вивчаємо їх динаміку за досліджуваний період в розрізі адміністративних районів.

2 етап: Здійснюємо розрахунки забезпеченості населення обраними показниками за даний період (в розрахунку на 1 тис. ос.) або використовуємо кількісний показник. Обраховуємо абсолютний та відносний приріст забезпеченості населення або кількісного показника за весь досліджуваний період. Всі розрахунки робимо в розрізі адміністративних районів регіону дослідження.

3 етап: Проводимо ранжування кожного показника за відносним приростом забезпеченості населення або кількісного показника, виділяючи 5 рівнів-рангів динаміки. Направленість їх виділення від найкращого значення до найкритичнішого (від змін показника, що позитивно впливають на культуру до найбільш негативних значень). Тобто, першому рангу відповідають найменші зміни показника, другому – малі, третьому – середні, четвертому – великі, 5 – критично великі зміни. Значення 1–5 рангів підбираються окремо для кожного ряду даних у залежності від досліджуваної ознаки.

4 етап: За результатами ранжування для кожного показника створюємо відповідні компонентні карти, що відображають інтенсивність (ранг) змін в системі культури і культурної самобутності.

5 етап: Досліджуємо інтегральні територіальні відмінності регіональних геокультурних процесів. Для цього в одну таблицю заносимо ранги кожного району по 20–25 показниках. Визначаємо інтегральний ранг за переважаючим в даному районі по всіх показниках.

6 етап: Складаємо карту інтенсивності інтегральних геокультурних процесів на основі інтегральних рангів. Виділяємо субрайони з однотипними геокультурними процесами і називаємо їх за принципом сторін горизонту.

7 етап: Характеризуємо інтегральні субрайони і простежуємо закономірності в їх виділенні. Виявляємо причини такого районування та його практичне значення для

збереження культурної самобутності.

8 етап: Розглядаємо інтегральну направленість змін в системі культури і культурної самобутності. Для цього будуємо таблицю, де зазначаємо тенденції змін (“+” чи “-”) 20–25 показників по кожному району за досліджуваний період. За вказаними напрямками проводимо інтегральне ранжування тенденцій розвитку системи культури, виділивши 5 рангів від найбільш позитивних тенденцій до різко негативних (в залежності від кількості “+” та “-”).

9 етап: На його основі створюємо інтегральну карту направленості розвитку системи культури і характеризуємо результати ранжування. Робимо висновки про тенденції розвитку системи культури і збереженість культурної самобутності регіону.

Висновки. Отже, новий об’єкт дослідження суспільної географії – регіональні геокультурні процеси є просторово-часовим виразником змін в системі культури і культурній самобутності регіону. Вони свідчать про реакцію культури на сучасні суспільні трансформації. Основними сферами прояву геокультурних процесів є культурна інфраструктура, етнокультурна та соціокультурна сфери. Методика дослідження регіональних геокультурних процесів допомагає простежити компонентні та інтегральні зміни в системі культури, виділивши субрайони, в яких культура перебуває в відносно стабільному стані або активно деградує. Дане дослідження дозволяє також окреслити перспективи збереження культурної самобутності регіону.

Література:

1. Бокань В.А. Культурологія. Навч. посіб. – К.: МАУП, 2000. – 136 с.
2. Карнейро Р. Культурный процесс // Антология исследования культуры. – Т.1. – Санкт-Петербург: Универсальная книга, 1997. – С. 421–437.
3. Кулик Н.А. Культурні процеси в Україні 90-х років ХХ століття. Автореф. дис. ... канд. істор. наук: 17.00.01 / Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. – К., 1999. – 17 с.
4. Ровенчак І.І. Система методів у географії культури // Вісник ЛНУ. Серія географічна. – 2006. – Випуск 33. – С. 344–349.
5. Топчієв О.Г. Основи суспільної географії: Навч. посіб. – Одеса: Астропринт, 2001. – 556 с.
6. Шаблій О.І. Суспільна географія: теорія, історія, українознавчі студії. – Львів: ЛНУ, 2001. – 744 с.

Summary:

O.Ripka. THE THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FUNDAMENTALS OF HUMAN-GEOGRAPHICAL RESEARCH OF THE REGIONAL GEOCULTURAL PROCESSES.

The essence of the regional geocultural processes has been grounded as the new human geography research object. The classification and the methodological fundamentals of the study of the geocultural processes have been developed.

УДК 911.375(477.82)

Володимир ПОРУЧИНСЬКИЙ

АДМІНІСТРАТИВНИЙ СТАТУС ПОСЕЛЕНЬ ТА РЕФОРМУВАННЯ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО УСТРОЮ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Протягом своєї історії Волинь перебувала у складі різних державних утворень. Цим зумовлений той факт, що адміністративні кордони Волинської області зазнавали постійних змін.

Перша племінна держава, до складу якої входила Волинська земля, була утворена у V ст. східнослов'янськими племенами дулібів. Із X ст. ця територія в давньоруських літописах пов'язується з іншими східнослов'янськими племенами – бужанами і волинянами. На південному заході вони межували з білими хорватами (Прикарпаття), на заході – з

поляками, на сході – з деревлянами, а на півночі – з дреговичами (Білорусь). Розмежування між цими племенами мало чисто умовний характер.

Наприкінці X ст. виникло Володимир-Волинське князівство у складі Київської держави. Ця подія була тісно пов'язана з прийняттям християнства на Київській Русі і заснуванням князем Володимиром Великим міста Володимира-Великого. Північна межа Волині проходила приблизно притокою Бугу Володавкою і Верхньою Прип'яттю. Крайніми північними поселеннями Волині на захід від Бугу були Верещин, Стоп'є, Угровськ, на схід – Камінь-Каширський.

У другій половині XII ст. до складу Волині увійшли Берестейщина і Підляшшя (тепер вони відповідно у складі Білорусі і Польщі). З того часу східна межа Волинського князівства проходила через міста Камінь-Каширський, Чорторійськ, Дорогобуж, Ізяславль.

Протягом XII ст. внаслідок князівських міжусобиць на Волині почали виникати окремі волості, які згодом перетворювалися на удільні князівства. Так, у 1150-х рр. утворилося Володимирське і Луцьке удільні князівства; в 1170-х рр. вони розпалися на ще менші князівські уділи: від Володимирського відділилися Белзьке і Червенське, а від Луцького – Дорогобужське і Пересопницьке. У 1199 р. утворилась Галицько-Волинська держава.

У середині XIV ст. у зв'язку з ліквідацією Галицько-Волинської держави, Волинь попала під литовське панування і столиця була перенесена з Володимира в Луцьк. Однак у 1377 р. під час польсько-литовської війни західні волинські землі (Холм і Белз) відійшли до Польщі. В середині XIV ст. Волинська земля остаточно припинила своє існування як князівство. Її було поділено на три староства: Володимирське, Кременецьке і Луцьке. У 1566 р. староства були об'єднані у Волинське воєводство з центром у м. Луцьку. У 1569 р., внаслідок польсько-литовської Люблінської унії воно увійшло до складу нового державного утворення – Речі Посполитої. Проте, згідно з умовами унії, Волинь зберігала внутрішню адміністративну автономію.

Такий адміністративно-територіальний поділ Волинь зберігала до XVII ст., тобто до поділів Польщі. Вже при першому поділі до Австрії відійшла південна частина Кременецького повіту з містом Збараж. При другому поділі до Російської імперії відійшла східна частина Волинського та північна частина Київського воєводств. Адміністративним центром було м. Ізяславль (тепер м. Ізяслав Хмельницької області). Під час третього поділу Польщі у 1795 р. до Ізяславського намісництва було приєднано основну частину Волині, а саме намісництво було перейменоване у Волинське. Його адміністративний центр було перенесено з Ізяслава у Новоград-Волинський. Волинське намісництво складалося з 13 повітів (округів) і підпорядковувалося мінському, волинському і брацлавському генерал-губернаторові.

У 1797 р. замість Волинського намісництва було створено Волинську губернію, а з 1804 р. адміністративним центром стає Житомир. Волинська, Київська і Подільська губернії складали так званий Південно-Західний край. Поділялася Волинська губернія на повіти, кількість і територіальні межі яких протягом XIX ст. часто змінювалися. На початку XX ст. Волинська губернія поділялася на 12 повітів: Житомирський, Володимир-Волинський, Дубенський, Ізяславльський, Ковельський, Кременецький, Луцький, Новоград-Волинський, Овруцький, Острозький, Рівненський, Старокостянтинівський. На її території було понад 9829 поселень, в тому числі 13 міст і 134 містечок.

Під час першої світової війни західна частина Волинської губернії (приблизно по лінії Ковель-Луцьк) була окупована австро-німецькими військами. З травня й до кінця 1918 р. Волинська губернія входила до складу Української держави гетьмана П. Скоропадського. У цей час територіально-адміністративний поділ Волині не зазнавав ніяких формальних змін. Навесні 1919 р. Володимир-Волинський, Ковельський і Луцький повіти були окуповані польськими військами. Однак уже у серпні Західну Волинь захопили більшовики. Згідно з Ризьким мирним договором між поляками і більшовиками західноукраїнські землі, в тому

числі й Волинь, відійшли до Польщі.

Ще у 1919 р. польський уряд відновив Волинське воєводство з центром у Луцьку. У 1920–30-і рр. воно складалося з 11 повітів: Володимирського, Кременецького, Здолбунівського, Ковельського, Дубнівського, Костопільського, Любомльського, Луцького, Рівненського, Горохівського і Сарненського. За тодішніми адміністративними межами Волині опинився так званий Каширський повіт (теперішні Камінь-Каширський і Любешівський райони Волинської області), що входив до складу Поліського воєводства (сучасна Білорусь). Повіти у свою чергу поділялися на гміни, кожна з яких включала в себе кілька містечок і сіл.

Такий адміністративно-територіальний устрій проіснував до 1939 р., тобто до включення західних земель у склад СРСР. У грудні 1939 р. з п'яти повітів Волинського і одного повіту Поліського воєводства була утворена Волинська область у складі Української РСР. Обласним центром стало м. Луцьк. Конфігурація, площа і межі області зазнавали певних змін після другої світової війни, особливо в її західній і північній частині.

У січні 1940 р. було обґрунтовано новий адміністративно-територіальний устрій Волинської області, внаслідок чого створено 30 адміністративних районів (Берестечківський, Вербський, Володимир-Волинський, Голобський, Головнянський, Горохівський, Заболоттівський, Камінь-Каширський, Ковельський, Ківерцівський, Колківський, Локачинський, Любешівський, Луцький, Любомльський, Маневицький, Мацеївський, Олицький, Озютичівський, Піддубцівський, Прицький, Ратнівський, Рожищенський, Седлищівський, Сенкевичівський, Торчинський, Турійський, Устилузький, Цуманський, Шацький), 8 міських, 16 селищ, 859 сільських Рад. З листопада 1940 р. Піддубцівський район реорганізований у Теремнівський з перенесенням адміністративного центру у с. Теремне (тепер частина міста Луцька) (табл. 1).

Під час другої світової війни Волинь була окупована німецькими військами, її територія увійшла до складу так званого імперського комісаріату „Україна” з центром у Рівному, який охоплював більшу частину України. Комісаріат у свою чергу, поділявся на генеральні округи, в числі яких й була і Волинь. У колишніх районних центрах окупаційною владою були створені районні управи. Місцеве самоврядування покладалося на виборних старост (у селах) і призначених бургомістрів (у містах).

Суттєві зміни в адміністративно-територіальному устрої області відбулися у 50-х рр., які полягали в ліквідації окремих районів або в їх об'єднанні. У 1957 р. ліквідовано Затурцівський район шляхом приєднання до Локачинського, а частина його – до Торчинського. Тоді ж Олицький приєднано до Цуманського, а Устилузький розз'єднаний на дві частини, одна з яких відійшла до Володимир-Волинського, а інша – до Любомльського району.

Протягом кінця 50-х і на початку 60-х рр. проходить процес скорочення мережі адміністративних районів при збереженні кількості міських поселень. У 1958 р. ліквідовано Теремнівський (передано територію до складу Луцького та Цуманського), Оваднівський (відійшов до складу Володимир-Волинського), Іваничівський (реорганізовано у Нововолинський з центром у Нововолинську – місті, що виникло у цей час внаслідок освоєння родовищ кам'яного вугілля) райони. У 1959 р. знову ліквідується частина районів, зокрема Голобський (територія його відійшла до Ковельського і Маневицького районів), Головнянський (до Любомльського і Шацького), Заболоттівський (до Ратнівського і Старовижівського), Берестечківський (до Горохівського району), Сенкевичівський (до Горохівського і Торчинського) і Луківський (до Ковельського, Старовижівського і Турійського районів).

Переломним для адміністративно-територіального устрою Волині були 1962-63 рр., коли на її території було утворено 7 і ліквідовано 12 районів – Колківський, Луцький, Локачинський, Любешівський, Маневицький, Нововолинський, Ратнівський,

**Зміни в адміністративно-територіальному устрої
Волинської області (1940–2007 рр.)**

Роки	Кількість адміністративних районів	Кількість Рад			Кількість поселень		
		міських	селищних	сільських	міст	селищ міського типу	сільських поселень
1940	30	8	16	859	8	16	–
1946	30	8	15	–	8	15	–
1950	30	8	14	249	8	15	–
1958	21	10	21	393	10	21	–
1959	19	10	21	304	10	21	1049
1960	19	10	21	297	10	21	1193
1962	7	10	21	295	10	21	1193
1963	7	10	21	295	10	21	–
1965	12	10	21	298	10	21	–
1966	15	10	21	304	10	21	–
1969	15	10	21	308	10	21	1077
1971	15	10	21	312	10	21	1070
1981	15	10	20	309	10	20	1064
1987	15	10	20	317	10	20	1045
1989	15	10	21	339	10	21	1044
1994	16	11	22	370	11	22	1050
1996	16	11	22	374	11	22	1049
2001	16	11	22	378	11	22	1048
2007	16	11	22	379	11	22	1054

У 1964–65 рр. у межах Волинської області виділялося 12 адміністративних районів, внаслідок розукрупнення яких у 1966 р. утворено 15 районів [1].

Зміни, що відбулися в наступні роки, вже не мали кардинальних рухів в адміністративно-територіальній ситуації краю, тобто кількість адміністративних районів залишалася сталою. Помітніше позбавлення відбувалося у зміні поселенської структури, що полягало у перепідпорядкуванні населених пунктів, їхній ліквідації або виникненні нових. Найхарактернішою рисою цього явища стало зменшення кількості поселень. Кількість населених пунктів значно знизилася у Володимир-Волинському (до 79), Горохівському (до 96), Іваничівському (до 57), Камінь-Каширському (до 69), Локачинському (до 57), Любомльському (до 100) і Турійському (до 75) районах [2].

Така їх кількість залишалася незмінною до 1993 р., коли Любомльський район було реорганізовано у два – Любомльський з центром у м. Любомль і Шацький з центром у смт Шацьк. Необхідність такої реорганізації мотивувалась його значною площею (2,2 тис.км².) і суттєвими територіальними відмінами у характері і структурі господарства. Північній частині його притаманний заповідний режим використання території (розміщений Шацький державний природний національний парк, є велика кількість мальовничих озер та заплав річок, що викликає необхідність бережливого природокористування), а південна характеризується вищим рівнем освоєння території та використання природних ресурсів, значним промисловим потенціалом.

На 1.01.2007 р. у Волинській області нараховується 16 адміністративних районів, 11 міст, в тому числі 4 із них є містами обласного підпорядкування (Луцьк, Ковель, Володимир-Волинський і Нововолинськ), 22 селища міського типу, 1054 сільських населених пунктів, які об'єднані у 379 сільські Ради. Формування адміністративно-територіального устрою –

динамічний процес, тому в майбутньому можливі принципи зміни і суттєве удосконалення мережі адміністративно-територіальних одиниць в області.

Література:

1. Єврорегіон Буг: Волинська область / За ред. Б.П. Клімчука, П.В. Луцишина, В.Й. Лажніка. – Луцьк: Ред.-вид. відд. Волин. ун-ту, 1997 – 448 с. іл.
2. Круль В. П. Ретроспективна географія поселень Західної України: Монографія. – Чернівці: Рута, 2004. – 382 с.

Summary:

Volodymyr Poruchynsky. ADMINISTRATIV STATUS OF SETTLEMENTS AND REFORMATION OF ADMINISTRATIVE – TERRITORIAL SYSTEM OF VOLYN REGION.

Changes of administrative-territorial system of Volyn region have been analyzed beginning with the V th century. A special focus has been concentrated on transformation of administrative status of separate settlements.

УДК 911. 3: 334.012.64

Борис МАТВІЙЧУК

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНА СУТНІСТЬ МАЛОГО БІЗНЕСУ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ

Актуальність теми. Властивістю сучасного етапу економічного розвитку є становлення (для постсоціалістичних країн) і подальше вдосконалення (для розвинутих країн) змішаної економіки ринкового типу. Саме ринковий тип економічної організації суспільства, конкурентно-ринковий спосіб координації економічних процесів і прийняття рішень в межах національних економічних систем є найбільш перспективним. Він постає історично виправданим для країн, що вирішують проблему вибору способу соціально-економічного розвитку.

Об'єктивними перевагами сучасної ринкової економіки є ефективно і переважно раціональне використання виробничих ресурсів, динамізм, конкурентність, високі адаптаційні властивості щодо науково-технічного прогресу тощо. Ринковий механізм господарювання забезпечує свободу економічного вибору, реалізацію власного економічного інтересу та взаємоузгодженість інтересів ринкових суб'єктів. Не менш важливими ознаками ринкової економіки є реалізація підприємницького потенціалу, мобілізація самостійної ініціативи господарського суб'єкта.

Мале підприємництво оперативно реагує на зміни кон'юнктури. Ця гнучкість має особливе значення внаслідок індивідуалізації та диференціації споживчого попиту, розширення номенклатури промислових товарів та послуг. Сприяючи прискореній реалізації новітніх технічних і комерційних ідей, випуску наукомістської продукції, мале підприємництво виступає провідником науково - технічної революції.

Мале підприємництво багато важить у вирішенні проблеми зайнятості, бо воно спроможне створювати нові робочі місця та поглинати надлишкову робочу силу під час циклічних спадів і структурних зрушень економіки. Важлива функція малого підприємництва полягає у пом'якшенні соціальної напруженості й демократизації ринкових відносин: адже саме воно слугує формуванню активного середнього класу суспільства, ослабленню майнової диференціації, розширенню соціальної бази реформ. Сприяючи соціально – політичній стабілізації суспільства, малий бізнес відкриває простір для вільного вибору громадянами шляхів і методів роботи для загального добра та забезпечення власного добробуту [4,с.32].

Останні дослідження з проблематики. Категорія “малого підприємництва” у суспільно – географічні дослідження увійшла через основні поняття ”бізнесу та

підприємництва". Досить насиченими є сучасні публікації з питань географічного наповнення таких суто практичних дисциплін як маркетинг і менеджмент.

Найбільш глибоко загальні методологічні засади цих проблем розкриті у працях українських географів – суспільствознавців Голикова А.П., Заставецької О.В., Зварича І., Луцишина П.В., Олійника Я.Б., Степаненка А.В., Топчієва О.Г., Черномаза П., Шаблія О.І. та ін.

У сучасній літературі підприємництво знайшло своє відображення у навчальному посібнику Голиков А.П. та ін. Вступ до економічної і соціальної географії: К.: Либідь, 1996.

Заслужують на увагу публікації харківського географа П. Черномаза у яких він досить близько підійшов до насичення економічних понять географічним змістом.

Зварич І. зумів вперше в Україні із суспільно – географічної точки зору дати характеристику сфери малого бізнесу Волинської області [14,с.309].

Докладну характеристику малого підприємництва як елементу соціально-економічної системи сучасного суспільства дали економісти В. Білик, З. Варналій, Л. Воротіна, В. Геєць, А. Гриценко, С. Реверчук, В. Сизоненко, А. Чухно, М. Шехова та ін. Специфіку становлення сфери малого бізнесу в умовах ринкової трансформації економіки України висвітлювали З. Варналій, М. Долішній, Ю. Клочко, М. Козоріз, В. Литвин, В. Мікловда, В. Сизоненко, Т. Черняк та ін.

Проблемам формування державної економічної політики під час переходу на нові принципи господарювання та спеціальному розгляду регулювання розвитку малого бізнесу як її ключового компонента присвятили свої праці українські фахівці З. Варналій, А. Гриценко, В. Загородній, М. Крупка, О. Кужель, В. Литвин, І. Лукінов, А. Мельник, І. Михасюк, В. Черняк та ін. Зарубіжний досвід діяльності в цій сфері характеризували О. Барановський, І. Бураківський, З. Варналій та ін. Спеціально аналізувалися також певні важливі аспекти державного регулювання малого підприємництва: стимулювання взаємодії малого та великого бізнесу, проблеми фінансової підтримки малого підприємництва, "тінізація" малого бізнесу та шляхи її подолання, правове регулювання сфери малого підприємництва, формування інфраструктури розвитку малого бізнесу, специфіка малого підприємництва в науково-технічній сфері, бізнесові особливості некомерційних (неприбуткових) організацій тощо; в літературі представлено й результати моніторингу процесів розвитку малого підприємництва в Україні.

Виклад основного матеріалу. Отже, в сучасних умовах мале підприємництво є не стільки суб'єктом економічним, скільки соціально - економічним, оскільки виконує, у першу чергу, соціальну функцію, сприяючи зайнятості населення і тим самим зменшуючи соціальну напругу. Оскільки, мале підприємництво є категорією соціально – економічною, то воно також і виступає об'єктом соціально – економічної географії. Зацікавленість якої малим підприємництвом, зумовлена перш за все, стрімким розвитком малих підприємств на території нашої країни та їх територіальним зосередженням.

Для кращого розуміння малого підприємництва як об'єкта суспільної географії, розглянемо деякі теоретичні аспекти пов'язані з ним.

На етапі посткомуністичної трансформації у переважній більшості пострадянських країн, зокрема в Україні, вкорінялося розуміння бізнесу як справи, заняття, котре приносить дохід, підприємницької або комерційної діяльності [24,с.13].

Варто зазначити, що частина західних джерел подає звужене трактування категорії "бізнес", зосереджуючи увагу на організаційному аспекті. Наприклад, у змістовному довіднику Р.Коха подано таке значення цього терміна: "Організація, що спроможна діяти як окремий незалежний господарюючий суб'єкт (фірма)" [24,с.13].

Така розстановка акцентів вплинула і на тлумачення категорії "малий бізнес".

Малий, або дрібний, бізнес у частині літературних джерел визначають як підприємницьку (комерційну) діяльність дрібних фірм з метою отримання прибутку. При

цьому інколи додатково вказують, що малий бізнес охоплює найдрібніші фірми (кількість зайнятих від 1 до 19 осіб, у Великобританії від 1 до 24 осіб, в Італії від 1 до 9 осіб) і малі фірми (до 99 осіб) [34,с.107].

Окремі джерела пропонують розмежовувати поняття “малий бізнес” і “мале підприємництво” . У вітчизняній традиції загалом ці дві категорії використовують як тотожні, взаємозамінювані. Дотримуються подібного трактування поняття “бізнес” і сучасні російські фахівці. Зокрема, в етапному “Новому енциклопедичному словнику” бізнес визначено як “підприємницька діяльність; справа, заняття, що є джерелом прибутку” [29,с.67].

Англomовні джерела під час аналізу цього кола питань застосовують два терміни: “business” і “entrepreneurship”. З численних визначень категорії “entrepreneurship” жодне не є загальноприйнятим. Багато економістів погоджуються, що суб’єкти діяльності типу “entrepreneurship” відрізняються від інших бізнесменів і що особливістю фірм, які здійснюють “entrepreneurship”, є ступінь інноваційності та впровадження нових продуктів .[34,с.13].

Як, вже зазначалося, бізнесова діяльність є основною рупшійною силою ринкової економіки саме тому лейтмотивом досліджень економістів усього світу у 90-ті рр. XX- ст. стало “ повторне відкриття ринку “ з його ліберальними цінностями , нове осмислення невичерпних можливостей і потенцій малого бізнесу , в умовах переходу до постіндустріальної цивілізації. На думку відомих американських економістів П.Семюелсона та В.Нордгауза , найдраматичнішим свідченням могутності ринку як інструменту розподілу ресурсів є події після “оксамитової революції“ в Східній Європі в 1989 р. і серпневого путчу 1991 р. Багато країн відмовилися від державного регулювання економіки і приватизували значну частину державного сектору . Позитивним результатом цього стали зростання продуктивності праці і зниження цін. Економісти усього світу аналізують перехід до ринку колишніх соціалістичних держав, щоб спостерігати, як новий підхід сприятиме економічному зростанню в ослаблених країнах “ [20,с.13].

Втім, слід підкреслити, що твердження “ Багато країн відмовилося від державного регулювання економіки” є перебільшенням. Насправді жодна сучасна держава не може ухилитися від виконання частини господарських функцій та впливу на процеси економічного розвитку. Критичне применшення господарської ролі державних структур дуже швидко спричиняє численні негативні результати .

Звернемося до історичного розвитку розуміння сутності підприємництва та його наукового аналізу. Вперше слово “підприємець” зафіксоване у французьких джерелах XVI ст., де воно позначає “капітана удачі”, який вербував вояків – найманців на службу великим феодалам і містам за плату. Тільки у XVIII ст. це поняття стало застосовуватися щодо суб’єктів господарювання, які або укладали контракти на проведення громадських робіт, або впроваджували на своїй землі нові сільськогосподарські технології, або ризикували власним капіталом у промисловості. Перші теоретичні оцінки підприємницької функції з’являються у працях фізіократів Р.Кантільона й А.Тюрбо, котрі підкреслювали такі її властивості, як готовність приймати ризик і невизначеність, притаманні господарській діяльності. А.Сміт та інші основоположники класичної економічної теорії не наголошували на специфічній ролі підприємця. Винятком є відокремлення Ж.-Б.Сеєм та Дж.-С.Міллем підприємницької функції від функції надання капіталу. Тільки Й.Шумпетер у XX ст. пов’язав із поняттям підприємництва насамперед інноваційність, надавши йому відсутню у попередніх формулюваннях динамічну якість [3,с.14].

Корисно порівняти сучасні визначення підприємництва, зроблені економістами та соціологами Заходу. Що стосується перших, то популярний підручник К.Макконнелла і С.Брю, що часто слугує вихідним пунктом для опанування сучасної економічної теорії та розгортання наукових дискусій, як економічний ресурс характеризує підприємницький хист,

або підприємливість, чотирма взаємопов'язаними функціями підприємця. Підприємець: 1) ініціатор поєднання ресурсів землі, капіталу й праці в єдиний процес виробництва товарів і послуг; 2) ухвалює основні рішення у процесі ведення бізнесу; 3) новатор, особа яка намагається запровадити на комерційній основі нові продукти, виробничі технології або форми організації бізнесу; 4) ризикує, у тому числі і вкладеними засобами – своїми та свої компаньйонів чи акціонерів [5,с.12].

У сучасній економічній теорії поширена думка, що підприємницькі послуги є високоеластичними, а невдачі у підприємстві пов'язані з поганою пристосованістю до ринкових умов і нестачею економічних стимулів. Лише деякі економісти-теоретики аналізують статус підприємця глибше, трактуючи його як посередника між ринками чи "заповнювача прогалін", котрий миттєво використовує нові сприятливі можливості. Тому певні аспекти підприємництва вивчаються в межах інших дисциплін – соціології, історії господарства, психології та антропології.

Представники наук з управління, соціологи, соціальні психологи, економісти-історики тяжіють до проблемного бачення підприємництва, розглядаючи його як феномен, глибоко вкорінений у суспільствах і культурах.

Вважаємо, що найцікавіші концепції підприємництва часто перебувають на межі дисциплін. Вдалий інтегральний підхід втілили у присвяченій етнічним аспектам підприємництва праці американські соціологи Г.Олдріч і Р.Волдінджер [16,с.54]. Вони зосереджують увагу на таких змінних, як структура ринків, доступ до власності, державна політика, групові характеристики, фактори схильності і мобілізації ресурсів. Як типи господарського середовища, котрі можуть сприяти новим підприємцям-іммігрантам, ці автори виділяють ринки в центрах міст, ринки з низьким рівнем економії на масштабах, нестабільні і невизначені ринки та ринки екзотичних товарів. Доступ до власності обумовлюють рівень міжетнічної конкуренції за робочі місця й господарські підприємства, зразки виокремлення місць проживання, права успадковування та державна політика в галузі імміграції й ринку праці.

Підбиваючи підсумки та окреслюючи перспективи наукового вивчення бізнесу, відомий італійський соціолог А.Мартінееллі зазначає, що переважна більшість досліджень підприємництва зосереджується на питаннях його формування. Однак потребують дослідження і аналізу такі важливі напрями, як характеристика підприємницьких невдач, вивчення успішності сімейного бізнесу, роль підприємців у неприбуткових організаціях, аналіз зв'язків між бізнесом і організованою злочинністю та формування підприємства в господарських системах, які були раніше централізованими [10,с.10].

Відповідно до державного законодавства України, мале підприємство - це самостійна, систематична господарська діяльність малих підприємств будь-якої форми власності та громадян-підприємців (фізичних осіб), яка проводиться на власний ризик з метою отримання прибутку. Практично, це будь-яка діяльність (виробнича, комерційна, фінансова, страхова тощо) зазначених суб'єктів господарювання, що спрямована на реалізацію власного економічного інтересу [11,с.12].

Таким чином, малий бізнес є невід'ємною рисою будь-якої ринкової господарської системи, без чого така економіка і суспільство в цілому не можуть не тільки розвиватися, але навіть й існувати. Великий капітал, безумовно, визначає рівень науково-технічного і виробничого потенціалу, але основою розвитку країн з ринковою системою господарювання є мале підприємство як найбільш масова, динамічна та гнучка форма ділового життя. Саме, в секторі малого підприємства створюється і функціонує чимала маса національних ресурсів, яка є живильним середовищем для середнього та великого підприємства [8,с.24].

Згідно "Закону України про підприємства в Україні", мале підприємство – підприємство з незначною кількістю працівників, невеликими обсягами діяльності, здебільшого ризикової та виробництва, власник якого несе повну відповідальність за

результати господарювання, самостійно приймає управлінські рішення з метою привласнення прибутку [12, с.6].

Створення ринкового середовища передбачає становлення та розвиток певних організаційно – правових форм підприємницької діяльності. Відповідно до форм власності, встановлених законом України “ Про власність “, можуть діяти підприємства таких видів:

- індивідуальне підприємство, засноване на особистій власності фізичної особи та виключно її праці;
- сімейне підприємство, засноване на власності та праці громадян України – членів однієї сім’ї, які проживають разом;
- приватне підприємство, засноване на власності окремого громадянина України, з правом найняття робочої сили;
- державне комунальне підприємство, засноване на власності адміністративно – територіальних одиниць;
- спільне підприємство, засноване на базі майна різних власників (змішана форма власності). Серед засновників спільного підприємства відповідно до законодавства України можуть бути юридичні особи та громадяни України, інших держав;

Створення таких підприємств регулюється окремим законодавством України.

Відповідно до обсягів виробництва підприємства і чисельності його працівників (незалежно від форм власності) воно може бути віднесено до категорії малих підприємств. Згідно законодавства України до таких належать новостворювані та діючі підприємства:

- у промисловості та будівництві – з кількістю працюючих до 200 осіб;
 - в інших галузях виробничої сфери – до 50 осіб;
 - у науці і науковому обслуговуванні – до 100 осіб;
 - у галузях невиробничої сфери – до 25 осіб;
 - у роздрібній торгівлі – до 15 осіб.
- у державі можуть діяти інші види та категорії підприємств, у т. ч. орендні, створення яких не суперечить законодавчим актам України.

Окрім цього, підприємства мають право на добровільних засадах об’єднувати свою виробничу, наукову, комерційну та інші види діяльності, якщо це не суперечить антимонопольному законодавству України .

Згідно закону України “Про підприємства“ підприємства можуть об’єднуватися в:

- асоціації – договірні об’єднання, створені з метою постійної координації господарської діяльності. Асоціація не має права втручатися у виробничу і комерційну діяльність будь-кого з її учасників;
- корпорація – договірні об’єднання, створені на основі поєднання виробничих, наукових і комерційних інтересів, з делегуванням окремих повноважень централізованого регулювання діяльності кожного з учасників;
- консорціуми – тимчасові статутні об’єднання промислового і банківського капіталу для досягнення спільної мети;
- концерни – статутні об’єднання підприємств промисловості, наукових організацій, транспорту, банків, торгівлі тощо на основі повної фінансової залежності від одного або групи підприємств;
- інші об’єднання за галузевим, територіальним та іншими принципами.

Об’єднання діють на основі договору або статуту, який затверджується їх засновниками або власниками. Підприємства, які входять до складу зазначених організаційних структур зберігають права юридичної особи, і на них поширюється дія цього Закону. Рішення про створення об’єднання і статут цього об’єднання погоджуються з Антимонопольним комітетом України в порядку, визначеному чинним законодавством [12, с.65].

Поняття суб’єктів малого підприємництва в Україні було чітко визначено тільки указом Президента України від 12 травня 1998 року № 456/98 “Про державну підтримку малого

підприємництва". Згідно з ним суб'єктами малого підприємництва вважалися зареєстровані у встановленому порядку фізичні особи, які займаються підприємницькою діяльністю без створення юридичної особи, а також юридичні особи - суб'єкти підприємництва будь-якої організаційно-правової форми та форми власності, в яких середньооблікова кількість працюючих за звітний період не перевищує 50 осіб і обсяг виручки від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) за рік не перевищує 1 000 000 грн. Було введено також поняття мікропідприємств — суб'єктів малого підприємництва з середньообліковою кількістю працюючих за звітний період до 10 осіб включно та обсягом виручки від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) не більше 250 000 грн. за рік [27, с.5].

Це визначення уточнено Законом України «Про державну підтримку малого підприємництва» від 19 жовтня 2000 року. Згідно з цим Законом суб'єктами малого підприємництва є:

- фізичні особи, зареєстровані у встановленому законом порядку як суб'єкти підприємницької діяльності;
- юридичні особи — суб'єкти підприємницької діяльності будь-якої організаційно-правової форми та форми власності, в яких середньооблікова чисельність працюючих за звітний період (календарний рік) не перевищує 50 осіб та обсяг річного валового доходу не перевищує 500 000 євро.

Слід відзначити посилання в Законі на грошову одиницю євро замість вітчизняної гривні, яке відображає стратегічний курс України на входження до Європейського союзу, та одночасне суттєве збільшення граничних розмірів доходу, який дає змогу суб'єктові господарювання отримати статус суб'єкта малого підприємництва, у перерахунку на гривні — з млн. до більш ніж 2 млн. Окремо сказано про поширення дії Закону на суб'єктів малого підприємництва незалежно від форм власності, у тому числі тих, які здійснюють діяльність у галузі сільського господарства. Раніше вона недостатньо охоплювалася законодавством з питань малого підприємництва.

Водночас дія Закону, подібно до дії указу, не поширюється на довірчі товариства, страхові компанії, банки, інші фінансово-кредитні та небанківські фінансові установи, а також на суб'єкти підприємницької діяльності, у статутному фонді яких частка вкладів, що належить юридичним особам — засновникам та учасникам даних суб'єктів, які не є суб'єктами малого підприємництва, перевищує 25 відсотків.

Важливим методичним моментом є те, що середньооблікова кількість працівників суб'єктів малого підприємництва визначається з урахуванням усіх працівників, у т.ч. тих, які працюють за договорами та за сумісництвом, а також працівників представництв, філій, відділень та інших відокремлених підрозділів.

Бізнес (анг. business) – це діяльність, що її здійснюють приватні особи, підприємства як організації з метою добування природних благ, виробництва чи споживання та продажу або надання послуг в обмін на інші товари, послуги чи гроші для взаємної вигоди заінтересованих осіб чи організацій. Термін “бізнес” еквівалентний поняттю “підприємство”, під яким розуміється економічна діяльність, метою якої є одержання прибутку.

Бізнес, або підприємство, здійснюється в певному середовищі, яке визначає його позиції. Його структурними елементами є економічна ситуація, правове, соціально – культурне, технологічне, географічне, інституційно – технічне середовище.

Географічне середовище характеризує природні умови, в яких здійснюється підприємство. Тут йдеться про дослідження сировини та енергоресурсів, про кліматичні й сезонні умови, а також про наявність автомобільних магістралей, залізниць, морських і повітряних сполучень. Ці фактори прямо впливають на розміщення компаній, фірм, підприємств, а отже, на витрати на доставляння сировини, розподіл продукції та використання робочої сировини.

Фактори макросередовища (економічні, правові, політичні, соціально – культурні, технологічні, географічні умови діяльності) та мікросередовища включно з інституційною системою, необхідно враховувати при суспільно – географічному поцінуванні регіонів для цілей розвитку й розміщення підприємництва. Після вибору місцеположення (або загального регіону) проблему становить і розміщення підприємств всередині даного регіону. Є кілька можливостей: місто, передмістя, сільська місцевість. Кожний варіант має свої переваги й хиби.

Ринкове середовище території тієї чи іншої країни вимагає детального вивчення рівнів ділової активності в різних містах, інших територіально – адміністративних одиницях (областях, районах). Це необхідно, щоб дати відповідь на природні для будь – якого бізнесмена питання: який район або місто найперспективніші для розгортання підприємницької діяльності, де найінтенсивніше складається інфраструктура ринку, куди найвигідніше вкладати капітал?

У розвинених країнах уже давно накопичено багатий досвід практичного поцінування ділової активності різних міст і окремих територій. Україні ще далеко до початку систематичного аналізу ринкової статистики в інтересах оперативного інформування ділових людей про найперспективніші сфери прикладання капіталів, матеріально – фінансові й кадрові можливості.

Розвиткові ринкових відносин сприяють карти ділової активності. На яких можуть бути відображені ті чи інші аспекти ділової активності – фінансові, кадрові, виробничі, інформаційні, організаційні та ін.

Як метод прогнозування використовують у підприємстві різні бізнес – карти регіонів і галузей господарства. Бізнес – карта регіону – ділові довідники про ресурси та підприємства регіонів. До серії “Бізнес карта” входять також довідники з галузей промисловості, сільського господарства, комерційних структур тощо. По кожному з підприємств наводиться адреса керівника, телефон, телефакс, інформація про вид діяльності, кількість працівників, обсяги виробництва й види продукції, капітал, залишкову вартість тощо.

Отже, географія бізнесу та підприємництва є галузеву суспільно – географічною наукою, предметом якої є територіальна організація взаємодії між виробленням товарів та послуг та їх споживанням що разом утворюють єдиний територіально – виробничо – споживчий комплекс. Він є невідомою частиною (підсистемою) територіальної соціально – економічної (або ж суспільної) системи. Механізм функціонування комплексу обіймає низку фаз, які тісно пов’язані між собою в єдиному процесі: виникнення потреби – виробництво (пропозиція) – грошові прибутки (попит) – реалізація (продаж) – споживання (задоволення потреб).

Обґрунтовуючи шляхи становлення й розвитку підприємництва, зокрема малого бізнесу, в Україні, необхідно спиратися на всю сукупність наявних у соціально-наукових дисциплінах концепцій формування підприємництва і спрямовуючої ролі держави в цьому процесі.

Важливим внеском у дослідження проблем розвитку малого підприємництва був “Меморандум про економічний розвиток України”, виданий Світовим банком у жовтні 1999 р. У цьому документі, зокрема, зазначалося, що темпи розвитку нових малих та середніх підприємств в Україні збігаються з результатами, досягнутими іншими республіками колишнього Радянського Союзу, але набагато повільніші, ніж у сусідніх центральноєвропейських країнах. Хоча було зареєстровано понад 600 000 приватних фірм, лише 100 000 стали зареєстрованими платниками податків. Решта або “ховаються в тіні”, або ніколи реально не існували як фірми-виробники. [8, с.12].

Малі підприємства стикаються з високими операційними витратами, включаючи збори, хабарництво, рекет та бюрократизм. Обчислені, Державним комітетом статистики, річні витрати українських підприємств на дотримання регулятивних норм становлять понад 2,6

млрд. грн., або 2,9 % ВВП за 1997 р. уряд, як і раніше, безпосередньо втручається у щоденні операції підприємств (навіть приватизованих), послаблюючи конкуренцію та порушуючи права власників і кредиторів.

У дослідженні проблем становлення українського малого бізнесу у вітчизняній науковій літературі слід виділити внесок З. Варналія. Зокрема, цим дослідником:

- 1) обґрунтовано, що головною причиною труднощів та структурних збоїв у недержавному секторі економіки є відсутність системи економічного управління та ефективної регіональної політики щодо розвитку підприємницької діяльності;
- 2) розроблено механізм системи дерегулювання малого підприємництва, що передбачає зменшення втручання державних органів у підприємницьку діяльність шляхом значного спрощення для підприємців процесів державної реєстрації суб'єктів підприємництва і ліцензування видів діяльності, лімітування перевірок та контролю за діяльністю суб'єктів малого підприємництва при одночасному посиленні контролю за цими процесами з боку держави;
- 3) обґрунтовано систему підтримки малого підприємництва, яка передбачає: а) створення та вдосконалення відповідної нормативно-правової бази; б) організаційне забезпечення розвитку малого підприємництва на загальнонаціональному та місцевому рівнях; в) формування та розвиток фінансово-кредитної підтримки; г) інформаційне, консультативне, наукове та кадрове забезпечення розвитку малого підприємництва [4, с.68].

Однак наголошуючи на значущості малого бізнесу для становлення сучасного високоєфективного ринкового господарства, водночас, не можна пов'язувати майбутнє української економіки виключно з пріоритетним розвитком малого та середнього підприємництва. У всіх без винятку країнах Заходу він завжди розвивався і продовжує розвиватися у тісному зв'язку з великими підприємствами, сформованими ще в індустріальну епоху.

Отже, сучасна наука, і передусім соціально-економічна характеристика підприємництва також підтверджує, що саме воно має бути ключовим фактором ринкової трансформації національного господарства, а в перспективі — головною рушійною силою його поступального розвитку. Однак соціологічні дослідження свідчать, що цей принцип, хоча й визнаний на рівні економічної та соціальної теорії й загальних декларацій, ще не покладений в основу практичної державної політики і державного управління в Україні. Навпаки, численні конкретно-соціальні дослідження демонструють, що саме діяльність контролюючих органів держави — головне гальмо розвитку підприємництва в нашій країні. Запорукою реального реформування економіки України, побудови цивілізованого ринкового господарства є подолання такої ситуації, у чому вирішальну роль може зіграти громадська думка з проблем розвитку підприємництва.

На нашу думку, мають рацію ті управлінці, соціологи, котрі зазначають, що з урахуванням нових обставин необхідні певні корективи в культурі, у нашому менталітеті, зміщення пріоритетів, пов'язаних з акцентом на талант, удачу (що широко і з захопленням пропагується засобами масової комунікації), у бік орієнтації на життєву активність, самостійність, винахідливість. Ця переорієнтація має охоплювати всі інформаційні, комунікативні, освітні та виховні структури нашого суспільства, у тому числі сім'ю як осередок первинної соціалізації, поки що недостатньо спрямований на формування сильної, незалежної, ділової, підприємливої, раціонально й розумно мислячої, інтелектуально високорозвиненої особистості [3, с.114].

Перелічені культурні зміни слугуватимуть базою для остаточного утвердження нової системи соціальних інститутів, у тому числі цивілізованого капіталістичного підприємництва й дійсно впливової, авторитетної громадської думки, що свідомо та послідовно підтримуватиме бізнесову діяльність як незаперечну національну цінність.

На сьогоднішній день деякі аспекти, щодо малого підприємництва, відображені в таких

державних документах як :

- Закон України “ Про внесення змін до закону України “ Про патентування деяких видів підприємницької діяльності “;
- Закон України “ Про державну підтримку малого підприємництва “;
- Закон України “ Про Національну програму сприяння розвитку малого підприємництва в Україні “;
- Закон України “Про ліцензування певних видів господарської діяльності“;
- Указ Президента України “ Про усунення обмежень, що стримують розвиток підприємницької діяльності “ ;
- Указ Президента України “ Про спрощену систему оподаткування, обліку та звітності суб’єктів малого підприємництва “;
- Указ Президента України “ Про деякі заходи з дерегулювання підприємницької діяльності “;
- Указ Президента України “ Про запровадження єдиної державної політики у сфері підприємництва “.

Висновки. Отже, розвиток досліджень малого бізнесу в Україні носить міждисциплінарний характер. Особливо багатий досвід у літературі відображено у працях українських економістів, правників, соціологів та ін. Суспільно – географічне вивчення цих проблем носить, поки що первинний характер.

Література:

1. *Благуш І.* Стан і аналіз проблеми розвитку малого підприємництва в регіоні. // Економіка: проблеми теорії і практики - 2001. - вип. 116. - с.190-193.
2. *Блинов А.* Развитие предпринимательства // Экономист, - 1993. - №6. - с.70-73.
3. *Буряк П.Ю.* Фінансове забезпечення розвитку підприємництва / НАН України. Львівський фінансово-економічний інститут. - Львів: 2000. -258с.
4. *Варналій З.С.* Мале підприємництво України: моніторинг, інформація, кадри.-К.: 2002.-153 с.
5. *Варналій З.С.* Мале підприємництво: основи теорії і практики. - К.: Т-во "Знання", КОО. 2001. - 277с.
6. *Голиков А.П., Олійник Я.Б., Степаненко А.В.* Вступ до економічної і соціальної географії. Підручник .- К.: Либідь, 1996. - 320 с.
7. *Єврорегіон Буг: Волинська область / За ред. Б.П. Клімчука, П.В. Луцишина, В.Й. Лажніка.* – Луцьк : ред. вид. відділ Волин. ун – ту, 1997. – 448 с.
8. *Загородній А.* Фактори, що визначають розвиток малого бізнесу в Україні. // Економіка України. - 1996. - №5. - с.65-70.
9. Закон України "Про господарські товариства" // Голос України. - 11 жовтня 1991 р.
10. Закон України "Про державну підтримку малого підприємництва" // Відомості Верховної Ради України. - 2000. - №51-52. - с.447.
11. Закон України "Про підприємництво" // Відомості Верховної Ради України. -1991.-2 квітня 1991.
12. Закон України "Про підприємства в Україні". // Голос України. - 6 травня 1991.
13. *Заставецька О.В.* Комплексний соціальний і економічний розвиток території: теоретичні і методичні основи дослідження. – Тернопіль, 1997. – 233 с.
14. *Зварич І.* Особливості динаміки та основні етапи розвитку малого бізнесу Волинської області // Україна та глобальні процеси : географічний вимір : зб. наук. праць. В 3 – х т. – К. : - Луцьк, Ред. – вид. відділ "Вежа" Волин. держ. ун – ту ім. Лесі Українки, 2000. – Т. 1 – с. 309 – 312.
15. *Комарницький І.М.* Регіональна політика організаційно-економічної підтримки малих підприємств. - Львів: Інститут регіональних досліджень НАН України. - 2003. - 236с.
16. *Крупка М.І., Береський Я.О., Реверчук С.К.* Актуальні проблеми розвитку підприємництва в Україні. / За ред. С.К. Реверчука - Львів: Діалог.- 1999.- 256с.
17. *Кужель О.В.* Роль малого бізнесу в регіональному соціально - економічному розвитку // Вісник економічної науки України: науковий журнал. - 2004. - №2 (6). - с.69-79.
18. *Кузьмін О.Є., Загородній А.Г., Гром'як Л.С.* Малі форми підприємництва. - Львів: Вид-во "Центр Європи". - 1996. - 96с.
19. *Олійник Я.Б., Степаненко А.В.* Вступ до соціальної географії. Навч. посіб.-К.: Т-во "Знання" ,КОО, 2000.- 204 с.
20. Підприємництво в Україні: Проблеми становлення і розвитку / М.І. Долішній, М.А. Козоріс, В.П. Мікловда, А.С. Даниленко. - Ужгород: Карпати. - 1997.-363с.
21. *Пістун М.Д.* Основи теорії суспільної географії : Навч. посіб.- К.: Вища шк., 1996.- 231 с.

22. Постанова Кабінету Міністрів України "Про Концепцію державної політики розвитку малого підприємництва" від 3.04.1996р. №404-96. // Зібрання постанов Уряду України. - 1996. - №10. - с.287.
23. *Реверчук С.К.* Малий бізнес: методологія, теорія і практика. — Київ: ІЗМН.-1996.-192с.
24. Регіони України: проблеми та пріоритети соціально-економічного розвитку: Монографія / За ред. З.С. Варналія, - К.: Знання України, 2005. - 498с.
25. *Степанова І.В.* Організаційно-економічні фактори розвитку малого бізнесу в Україні / Автореф. дис. канд. економ, наук. - 1999. -19с.
26. *Топчієв О.Г.* Основи суспільної географії: Навч. посіб. – Одеса: Астропринт, 2001. – 560с.
27. Указ Президента "Про державну підтримку малого підприємництва" від 12.05.1998р. №456/98. // Офіційний вісник України. - 1998. - №19 -с.676.
28. *Черномаз П.* Маркетингова географія : стан, перспективи розвитку в Україні // Україна та глобальні процеси : географічний вимір. зб. наук. Праць. В 3 – х т. – К.: Луцьк : Ред. – вид. відділ "Вежа" Волин. держ. ун – ту. ім. Лесі Українки, 2000. – Т.1. с.245.
29. *Шаблій О.І.* Суспільна географія : теорія, історія, українознавчі студії : Львів : Львівський національний університет ім. Івана Франка. 2001. – 744с.
30. *Шмаглей О.* Малі підприємства: труднощі їх кількісного зростання // Економіка України. - 1998. - №5. - с.86-88.

Summary:

Matviychuk B. PUBLIC-GEOGRAPHICAL ESSENCE OF SMALL BUSINESS: THEORETICAL-METHODOLOGICAL BASES.

Basic approaches are considered in relation to interpretation of small enterprise (small business) in foreign and domestic literature.

ТУРИЗМ

УДК 911.3: 379.85

Ярослав МАРИНЯК

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Постановка проблеми. На сучасному етапі туризм розглядається як системний об'єкт дослідження, для того, щоб виявити його структуру, необхідно враховувати багатогранність внутрішніх зв'язків, а також визначити характер взаємодії із зовнішнім середовищем. Одним із істотних напрямків розв'язання цієї проблеми є дослідження туристичних підприємств (туроператорів та турагентств), які є основними виробниками та розповсюджувачами туристичної продукції. Незважаючи на численні публікації за останні роки це питання і його значення у розвитку економіки України є вельми цікавим. Саме ця стаття певною мірою заповнює цю прогалину.

Дослідження і публікації в яких започатковано розв'язання цієї проблеми. Існує багато публікацій [2,3,4,11,12,13,14] присвячених аспектам розвитку туристичної галузі, як серед економістів, істориків, соціологів, філософів, юристів, так і серед географів. Поки що жоден дослідник не зробив ґрунтовного аналізу розвитку цієї галузі з 1991 по 2005 роки. Певною проблемою викладу є досить незначне місце присвячене діяльності туристичних підприємств у останньому статистичному збірнику "Туризм в Україні. Існують лише окремі спроби вивчити ці питання (Кифяк В.Ф., Любіцева О.О., Мацола В.І., Школа І.М. та ін.). У цьому дослідженні вперше подається найповніший виклад розвитку туристичної індустрії в Україні за 1991 по 2005 роки.

Формування цілей статті. В публікації ставляться такі завдання: а) розкрити значення туристичних підприємств у розвитку туристичної індустрії країни та її регіонів; б) охарактеризувати основні складові оцінки економічної діяльності туристичних агентств та бюро подорожей; в) встановити загальноукраїнські показники діяльності та розглянути їх регіональні відмінності.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Туризм, як вид економічної діяльності, посідає особливе місце в житті України. Як соціально-економічне явище все більше набирає всіх ознак самостійної галузі національної економіки. Свідченням цього є те, що її суб'єктами виступають однорідні за призначенням та технологією виробництва товарів і послуг підприємства (туристичні бази, санаторно-курортні, туристичні агентства та бюро подорожей, готелі та інші місця для короткотермінового проживання, ресторани й аналогічні заклади, послуги залізничного пасажирського транспорту, послуги дорожнього пасажирського транспорту, послуги водного пасажирського транспорту, послуги повітряного транспорту, допоміжні послуги в галузі транспорту, здача в оренду транспортного устаткування, послуги в галузі культури, зв'язок тощо). Важливим також є вдосконалення системи управління туризмом. І нарешті, незважаючи на значну диверсифікацію, у туристичній галузі створюється однорідна за цільовим призначенням продукція.

Країна має значні об'єктивні передумови входження до найбільш розвинутих туристичних країн світу. Маючи вигідне геополітичне положення, вона володіє значним рекреаційним потенціалом: сприятливими кліматичними умовами, мережею транспортних сполучень, культурною спадщиною і розвинутою туристичною інфраструктурою. Визнаючи ці передумови та наявність всіх ознак самостійності галузі національної економіки, актуальним залишається питання виробленої чіткої державної політики у цій сфері і запровадження дієвих механізмів її реалізації.

Геополітичний чинник є найбільш динамічний, і є всі передумови стверджувати, що

незабаром Україна гідно зуміє його використати, позаяк наявні статистичні показники, стверджують лише про великі перспективи. Так, надходження з туристичних подорожей становлять понад 500 млрд. доларів США. Найбільші прибутки отримують країни Західної Європи та США. Серед п'яти найбільш відвідуваних країн світу першою є Франція, США, Іспанія, Італія, Австрія.

У 2005 році в Україні функціонувало 2067 тис. туристичних агентств та бюро подорожей. В їх основні це малі підприємства, чисельність яких не перевищувала 50 осіб.

Таблиця 1.

Туристичні агентства та бюро подорожей в Україні у 2005 р. *

Кількість туристичних підприємств, одиниць	2067
Кількість туристичних підприємств на 10 тис. населення	0,42
Кількість зайнятих у туристичних, осіб	10632
Частка зайнятих у туристичних підприємствах у загальній кількості зайнятих, %	0,050

*Складено автором за: [20.]

Порівняльний аналіз масштабів діяльності туристичних агентств та бюро подорожей можна опосередковано оцінити через суму сплачених податків. У 2005 році платежі туристичних організацій, склали 0,39 %.

Детальний аналіз економічної діяльності туристичних організацій не можливий без характеристики динаміки кількості діючих підприємств. З перших років незалежності України відбувалося стрімке зростання кількості діючих підприємств до 1776 у 1999 р. та 2148 у 2005 р. або 1,2 разів (табл..2, рис.1).

Найвищими темпами туристичні підприємства зростали у 1992 році, тобто після прийняття законів України "Про підприємництво", "Про підприємства в Україні" та інших. Динаміці підприємств сприяли пільги в оподаткуванні, які надавали підприємствам, створених громадянам, які раніше не займалися підприємницькою діяльністю, так і підприємствам, у які громадяни вносили майно, отримане після ліквідації кооперативів.

У 1993 році було скасовано податок на дохід і почав діяти податок на прибуток. Швидкий ріст кількості туристичних підприємств пояснюється активним розвитком торгово-посередницького бізнесу. Дуже велика кількість підприємців отримали ліцензію однак під дією багатьох чинників (не вміння вести бізнес, займання основному виїздом за кордон, а також не витримали конкуренції) не зуміли розгорнути свою підприємницьку діяльність.

Таблиця 2.

Динаміка кількості туристичних агентств та бюро подорожей в Україні за 1999-2005 рр. *

Роки	Кількість суб'єктів туристичної діяльності, що надавали послуги (одиниць)	Темпи зміни, %
1999	1776	+13,8
2000	2448	+8,2
2001	2652	+8,3
2002	3134	+18,2
2003	3864	+23,0
2004	3034	-21,5
2005	2148	-29,2

*Розраховано автором за: [17-20.]

З 1994 року починає окреслюватися новий період розвитку туристичної галузі, коли можливість надприбутковості практично почали вичерпуватися. Кризові явища розпочалися у 1996 році, а найбільшим складним були 1998-1999 роки. Власне ці роки не зафіксували росту діючих підприємств. Під впливом погіршення загальноекономічної ситуації в країні, посилення податкового тиску фінансова база туристичних підприємств була підірвана. Певним чином, зменшив напругу у туристичній сфері прийнятий у 1995 році Закон України "Про туризм", який визначив загальні правові, організаційні, виховні та соціально-

економічні засади реалізації державної політики в галузі туризму. Створені правові основи цим Законом, дали поштовх для становлення туризму як високорентабельної галузі економіки.

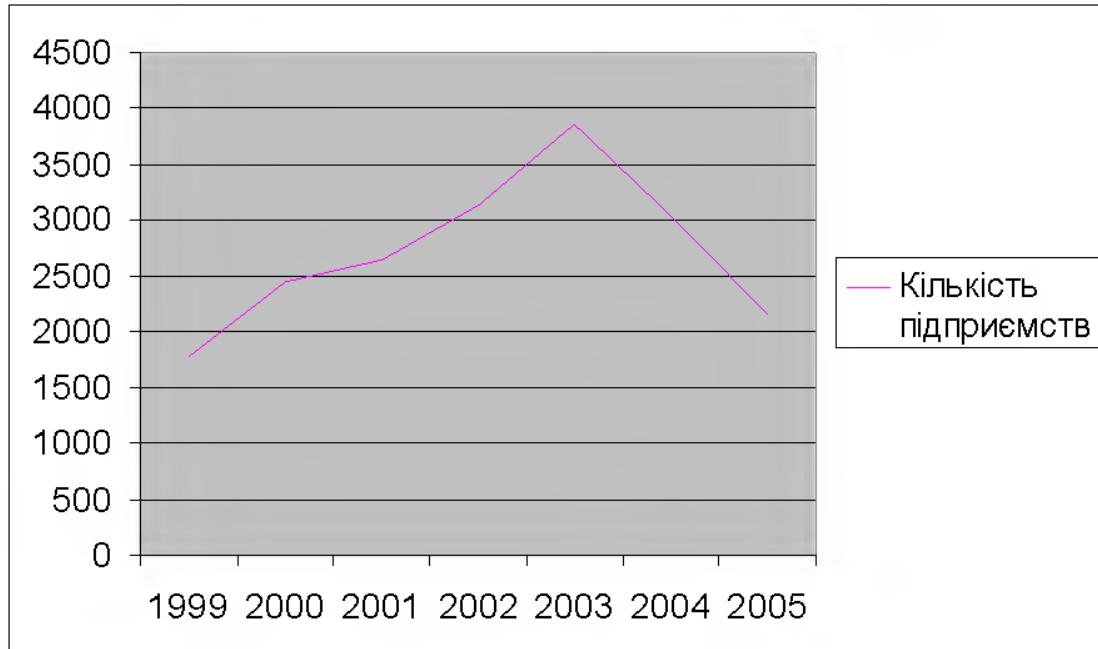


Рис. 1. Динаміка кількості туристичних агентств та бюро подорожей в Україні за 1999-2005 рр.

Гіперінфляція, повне знецінювання заощаджень населення, зростання податкових ставок банківського кредиту, що паралізувало економічну діяльність. У 1996 по 1999 роки в Україні припинили свою діяльність понад 800 підприємств.

З 2000 року починається припинення спаду туристичної активності, який характеризував попередні роки. Загальний обсяг туристичних потоків перевищив рівень 1999 року на 9 % та повернувся до рівня 1995 року, але при цьому структура потоків за напрями зазнала змін.

У 2001 році чинними були 4 173 ліцензій на туристичну діяльність, а діяли лише 2652.

Упродовж 2002 року чинними були 5 367 ліцензій на туристичну діяльність. Прозвітували лише 3 909 (72,8 %) суб'єктів туристичної діяльності. З їх числа, що звітували: фактично надавали туристичні послуги 3 134 (58,4 % чинних ліцензій); не надавали туристичні послуги (подали звіти з "нульовими" показниками) 775 підприємств (14,4% чинних ліцензій), в т.ч. 205 підприємств м. Києва, 128 - АР Крим, 70 - м. Севастополя, 45 - Харківської, 45 - Львівської, 44 - Одеської областей; решта 238 припадає на інші 21 регіон України.

Не подали звіти 1 458 суб'єктів туристичної діяльності (27,2 % чинних ліцензій). Найбільша їх кількість у м. Києві - 446, АР Крим - 275, в областях Одеській - 217, Дніпропетровській - 92, Херсонській - 77, Донецькій - 71, Львівській - 65.

Упродовж 2003 року туристичну діяльність провадили 3,9 тис. суб'єктів туристичної діяльності, що на 23 % більше ніж у 2002 році.

Упродовж 2004 - 2005 років спостерігається тенденція, щодо зменшення кількості підприємств, що певним чином можна пояснити їхньою підвищеною відповідальністю перед туристами, а також прийняттям нової редакції Закону України "Про туризм". Свідченням цього є Стаття 15. Фінансове забезпечення відповідальності туроператора та турагента.

З метою забезпечення прав та законних інтересів громадян — споживачів туристичних послуг туроператор та турагент зобов'язані здійснити фінансове забезпечення своєї цивільної відповідальності (гарантією банку або іншої кредитної установи) перед туристами.

Встановлено мінімальний розмір фінансового забезпечення туроператора має становити суму, еквівалентну не менше ніж 20 000 євро. Розмір фінансового забезпечення туроператора, який надає послуги виключно з внутрішнього та візного туризму, має становити суму, еквівалентну не менше ніж 10 000 євро. Мінімальний розмір фінансового забезпечення турагента має становити суму, еквівалентну не менше ніж 2 000 євро.

Таким чином, на арені залишилися туристичні підприємства, що мають стабільні фінансові показники.

Таблиця 3.

Туристичні агентства та бюро подорожей у 2005 р. *

	Кількість туристичних підприємств, одиниць	Кількість туристичних підприємств на 10 тис. населення	Кількість зайнятих у туристичних підприємствах, осіб	Частка зайнятих у туристичних підприємствах у загальній кількості зайнятих, %
Україна	2148	0,42	10632	0,050
АР Крим	566	2,69	3240	0,4190
Вінницька	14	0,08	99	0,012
Волинська	37	0,35	102	0,027
Дніпропетровська	72	0,20	291	0,017
Донецька	133	0,27	434	0,020
Житомирська	20	0,16	60	0,011
Закарпатська	50	0,39	236	0,046
Запорізька	81	0,41	321	0,038
Івано - Франківська	82	0,56	232	0,044
Київська	20	0,11	43	0,006
Кіровоградська	10	0,08	116	0,025
Луганська	48	0,18	114	0,011
Львівська	126	0,47	570	0,050
Миколаївська	36	0,28	162	0,028
Одеська	179	0,72	997	0,092
Полтавська	43	0,25	114	0,015
Рівненська	40	0,34	44	0,008
Сумська	18	0,14	62	0,010
Тернопільська	63	0,55	157	0,033
Харківська	96	0,33	392	0,029
Херсонська	31	0,26	101	0,020
Хмельницька	28	0,19	110	0,015
Черкаська	19	0,13	140	0,023
Чернівецька	88	0,94	249	0,063
Чернігівська	19	0,15	92	0,016
м. Київ	212	0,80	1912	0,145
м. Севастополь	17	0,44	196	0,112

*Розраховано автором за: [17-21.]

Рівень розвитку туристичного бізнесу, що вимірюється загальноприйнятим у розвинених країнах показником кількості туристичних підприємств на 10 тис. осіб населення (деякі автори використовують показник 1 тис. осіб населення), очевидно недостатній (табл. 3.). Так, у 2005 році на 10 тис. осіб населення в Україні припадало – 0,42. За кількістю туристичних підприємств середнє значення по країні перевищує лише вісім адміністративних одиниць, а саме АР Крим - 2,69 (туристичних агенцій та бюро подорожей на 10 тис. осіб населення), що перевищує загальноукраїнські показники у 6,4 разів, м. Київ – 0,80 та в м. Севастополі – 0,44, в областях Чернівецькій – 0,94, Одеській – 0,72, Івано-Франківській – 0,56, Тернопільській – 0,55, Львівській - 0,47. Низькими ці показники є у областях Чернігівській – 0,15, Сумській – 0,14, Черкаській – 0,13, Кіровоградській – 0,08, Вінницькій – 0,08, що 5,2 разів менше ніж у

середньому по Україні.

Амплітуда коливання між максимальним і мінімальним значенням: за абсолютними показниками – АР Крим – 566 та Кіровоградська область – 10 (середнє значення 79,5); за відносними – АР Крим – 2,69 та Вінницька область – 0,08.

Кількість зайнятих у туристичних підприємствах України становить 10 632 осіб. Середній показник по країні складає – 393,7 особи. Це значення перевищують п'ять адміністративних одиниць, а саме АР Крим – 3240 осіб, що 3,3 разів більше загальноукраїнського показника, м. Київ – 1912, в областях Одеській – 997, Львівській – 570, Донецькій – 434, не дотягує Харківська – 392. Низькими ці показники є у областях Вінницькій – 99, Житомирській – 60, Сумській – 62, Рівненській – 44, Київській – 43, що 9,2 разів менше ніж у середньому по Україні.

Частка зайнятих у туристичних підприємствах у загальній кількості у % по Україні становить – 0,050. Це значення перевищують п'ять адміністративних одиниць, а саме АР Крим – 0,4190 %, що 8,4 разів більше загальноукраїнського показника, м. Київ – 0,145, в областях Одеській – 0,092, Чернівецькій – 0,063. Низькими ці показники є у областях Вінницькій – 0,012, Житомирській – 0,011, Луганській – 0,011, Сумській – 0,010, що 4,0 разів менше ніж у середньому по Україні.

Амплітуда коливання між максимальним і мінімальним значенням: за абсолютними показниками – АР Крим – 3240 та Київська область – 43 (середнє значення 393,7); за відносними – АР Крим – 0,4190 та Сумська область – 0,010.

Про несприятливий стан функціонування туристичного бізнесу свідчить також значний розрив між зареєстрованими і діючими підприємствами. Це можна пояснити тим, що на початку ринкових перетворень не кожний підприємець міг пристосуватися до нових умов господарювання, тому спостерігається застій щодо ефективності розвитку туристичного бізнесу. Перша хвиля підприємців України не була підготовлена до труднощів і невизначеності економічної ситуації перехідної економіки. Більшість з них займалася лише проблеми міграції (нелегального виїзду), що приносило значні прибутки, а не туризмом. Переважно вони функціонували не більше року і не звітували статистичним органам. Також велика розбіжність між діючими та зареєстрованими туристичними підприємцями за період 1993-1996 рр. дає підстави стверджувати, що підприємці переоцінили свої можливості функціонування в умовах економічної нестабільності.

З 2000 року в розвитку туристичного бізнесу в Україні спостерігаються позитивні процеси, які характеризують наближення реально функціонуючих туристичних агентств та бюро до кількості зареєстрованих. А це свідчить, про те, що зростає рівень адаптованості до роботи в нових умовах. У 2004 – 2005 рр. кількість діючих підприємств зменшується, їх частка до зареєстрованих досягає 76,7 %. Наслідками таких процесів є зростання кількості подорожуючих. Однак за рахунок туризму поки що не вдалося розв'язати проблеми зайнятості й безробіття населення.

Туризм, за визначенням, прийнятим Всесвітньою туристичною організацією (ВТО),- це діяльність осіб, які здійснюють поїздки і перебувають у місцях, що знаходиться за межами їх звичайного середовища на термін від 24 години до одного року, з будь-якого метою, але без здійснення діяльності, що оплачується з джерел, які знаходяться у місці відвідування.

Таке визначення дещо відрізняється від традиційного розуміння туризму як поїздки виключно з пізнавальною метою, або на відпочинок.

Необхідність розширити поняття туризму за його традиційні межі було викликано ростом інтенсивності сучасних міжнародних в'їзних – процесів та глобалізацією їх впливу на економіку держав світу.

Велика кількість в'їзних та виїзних потоків відвідувачів тягне за собою мільйонні обсяги обігу коштів, спричинені споживанням різноманітних послуг та товарів, пов'язаних із організацією та здійсненням поїздок.

Упродовж 2005 року Україну з метою туризму (за класифікацією ВТО) відвідало 17,6 млн. іноземних громадян, що у 2,7 разів більше, ніж у 2000 році, а кількість громадян України, які виїжджають за кордон, становила 16,5 млн. (відповідно на 23 % більше).

Більшість туристів (чотири з п'яти) віддають перевагу приватним туристичним подорожам. Заслугує на увагу те, що починаючи з 2001 року частка іноземних громадян, які відвідали Україну в якості організованих туристів зростає (з 6% до 12% у 2005 році), а відповідна частка громадян України скорочується (з 14% до 10%).

Значна кількість подорожуючих знаходиться у сфері уваги суб'єктів туристичної діяльності. Так, у 2005 році послугами понад 2,8 тис. туристичних організацій України скоротилося на 1,8 млн. туристів.

Кількість іноземних туристів, обслугованих туристичними організаціями України, порівняно з 2000 роком зменшилась на 14%, а відповідна кількість громадян України, які виїхали за кордон, збільшилась майже у 2 рази.

Основною метою подорожей для усіх категорій туристів залишається дозвілля та відпочинок: 1197 тис. осіб, або 66% загальної кількості туристів у 2005 році.

Цікаво, що на закордонному відпочинку українського туриста знають як людину з грубим гаманцем. Для прикладу, у 2005 році 80% усього продажу путівок на відпочинок у Туреччині припадає на п'ятизіркові готелі, 12-15%-на чотиризіркові і зовсім небагато – на тризіркові.

Основні фінансово-економічні показники діяльності туристичних організацій за 2000-2005 рр. показано у табл. 4.

Таблиця 4.

Обсяг наданих туристичних послуг за період 2000-2005 рр., тис. грн. *

Роки	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Обсяг наданих туристичних послуг, тис. грн.	803600,7	1206668,2	1386132,3	2093160,7	2138724,8	2759754,2
у т.ч. іноземним туристам	241281,7	295061,8	345588,9	452283,7	450517,4	409633,2
туристам, виїжджали за кордон	186372,2	369777,7	373727,2	585454,4	912547,3	1304599,2

* Розраховано автором за: [19.]

Отже, прямої залежності між кількості туристичних підприємств і обсягами наданих туристичних послуг за період 2000-2005 рр. немає. Незважаючи на стрибкоподібний характер зміни кількості туристичних підприємств і їх економічна діяльність має спокійніший характер. Це пояснюється щорічним зростанням цін на туристичні послуги, а інколи і перевищення відносно зарубіжних аналогів.

Література:

1. Бейдик О.О. Рекреаційно-туристичні ресурси України: методологія та методи аналізу, термінологія, районування. – К.: ВПЦ “Київ. ун-т”, 2001. –395 с.
2. Боруцук М. Стратегія розвитку туристичного регіона: теорія, методологія, практика. – Минск: БГЭУ, 2002. – 166 с.
3. Волков Ю. Ф. Введение в гостиничный и туристический бизнес. - М.: Феникс, 2003. - 348 с.
4. Герасименко В.Г. Основы туристического бизнеса. — Одесса: Черноморье, 1997. — 187 с.
5. Гирбут А.В., Мезенцев А.Г. Курортно – рекреационное хозяйство (региональный аспект). – М.: Наука, 1991.- 94 с.
6. Гнатюк М.Р. Закон України “Про туризм”: Постатейний коментар. – К.: Видавничий Дім “Ін Юре”, 2006. – 200 с.
7. Державна програма розвитку туризму на 2002 – 2010 року / Затверджено постановою Кабінету Міністрів від 29 квітня 2002 року, № 583.

8. *Свідомченко В.К.* Регіональна політика розвитку туризму (Методологія формування, механізми реалізації). Чернівці: Прут, 1996. – 288 с.
9. Закон України "Про туризм" // Офіційний вісник України. Щотижневий збірник актів законодавства. - К.: 2003.- №50.- С.34-56.
10. *Зорин И.В. и др.* Туризм и отраслевые системы. Менеджмент туризма. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 272 с.
11. *Кифяк В.Ф.* Організація туристичної діяльності в Україні. – Чернівці: Книги – XXI, 2003. – 300 с.
12. Курортні ресурси України. – К.: ЗАТ "Укпрофздоровниця", "ТАМЕД", 1999. – 344 с.
13. *Любіцева О.О.* Ринок туристичних послуг (геопросторові аспекти). – К.: Альтерпрес, 2002. – 436 с.
14. *Мацюла В.І.* Рекреаційно – туристичний комплекс України. – Львів: НАН України, Ін – т регіональних досліджень, 1997. – 259 с.
15. Правове регулювання туристичної діяльності в Україні: Збірник нормативно правових актів / За заг. ред. проф. В. К. Федорченка. – К.: Юрінком Інтер. 2002. – 640 с.
16. Санаторно – курортне лікування, організований відпочинок та туризм в Україні: Статистичний бюлетень. – К.: Державний комітет статистики України, 2002. – 68 с.
17. Статистичний бюлетень "Туризм в Україні" 2000. – К., 2001. 43 с.
18. Статистичний бюлетень "Туризм в Україні" 2002. – К., 2003. 41 с.
19. Статистичний бюлетень "Туризм в Україні" 2003. – К., 2004. 41 с.
20. Статистичний збірник "Туризм в Україні" 2005. – К.: Державний комітет статистики України, 2006. - 184 с.
21. Статистичний щорічник України за 2005 рік / За ред. О.Г.Осауленка. К.: Техніка.-2006. - 598 с.
22. *Школа І.М.* та ін. Менеджмент туристичної індустрії: Навч. посіб. / За ред. проф. І.М.Школи. – Чернівці, 2003. – 596 с.

Summary:

Jaroslav Maryniak SOCIO-ECONOMIC ANALYSIS OF DEVELOPMENT OF TOURIST INDUSTRY OF UKRAINE.

The problems of becoming and development of tourist business are considered in Ukraine for the period 1991-2005 years. The periods of getting up and abbreviation of amount of tourist agencies and travel agencies are selected.

УДК 379.85 (075.8)

Надія СТЕЦЬКО

ТУРИСТИЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ В КОНТЕКСТІ СВІТОВОГО ДОСВІДУ ТА УКРАЇНСЬКОГО ЗАКОНОДАВСТВА

Туристична термінологія досить швидко змінюється, відображаючи стрімкі зміни які відбуваються у формування суспільних відносин та туризму. Туризмологія як науковий напрям проходить процес свого становлення, тому понятійно-термінологічний апарат зазнає істотних змін.

Туристична термінологія знайшла своє відображення у працях [4;9;12;15]. Проте це питання вимагає детального вдосконалення. У цьому дослідженні автор зуміла вперше розглянути широкий спектр проблем термінології.

У публікації ставляться такі завдання: а) розглянути основні групи суб'єктів, що описують сферу цієї діяльності; б) з'ясувати основні поняття туризму та їх трактування у США; в) простежити динаміку статистичного визначення туризму; г) уніфікувати класифікації туризму за формами і видами туризму; д) простежити основні поняття туризму за українським законодавством.

У туризмі взаємодіють різні групи суб'єктів, що описують сферу цієї діяльності. Умовно їх можна поділити на такі види:

1. Туристи – особи, які відчують різні психологічні й фізичні потреби, природа яких визначає напрямки і види людської участі у туристичній діяльності.

2. Організації, що надають туристам товари і послуги – це підприємці, для яких туризм є джерелом отримання прибутків.

3. Місцеві органи влади - для яких туризм є важливим чинником економіки.

4. Приймаюча сторона – місцеве населення для яких туризм є важливим чинником його зайнятості.

Отже, туризм є сукупністю явищ і взаємовідношень, виникаючих при взаємодії туристів, постачальників, місцевих органів влади та населення в процесі туристичної діяльності.

З'ясуємо визначення основних понять, а саме: мандрівництво, туризм, рекреація.

Мандрівництво – це переміщення людей у часі й просторі, а людина, що здійснює мандрівку, незалежно від мети, напрямків, засобів переміщення і часових відрізків є мандрівником.

Туризм – часове переміщення людей з місця свого постійного проживання в іншу країну чи місцевість у межах своєї країни у вільний час із метою отримання задоволення й відпочинку, оздоровчих, гостинних, пізнавальних або в професійних цілях, але без здійснення будь – якої оплачуваної діяльності.

Рекреація – розширене відтворення сил людини (фізичних, інтелектуальних і емоційних).

Центр досліджень політики національного туризму США тлумачить ці терміни так:

1. Мандрівництво – дія пов'язана з переміщенням людей із місць постійного проживання в іншу країну або місцевість у межах своєї країни, за винятком будь – яких форм заробітку.

2. Туризм синонім терміну “мандрівництво”.

3. Рекреація – діяльність людей зайнятих творенням і персональним використанням вільного часу. Рекреація може включати пасивну й активну участь в індивідуальних або групових спортивних заходах, у інтелектуальному вдосконаленні, розвагах тощо.

У статистиці туризм розглядається як одна із форм міграції населення, яка не пов'язана з переминою місця проживання і роботи. Дефініція туризму виникла в першій половині ХХ ст. і зумовлена значним збільшенням туристичних потоків, зростанням економічного значення туризму і як наслідок, необхідністю статистичного обліку мандруючих осіб, аналізу показників та характеристик туризму.

Первісне розуміння туризму зводилося до його розуміння як пересування і часове перебування людей поза постійним місцем проживанням. Однак у процесі історичного розвитку зміст і значення цього поняття постійно зазнавали зміни й доповнення. Так, за визначенням, прийнятому в 1954 р. ООН, туризм – це активний відпочинок, сприяє зміцненню здоров'я, фізичному розвитку людини; пов'язаний із переміщенням за межі постійного місця проживання.

Подальше тлумачення туризму пов'язане з Конференцією ООН з питань міжнародного туризму й мандрівок (Рим, 1963), конгресі Всесвітньої туристичної організації (Маніла, 1986), Міжпарламентської конференції з питань туризму (Гаага, 1989), Конференція з статистики туризму і мандрівок Всесвітньої туристичної організації (Оттава, 1991). [1].

У 1993 р. Статистична комісія ООН прийняла визначення, підтримане Всесвітньою туристичною організацією (ВТО). Згідно з ним туризм охоплює діяльність осіб, які мандрують і здійснюють перебування в місцях, що знаходяться за межами їх звичайного середовища, упродовж періоду, що не перевищує один рік підряд, із метою відпочинку, діловими та іншими цілями.

За цим визначення основними рисами туризму є:

- 1) виїзд за межі звичного середовища;
- 2) тимчасовий характер пересування;
- 3) цілі поїздки.

Необхідно з'ясувати ці основні поняття.

Виїзд за межі звичного середовища. Звичне середовища будь якої особи прив'язане до району її проживання та всіх інших місць, які ця особа відвідує.

За рекомендаціями ООН параметри звичного середовища характеризуються двома показниками: частоти відвідування об'єкта і віддаленості останнього.

Тимчасовий характер пересування як характеристика туризму, дозволяє відрізнити його від інших видів мандрівок, введена у розвиток концепції звичного середовища. Переміщення людей у достатньо короткі проміжки дозволяє відрізнити туристів і екскурсантів від постійних жителів (резидентів) тієї або іншої країни (місця). Тривалість перебування в іншій країні обмежується одним роком, після чого відвідувач переходить у категорію її постійних жителів і не враховується у статистиці туризму.

Цілі поїздки – характеристика дає можливість чітко визначити види діяльності, що належать до туризму. Критерієм для виокремлення туризму з інших видів мандрівок є те, що метою туристичної поїздки не повинно бути здійснення діяльності, яка оплачується із джерел місця відвідування. Отже будь яка особа, яка мандрує в інше місце в межах своєї країни (або в іншу країну) і є головною метою (мотивом мандрування) якого є здійснення діяльності, що оплачується з джерел у цьому місці (країні), не є відвідувачем цього місця (країни).

Цілі поїздки відносяться до її мотивації. Поведінка людини завжди мотивована. Туристична мотивація може розглядатися як комплекс спонукань, спрямованих на задоволення рекреаційних та інших потреб у сфері туризму в залежності від індивідуальних фізіологічних і психологічних особливостей людини, системи її поглядів, розваг, схильностей, професії, освіти та інше.

При розробці й проектуванні туристичного продукту враховується класифікація форм і видів туризму, подана нижче. [7].

За метою діяльності: маршрутно-пізнавальний; спортивно-оздоровчий; самодіяльний, у тому числі з активними методами пересування; діловий і конгрес-туризм; курортний, лікувальний; гірськолижний; фестивальний; мисливський; екологічний; шоп-туризм; релігійний; навчальний; науковий тощо.

За ступенем мобільності: пересувний; стаціонарний; змішаний.

За формою участі: індивідуальний; груповий; сімейний.

За віком: зрілий; молодіжний; дитячий; змішаний.

За часом: одноденний; багатоденний; транзитний.

За використанням транспортних засобів: автомобільний; залізничний; авіаційний; водний; велосипедний; кінний; комбінований.

За сезонністю: активний туристичний сезон; міжсезоння; не сезон.

За географією: міжконтинентальний; міжрегіональний; регіональний; місцевий; прикордонний.

За способом переміщення: пішохідний; з використанням традиційних транспортних засобів; з використанням екзотичних видів транспорту (канатна дорога, фунікулер, дирижабль, космічний корабель, повітряна куля, дельтаплан).

Формування конкретного туристичного продукту для задоволення потреб у туристичній послугі включає в себе розробку маршрутів, турів, екскурсійних програм, надання основних, додаткових і супутніх послуг. Класифікація туристичних маршрутів наведена нижче.

За типами: тематичні (з перевагою екскурсійного обслуговування і пізнавальної спрямованості); похідні (маршрути з активними способами переміщення); спортивно-оздоровчі (з перевагою у програмі спортивних й оздоровчих заходів); комбіновані (маршрути, які поєднують елементи всіх перерахованих маршрутів).

За сезонністю дії: цілорічні; сезонні (ті, які функціонують у визначений сезон: лижні, водні, гірські тощо).

За побудовою траси: лінійні (з відвідуванням одного або кількох пунктів, які знаходяться на трасі, окрім початкового); радіальні, або стаціонарні (з відвідуванням

одного пункту на маршруті); кільцеві (зі збігом точок початку і кінця маршруту та відвідуванням кількох пунктів на маршруті).

За часом: багатоденні (14-30 днів); кілька днів (1-3) – маршрути вихідного дня; кілька годин (екскурсії).

За видом транспорту на маршруті: власний транспорт туристичної організації; орендований (зафрахтований) транспорт інших організацій; особистий транспорт туристів. За способом пересування на маршруті: автобусні; теплохідні (морські, річкові); авіаційні; залізничні; комбіновані.

За змістом маршруту: відпочинок на природі; відпочинок на морському узбережжі; відпочинок у горах; мисливство і рибальство тощо.

В Україні у відповідності з Закон України "Про туризм" від 18 листопада 2003 р. визначає загальні правові, організаційні та соціально-економічні засади реалізації державної політики України в галузі туризму та спрямований на забезпечення закріплених Конституцією України прав громадян на відпочинок, свободу пересування, охорону здоров'я, на безпечне для життя і здоров'я довкілля, задоволення духовних потреб та інших прав при здійсненні туристичних подорожей.[6]. Він встановлює засади раціонального використання туристичних ресурсів та регулює відносини, пов'язані з організацією і здійсненням туризму на території України. У цьому Законі наведені нижче терміни вживаються в такому значенні:

туризм — тимчасовий виїзд особи з місця постійного проживання в оздоровчих, пізнавальних, професійно-ділових чи інших цілях без здійснення оплачуваної діяльності в місці перебування;

турист — особа, яка здійснює подорож по Україні або до іншої країни з не забороненою законом країни перебування метою на термін від 24 годин до одного року без здійснення будь-якої оплачуваної діяльності та із зобов'язанням залишити країну або місце перебування в зазначений термін;

туристичний продукт — попередньо розроблений комплекс туристичних послуг, який поєднує не менше ніж дві такі послуги, що реалізується або пропонується для реалізації за визначеною ціною, до складу якого входять послуги перевезення, послуги розміщення та інші туристичні послуги, не пов'язані з перевезенням і розміщенням (послуги з організації відвідувань об'єктів культури, відпочинку та розваг, реалізації сувенірної продукції тощо);

супутні туристичні послуги та товари — послуги та товари, призначені для задоволення потреб споживачів, надання та виробництво яких несуттєво скоротяться без їх реалізації туристам;

характерні туристичні послуги та товари — послуги та товари, призначені для задоволення потреб споживачів, надання та виробництво яких суттєво скоротяться без їх реалізації туристам;

просування туристичного продукту — комплекс заходів, спрямованих на створення та підготовку до реалізації туристичного продукту чи туристичних послуг (організація рекламно-ознайомлювальних подорожей, участь у спеціалізованих виставках, ярмарках, видання каталогів, буклетів тощо);

місце продажу (реалізації) туристичних послуг — країна, в якій зареєстровано відповідний суб'єкт господарювання, що реалізує туристичний продукт;

місце надання туристичних послуг — країна, на території якої безпосередньо надаються туристичні послуги. [10].

Законодавство України про туризм – складається з Конституції України, цього Закону, інших нормативно-правових актів, виданих відповідно до них.

Майнові відносини в галузі туризму, засновані на рівності, автономії волі і майновій самостійності їх учасників, регулюються Цивільним та Господарським кодексами України з

урахуванням особливостей, встановлених цим Законом.

Якщо міжнародним договором України, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, передбачені інші правила, ніж ті, що встановлені цим Законом, застосовуються правила міжнародного договору. [6].

Туристичні ресурси України – є пропонувані або такі, що можуть пропонуватися, туристичні пропозиції на основі та з використанням об'єктів державної, комунальної чи приватної власності.

Напрями освоєння і розвитку туристичних ресурсів України визначаються органами державної влади, органами місцевого самоврядування відповідно до програм розвитку туризму. [6].

Класифікація та оцінка туристичних ресурсів України, режим їх охорони, порядок використання з обліком гранично припустимих навантажень на об'єкти культурної спадщини та довкілля, порядок збереження цілісності туристичних ресурсів України, заходи для їх відновлення визначаються відповідно до закону. [7;11].

Унікальні туристичні ресурси можуть знаходитися на особливому режимі охорони, що обмежує доступ до них. Обмеження доступу до туристичних ресурсів визначається їх реальною пропускнуною спроможністю, рівнем припустимого антропогенного навантаження, сезонними та іншими умовами.

Під час містобудівного планування, проектування, розміщення, будівництва і реконструкції об'єктів містобудування на територіях рекреаційних зон відповідні органи виконавчої влади, власники об'єктів містобудування повинні передбачати максимальну інтеграцію споруджуваних об'єктів до місцевого соціально-економічного, природного та історико-культурного середовища. [3].

Організаційні форми та види туризму. Організаційними формами туризму є міжнародний і внутрішній туризм.

До міжнародного туризму належать: в'їзний туризм — подорожі в межах України осіб, які постійно не проживають на її території, та виїзний туризм — подорожі громадян України та осіб, які постійно проживають на території України, до іншої країни.

Внутрішнім туризмом є подорожі в межах території України громадян України та осіб, які постійно проживають на її території. [7].

Залежно від категорій осіб, які здійснюють туристичні подорожі (поїздки, відвідування), їх цілей, об'єктів, що використовуються або відвідуються, чи інших ознак існують такі види туризму: дитячий; молодіжний; сімейний; для осіб похилого віку; для інвалідів; культурно-пізнавальний; лікувально-оздоровчий; спортивний; релігійний; екологічний (зелений); сільський; підводний; гірський; пригодницький; мисливський; автомобільний; самодіяльний тощо.

Особливості здійснення окремих видів туризму встановлюються законом. **Учасники відносин, що виникають при здійсненні туристичної діяльності** – є юридичні та фізичні особи, які створюють туристичний продукт, надають туристичні послуги (перевезення, тимчасового розміщення, харчування, екскурсійного, курортного, спортивного, розважального та іншого обслуговування) чи здійснюють посередницьку діяльність із надання характерних та супутніх послуг, а також громадяни України, іноземні громадяни та особи без громадянства (туристи, екскурсанти, відвідувачі та інші), в інтересах яких здійснюється туристична діяльність.

Суб'єктами, що здійснюють та/або забезпечують туристичну діяльність (далі — суб'єкти туристичної діяльності), є:

туристичні оператори (далі — туроператори) — юридичні особи, створені згідно із законодавством України, для яких виключною діяльністю є організація та забезпечення створення туристичного продукту, реалізація та надання туристичних послуг, а також посередницька діяльність із надання характерних та супутніх послуг і які в

установленому порядку отримали ліцензію на туроператорську діяльність;

туристичні агенти (далі — турагенти) — юридичні особи, створені згідно із законодавством України, а також фізичні особи — суб'єкти підприємницької діяльності, які здійснюють посередницьку діяльність з реалізації туристичного продукту туроператорів та туристичних послуг інших суб'єктів туристичної діяльності, а також посередницьку діяльність щодо реалізації характерних та супутніх послуг і які в установленому порядку отримали ліцензію на турагентську діяльність;

інші суб'єкти підприємницької діяльності, що надають послуги з тимчасового розміщення (проживання), харчування, екскурсійних, розважальних та інших туристичних послуг;

гиди-перекладачі, екскурсіводи, спортивні інструктори, провідники та інші фахівці туристичного супроводу — фізичні особи, які проводять діяльність, пов'язану з туристичним супроводом і які в установленому порядку отримали дозвіл на право здійснення туристичного супроводу, крім осіб, які працюють на відповідних посадах підприємств, установ, організацій, яким належать чи які обслуговують об'єкти відвідування;

фізичні особи, які не є суб'єктами підприємницької діяльності та надають послуги з тимчасового розміщення (проживання), харчування тощо.

Перелік посад фахівців туристичного супроводу, кваліфікаційні вимоги до них та порядок видачі дозволів на право здійснення туристичного супроводу визначаються центральним органом виконавчої влади в галузі туризму. [12].

Результати дослідження сучасного стану туристичної термінології в контексті світового досвіду та українського законодавства дають можливість реально прослідкувати чітку залежність між реальним станом туристичного бізнесу і основних термінів. Вільне трактування основних понять туристичної діяльності у країнах Європи і США і про легкий механізм управління цією галуззю. Українське законодавство у сфері туризму засвідчує власне притаманній Україні етапи розвитку туристичного бізнесу та державної туристичної політики у країні.

Література:

1. *Александрова А.Ю.* Международный туризм. — М.: Аспект Пресс, 2001. -461 с.
2. *Багров М.В.* Регіональна геополітика і сталий розвиток (концептуальні підходи на прикладі Криму) // Укр. географ. журн. — 2001. — № 4. — С. 4-6.
3. *Биржаков М.Б.* Введение в туризм. — СПб., 2003.
4. *Бейдик О.О.* Рекреаційно-туристичні ресурси України: методологія та методи аналізу, термінологія, районування. -К.:ВПЦ «Київ ун-т», 2001.-395 с.
5. *Волков Ю. Ф.* Технология гостиничного обслуживания. М.: Феникс, 2003. -386с.
6. Державна програма розвитку туризму на 2002 – 2010 року / Затверджено постановою Кабінету Міністрів від 29 квітня 2002 року, № 583.
7. *Кифяк В,Ф.* Організація туристичної діяльності в Україні. — Чернівці: Книги – ХХІ, 2003. — 300 с.
8. *Любіцева О.О.* Ринок туристичних послуг (геопросторові аспекти). — К.: Альтерпрес, 2002. — 436 с.
9. *Николаенко Д.В.* Рекреационная география . Учеб. пособ. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛА ДОС, 2001. — 288 с.
10. *Окладникова Е. А.* Международный туризм. География туристских ресурсов мира. — М.: — СПб., 2002. — 384 с.
11. *Руденко В.П.* Географія природно-ресурсного потенціалу України. У 3-х частинах: Підручник. — К.: ВД "К. — М. Академія" — Чернівці: Зелена Буковина, 1999. 568 с.
12. *Самойленко А.А.* География туризма: Учеб. пособ. — Ростов-на-Дону Феникс", 2006. -368 с.
13. Статистичний щорічник Тернопільської області за 2004 рік / За ред. В. Кирича. Тернопіль: ГУС, 2005. - 477с.
14. *Стецько Н.П.* Рекреаційна географія. Навчально-методичний посібник. Тернопіль,ТДПУ.- 2003,- 56с.
15. *Стецько Н.П.* Словник рекреаційних термінів Навчально-методичний посібник. Тернопіль,ТДПУ.-2003,- 30с.
16. *Справочник отеляра 2003.* Киев. 2003. — 63 с.
17. *Устименко Л.М., Афанасьєва І.В.* Історія туризму: Навч. посіб. — К.: Альтерпрес, 2005. — 320 с.
18. *Шаблій О.І.* Суспільна географія: теорія, історія, українознавчі студії. — Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2001. — 744с.

Summary:

N.Stetsko. TOURISM TERMINOLOGY IN THE CONTEXT OF WORLD EXPERIENCE AND UKRAINIAN CODE OF LAWS.

Tourist resources are the combination of natural and artificial objects adaptable for the forming of tourist product.

УДК 911.3: 33:338.48

Михайло РУТИНСЬКИЙ

РЕАЛІЇ РОЗВИТКУ ТА СТРУКТУРНО-ГЕОПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ДИТЯЧОЇ РЕКРЕАЦІЇ В ОБЛАСТЯХ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ НА ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ

Постановка теми дослідження. Стратегічною складовою сталого розвитку курортно-рекреаційної сфери є забезпечення потреб дитячої рекреації. Без чіткої турпродуктної орієнтації на оздоровчі і дозвіллі потреби дітей, підлітків і студентської молоді курортно-рекреаційна сфера довільного регіону приречена на занепад, зумовлений відсутністю до неї інтересу з боку підростаючих поколінь.

Щодо Карпатського регіону України зазначимо, що в умовах гострої ринкової конкуренції за споживача його курортно-рекреаційна сфера зазнає масштабних трансформацій. Зміна структури споживацьких запитів і тимчасова комерційна кон'юнктура зумовлює, у ряді випадків, занедбування і поступове згортання тих видів рекреаційних закладів, які зорієнтовані на обслуговування юних рекреантів. Відтак, на рівні експертних заключень доводиться констатувати: Карпатський регіон України в наші дні втрачає свої позиції на ринку дитячо-підліткової рекреації. Розгляд даної проблематики і пошук шляхів її розв'язання, на наше переконання, є актуальним завданням регіональних рекреаційно-географічних студій.

Аналіз останніх досліджень з проблематики. Проблеми вивчення спеціалізації курортно-рекреаційної сфери та системи дитячо-юнацької рекреації зокрема повсякчас перебувають у дослідницькому полі рекреаційної географії. Чільна увага, при цьому, приділялася аналізу ресурсної придатності території для потреб дитячої рекреації, питанням рекреаційного освоєння й економіко-географічних аспектів рекреаційної освоєності окремих районів, вивченню питань соціального й реабілітаційного туризму серед дітей та підлітків тощо [1-3, 5, 7-10, 13 й ін.]. Серед українських дослідників дане коло питань найбільш ґрунтовно розроблене представниками Сімферопольської, Одеської, Київської і Львівської наукових шкіл рекреаційної географії [див. 11].

Формулювання цілей статті. Слід, однак, визнати, що проблематика аналізу системи дитячо-юнацької рекреації у курортно-рекреаційних системах Карпатського регіону України залишається ще мало розкритою у наукових публікаціях й актуальною з огляду на наявні тенденції поглиблення ринкової реорганізації національної рекреаційної галузі. Дана публікація не претендує на остаточне вирішення даної проблематики. Її основними цілями є виявлення ринкових реалій розвитку та дослідження причин, процесів та масштабів змін у структурно-геопросторовій організації системи дитячої рекреації в областях Карпатського регіону на початку ХХІ століття.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Україн важливою складовою функціонування курортно-рекреаційної сфери Карпатського регіону є забезпечення дитячого відпочинку. Адже саме в дитячому віці на туризм у Карпатському регіоні покладається відповідальна місія формування в підростаючих громадян України фізичного здоров'я, естетичних, екологічних і морально-етичних цінностей, національної самосвідомості, освітньо-культурного розвитку й духовного

збагачення особистості. Для тисяч українських дітей можливість відвідати Карпатський регіон – це нагода познайомитися з автентичною культурною спадщиною українського народу, оздоровитися в екологічно незабрудненому середовищі, врешті-решт, нагода відчувати патріотичну гордість від усвідомлення величі природної й етнокультурної спадщини своєї рідної країни.

Поряд з півднем країни Карпатський регіон виступає основним осередком розвитку дитячо-юнацького туризму в Україні.

Однак, інфраструктура дитячої рекреації в регіоні впродовж 1990-х рр. була різко згорнута, і лише з початку 2000-х рр. регіон починає поступово відроджувати цей донедавна традиційний для нього напрямок туристичної спеціалізації.

Дитячо-юнацька рекреація в Карпатському регіоні розвивається в двох паралельних напрямках. З одного боку, значний сегмент рекреантів стаціонарних цілорічних закладів рекреації (турбази, пансіонати, санаторії) складають діти віком до 17 р. З іншого боку, різноманітні можливості сезонного відпочинку пропонують літні дитячі оздоровчі табори Карпатського регіону (Рис. 1). Основна відмінність між названими напрямками розвитку дитячої рекреації полягає в тому, що контингент рекреантів у літніх таборах на 85 – 95 % формується за рахунок мешканців відповідних областей, тобто ці заклади обслуговують місцеві рекреаційні потреби. Натомість, чималий сегмент дітей і підлітків, які зупиняються у турбазах і санаторіях Карпатського регіону, формується за рахунок вихідців з інших регіонів України.

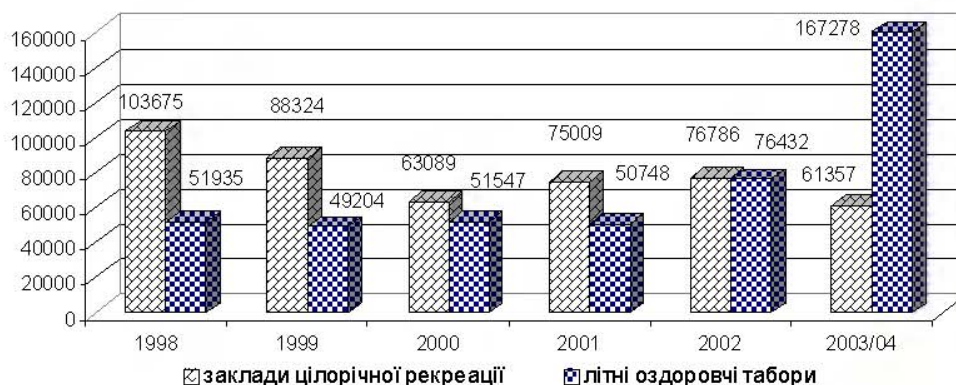


Рис. 1. Структурне співвідношення та динаміка обсягів рекреантів віком до 17 років у закладах цілорічної рекреації й літніх оздоровчих таборах Карпатського регіону за період 1998 – 203/04 рр., осіб

У 2003/04 р. Карпатський регіон надав рекреаційні послуги 228635 дітям, що склало 9,6 % охоплених системою організованого відпочинку дітей України. Порівняно з 1998 р. частка регіону зростає всього на 1,8 %, хоча рекреаційні потужності регіону спроможні забезпечити більш високий темп росту. Однак це загальний показник, що враховує обидві категорії юних рекреантів. А покомпонентний аналіз свідчить не на користь стабільного розвитку дитячого туризму в Карпатському регіоні. Адже ще в 1998 р. заклади рекреаційної галузі регіону забезпечили відпочинком 103675 дітей, тобто кожен десяту дитину України з числа охоплених стаціонарною рекреацією. До 2003/04 р. обсяг дітей, яких прийняли турбази, пансіонати і санаторії регіону, скоротився майже вдвічі (до 61 тис. осіб), і питома вага регіону в Україні за цим показником впала до 7,3 %.

На фоні загальноукраїнського тренду стан справ виглядає ще песимістичніше. Адже в 1998 р. з усіх охоплених рекреацією дітей 66,6 % в Карпатському регіоні користалися послугами закладів цілорічної рекреації (пор., в Україні – 49,7 %). До 2003/04 р. в державі

питома вага цієї категорії юних рекреантів знизилася до 35,5 % за рахунок поживлення діяльності пришкільних літніх таборів. А в Карпатському регіоні – різко впала до 26,8 %, і тепер відпочинок дітей у місцевих літніх таборах та класичний дитячий туризм тут співвідносяться між собою як три до одного. На рівні середньоукраїнського співвідношення змогли утримати позиції лише туристично найпривабливіші Львівська (40,4 %) й Івано-Франківська (32,5 %) області.

Настільки масштабне падіння обсягів дітей у структурі організованих рекреаційних потоків в Карпатський регіон беззаперечно вказує на те, що наймасовіший у 1980-і рр. дитячо-юнацький туризм, починаючи із середини 1990-х рр. і до нашого часу продовжує занепадати. З 1998 р. щороку Карпатський регіон “недоотримує” близько 7,5 тис. організованих юних туристів, і що найприкріше, темпи падіння не знижуються.

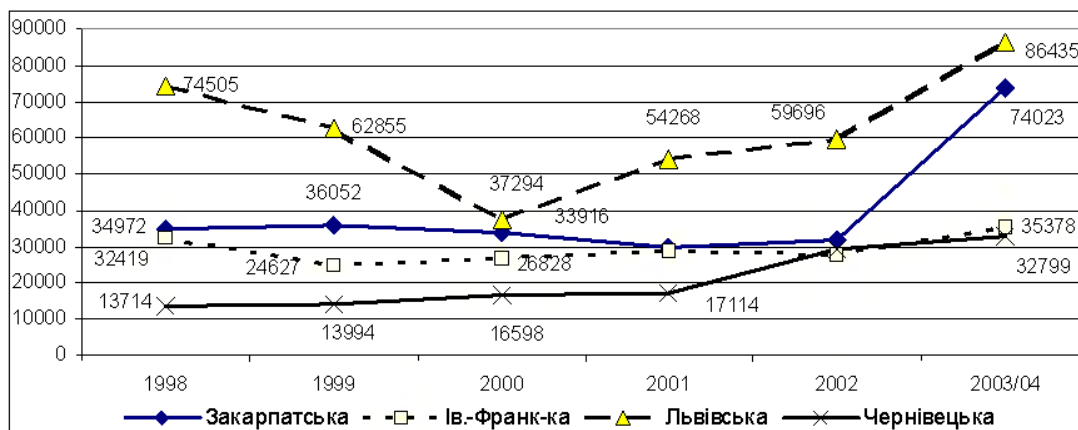


Рис. 2. Динаміка обсягів дітей віком до 17 років, які за період 1998 – 2003/04 рр. оздоровлялися в закладах цілорічної рекреації та сезонних таборах відпочинку в розрізі областей Карпатського регіону, осіб

Областям Карпатського регіону з 2001 р. притаманна спільна тенденція “вирівнювання” обсягів дитячої рекреації до показників середини 1990-х рр. (Рис. 2). Найвиразніше вона проявилася за останній 2003/04 р. у Львівській і Закарпатській областях і є наслідком реформ в системі шкільної освіти та, як наслідок, розгортання мережі пришкільних сезонних таборів відпочинку. На ці дві області нині припадає дві третини (70,2 %) дітей, що відпочивають у межах Карпатського регіону.

Пріоритетна роль в державі та її Карпатському регіоні, зокрема, на наше переконання, має відводитися не розвитку системи пришкільних таборів, малоефективних в плані задоволення різнобічних рекреаційних потреб дитини, а саме повноцінному дитячому пізнавально-відпочинковому туризму на базі цілорічних закладів рекреації, передусім молодіжних турбаз та туристичних хостелів.

Лідерство в цій сфері утримує Львівська область – з 61,4 тис. дітей, охоплених в Карпатському регіоні стаціонарним рекреаційним сервісом, кожна друга дитина в 2003/04 р. відпочивала на території Львівщини. Впродовж останніх років має місце деяке вирівнювання територіальних диспропорцій в обсягах обслуговування юних рекреантів. Порівняно з 1998 р. частка Львівщини знизилася з 59,6 до 56,8 % за рахунок відповідного повільного нарощування обсягів сервісу на 2 % в Закарпатській області. Питома вага Закарпатської й Івано-Франківської областей в сфері сервісного обслуговування закладами цілорічної рекреації дитячих туристичних потоків у Карпатський регіон з другої половини 1990-х рр. практично вирівнялася й до 2003/04 р. виросла до 19,9 й 18,7 % відповідно.

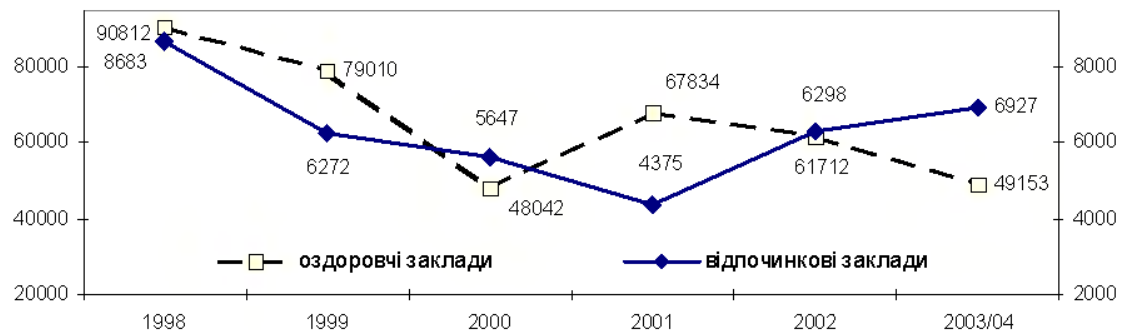


Рис. 3. Динаміка обсягів дітей віком до 17 років, які за період 1998 – 2003/04 рр. перебували в оздоровчих закладах (санаторії і пансіонати з лікуванням, санаторії-профілакторії) та відпочинкових закладах (бази, пансіонати й будинки відпочинку) Карпатського регіону, осіб

Серед закладів цілорічної рекреації, що приймають дітей, домінуюче положення в Карпатському регіоні посідають оздоровниці. Вони обслуговують на порядок більшу кількість юних відвідувачів, ніж заклади відпочинкової рекреації (Рис. 3).

Станом на 2003/04 р. в Карпатському регіоні налічується 18 дитячих санаторіїв, що прийняли на оздоровлення 16,7 тис. осіб. У загально-державному масштабі цей показник доволі скромний і у відносному перерахунку не перевищує 6,9 %. З них близько 9,5 тис. (56,5 %) дітей, що оздоровлялися в регіоні, перебували на території Львівщини.

А загалом у санаторіях і пансіонатах з лікуванням та санаторіях-профілакторіях Карпатського регіону у 2003/04 р. оздоровлялося протягом тривалого часу всього 49153 дитини, що склало 10,8 % оздоровлених в даних закладах дітей України. Це дуже низький показник, порівняно з 1996 р. він знизився вдвічі, що є свідченням тенденції неухильного різкого щорічного скорочення обсягів дітей, які відвідують оздоровниці Карпатського регіону. Темпи цього скорочення значні: на 8 – 10 тис. дітей менше щорічно проходять курс оздоровлення у санаторіях, профілакторіях і пансіонатах з лікуванням Карпатського регіону. А ще в 1998 р. питома вага регіону сягала 15,2 %, і його оздоровниці забезпечували довготривалою рекреацією понад 90 тис. осіб віком до 17 років.

Тобто, доводиться констатувати, що курортно-рекреаційній сфері Карпатського регіону притаманне таке негативне явище як щорічне згортання обсягів оздоровлення дітей в стаціонарних курортних оздоровницях на рівні 8 – 10 тис. осіб. Курортна сфера регіону щорічно недоотримує своїх “потенційних” юних споживачів, що в майбутньому (коли ці діти виростуть і самі стануть батьками) може ще більш деструктивно позначитися на системі курортного дитячого оздоровлення в Карпатському регіоні.

В розрізі окремих областей Карпатського регіону тренди падіння обсягів оздоровлення дітей в санаторіях, пансіонатах і профілакторіях співмірні між собою (Рис. 4) – щорічні “втрати” обсягів юних рекреантів з 1998 по 2003/04 рр. сягають 18 – 30 %.

Загальнорегіональний показник щорічного падіння на 8 – 10 тис. осіб обсягів оздоровлених рекреантів віком до 17 років формується, головним чином, за рахунок масштабного згортання обсягів надання оздоровчих послуг дітям санаторно-курортними закладами Львівської області (порівн. Рис. 3 та Рис. 4). Зокрема, якщо ще в 1998 р. оздоровчими закладами Львівщини було обслужено близько 56 тис. дітей (61,6 % дітей, оздоровлених у Карпатському регіоні, або 9,4 % дітей, оздоровлених загалом в країні), то до 2003/04 р. їх кількість скоротилася майже вдвічі – до 31,1 тис. осіб (питома вага області склала, відповідно, 63,3 % в регіоні та 6,8 % в країні).

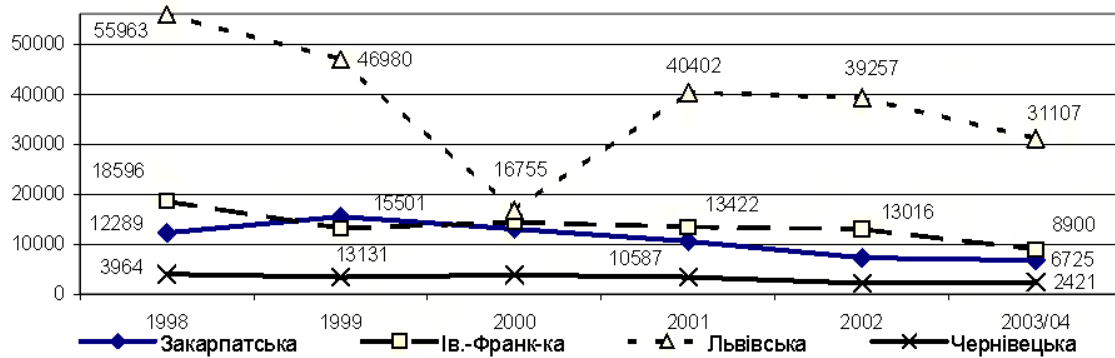


Рис. 4. Динаміка обсягів дітей віком до 17 років, які за період 1998 – 2003/04 рр. перебували в оздоровчих закладах областей Карпатського регіону, осіб

Середньорічні за вказаний період темпи падіння обсягів юних відвідувачів курортних оздоровниць даної області складають близько 5 тис. осіб/рік. Втрати на рівні ще близько 3 – 5 тис. осіб/рік сумарно мають місце в закладах оздоровчої сфери решти областей Карпатського регіону. Наголосимо також, що з 1998 по 2003/4 рр. пересічно темпи падіння обсягів відвідування дітьми оздоровниць Карпатського регіону майже в півтора рази вищі, ніж в цілому в країні.

Натомість, доволі позитивні зрушення в останні роки мають місце в сфері задоволення дитячих рекреаційних потреб закладами цілорічного відпочинку й туризму Карпатського регіону (Рис. 3). До 2000-2001 рр. негативні процеси скорочення кількості юних рекреантів у відпочинкових й оздоровчих закладах регіону протікали синхронно. Однак, 2001 р. став для Карпатського регіону переломним, й відтоді обсяги дітей, що відвідують бази, пансіонати і будинки відпочинку, почали зростати. Хоча, з огляду на тенденції зниження місткості й заповнюваності даних закладів, відновити обсяги дитячої відпочинкової рекреації на рівні середини 1990-х рр. відповідним рекреаційним закладам Карпатського регіону вдасться, очевидно, не в найближчі роки, а на більш віддалену перспективу.



Рис. 5. Динаміка обсягів дітей віком до 17 років, які за період 1998 – 2003/04 рр. перебували у цілорічних закладах відпочинкової рекреації областей Карпатського регіону, осіб

Історично склалося так, що заклади відпочинкової рекреації Карпатського регіону в чотири рази поступаються закладам оздоровчої рекреації за місткістю нічліжного фонду та пересічно майже в десять разів – за обсягами обслуговування потоків рекреантів віком до 17 років.

Станом на 2003/04 р. турбази, будинки і пансіонати відпочинку Карпатського регіону надали послуг тривалої рекреації 6927 дітям, що склало лише 2,2 % дітей України, які відпочивали в даних закладах. (Для порівняння, у 1998 р. – 8683 дітям). Це вкрай низький показник, що вказує на повну втрату Карпатським регіоном колишніх позицій у сфері пізнавально-відпочинкового дитячого туризму. Заклади відпочинкової сфери даного регіону не “витримують” конкуренції із мережею численних відпочинкових закладів півдня країни (Причорномор’я й Приазов’я). Тому настільки мізерна частка (1,5 – 2,2 %) українських дітей обирає місцем свого активного відпочинку турбази Карпатського регіону.

За обсягами дітей, які користуються послугами закладів цілорічної відпочинкової рекреації, області Карпатського регіону займають різко поляризовані позиції. З одного боку, виділяються найбільш привабливі для юних рекреантів Львівська й Закарпатська області, турбази, будинки й пансіонати відпочинку яких з року в рік приймають пересічно по 2,5 – 3,0 тис. туристів віком до 17 років. До другої групи, як не парадоксально, слід залічити Івано-Франківську область, в 7 базах і 5 будинках відпочинку якої послугами тривалої рекреації у 2003/04 р. скористалося 1398 дітей, а в попередні роки – ще в 2 – 3 рази менше юних відвідувачів. І зрештою, повністю “випадає” в даному контексті Чернівецька область, 4 бази відпочинку якої з 1998 р. не прийняли на відпочинок жодної дитини віком до 17 років (принаймні, так свідчить офіційна статистична звітність).

Географія прибуття дітей на оздоровлення й відпочинок у рекреаційні заклади Карпатського регіону охоплює всі області України. Навіть з найбільш віддалених регіонів, скажімо, Сумської чи Луганської областей у 2003/04 р. у турбазах й оздоровництвах Карпатського регіону відпочивало, відповідно, 644 та 585 дітей.

Карпатський регіон, як і південні області держави, спеціалізується на обслуговуванні в’їзних дитячих туристичних потоків з усієї України та з поза її меж. У 2003/04 р. цілорічні рекреаційні заклади регіону прийняли 20860 дітей (порівн., у 2001/02 р. – 25254 дитини). З них лише третина (36,6 %) – мешканці даного регіону. А основний сегмент юних рекреантів – 63,4 % – формується за рахунок туристичних потоків з інших регіонів.

Оцінити географічну структуру дитячих в’їзних туристичних потоків у заклади цілорічної рекреації Карпатського регіону можна за допомогою Рис. 3. 6.

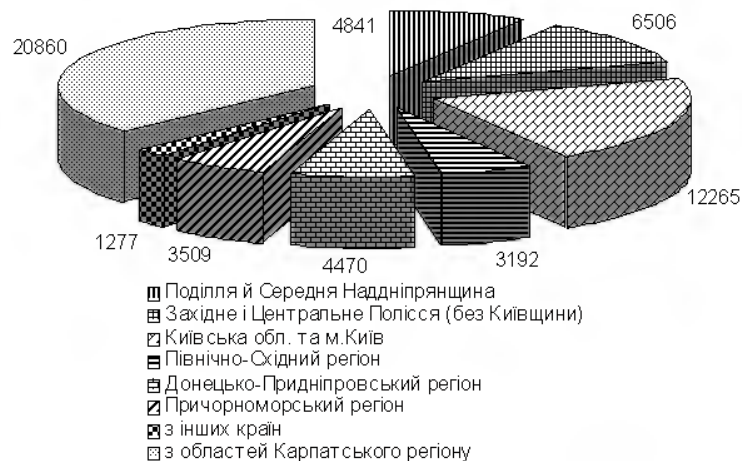


Рис. 6. Співвідношення обсягів дитячих туристичних потоків в оздоровчі й відпочинкові рекреаційні заклади Карпатського регіону в 2003/04 р.

Географічна структура в’їзних дитячих туристичних потоків в цілому в Карпатський регіон відзначається збалансованістю. Третину рекреантів (36,6 %) забезпечують мешканці даного регіону, а найбільший сегмент прибулих з інших регіонів – 22 % – забезпечується за

рахунок юних рекреантів з м. Києва й Київської області. У 2003/04 р. з даних регіонів прибуло на відпочинок, відповідно, 6025 й 6240 осіб. Неабияке занепокоєння викликає та обставина, що стабільно високий впродовж багатьох років рекреаційний потік дітей в Карпатський регіон з Київщини різко зменшується. Для порівняння, ще в 2001/02 р. з м. Києва відпочивало в оздоровницях і турбазах Карпат 10037 дітей, з Київської області – 10546 дітей.

Настільки ж різко за останні роки зменшується питома вага поліських областей. У 1990-і рр. діти з цих областей, найбільш постраждалих внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС, завдяки цільовій державній програмі стабільно направлялися на оздоровлення в Карпатський регіон. Ще в 2001/02 р. їх кількість сягала понад 9 тис., а в 2003/04 р. скоротилася до 6506 осіб (11 % в загальній структурі прибулих).

Стабільно високий сегмент (9 – 10 %) юних рекреантів формується з мешканців Поділля й, меншою мірою, Середньої Наддніпрянщини. Буквально за три останні роки завдяки цільовим програмам “Різдво в Карпатах” та ін. заходам до 8 % (бл. 4,5 тис. осіб) виріс сегмент дітей з Донецько-Придніпровського регіону. Зокрема, в рекреаційних закладах Карпатського регіону в 2003/04 р. оздоровилося 1553 дитини з Донецької обл., 1674 – з Дніпропетровської обл. (порівн., у 2001/02 р. – 1225 й 2137 осіб).

Найменшу кількість дітей оздоровиші й турбази Карпатського регіону приймають з Північно-Східного й Причорноморського регіонів держави. Щодо Чернігівської, Сумської, Полтавської областей (з яких сумарно в 2003/04 р. прибуло всього 2301 дитина) цей прикрий факт, очевидно, пояснюється і низьким рівнем життя населення, і переважанням частки сільського населення над міським, і транспортною віддаленістю, і масштабними демографічними процесами [4].

А от настільки низький відсоток (6 %) серед юних рекреантів Карпатського регіону вихідців з причорноморських областей країни є прямим свідченням упущень й недостатньо ефективної маркетингової політики керівництва закладів рекреації Карпатського регіону. Адже сумарна частка рекреантів з даних областей є майже вдвічі вищою, тобто жителі південних міст країни доволі охоче обирають місцем своєї рекреації Карпати. Отож, діти з Одеської області й АР Криму складають стратегічний ресурс потенційних споживачів рекреаційних послуг Карпатського регіону. З метою нарощення обсягів потоків рекреантів віком до 17 років керівним органам регіону, які визначають стратегію розвитку регіональної курортно-рекреаційної сфери, слід звернути пріоритетну увагу на заохочення (маркетингове стимулювання продажів) в край дітей саме з цих вище названих областей, а також подвоїти інформаційно-рекламні зусилля щодо відновлення рекреаційного потоку дітей з Київщини принаймні до обсягів 2-ї пол. 1990-х рр.

Отож, сфера організованої дитячої рекреації в Карпатському регіоні впродовж останніх років за більшістю проаналізованих показників продовжує втрачати позиції в Україні. Значно скорочуються обсяги рекреантів віком до 17 років, які користуються послугами оздоровниць і турбаз регіону, падають обсяги приїжджих з інших регіонів дітей на відпочинок у літніх таборах Карпатського регіону, скорочується місткість та кількість позаміських дитячих таборів, рекреаційні заклади регіону практично не конкурентоздатні на зовнішніх ринках дитячого дозвілля й фактично не обслуговують дітей з інших країн.

Ріст загальної кількості рекреантів віком до 17 років у Карпатському регіоні з 2002 р. досягається майже виключно за рахунок “реанімування” колишньої системи функціонування пришкільних літніх таборів, в яких, певна річ, діти не мають змоги повноцінно задовольнити свої різнобічні пізнавальні, розважальні й оздоровчо-відпочинкові рекреаційні потреби. (Однією з чільних рекреаційних потреб сучасної людини визнано [16] потребу т. зв. “зміни місця”, тобто відпочинку у відмінних соціоприродних умовах поза межами місця свого постійного проживання).

Література:

1. Биковська О. В., Горбінко В. М., Петрович Ж. В. та ін. Організація відпочинку та оздоровлення дітей: концепції, технології, досвід. – К.: Державний інститут проблем сім'ї та молоді, 2004. – 208 с.
2. Бейдик О. О. Пріоритети регіонального розвитку туризму і рекреації в Україні // Україна: географічні проблеми сталого розвитку. Зб. наук. праць. В 4-х т. – К.: ВЛГ "Обрій", 2004. – Т. 2. – С. 167-168.
3. Гетьман В. І. Сучасний стан і перспективи розвитку курортної справи в Карпатському регіоні // Гори і люди (у контексті сталого розвитку). Матеріали міжнар. конф. (м.Рахів, 14-18 жовтня, 2002 р.). – С. 39-41.
4. Заставний Ф. Д. Проблеми депресивності в Україні (соціально-економічної, екологічної, демографічної): Монографія. – Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2006. – 348 с.
5. Зінченко В. А. Молодіжний туризм в Українській РСР у 70-80-х рр. ХХ ст. (на основі діяльності "Супутника"). – К.: Ін-т історії України НАН України, 2004. – 240 с.
6. Калитюк В. А. Рекреаційно-туристичний комплекс в умовах ринку. – Львів: ІРД НАН України, 1999. – 162 с.
7. Колотуха О. В. Дитячо-юнацький туризм в Україні. – Кіровоград: РВЦ КДПУ, 2001. – 42 с.
8. Колотуха О. В. Сучасні суспільно-економічні чинники та передумови розвитку системи дитячо-юнацького туризму в Україні // Туристично-краєзнавчі дослідження. – 2002. – Вип. 4. – С. 148-156.
9. Кравців В. С., Гринів Л. С., Копач М. В., Кузик С. П. Науково-методичні засади реформування рекреаційної сфери. – Львів: ІРД НАН України, 1999. – 78 с.
10. Любіцева О. О. Розвиток курортної справи в Україні // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця, 2005. – Вип. 9. – С. 86-89.
11. Рутинський М. Й. Рекреація з основами курортології. Частина I. Теоретичні засади: Курс лекцій / За ред. М. Мальської. – Львів: Фенікс, 2004. – 68 с.
12. Статистичний щорічник України за 2004 рік / Державний комітет статистики України. – К.: Консультант, 2005. – 631 с.
13. Стецюк О. В. Молодіжний туризм // Матеріали наукової конференції "Студентський рух на межі тисячоліття" (Львів, 18 листопада 2000 р.). – Львів, 2001. – С. 18-19.
14. Євдокименко В.К. Регіональна політика розвитку туризму (Методологія формування, механізм реалізації). - Чернівці: Прут, 1996. – 288 с.
15. Zinko J., Malska M., Antoniuk N., Rutynskij M., Szczeciński R., Jagusiewicz A. Potencjał turystyczny obwodów lwowskiego, iwano-frankowskiego i zakarpackiego (Ukraina Zachodnia) // Problemy rozwoju turystyki na Wileńszczyźnie, Mazowszu, Podlasiu, Wołyniu i Podolu. Praca zbiorowa pod red. Z. J. Przychodzenia / Roczniki Widziału Nauk Humanistycznych SGGW. T. VIII. – Warszawa: Wyd-wo SGGW, 2006. – S. 244-260.
16. Tourism: principles, practices, philosophies. – The ed. R. W. McIntosh, Ch. R. Goeldner, J. R. B. Ritchie. – New York: John Wiley & Sons, Inc, 1995. – 468 p.

Summary:

M. Rutynskij. REALITIES OF DEVELOPMENT AND STRUCTURALLY GEOSPATIAL ORGANIZATION OF CHILDREN RECREATION IN CARPATHIAN REGION IN THE BEGINNING OF XXI CENTURY

The modern development of children's recreation system in region is characterized. The market changes in structure and geographical organization of recreation establishments for children and youth are analyzed in Carpathian region.

УДК 631.95+502.6

Зоряна ГЕРАСИМІВ

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИСТСЬКО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ СФЕРИ НА ТЕРИТОРІЇ СХІДНОЇ ЧАСТИНИ ОПШЛЯ В МЕЖАХ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В останні роки усвідомлення потенціалу туристичної галузі в контексті вибору стратегій сталого розвитку поступово виводить її на перший план. Держава приймає активні заходи впливу на її подальший розвиток. Найбільш важливими в останній час стали Державна програма розвитку туризму на період з 2002 по 2010 рік та Закон України "Про туризм".

Основною метою публікації є аналіз передумов і перспектив розвитку туристсько -

рекреаційної сфери на території східної частини Опілля в межах Тернопільської області. Сприятливі природно-кліматичні умови, великі площі лісів, мальовничі ставки та долини річок сприяють забезпеченню відпочинку та оздоровлення населення, наявність багатьох об'єктів природно-заповідного фонду, багата історична і культурна спадщина становлять пізнавальний інтерес для туристів. Оскільки однією з пріоритетних функцій природних комплексів регіону є рекреаційна, що сприяє відпочинку та оздоровленню населення, забезпечення сприятливих умов для успішного розвитку та функціонування туристсько-рекреаційної сфери є важливим завданням на сучасному етапі.

На сьогоднішній день особливо актуальним є розвиток туристичної сфери в малих історичних містах, які в меншій мірі зачепили техногенні навантаження і де значно більше збереглися мальовничі краєвиди і неповторна культурна спадщина.

Завдяки ініціативі територіальної громади і місцевої влади місто Бережани, яке вирізняється своєю неповторною історією і відносно збереженим архітектурним різноманіттям культурних пам'яток, потрапило до списку міст, які отримали статус Державних історико-архітектурних заповідників. Це дало можливість державного фінансування, збереження і відтворення самотньої культурної спадщини.

Для багатьох малих міст, в тому числі і Бережан, туризм може стати головною стратегією їх подальшого економічного розвитку. Тут є всі передумови для того, щоб прибуток від туризму став стратегічним ресурсом розвитку регіону.

Для оборони міста в 1534-1554 роках Сенявський, найнявши італійських інженерів, будує у Бережанах на острові посеред Золотої Липи справжній замок, а в його дворі – розкішний бароковий князівський палац та фортечний костел-усипальницю Святої Трійці у стилі готики й ренесансу. Сьогодні інвестуються кошти у повну відбудову ренесансного палацово-замкового комплексу Бережан як еталонного середньовічного князівського замку-резиденції, який зможе надавати експозиційно-екскурсійні послуги і стане справжньою туристичною окрасою Опілля.

Крім замку в Бережанах є споруди Троїцької церкви 16 ст., костелу і монастиря Бернардинів, готичного костелу з оборонними вежами 17 ст., пам'яткою дерев'яного зодчества є церква св. Миколая в передмісті Адамівка, яка також становить значний туристичний інтерес.

Спадщину минулих поколінь і часів березуть музеї міста, розташовані в Ратуші: Музей книги, Краєзнавчий музей, Музей Богдана Лепкого та Музей переслідуваної церкви.

Серед історико-архітектурних пам'яток досліджуваного регіону виділяється також замок, костел і палац у Золотому Потоці Бучацького району, збудовані на початку 17 ст. воеводою Стефаном Потоцьким. Кам'яний замок з тесаних блоків темно-червоного пісковика відносно добре зберігся. Посередині замкового двору височить ренесансний двохповерховий палац Потоцьких. [1, с.260]

Відзначаються своєю історико-архітектурною цінністю Успенська церква та костел 17 ст. в Підгайцях, мисливський палац 1760 р. в с. Рай Бережанського району та багато інших пам'яток історії, культури, архітектури. (Табл. 1)

Опілля відоме не лише своїми історико-архітектурними пам'ятками. На його території заходиться понад 100 заповідних територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного та місцевого значення.

Насамперед слід відмітити Раївський парк - пам'ятку садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення. Він займає площу 20 га на двох схилах, між якими протікає потічок, що бере початок в центральній частині парку. Раївський парк засновано у 1760 році, у 1816 році його вперше реконструйовано. Тоді ж було споруджено палац у стилі класицизму, з якого відкривається панорама чудового ландшафту. В парку створено три ставки, острів і водоспад.

Перелік офіційно зареєстрованих пам'яток історії, культури, архітектури східної частини Опілля в межах Тернопільської області станом на 01.01.2007 р.

Назва пам'ятки	Рік утворення	Місцезнаходження
Ратуша (мур.)	1811 р.	м. Бережани, пл.Ринок, 1
Троїцький собор (мур.)	1768 р.	м. Бережани, пл.Ринок
Миколаївська церква (дер.)	1691 р.	м. Бережани, вул.Шевченка
Замок (мур.)	1554 р.	м. Бережани, вул.І.Франка
Троїцький замковий кос-тел-усипальниця (мур.)	1554 р.	м. Бережани, вул.І.Франка
Костел Різдва Діви Марії (мур.)	1600 р.	м. Бережани, вул.Лепких, 1
Дзвіниця костелу Різдва Діви Марії (мур.)	1741 р.	м. Бережани, вул.Лепких, 1
Миколаївський костел монастиря бернардинів (мур.)	1630-1683 рр.	м. Бережани, вул.Ковського,1
Келії монастиря бернардинів (мур.)	1716-1742 рр.	м. Бережани, вул.Ковського,1
Костел Успіння Діви Марії (мур.)	1644-1653 рр.	Бережанський район, с.Біще
Мисливський палац з ландшафтним парком (мур.)	1760-1770 рр.	Бережанський район, с.Рай, вул.Раївська
Церква Петра і Павла (дер.)	1688 р.	Бережанський район, с.Урмань
Дзвіниця церкви Петра і Павла (дер.)	1688 р.	Бережанський район, с.Урмань
Успенська церква (мур.)	1653 р.	м. Підгайці, вул.Бережанська
Спасо-Преображенська церква (дер.)	1772 р.	м. Підгайці, вул.Галицька
Дзвіниця Спасо-Преобра-женської церкви (дер.)	с.19 ст.	м. Підгайці, вул.Галицька
Костел (руїни) (мур.)	1634 р.	м. Підгайці, вул.Чапаєва
Синагога (мур.)	к.16-п.17 ст.	м. Підгайці, вул.Замкова
Церква Св.Бориса і Гліба (дер.)	1711-1772 рр.	Підгаєцький район, с.Шумляни
Дзвіниця церкви Св.Бориса і Гліба (дер.)	1782 р.	Підгаєцький район, с.Шумляни
Замок (мур.)	17 ст.	Бучацький район, с.Золотий Потік

Тут були зібрані колекції деревно-чагарникової рослинності з усіх країн світу. Але під час першої та другої світових воєн багато рідкісних дерев (магнолію, гінкго, олеандр, мирт, кипарис) було знищено. Тепер тут росте близько 300 старих дерев 15 видів: липа дрібнолиста, дуб черешковий, тюльпанне дерево, клен гостролистий, сосна звичайна, чорна, Веймутова і бальзамічна, модрина європейська, бук пурпуролистий і європейський, ясен плакучої форми, каштан та ін. [2, с.28]

Найстаріше дерево на Тернопільщині – дуб Богдана Хмельницького, що росте поряд з Раївським парком. Дубу понад 600 років.

Цікавими об'єктами туризму Бережанщини є Голицький ботанічний заказник загальнодержавного значення, міський став з гідро-орнітологічним заказником “Кашталівка” у верхній його частині, урочище “Рурисько”, заказник – гора “Лисоня”, ботанічні заказники “Кизилівий гай”, Урочище “Угринів”, урочище “Вивірки”, ботанічні заказники “Мужилівський”, “Горожанка”, “Тростянецький”, “Малоурманський”, “Шибалинський”, “Могила”, “Комарівський”, урочище “Сторожисько”, загальнозоологічні заказники

“Звіринець”, “Поточани”, “Залісся”, рекреаційні зони села Лісники з геологічною пам’яткою природи “Чортів камінь”, геологічна пам’ятка природи “Курянівський феномен”, гідрологічні пам’ятки природи “Монастирські джерела”, “Заміські джерела”, “Тростянецькі джерела”, джерело “Зелена криниця”, “Джерела в Лозах”, “Панські джерела”, каскад Сокілецьких джерел, ботанічні пам’ятки природи Бережанська бучина, Курянівська бучина, Нараївська бучина, Урманська бучина, урочище “Лисиця”, урочище “Ступник”, “Хвалкова дача”, які засвідчують можливості пізнавальної рекреації та короткотривалого відпочинку населення. В межах досліджуваного регіону є сприятливі передумови для розвитку гірськолижного туризму в зимовий період.

Різноманітна і багата природа Опілля створює добрі умови і для розвитку так званого зеленого сільського туризму, який користується попитом як серед іноземних, так і вітчизняних туристів. Зокрема, цікаві рекреаційно-туристичні можливості мають села Гутисько, Куряни, Жуків, Урмань, Вільховець та інші.

В Монастирському районі цікавим для туристів є мальовничий стародавній Коропецький парк – пам’ятка садово-паркового мистецтва площею 6 га, закладений на природному лісовому масиві у другій половині 18 ст., частина РЛП “Дністровський каньйон”, ботанічний заказник “Горожанка”, загальнозоологічні заказники “Криниця”, “Ковалівський”, геологічна пам’ятка природи “Відслонення середнього девону в Коржовій” на правому схилі річки Золота Липа, ботанічні пам’ятки природи Вістряньська діброва, Коропецька діброва, Яргорівська бучина, Марковецька бучина, Монастирська бучина, Коропецька ясенина, Коропецька грабина, гідрологічна пам’ятка природи “Джерело в Маркові” та ряд інших, що створює передумови для пізнавальної рекреації та відпочинку населення.

В Підгаєцькому районі привабливими в туристичному відношенні є ботанічні заказники “Утринів”, “Вивірки”, “Мужилівський”, загальнозоологічні заказники “Довге”, “Рудники”, “Буда”, геологічна пам’ятка природи “Карстові лійки в Шумлянах”, ботанічні пам’ятки природи “Мужилівська діброва”, “Завалівська бучина”, “Рудницькі бучина”, “Завалівський платан” та інші.

В Козівському районі в межах досліджуваної території виділяються гідрологічна пам’ятка природи “Джерело в Торках”, ботанічні пам’ятки природи “Рогівська ділянка”, “Степова ділянка Торки” та ін.

В Бучацькому районі перспективними в плані розвитку туризму є частина РЛП “Дністровський каньйон”, загальнозоологічні заказники “Чемерове”, “Савинське”, “Пулікове”, геологічна пам’ятка природи “Монастирська скеля”, гідрологічна пам’ятка природи “Сокілецькі водоспади”, ботанічні пам’ятки природи “Вадівська бучина”, “Золотопотіцька березина”, зоологічна пам’ятка природи “Сокілецька колонія капел” та ряд інших.

В межах більшої частини Бережанського району на межі з Івано-Франківською областю доцільно створити РЛП “Бережанське Опілля” з перспективним формуванням національного парку “Опілля” на межі Тернопільської, Львівської та Івано-Франківської областей. Наявність мальовничих експозицій і розчленованих схилів з численними річками, ярами і балками, значна кількість заповідних об’єктів, історико-культурних пам’яток є перспективними в плані розвитку туристсько-рекреаційної сфери.

Регіональні ландшафтні парки відзначаються естетичними природними і слабокультурними ландшафтами, сприятливими для рекреації, масового відпочинку і туризму.

Найважливіше значення для відпочинку і туризму має ландшафтна різноманітність території. Найбільш привабливими для відпочинку є розмежовані смуги між двома різнорідними середовищами: вода – суша, ліс – поляна. Значна площа лісів у регіоні (52,7

тис. га (31% території) з їх естетичними і медико-біологічними властивостями сприяють прогулянковому, уїкендовому відпочинку, збору ягід, грибів, лікарських рослин.

Переважає більшість річок за умов чистоти води і мальовничості прибережних ландшафтів може приваблювати відпочиваючих. У районі ставків та річок є передумови для розвитку масового пляжно-купального, уїкендового відпочинку, веслування на човнах, риболовлі, а взимку – для катання на ковзанах. Об'єктами короткотривалої рекреації можуть бути і рекультивовані кар'єри, в яких створені водойми із залісненими берегами.

На території досліджуваного регіону виділяють наступні курортно-рекреаційні зони:

1) Бережанська зона. Площа ландшафтних ресурсів - 6,1 тис. га, потенційна ємність природних ландшафтів - 12,3 тис. чол., потенційна ємність ландшафтів з благоустроєм – 30,6 тис. чол., рекомендована ємність – 20,0 тис. чол.

2) Підгаєцька зона. Площа ландшафтних ресурсів – 7,2 тис. га, потенційна ємність природних ландшафтів – 14,5 тис. чол., потенційна ємність ландшафтів з благоустроєм – 36,2 тис. чол., рекомендована ємність – 28 тис. чол.

3) Монастирська зелена зона. Площа ландшафтних ресурсів – 1,4 тис. га, потенційна ємність природних ландшафтів – 2,5 тис. чол., потенційна ємність ландшафтів з благоустроєм – 6,0 тис. чол., рекомендована ємність – 4,5 тис. чол.

4) Коропецька зелена зона. Площа ландшафтних ресурсів – 1,3 тис. га, потенційна ємність природних ландшафтів – 2,5 тис. чол., потенційна ємність ландшафтів з благоустроєм – 5,7 тис. чол., рекомендована ємність – 3,5 тис. чол. [2, с.145]

Найбільша питома вага ландшафтів рекреаційного призначення характерна для Бережанського (28,6%) та Монастирського (28,2%) районів.

Сьогодні на території східної частини Опілля прокладені туристичні маршрути: “Дорогами золотого Поділля (м. Бережани – с. Рай – с. Лісники – с. Куряни – с. Демня – с. Підвисоке – с. Гутисько (Голицький ботаніко-ентомологічний заказник) – с. Кути – гора Попелиха – с. Мечишів – гора Лисоня - с. Потутори”, “Тернопіль – Бережани – Голиця”, маршрут історико-патріотичними місцями Бережанщини “Саранчуки – Лисоня – Бережани – Завалів”.

Багата та унікальна ландшафтами, ботанічними, геологічними, гідрологічними, та іншими об'єктами природа опілляського регіону потребує подальшого дослідження та охорони. Розвиток туристсько-рекреаційного комплексу сприятиме залученню природних рекреаційних ресурсів до масового відпочинку та оздоровлення населення. В межах природних заповідних об'єктів слід прокласти природно-пізнавальні стежки, чередувати терміни використання об'єктів. В районах природних об'єктів, в яких доцільно проводити туристично-екскурсійні заходи, необхідно створити впорядковані стоянки автотранспорту, площадки для відпочинку рекреантів.

Література:

1. Петриківський В.Л., Рутинський М.Й. Туристичне краєзнавство: навчальний посібник / за ред. Заставного Ф.Д. – Київ: Знання, 2006. – 575с.
2. Царик Л.П., Чернюк Г.В. Природні рекреаційні ресурси. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2001. – 188 с.
3. Чайковський М.П. Пам'ятки природи Тернопільщини. – Львів: Каменяр, 1977.

Summary:

Gerasimiv Z. PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF TOURISM-RECREATIONAL SPHERE ON TERRITORY OF EAST PART OPILLYA WITHIN THE LIMITS OF TERNOPILSCOI REGION.

Terms and prospects of development of tourism and objects of recreation of territory of East Opolya in composition of Ternopil region are examined in the article.

КОНСТРУКТИВНА ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЕКОЛОГІЯ

УДК 504.75

Іван ВОЛОШИН, Людмила МАТВІЙЧУК

**КАРТОГРАФІЧНИЙ МОНІТОРИНГ НАСАДЖЕНЬ
ПРИМАГІСТРАЛЬНИХ ЛАНДШАФТІВ**

Дослідженням рослинності примагістральних смуг охоплені автомобільні дороги загальнодержавного значення М-07 (Київ-Ковель-Ягодин), М-08 (Устилуг-Луцьк-Рівне) та М-19 (Доманове-Ковель-Луцьк-Чернівці). На рис.1 зафіксовано місця відбору 56 зразків листя. На примагістральних смугах автомобільних доріг М-07, протяжністю 163 км та М-08, протяжністю 138 км було закладено по 4 експериментальні полігони (32 точки відбору), на відстані між профілями 41 км та відповідно 35 км. Проби листя відібрані на відстані 25 і 50 метрів від проїжджої частини по обидві сторони доріг. На автомобільній дорозі М-19, протяжність якої складає 163 км було закладено 6 полігонів (24 пробних ділянки), на відстані 27 км один від одного. У зразках на атомно-абсорбційному спектрофотометрі типу С-115-ІМ визначено: Cu, Pb, Cd, Zn.

Для об'єктивної оцінки ступеня забруднення хімічними елементами насаджень проаналізовано величини світових кларків, фонових величин різних хімічних елементів у золі листової поверхні К.Реуце, С.Кристя (1986), Ю.Саєт та ін. (1990), А.Кабота-Пендіас, Х.Пендіас (1989), В.Олексієнко (1990), "Методичні вказівки з визначення... (1989), Л.Карпачевський (1993).

Проведено детальний аналіз вмісту важких металів (Cu, Zn, Cd та Pb) в насадженнях примагістральних смуг та співставлення з світовими кларками. Однак ці показники у зв'язку з їх узагальненням не застосовувались, а використані методи оцінки акумулятивних тенденцій в листі (Волошин, 1998), які базуються на розрахунках місцевих та регіональних кларкових величин з врахуванням особливостей видового різноманіття рослинності в дослідному регіоні.

На основі численних співставлень на різних ділянках автомобільних доріг проаналізовано більше 320 показників, розроблені власні методичні прийоми зокрема для такого елемента, як плумбум.

В листі рослин суміжної смуги автомобільної дороги М-07 (Київ - Ковель -Ягодин) вміст плумбуму змінюється від 12,8 до 39,3 мг/кг сухої маси, а в примагістральних насадженнях автомобільної дороги М-19 (Доманове - Ковель - Луцьк - Чернівці) в залежності від віддалі до магістралі від 8,3 до 91,9 мг/кг сухої маси і перевищує ГДК (10 мг/кг) в 9 разів. Щодо авто дороги М-08 (Устилуг - Луцьк - Рівне) його значення показує інтенсивну акумуляцію, вміст дещо вищий в порівнянні з попередніми показниками і коливається в межах від 39,0 до 96,0 мг/кг сухої маси. Максимальний вміст плумбуму в рослинах перевищує ГДК в 9 разів.

Максимальна кількість даного токсичного елемента накопичена в листі насаджень села Поповичі Володимир-Волинського району (автомобільна дорога М-08) і становить 96 мг/кг сухої маси, насаджень села Копачівка Рожищенського району (автодорога М-19) - 91,9 мг/кг сухої маси. Значна частка антропогенного плумбуму пов'язана з викидами автотранспорту. Основним його джерелом є етильований бензин, в складі якого як антидетонатор використовують тетраетил плумбум. Ще одним джерелом надходження даного хімічного елемента в район дослідження є західні трансконтинентальні повітряні маси, який поступає з викидами промислових підприємств сусідніх територій та ВАТ „Рожищесільмаш” - аномальна ділянка села Копачівка Рожищенського району.

Неодинакові величини абсорбованого Pb виявлені в ґрунтах села Череваха

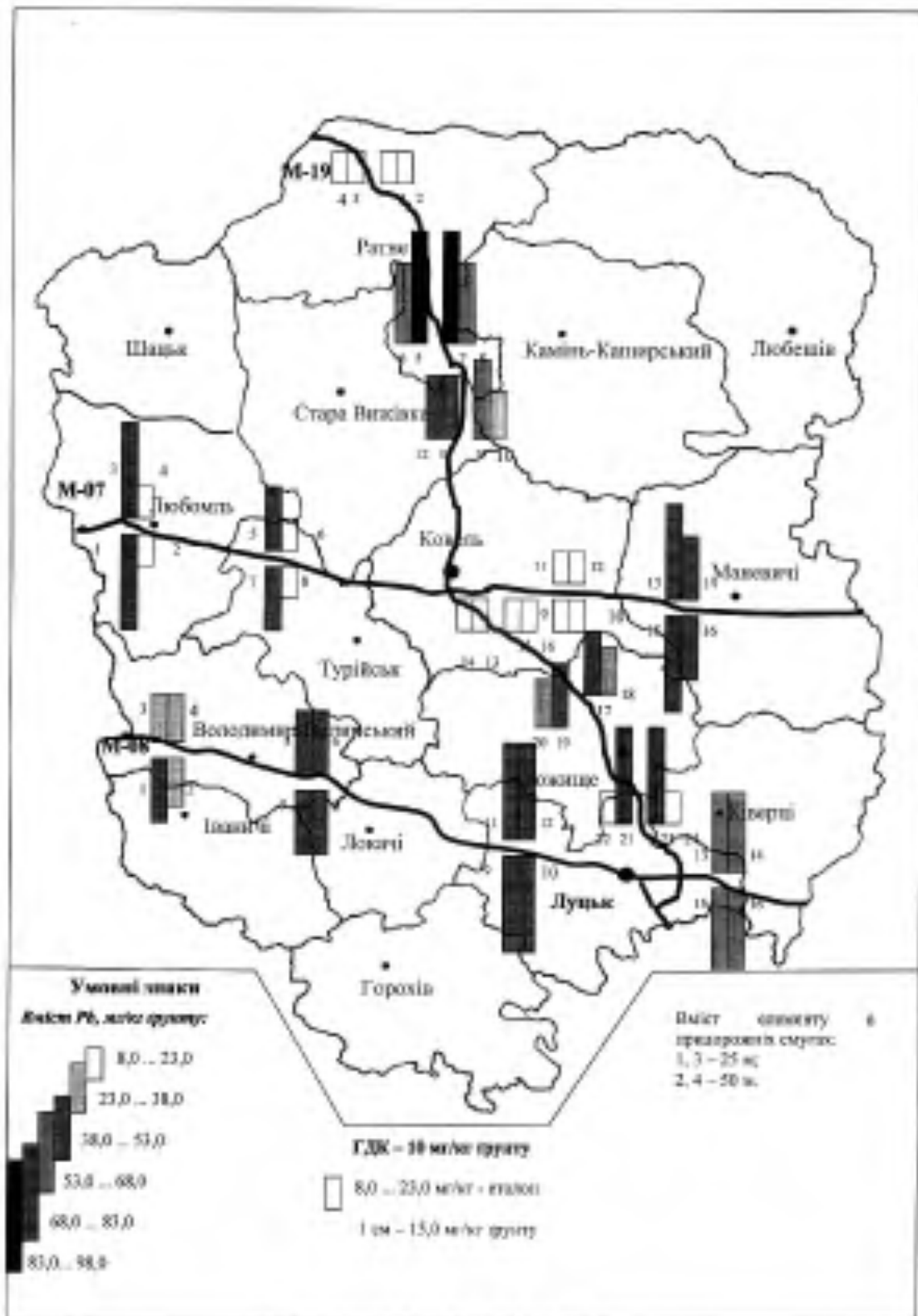
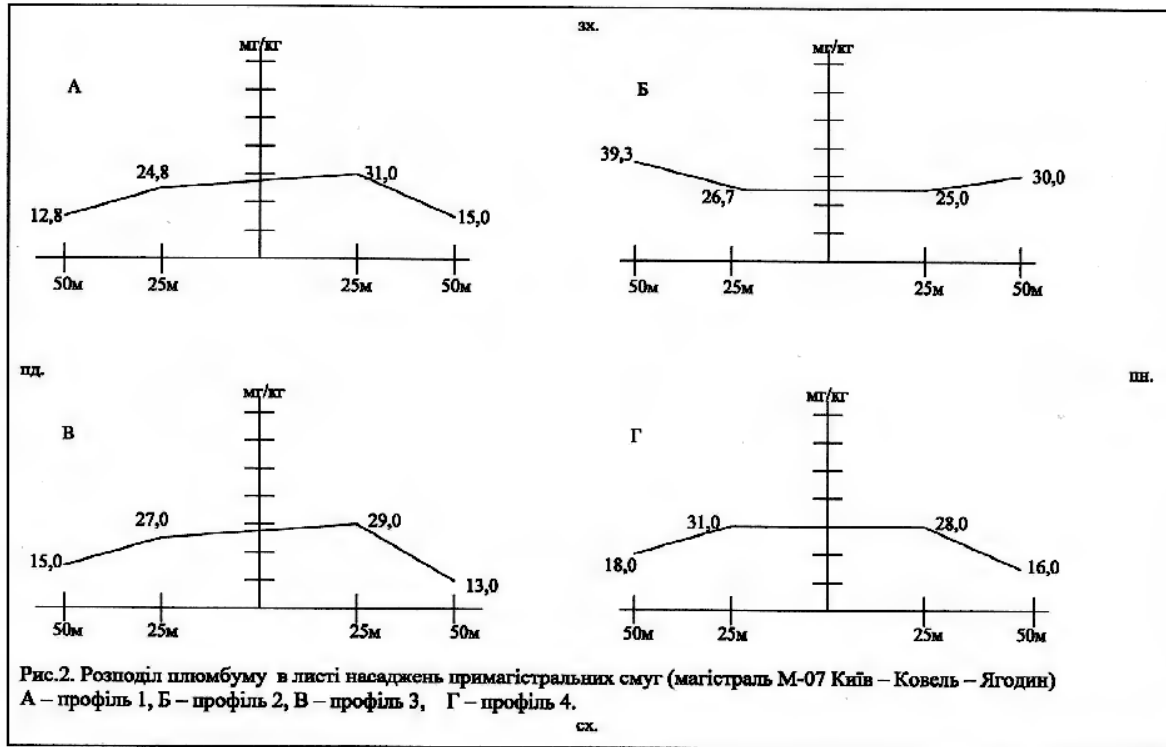
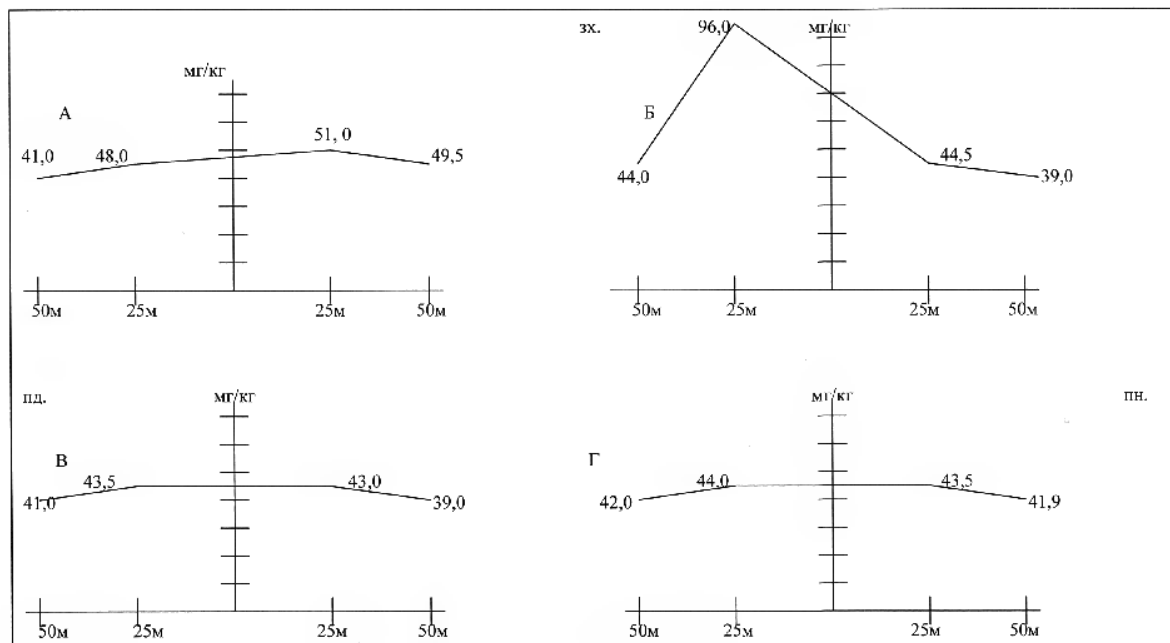


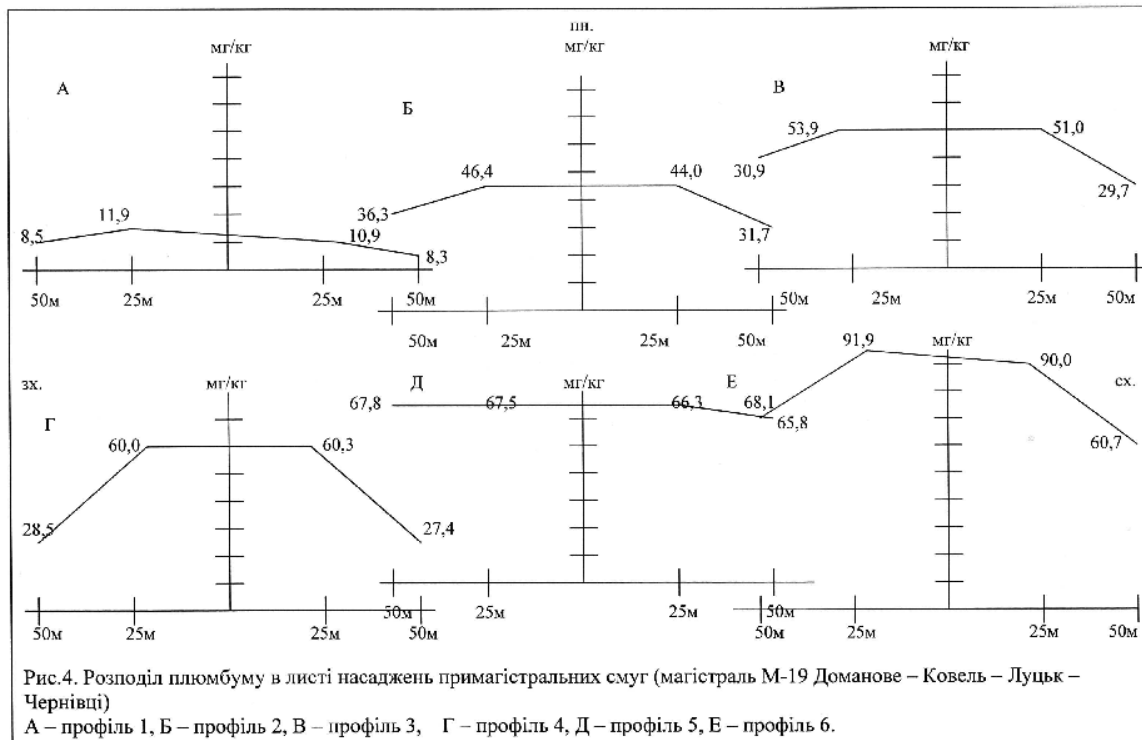
Рис. 1. Вміст і розповсюдження свинцю у листі насаджень автомобільних доріг загальнодержавного значення Волинської області.



Маневицького району автомобільної дороги М - 07, де вони становлять 18,0-31,0 мг/кг сухої маси, села Колодязне Ковельського району автодороги М-19 -27,4-60,3 мг/кг сухої маси.

Різноманітне забруднення примагістральних смуг сільських поселень обумовлено доповнюючим етапом місцевого автотранспорту та інших агрегатів, які використовують в





сільській місцевості для виконання сільськогосподарських робіт. Активне накопичення РЬ в насадженнях даних територій необхідно враховувати при освоєнні території та вирощуванні плодкових деревних культур, які вирощуються у сільських місцевостях, через які прокладені автомагістралі.

Сполуки свинцю, значна кількість якого виділяється при згорянні етилового бензину, надзвичайно токсичні, навіть при незначному отруєнні. уповільнюється фізичний розвиток людини, зростає кількість нервових захворювань, знижується кількість гемоглобіну в крові. Сполуки канцерогенного свинцю погано виводяться з організму і накопичуються в ньому до небезпечних величин. Допустимий вміст свинцю в продуктах харчування становить: від 0,05 мг/кг у молоці, до 1,0 мг/кг у рибопродуктах. Будь-яке поглинання свинцю є шкідливим для організму. Патогенез формується в червоних кров'яних тілцях, гладкій та рухомій мускулатурі, нервовій системі. Свинець руйнує ензими для утворення червоних кров'яних тілець і призводить до так званої гіпсохромної анемії. Вплив на гладку мускулатуру кровоносні судини та кишечник спричинює порушення їх функціональних особливостей [11].

Таким чином забруднення насаджень свинцем примагістральних смуг Волинської області транзитним автотранспортом має стійку акумулятивну тенденцію і чітко залежить від форми та гіпсометрії дороги. Інтенсив свинцевого забруднення залежить від додатних та від'ємних форм мезорельєфу, через які прокладені автомагістралі. Від форми автомагістралі залежний режим руху автотранспорту, об'єми викидів вихлопних газів та формування метал-аномальних пришляхових полів.

Метал-аномальні поля беззаперечно впливають на якість сільськогосподарських угідь та обумовлюють формування техногенних захворювань.

Картографічний моніторинг рекомендується здійснювати трьома методами. а) методом побудови стовпчастої двохсторонньої діаграми на магістральних профілях вмісту техногенних хімічних елементів, які розсіюються та накопичуються в листовій поверхні придорожніх смуг і, в першу чергу, автомобілями свинцю, що відображено на рис. 1.

б) методом побудови двохсторонніх графіків вмісту шлюмбуму і інших хімічних елементів на кожному дослідному еталонному полігоні, що закладається у формі поперечних профілів через магістральну дорогу та придорожні смуги шириною 25-50м (рис. 2, 3 та 4).

в) методом картування, тобто проведення ізомерних кільцевих ліній вмісту РЬ та інших хімічних елементів в межах кожного полігону. При наявності достатньої кількості показників картування проводиться в межах всієї придорожньої території, де ізомери будуть проходити паралельно магістралі з виокремленням смуг різного ступеня навантаження РЬ.

Література:

1. *Алексеевко В.А.* Геохимия ландшафта й окружающей среда - М.: Недра, 1990.-142с.
2. *Волошин І.М., Лепкий М.І.* Еколого-географічні проблеми урбосистем Волинської області. Л.: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2004. - 239с.
3. Географічна енциклопедія України: в 3-х т. - К.: Українська Радянська енциклопедія ім. М.П.Бажана, 1989. - Т.1, А-Ж.
4. Єврорегіон Буг: Волинська область // за ред. *Б.П. Клімчука, П.В.Луцишина, В.Й. Лажніка.* - Луцьк, редакційно-видавничий відділ ВДУ, 1997. - 325 с.
5. *Назарук М.М. Койнова І.Б.* Екологічний менеджмент. Запитання та відповіді: Навчальний посібник. - Львів: Еней, 2004. -216с.
6. *Природа Волинської області / за ред. докт. геогр. наук, проф. К.І. Геренчука* -Л.: Вища школа, 1975. - 196 с.

Summary:

Voloshin I.M., Matviychuk L.Y. CARTOGRAPHICAL MONITORING OF GROUNDS OF MAIN SITES VOLYNSK OF AREA.

In clause the main aspects of ecological problems of grounds of main sites Volynsk of area are considered(examined). The multilateral analysis of an actual analytical material is carried out(spent) with the purpose of disclosing laws distribution of chemical elements and memory processes in natural landscapes. A number(line) of ecological maps з by the purpose of research of accumulation of chemical elements combined are investigated.

УДК 911.9:502(477.83)

Микола ГАБА, Оксана ПЕРХАЧ

ГЕОПРОСТОРОВІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ НА АТМОСФЕРУ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Автомобільний транспорт займає важливе місце в єдиній транспортній системі країни. Він перевозить більше 80% господарських вантажів, що зумовлено високою маневреністю автомобільного транспорту, можливістю доставки вантажів "від дверей до дверей" без додаткових перевантажень в дорозі, отже, високою швидкістю доставки і збереженням вантажів.

Львівська область з її переважно рівнинним рельєфом має сприятливі умови для розвитку автомобільного транспорту. В області створена розгалужена мережа автомобільних доріг з твердим покриттям серед областей України 381,0 км на 1000 км² (у середньому цей показник в Україні становить 273.2 км на 1000 км²).

Майже усі автодороги загального користування з твердим покриттям. Найбільш наближеними до європейських стандартів є автомобільні дороги загального державного значення 1 категорії (з чотирма і більше смугами руху та шириною проїзної частини понад 15 м), які становили всього 0.5 % від протяжності доріг з твердим покриттям, а також дороги 2 категорії – 11% (в Україні відповідно 1,5% та 7,6%).

Простежується тенденція щорічного збільшення загальної кількості автотранспорту. Середньорічний темп його приросту за 2000-2006рр. становив 3,1%. Це зростання, головним чином, було забезпечене збільшенням кількості легкових автомобілів (на 28,4 % порівняно з 2000 року). Крім того, переорієнтація пасажирського автотранспорту на маломісні автобуси

спричинила їх ріст за цей же період на 32%.

У Львівській області діють важливі обласні автомобільні магістралі, якими здійснюється транспортне обслуговування підприємств і населення в усіх сферах господарської діяльності та здійснює різноманітні види перевезень від внутрішньо міських і місцевих до міжміських і міжнародних. Головні магістралі: Львів – Рівне – Київ - Чоп, Львів – Тернопіль – Вінниця – Київ, Львів - Івано-Франківськ – Чернівці, Львів – Ужгород – Чоп. Також через територію Львівської області проходить міжнародний транспортний коридор у напрямку Київ – Львів – Варшава – Берлін – Париж – Мадрид. Через обмежене фінансування мережа автомобільних доріг загального користування області зросла лише на 31 км, з них на 5,8 км у 2005 році. Автомобільний транспорт є основним джерелом підвищених рівнів шуму в містах і на шляхах. Разом з рейсовим транспортом автомобілі дають 70-80% від зовнішнього шуму і створюють тяжкий шумовий режим у міському середовищі. Рівні транспортного шуму досягають у денні години 80, а в нічні 50-60 дБ. Це збільшує шумові навантаження на населення, що зумовлює психічну неврівноваженість, безсоння і викликає розлад ендокринної, серцево-судинної та нервової систем. Високі рівні шумів заважають продуктивній праці та відпочинку.

На жаль, продовжується використання бензину, в якому є свинцеві антидетонатори, що дуже збільшує токсичність викидів. У Західній Європі давно не використовують бензин, у якому міститься свинцю більше ніж 0,01 г/л.

Важливим показником, який характеризує стан атмосферного повітря у районах Львівської області, а зокрема, і рівень депресивності цих районів, є обсяги викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від пересувних джерел забруднення, їх динаміка, а також розрахунок цих викидів на квадратний кілометр території та одну особу. За даними Державного комітету статистики України у 2005 році загальний обсяг викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря Львівської області від автотранспорту становив 87,9 тис. т, тоді як у 1990 році ця сума складала 295,4 тис. тонн (Табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від автотранспорту, тис. т

Всього по Львівській області	Роки											
	1990	1994	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	295.4	136.5	115.0	107.1	97.5	88.1	85.4	82.0	90.7	82.9	87.5	87.9
м. Львів	93.6	49.3	43.9	44.0	43.8	36.3	37.0	35.1	39.3	36.1	37.4	37.5

У середньому для території Львівської області обсяг викидів склав 4,0 тонни у розрахунку на квадратний кілометр і 34,0 кг у розрахунку на одну особу.

Загалом можна сказати, що зниження обсягів викидів за останні 10-15 років спричинено спадом виробництва що, у свою чергу, викликало зменшення використання вантажних автомобілів.

Із загального обсягу викинутих шкідливих речовин (розсіяних та рідких) на долю оксиду вуглецю припадає – 78,2 % (68707,9 тис. т), вуглеводнів – 13,4 % (11750,9 тис. т), оксиду азоту – 7,2 % (6314,8 тис. т), та сірчистого ангідриду – 0,6 % (538,9 тис. т) і сажі – 0,6% (561,5 тис. т).

На Львів із загального обсягу викинутих шкідливих речовин загальна сума яких складає 39678,3 тонн значну частку займає окис вуглецю – 78,2%, (31037,0 т), вуглеводні – 13,5 % (5351,8 т), оксиди азоту складають 7,0 % (2775,5 т) та сірчистого ангідриду 0,6 % (249,7 т), і сажі 0,6 % (264 т).

Пріоритетними показниками, що визначають стан атмосферного повітря у районах Львівської області, а зокрема, і рівень екологічної депресивності цих районів, є обсяги

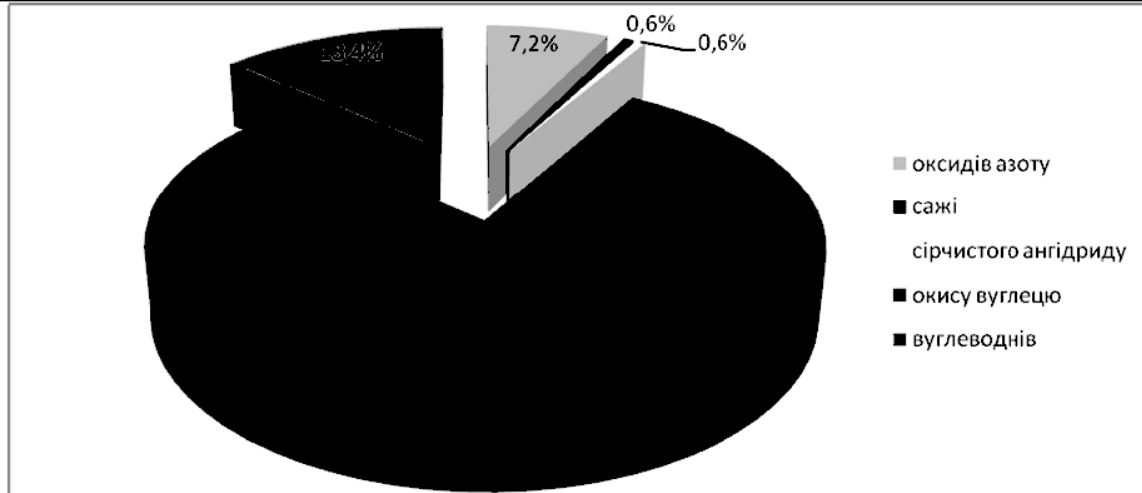


Рис. 1. Структура викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря Львівської області від автотранспорту, 2005р., %

викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від автотранспорту на квадратний кілометр території. На основі описаних пріоритетних показників проведено рейтингову оцінку (визначено ранги) регіонів.

Для ґрунтового аналізу і оцінювання стану повітряного басейну та основними тенденціями його змін додатковими показниками слугували: а) обсяги викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від автотранспорту та їх динаміка за період 1990 – 2005 років; б) обсяги викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від автотранспорту у розрахунку на одну особу та у розрахунку t/km^2 . На основі описаних пріоритетних показників обчислено одиничні індекси розвитку екологічної репресивності регіонів і виділено 6 рівнів градацій та їх значень (рис. 2 та рис. 3):

Надзвичайно великі обсяги викидів – м. Львів $232.0 t/km^2$

Дуже великі (4.0 – 8.0) зазначено у двох районах: у Дрогобицькому ($7.6 t/km^2$) та Стрийському ($5.8 t/km^2$).

Великі (3.0 – 4.0) зазначено у трьох районах: Миколаївському ($3.9 t/km^2$), Сокальському ($3.4 t/km^2$) і Пустомитівському ($3.1 t/km^2$).

Середні (2.0 – 3.0) характерні для двох регіонів. Значення показників щільності викидів у цих районах зафіксовані такі: Самбірський – $2.7 t/km^2$ та Жовківський – $2.3 t/km^2$.

Помірні (1.0 – 2.0) обсяги викидів зазначено у дев'ятих районах: Городоцькому ($2.0 t/km^2$), Кам'янка – Бузькому ($1.7 t/km^2$), Бузькому ($1.2 t/km^2$), Бродівському ($1.2 t/km^2$), Золочівському ($1.5 t/km^2$), Мостиському ($1.3 t/km^2$) і Яворівському ($1.6 t/km^2$).

Низькі (до 1.0) зазначено у чотирьох районах: Старосамбірському ($0.8 t/km^2$), Сколівському ($0.6 t/km^2$) і Турківському ($0.4 t/km^2$), Перемишлянському ($0.9 t/km^2$).

Як і в попередній градації на першому місці за викидами шкідливих речовин у розрахунку на одиницю площі (t/km^2) знаходиться м. Львів його частка складає $52.1 t/особу$.

Великі (35 – 45) зазначено у трьох районах: Дрогобицькому ($40.7 t/особу$), Радехівському ($37.4 t/особу$), та Стрийському ($35.6 t/особу$).

Середні (25 – 35) зазначено у чотирьох районах: Сокальському ($30.1 t/особу$), Миколаївському ($30.0 t/особу$), Жовківському ($27.7 t/особу$) та Пустомитівському ($26.6 t/особу$).

Помірні (15 – 25) обчислено у одинадцятих районах Львівської області. Це Самбірський ($24.8 t/особу$), Мостиський ($18.8 t/особу$), Яворівський ($20.4 t/особу$), Бузький ($21.6 t/особу$), Бродівський ($23.2 t/особу$), Золочівський ($22.6 t/особу$),

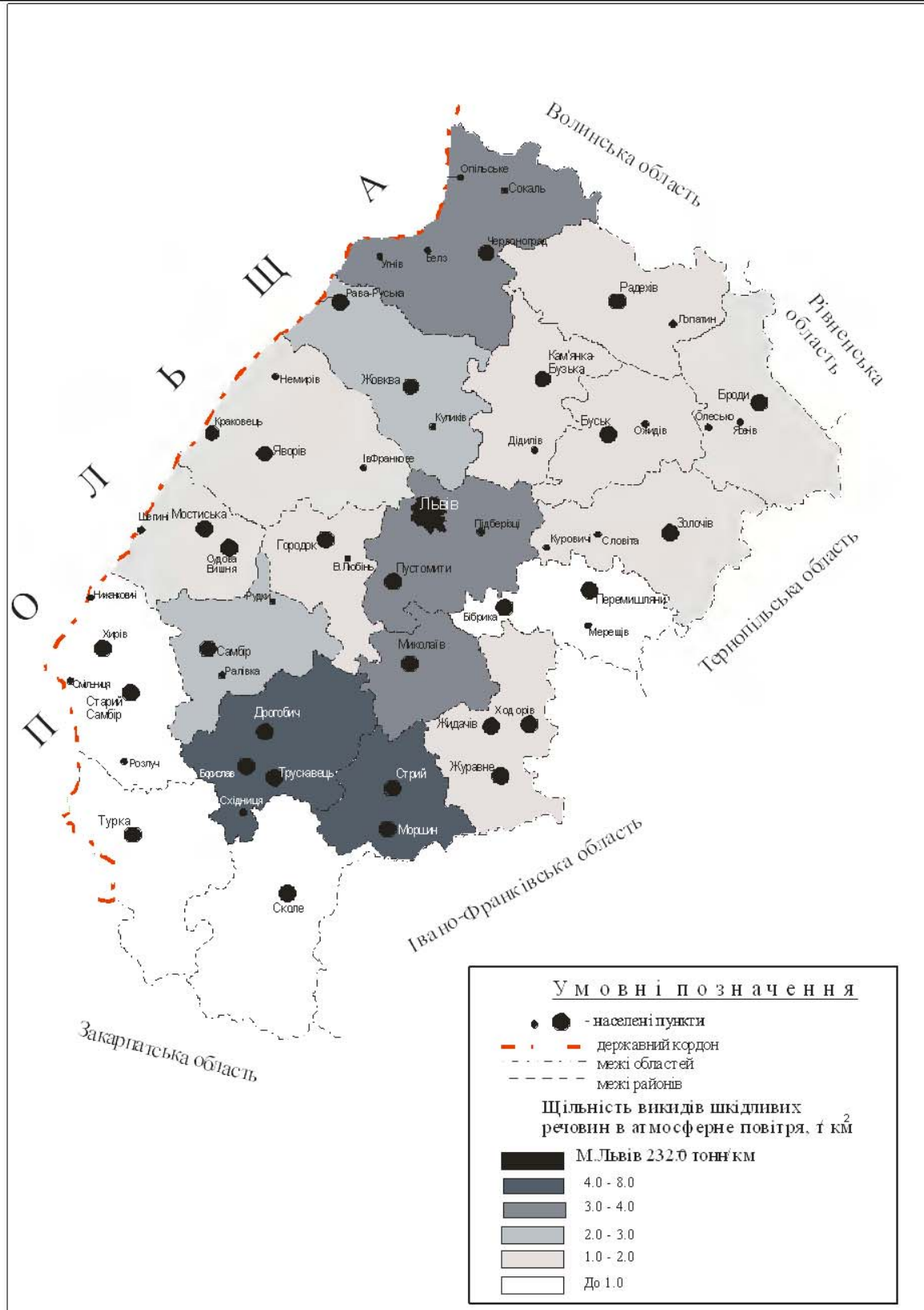


Рис. 2. Щільність викидів шкідливих речовин на одиницю площі від автотранспорту Львівської області, 2005 р.

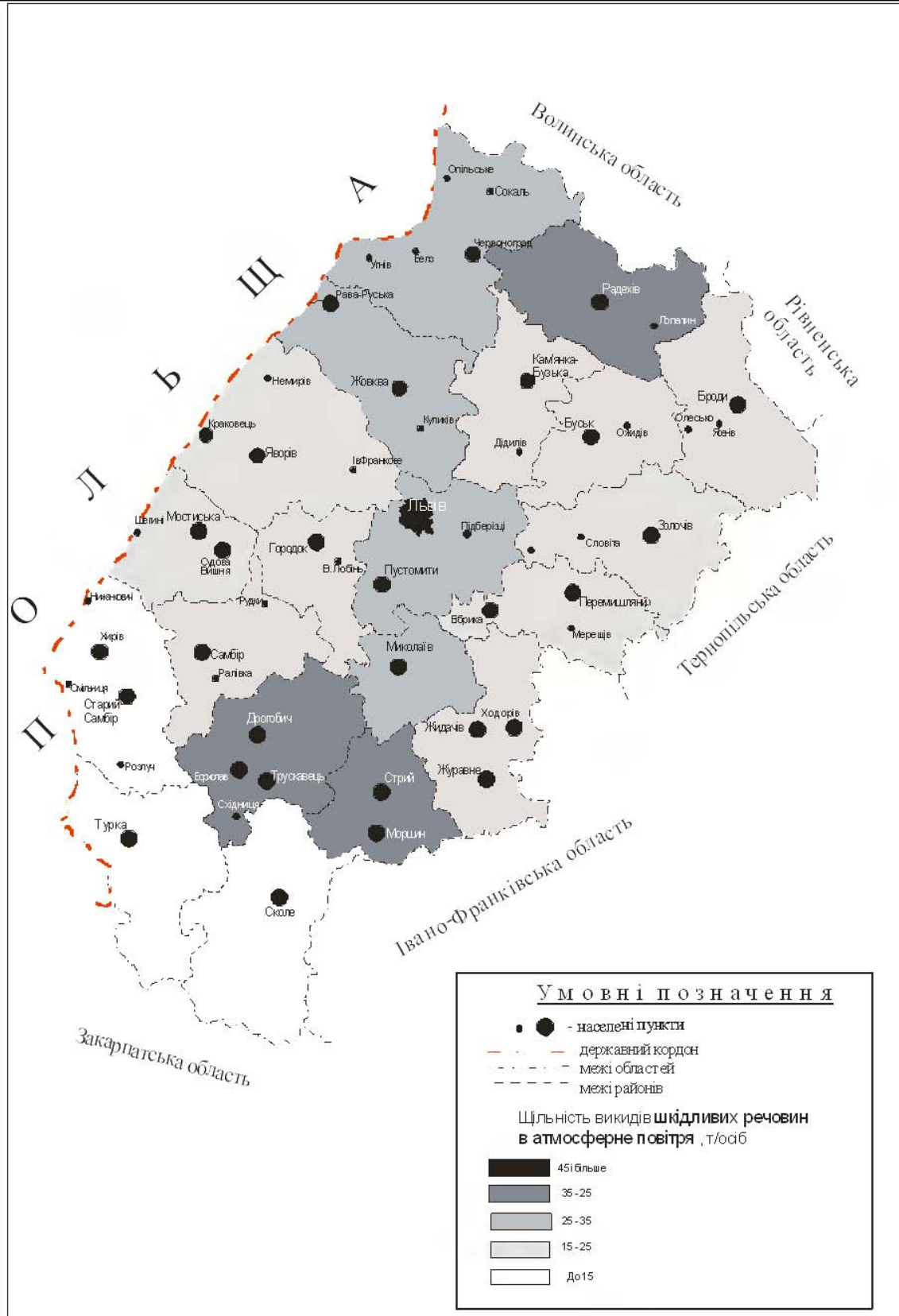


Рис. 3. Щільність викидів шкідливих речовин на особу від автотранспорту Львівської області, 2005р.

Перемишлянський (17.9 т/особу), Жидачівський (16.3 т/особу) та Сколівський (19.5 т/особу).

Низькі (до – 15) обсяги викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря зазначено у двох районах: Старосамбірському (12.2 т/особу) і Турківському (8.5 т/особу).

Проаналізувавши вплив автомобільного транспорту на довкілля Львівської області можна зробити висновок, що при подальшому стабільно – високому його розвитку, екологічна ситуація з кожним роком погіршуватиметься. Адже, темпи приросту автомобільного транспорту збільшуються.

Отже, найбільш забрудненими шкідливими речовинами районами Львівської області від автотранспорту залишаються райони з дуже високим рівнем викидів шкідливих речовин в приземно-повітряне середовище.

Література:

1. Екологічний аспект розвитку транспорту м. Львова // Проблеми охорони природи і відтворення природно – ресурсного потенціалу Західного Поділля // Тези доп. Регіональної наук. кон. – Тернопіль, 1990. – 127 с.
2. Охорона навколишнього природного середовища. Статистичний збірник. – Львів, 1996. – 84 с.
3. Охорона навколишнього природного середовища. Статистичний збірник. – Львів, 2000. – 112 с.
4. Охорона навколишнього природного середовища Львівщини. Статистичний збірник. – Львів, 2001. – 97 с.
5. Охорона навколишнього природного середовища. Статистичний збірник. – Львів, 2004. – 91 с.
6. Соціально-економічна географія України : Навч. посібник. / За ред. проф. Шабля О.І. – Львів: Світ, 2000. – 680 с.
7. Статистичний щорічник Львівської області за 2005 рік. Львів, 2006. – Ч. II. – 358 с.
8. www.biologi.gov.ua
9. www.knu.gov.ua

Summary:

Mykola Haba, Oksana Perkhach.

Influencing of harmful matters from a motor transport on the atmosphere of the Lviv region is explored. To make use statistical materials of Lviv region from 1990 – 2005 year after this theme. The aspects of distribution of emission from the motor transport of the Lviv region are analysed.

УДК 504.03

Василь ФЕСЮК

КОНСТРУКТИВНО-ГЕОГРАФІЧНІ ТА ІНЖЕНЕРНО-ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ ЯК ФАКТОРУ ФОРМУВАННЯ УРБОЕКОСИСТЕМ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОЇ УКРАЇНИ

Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Сучасний рівень техногенезу міст України характеризується збільшенням забруднення промислових зон і посиленням їх негативної дії на довкілля, здоров'я людини, тваринний і рослинний світ. Сьогодні очевидним став факт негативної дії міських промислових агломерацій на природне середовище. Проблема захисту природного середовища від забруднення висуває питання контролю за наявністю високотоксичних сполук у ґрунтах, поверхневих і підземних водах, в атмосфері й рослинах, кількість яких не повинна перевищувати ГДК. Важкі метали стають найбільш небезпечними забруднювачами, за безпекою випереджають навіть відходи атомних електростанцій [6]. Тому в такій ситуації виключної важливості набувають питання дослідження стійкості природного середовища міст до антропогенних навантажень, його здатності до самовідновлення [1, 2].

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Ця проблема є досить пропрацьованою як вченими-екологами (Саєт Ю.Е., Ревич Ю.А., Янин Е.П., 1990), так і спеціалістами по конструктивній географії і ландшафтознавству (Гродзинський М.Д., 1993; Тютюнник Ю.Г., 2000) та представниками технічної, перш за все, містобудівельної науки (Плешкановська А.М., 2000; Осітнянко А.П., 2002 та інші). Але на фоні деякої вивченості на сьогодні стосовно вищезначених проблем виникає досить нових

питань.

Цілі статті. Тому основною метою нашого дослідження була якраз спроба відповіді на ці запитання. Відповідно вибрані цілі:

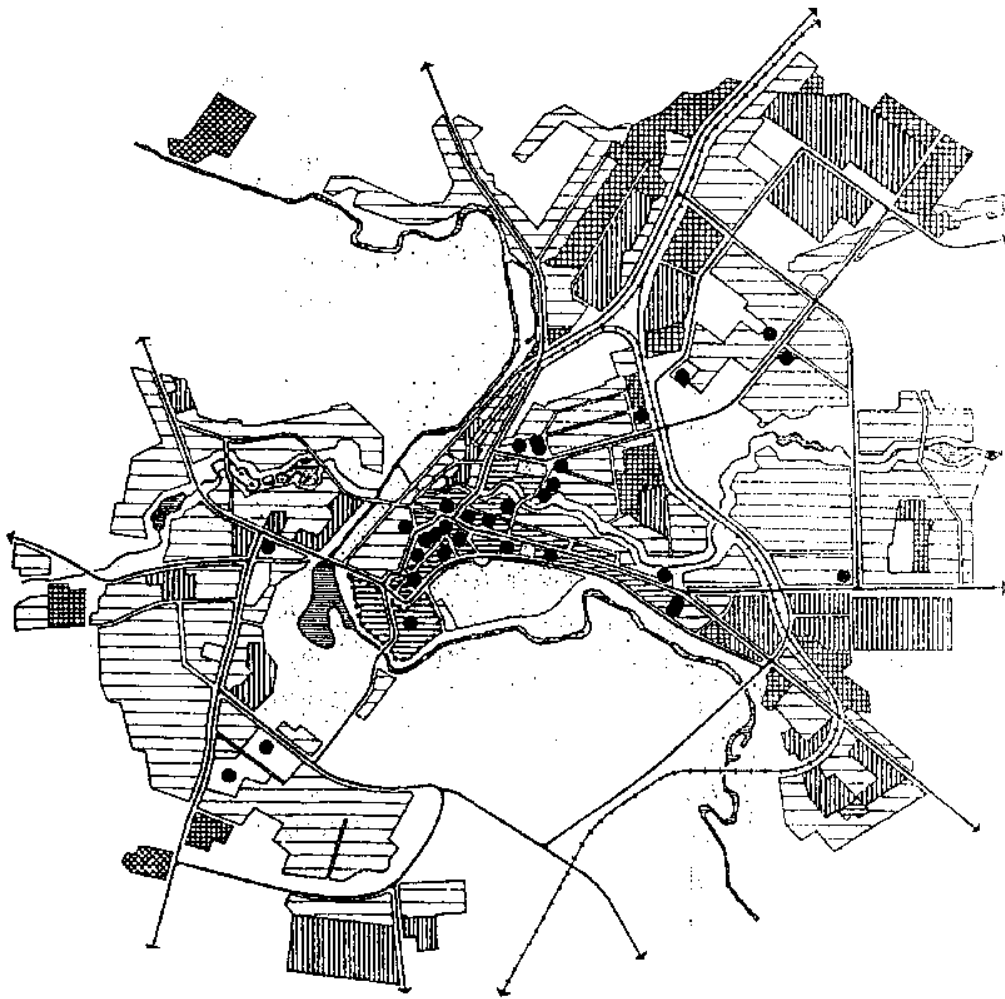
- визначити основні чинники антропогенної трансформації території міст;
- дослідити вплив функціонального зонування міст на екологічний стан території;
- розробити схеми функціонального використання території міст Північно-Західної України.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Здійснене нами дослідження промислових підприємств великих міст Північно-Західної України переслідувало мету вивчення причинно-наслідкових зв'язків (джерела забруднення – оточуюче середовище). При обстеженні було встановлено вплив підприємств на навколишнє середовище, дотримання правил і природоохоронних норм у процесі господарської діяльності. Обстежено для кожного із найбільших міст регіону (Рівного та Луцька) по більш ніж 100 найбільш небезпечних з екологічної точки зору підприємств, які розташовані поблизу геохімічних аномалій, що виявлені в період попередніх досліджень. У процесі аналізу вивчалися матеріали екологічних відділів підприємств, а саме: основні характеристики технологічного процесу, характеристики джерел забруднення, інженерно-геологічні характеристики проммайданчиків, геоморфологічне розташування промислових підприємств, вплив клімату та мікроклімату тощо. Це дало можливість вибрати місця відбору проб для проведення аналізу.

Протягом багатьох десятиріч основними забруднювачем природного середовища вважалась промисловість. Але враховуючи економічну кризу 90-х р.р. XX ст. її частка в структурі забруднення поступово зменшується. Натомість останнім часом у містах різко збільшується кількість автомобілів, що привело до збільшення викидів забруднюючих речовин в атмосферу. На пересувні джерела забруднень у містах Північно-Західної України припадає 80% і більше викидів забруднюючих речовин [3, 4].

Тому на сучасному етапі, особливо в період економічної кризи, стає доцільним проаналізувати й виявити негативний вплив крупних автомагістралей, залізниць, промислових підприємств на міські урбоєкосистеми. Забруднюючі речовини, що викидаються ними, погіршують санітарно-гігієнічний стан міських агломерацій, впливають на мікроклімат, змінюють склад поверхневих і підземних вод, а також змінюють ґрунтового покриву. Значний негативний вплив спостерігається не тільки на територіях підприємств, але й на прилеглих до них землях. Тому виняткової важливості набувають питання функціонального призначення та зонування території міст. З позиції географії населення, і Рівне й Луцьк виконують приблизно однакові містоформуючі функції [3, 4]. Вони є адміністративними, культурними, науковими, промисловими та економічними центрами відповідних адміністративних областей. Міста мають приблизно однакову площу, кількість жителів, господарський потенціал. Це дозволяє проводити певні аналогії у питаннях господарського використання території міст, формування промислових зон, транспортних вузлів та розв'язок, розміщення власне селітебних районів (так званих „спальних районів”) тощо.

Промислові підприємства, що викидають велику кількість забруднюючих речовин розташовувались на околицях міст або за їх межами, з метою зменшення їх негативної дії на міські урбоєкосистеми. Унаслідок розбудови міст і відбулося зближення міських агломерацій з промисловими підприємствами. Розростання урбанізованих територій пов'язано зі створенням нових селітебних масивів, які не захищені від впливу промислових підприємств. Гостра потреба території для міської забудови змушує нехтувати санітарно-захисними зонами. Забруднюючі речовини, що викидаються від промисловими підприємствами осідають на територіях житлових масивів та прилеглих до них землях, забруднюючи підстилаючі поверхні, що впливає на підвищення рівня захворюваності мешканців населених пунктів [5].



Умовні позначення:



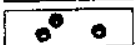

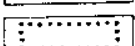

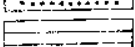
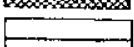
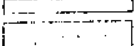
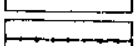

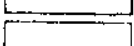
	- загальноміський центр		- території промисл. підприємств
	- громадські об'єкти загально-міського призначення		- території складів, баз
	- територія істор.-арх. запов.		- території комунальн. підприємств
	- селищні території		- автошляхи
	- парки, рекреаційна зона		- залізниці
	- водні простори		- інші території

Рис. 1. Функціональне використання території м. Луцька

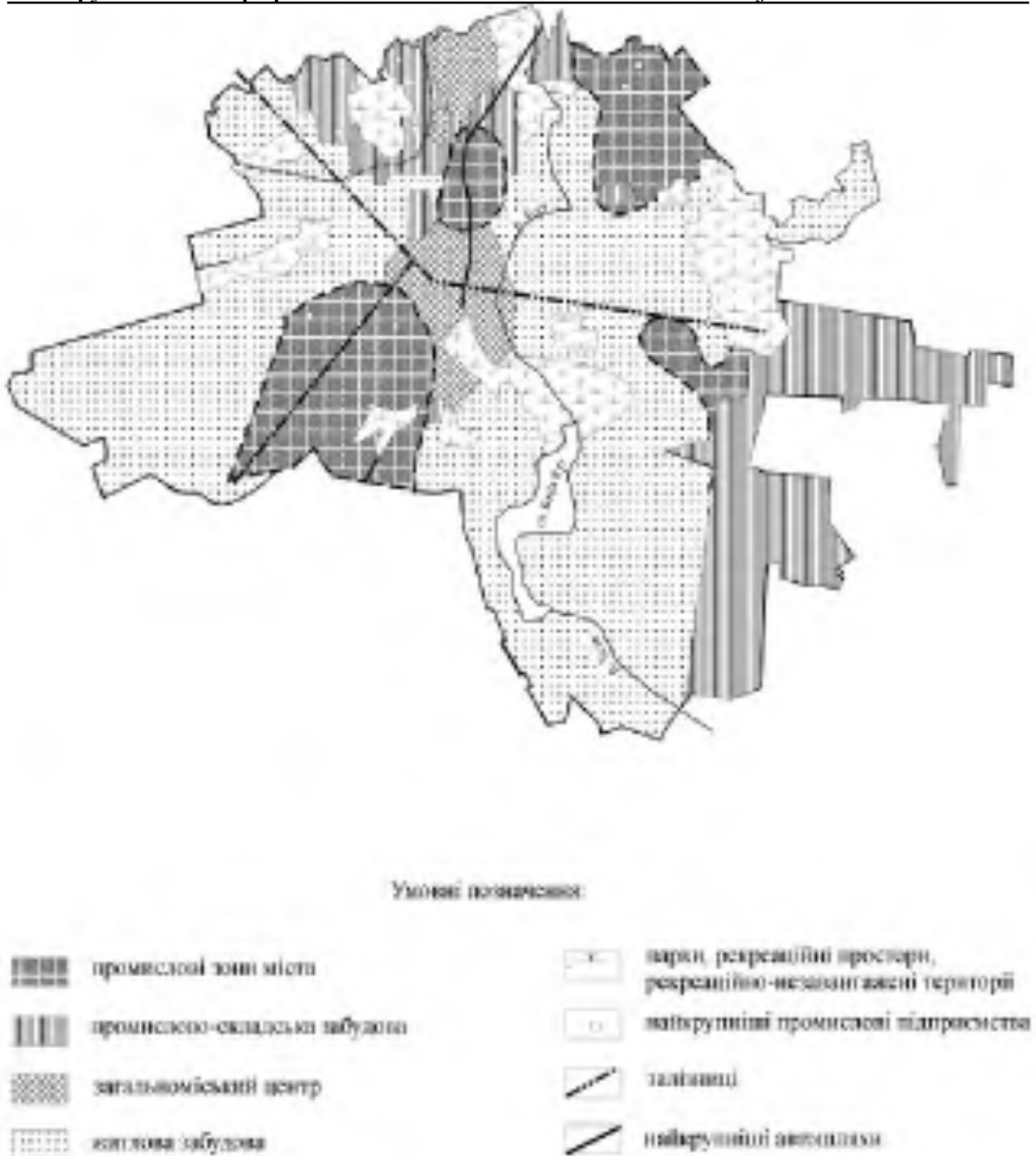


Рис. 2. Функціональне використання території м. Рівного

Для того, щоб проаналізувати особливості антропогенного впливу як фактору формування екосистеми, потрібно, зауважити, що місто, як матеріальна система, виникає не само по собі, а для втілення своїх функцій. Різні міста виконують різні функції, є міста монофункціональні (наприклад, виключно промислові), є поліфункціональні. Луцьк та Рівне є яскравим прикладом поліфункціональних міст, які зазнали інтенсивної урбанізації в XX ст. Крім того, функціональний підхід лежить в основі класифікації антропогенних ландшафтів (Ф.М. Мільков, 1978). Тому, що стан антропогенно-природних комплексів визначається функціями, які ті виконують. Розміщення промислових підприємств, громадських об'єктів

загальноміського значення, які впливають на загальний екологічний стан урбанізованих територій, функціональна організація територій представлені на рис. 1. і 2.

Місто Луцьк має розвинуту транспортну мережу. У плані чітко простежується радіально-кільцева структура території міста. Основні вулиці є продовженням головних автомагістралей: на Рівне, Дубно, Львів, Володимир-Волинський, Ковель, Ківерці (рис. 1).

Дуже чітко в межах міста прослідковується диференціація території за типом використання ("функціональне зонування території"). Наприклад, можна виділити „чисто” промислові райони – Гуща, Теремно, Дубнівський, які об’єднуються в 4 промислових зони; типові „спальні” райони – Гнідава, Завокзальний, Привокзальний, Вересневе; центральні адміністративні райони – власне Центр, Старе місто. Парки і рекреаційна зона, як видно з рис. 1, займають недостатню площу і розміщені по території міста не дуже рівномірно і не співвимірно кількості проживаючого населення у цих районах.

Рівне ж має трохи інший характер функціонального зонування – місто виникло вздовж потужного транзитного шляху на Київ і Брест (тепер вул. Соборна), тому для нього характерна осьова структура (рис. 2). Станом на сьогодні місто розрослося, з’явилися нові “осі симетрії” – залізниця, об’їзні дороги, другорядні елементи осьової симетрії (напрямки на Здолбунів, Млинів, Луцьк).

Диференціація території за типом використання чітко (як, наприклад, у Луцьку) не простежується. Промислові підприємства утворюють окремі ареали (промислові зони – всього виділяється 5 зон) у масивах житлової забудови, загальноміський центр тягнеться до транзитної осі міста (вул. Соборної). Об’єкти комплексної зеленої зони міста розміщені нерівномірно по території, переважають у заплаві р. Усті, на периферії міста, рідше в межах промислових зон. Площа їх та екологічний потенціал теж недостатні для адекватного виконання своїх функцій.

Висновки. Господарське освоєння Рівного та Луцька теж характеризується спільністю рис, основних етапів становлення та розвитку урбоєкосистем, кількістю та динамікою населення та площі міст, специфікою трансформації природного середовища тощо. Відмінності визначаються дещо різними ролями міст у загальнодержавному та міжнародному поділі праці. Зокрема, прикордонним положенням Луцька. Луцьк має більше крупних підприємств з кількістю працюючих в декілька тисяч чоловік, в Рівному підприємства відносно менші, але абсолютна кількість їх, вища.

Отже, урбоєкосистеми великих міст Північно-Західної України мають дуже багато рис подібності. Це стосується не лише особливостей природного середовища, компонентів ландшафту, але й стійкості природних комплексів до антропогенного навантаження, основних підходів до розробки системи екологічної оптимізації стану міських агломерацій.

Література:

1. Белкин А. Н. Городской ландшафт. – М.: Высшая школа, 1987. – 111 с.
2. Владимирова В. В., Микулина Е. М., Ярина З. Н. Город и ландшафт (проблемы, конструктивные задачи и решения). – М.: Мысль, 1986. – 238 с.
3. Клименко М.О., Меліхова Т.Л. Довідник екологічного стану м. Рівне. – Рівне: Волинські обереги, 2001. – 144 с.
4. Мольчак Я.О., Фесюк В.О., Картава О.Ф. Луцьк: сучасний екологічний стан та проблеми. – Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2003. – 488 с.
5. Мольчак Я.О., Фесюк В.О., Мисковець І.Я. Еколого-географічна оцінка сучасного стану антропогенної трансформації природного середовища Волинської області. – Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.М. Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця, 2003. – Вип. 5. – С. 147-151.
6. Саєт Ю.Е., Ревич Ю.А., Янин Е.П. и др. Геохимия окружающей среды. – М.: Недра, 1990. – 335 с.

Summary:

Fesyuk V.A. STRUCTURAL-GEOGRAPHICAL AND ENGINEERING-ECOLOGICAL FEATURES OF ANTROPOGENIC INFLUENCING AS TO FACTOR OF FORMING OF

In the article there is the question about the antropogenic influencing how the factor of development of urboecosystem, conformity to the law of his display and forming of structure of the functional use of territory of cities is. The developed charts of differentiation of territory of cities after the type of the use

УДК 504.75

Інна МЕЗЕНЦЕВА

АНТРОПОГЕННІ ПОЛЮТАНТИ ТА ПОШИРЕННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ

Протягом усього життя на організм людини діють різноманітні фактори довкілля, які негативно впливають на здоров'я. Здоров'я, залежачи значною мірою від спадкових факторів, є результатом взаємодії людини з навколишнім середовищем і одним з основних екологічних критеріїв його якості [3, с. 230].

Різні характеристики здоров'я визначаються дією великого комплексу факторів навколишнього середовища і факторів внутрішніх, які стосуються безпосередньо самої людини. Одні з них мають випадковий характер, інші – закономірний. Але до екологічних факторів середовища можуть бути віднесені лише ті фактори, які спричиняють специфічний вплив на здоров'я людини, і результат цього впливу можна простежити за відповідними реакціями організму і змінами в стані здоров'я.

Рівень захворюваності залежить від багатьох чинників і визначається, насамперед, економічними і соціальними умовами, які складаються в країні, екологічною ситуацією і рівнем медичної допомоги в місцях проживання, епідеміями. На стан здоров'я окремих індивідуумів суттєво впливає куріння, наркоманія, зловживання алкоголем, стреси, спадковість, якість харчування і житлові умови [48, с. 280].

За оцінками вітчизняних та іноземних спеціалістів, стан здоров'я населення на 20-40% залежить від стану навколишнього середовища, на 10-15% – від спадкових факторів, на 25-50% – від способу життя і на 10% – від роботи служби охорони здоров'я [32, с. 230].

Забруднення навколишнього середовища впливає на здоров'я різними шляхами, через будь-які сфери контакту людини із природою. З цього випливає, що для людини несприятливим є забруднення будь-якого з компонентів природного середовища.

Основними джерелами забруднення міст Волинської області виступають промислові підприємства різного профілю, автотранспорт, підприємства комунального і побутового господарства (включаючи ТЕЦ, котельні та ін.), підприємства сільського господарства (тваринницькі ферми та ін.).

Найпотужнішими забруднювачами є ВАТ “Гнідавський цукровий завод”, ВК ТОВ “Луцький цегельний завод №1” ЛТД, ДКП “Луцьктепло”, ВАТ “Луцький підшипниковий завод”, Мостозагін №60 ВАТ “Мостобуд”, ВАТ “Луцький картонно-рубейродовий комбінат”, ВАТ “Електротермометрія” (м. Луцьк); філія Волинського управління ЗАТ “Електро”, КП “Енергія”, Ківерцівський механічний завод (м. Ківерці); ВАТ “Рожищенський сирзавод”, Рожищенська меблева фабрика (м. Рожище).

Забруднювачі повітря можуть викликати загальне нездужання, зниження працездатності, кашель, запаморочення, спазми голосових зв'язок, різні захворювання легенів, ока, загальне отруєння організму, ослаблення опірності захворюванням [1, с. 173-174].

Проведений аналіз та розраховані коефіцієнти взаємозв'язку між загальним рівнем захворювання та забрудненням атмосфери. Одержані коефіцієнти на основі співвідношення загального захворювання та забруднення атмосфери викидами промислових підприємств та автотранспорту.

Встановлено, що забруднення атмосфери в залежності від техногенного навантаження неоднорідне. Такі міста, як Берестечко (485 т), Устилуг (491 т) характеризуються найменшим рівнем забруднення. До міст з найбільшим рівнем забруднення відносяться Луцьк (167888 т),

Ковель (3898 т) (табл. 1). Такий рівень забруднення атмосфери обумовлює поширення різних нозокласів у великих містах області.

Таблиця 1

Показники загальної захворюваності, вмісту важких металів у ґрунтах та парково-вуличних насадженнях, їх коефіцієнти взаємозв'язку

Населений пункт	Захворюваність на 10 тис. населення	Сумарна кількість забруднення атмосфери, т	КВА	Сума ВМ у ґрунті	КВГ	Сума ВМ у листі	КВЛ
Луцьк	8957	16788	0,53	1067,90	8,39	704,90	12,71
Ковель	5334	3898	1,37	863,31	6,18	533,00	10,01
Ківерці	4299	2832	1,54	437,33	9,83	215,52	19,95
Володимир-Волинськ	3847	2315	1,66	498,39	7,72	237,44	16,20
Нововолинськ	5397	2426	2,87	391,14	13,79	209,47	25,77
Рожище	5123	1297	3,95	348,08	14,70	201,66	25,40
Любомль	6381	1509	4,23	267,06	23,89	128,56	49,63
Камінь-Каширськ	6283	1177	5,34	259,32	24,23	138,26	45,44
Устилуг	3697	491	7,53	177,36	20,85	85,96	43,00
Горохів	6075	885	6,86	161,25	37,62	78,67	77,22
Берестечко	5442	485	11,22	144,55	37,60	77,08	70,60

ВМ – важкі метали

КВА – коефіцієнт взаємозв'язку між захворюванням і забрудненням атмосфери

КВГ – коефіцієнт взаємозв'язку між захворюванням і забрудненням ґрунтів

КВЛ – коефіцієнт взаємозв'язку між захворюванням і забрудненням листя

Одержаний коефіцієнт взаємозв'язку між захворюванням і забрудненням атмосфери (КВА), який розрахований за формулою:

$$КВА = \frac{Зхв}{Зат},$$

де Зхв – захворюваність населення, на 10 тис. чол.

Зат – забруднення атмосфери шкідливими речовинами, т.

Як видно з графіка на рис. 1 та табл. 1, коефіцієнт взаємозв'язку змінюється від 0,53 (м. Луцьк), тобто від найбільш тісного взаємозв'язку між захворюванням і загальним забрудненням атмосфери до майже повної відсутності взаємозалежності між величинами захворювання та загальним рівнем забруднення атмосфери в населених пунктах, де відсутні великі промислові комплекси, магістральні траси та інші джерела забруднення. Тут розрив між цими величинами, тобто повна відсутність взаємозв'язку становить 11,22 (м. Берестечко).

Проаналізовано та розраховано коефіцієнти взаємозв'язку між загальним рівнем захворювання та забрудненням ґрунтів і парково-вуличних насаджень. Одержані коефіцієнти на основі співвідношення загального захворювання та суми важких металів у ґрунті. Відмітимо, що сума важких металів в урбоземних ґрунтах змінювалась у містах з найменшим рівнем забруднення, таких як Берестечко – 144,55, Горохів – 161,25 мг/кг, до найвищих показників в урбоземах Ковеля – 863,31, Луцька – 1061,9 мг/кг ґрунту (табл. 1). Ці показники свідчать про те, що в урбоземах різних за ступенем урбанізації, навантаження їх важкими металами різне, що безпосередньо впливає на формування рівнів захворювання.

Величини коефіцієнтів взаємозв'язку між захворюванням і забрудненням ґрунтів (КВГ) характеризують ступінь взаємозалежності між сумарним забрудненням важкими металами та захворюваністю на 10 тис. осіб (табл. 1). Таким чином, чим менший коефіцієнт взаємозв'язку між аналізованими двома величинами, тим більша взаємозалежність коефіцієнтів взаємозв'язку між захворюваністю і вмістом важких металів у ґрунтах, що змінюється від

6,18 до 48,95 одиниць. Це означає, що в таких містах як Ковель (КВГ становить 6,18), Володимир-Волинський (7,72), Луцьк (8,39) спостерігається найтісніший зв'язок між рівнем забруднення і загальною захворюваністю.

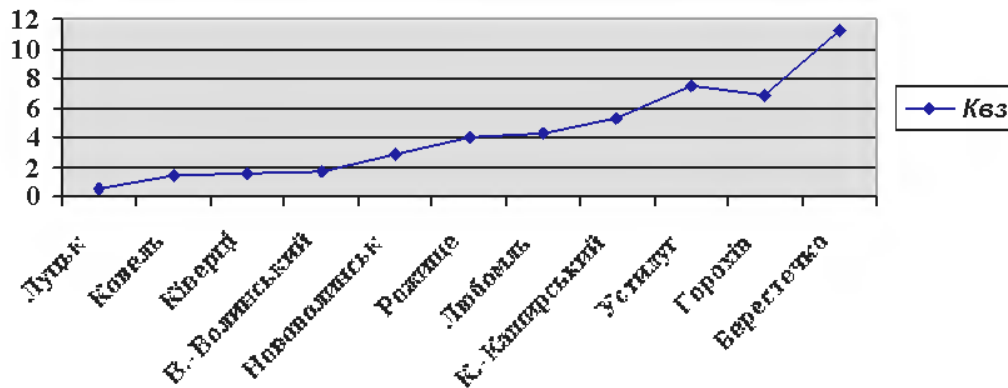


Рис. 1. Коефіцієнт взаємозв'язку між захворюванням і забрудненням атмосфери

У таких містах як Любомль (КВГ становить 23,89, Горохів – 37,62, Берестечко – 37,60), де урбоземні ґрунти найменш забруднені, зафіксовано дуже слабкий або повністю відсутній взаємозв'язок між сумарним вмістом важких металів у ґрунтах та захворюваністю населення.

Також розраховано коефіцієнти взаємозв'язку між загальним рівнем захворюваності та сумарним вмістом важких металів в листі парково-вуличних насаджень міст (табл. 1). Величини коефіцієнтів взаємозв'язку між захворюванням і забрудненням листя (КВЛ) характеризують ступінь взаємозалежності між сумарним забрудненням важкими металами та захворюваністю на 10 тис. осіб.

Сума важких металів у листі парково-вуличних насаджень, так як в урбоземах, фіксує різні акумулятивні тенденції в містах у залежності від антропогенного навантаження, тобто наявних промислових джерел забруднення, магістральних шляхів тощо.

Так, сумарні величини важких металів у листі парково-вуличних насаджень м. Берестечка відносяться до найменш забруднених міст. У листі зелених насаджень цього міста сума важких металів складає 77,08 мг/кг сухої маси. Майже аналогічні величини характерні для таких міст як Устилуг (85,96), Горохів (78,67 мг/кг сухої маси). Найбільш забрудненими містами є Луцьк (704,90 мг/кг сухої маси) та Ковель (533,00).

Вцілому всі міста, де проводили дослідження парково-вуличних насаджень та урбоземів на вміст важких металів у листі та ґрунті, можна поділити на 4 групи за ступенем забруднення:

- до I групи з найбільшим рівнем забруднення відносяться міста Луцьк і Ковель (сума важких металів становить 533,0 – 704,9 мг/кг сухої маси у листі та 863,31 – 1067,90 мг/кг ґрунту);

- до II групи з середнім рівнем забруднення нами віднесені такі міста: Ківерці, Володимир-Волинський, Новомилинськ (сума важких металів складає 209,47 – 237,44 мг/кг сухої маси у листі та 391,14 – 498,39 мг/кг ґрунту);

- до III групи з помірним рівнем забруднення належать міста Рожище, Любомль, Камінь-Каширський (сума важких металів складає 128,56 – 201,66 мг/кг сухої маси у листі та 259,32 – 348,08 мг/кг ґрунту);

- до IV групи з найменшим рівнем забруднення відносяться міста Горохів, Устилуг, Берестечко (сума важких металів складає 77,08 – 85,96 мг/кг сухої маси у листі та 144,55 – 177,36 мг/кг ґрунту).

Тісний взаємозв'язок між рівнем захворюваності населення, вмістом важких металів в урбоземних ґрунтах та листі зелених насаджень ілюструє розподіл коефіцієнтів тісноти

взаємозв'язку, які одержані для урбоземних ґрунтів та зелених насаджень (рис. 2).

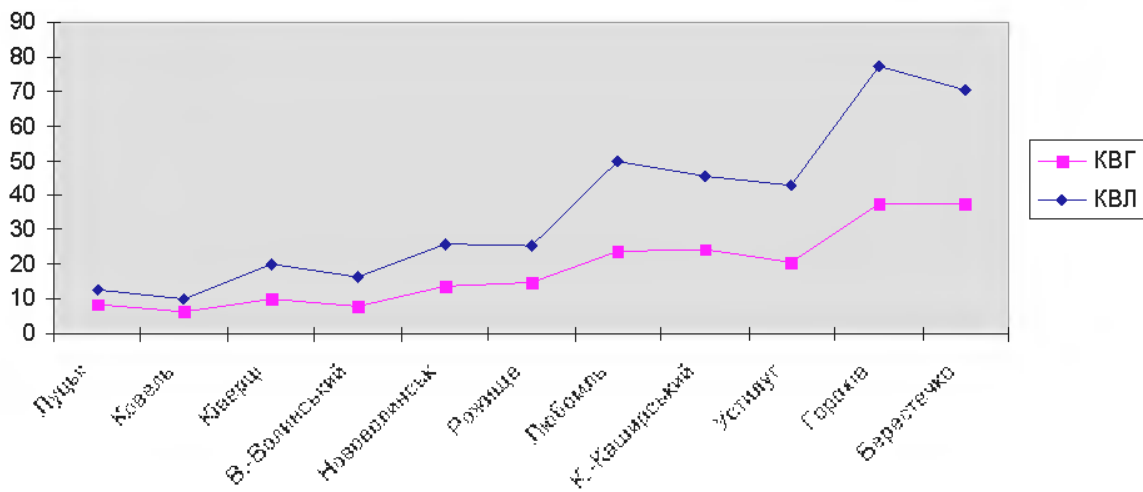


Рис. 2. Взаємозв'язок між загальним рівнем захворюваності та вмістом важких металів в урбоземах та зелених насадженнях

З рис. 2 видно, що розподіл кривих показує, що найбільша тіснота взаємозв'язку характерна для міст з найбільшим антропогенним навантаженням – це міста Луцьк, Ковель, Ківерці, Володимир-Волинський, Нововолинськ, Рожище. Для інших міст (Любомль, Камінь-Каширський, Горохів, Устилуг, Берестечко) коефіцієнт взаємозв'язку збільшується, тобто різниця між захворюваністю характеризується найбільшими варіативними показниками. Це означає, що тіснота взаємозв'язку незначна, тобто вплив важких металів в об'єктах дослідження на формування нозологічних класів відсутній.

Складена картосхема сумарного навантаження та еколого-територіального районування. В основу районування покладено наступні сумарні показники забруднення від промислових комплексів, автотранспорту, сільськогосподарського виробництва, трансконтинентальних та радіоактивних джерел забруднення (рис. 3).

Класифікація міст за рівнем тісноти взаємозв'язку між забрудненням атмосфери, ґрунтів, зелених насаджень і захворюваністю подано в таблиці 2.

Як видно із таблиці в містах, де сумарним забрудненням обумовлено поширення захворювань у межах Волинської області, нами віднесено чотири найбільших міста – Луцьк, Ковель, Ківерці, Володимир-Волинський. Для перерахованих міст коефіцієнт характеризується такими величинами: від 0-2 одиниць для атмосфери, до 10 одиниць для ґрунтів і до 20 одиниць для зелених насаджень, що чітко відображено на графіках (рис. 1, 2). І ці міста за ступенем забруднення відносяться до еколого небезпечних.

Таблиця 2

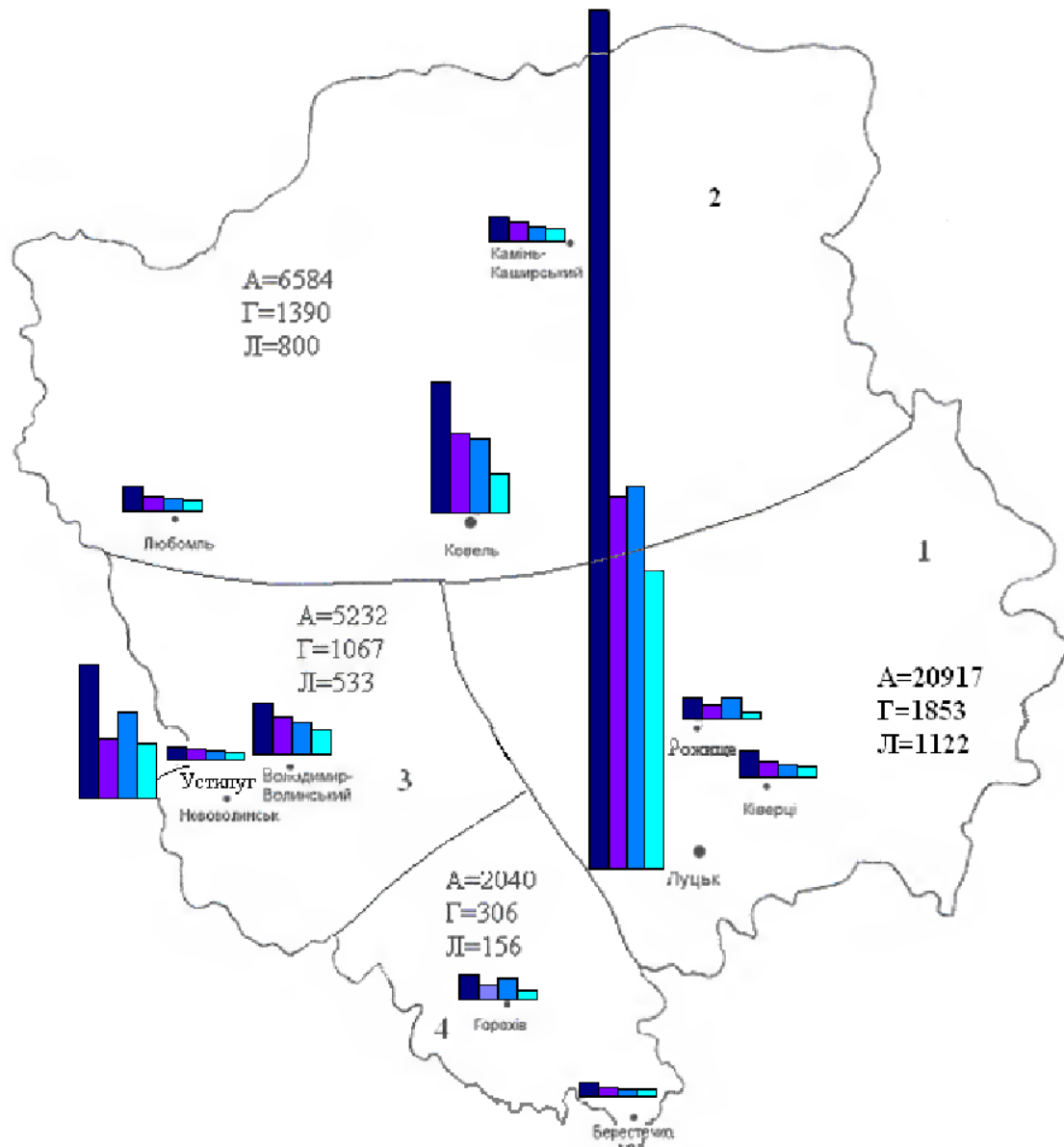
Показники взаємозв'язку між забрудненням природних об'єктів та захворюваністю

	Тісний зв'язок	Помірний зв'язок	Відсутній зв'язок
КВА	0-2	2-4	>4
KBG	6-10	10-15	>15
KVL	10-20	20-30	>30
Міста	Луцьк, Ковель, Ківерці, Вол.-Волинський	Рожище, Нововолинськ	Любомль, Камінь-Каширський, Устилуг, Горохів, Берестечко

КВА – коефіцієнт взаємозв'язку між захворюванням і забрудненням атмосфери

KBG – коефіцієнт взаємозв'язку між захворюванням і забрудненням ґрунтів

KVL – коефіцієнт взаємозв'язку між захворюванням і забрудненням лист



Умовні знаки:

- 1- міста найбільшого промислового розвитку
- 2- міста середнього промислового розвитку
- 3- міста невеликого промислового розвитку
- 4- міста малого промислового розвитку

A – сумарне забруднення атмосфери, т

Г – сумарне забруднення ґрунту в важкими металами, мг/кг

Л – сумарне забруднення листя парково-вуличних порід важкими металами, мг/кг сухої маси

В 1 см – 7 тис. чол.

- поширеність хвороб дихальної системи

- поширеність хвороб кістково-м'язевої системи

- поширеність хвороб травної системи

- поширеність хвороб сечостатевої системи

Рис. 3. Картосхема сумарного навантаження та еколого-територіального районування

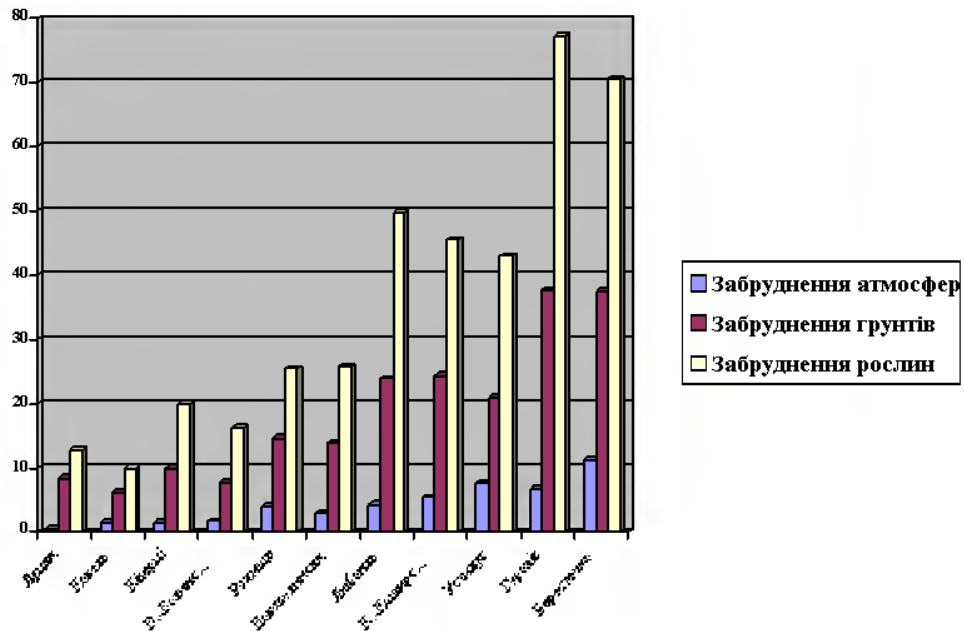


Рис. 4. Величини забруднення атмосфери, ґрунтів та рослин у містах Волинської області

Таблиця 4

Різниця техногенного навантаження на урботериторіях та показники екологічної небезпеки

Назва міст	г л	За хімічними елементами				Х сер.	Забруднення атмосфери, т	КВА	Сума ВМ у ґрунті	КВГ	Сума ВМКВЛ у листі	Категорії міст			Загальний рівень захворювань	
		Cu	Zn	Cd	Pb							За Хсер.	За сум. ВМ	За тісною зв'язку		
Луцьк	г	+5,2	+50,0	+0,22	+4,9	15,08	16788	0,53	1067,90	8,39	704,90	12,71	I	I	I	8957
	л	+3,1	+37,3	+0,21	+2,7	10,83										
Ковель	г	+3,2	+36,0	+0,16	+3,9	10,82	3898	1,37	863,31	6,18	533,00	10,01	I	I	I	5334
	л	+2,0	+25,2	+0,09	+1,7	7,25										
Ківерці	г	+3,3	+29,0	+0,12	+1,6	8,51	2832	1,54	437,33	9,83	215,52	19,95	I	II	I	4299
	л	+1,5	+12,8	+0,09	+1,0	3,85										
Володимир-Волинський	г	+1,6	+18,0	+0,13	+1,5	5,31	2315	1,66	498,39	7,72	237,44	16,20	II	II	I	3847
	л	+0,7	+6,4	+0,08	+1,1	2,07										
Нововолинськ	г	+3,2	+16,0	+0,11	+0,7	5,00	2426	2,87	391,14	13,7	209,47	25,77	II	II	II	5397
	л	+2,0	+8,1	+0,09	+0,6	2,69										
Рожище	г	+1,2	+12,0	+0,10	+1,0	3,58	1297	3,95	348,08	14,7	201,66	25,40	II	III	II	5123
	л	+0,8	+8,2	+0,09	+0,6	2,69										
Камінь-Каширський	г	+0,1	+3,0	+0,03	+0,6	0,93	1177	5,34	259,32	24,2	138,26	45,44	III	III	III	6283
	л	-0,2	+1,6	+0,01	+0,4	0,45										
Любомль	г	+0,2	+3,0	+0,04	+1,8	1,26	1509	4,23	267,06	23,8	128,56	49,63	III	III	III	6381
	л	-0,1	-0,6	+0,04	+1,2	0,14										
Горохів	г	-0,2	+3,0	+0,04	+0,3	0,79	885	6,86	161,25	37,6	78,67	77,22	III	IV	III	6075
	л	0,0	-0,8	+0,01	+1,1	0,08										
Устипуг	г	-0,1	+6,0	+0,12	+0,7	1,68	491	7,53	177,36	20,8	85,96	43,00	III	IV	III	3697
	л	-0,1	+0,4	+0,09	+1,3	0,42										
Берестечко (еталон)	г	2,6	22	0,09	4,2		485	11,22	144,55	37,6	77,08	70,60	IV	III		5442
	л	1,5	12,8	0,06	1,1											

г – ґрунт

л – листя

ВМ – важкі метали

КВА – коефіцієнт взаємозв'язку між захворюванням і забрудненням атмосфери

КВГ – коефіцієнт взаємозв'язку між захворюванням і забрудненням ґрунтів

КВЛ – коефіцієнт взаємозв'язку між захворюванням і забрудненням листя

До другої групи міст, де коефіцієнт взаємозв'язку розширюється, тобто збільшується, тіснота взаємозалежності послаблюється і характеризується такими величинами: від 2-4 одиниць для атмосфери, 10-15 для ґрунтів, до 20-30 для зелених насаджень (рис. 1, 2).

За даними показниками такі міста як Рожище і Нововолинськ відносяться до помірного взаємозв'язку і відповідно слабого впливу забруднюючих речовин на формування центрів захворювання.

До третьої категорії міст відносяться Любомль, Камінь-Каширський, Устилуг, Горохів, Берестечко, де забруднення досліджених компонентів природи найменше, і не встановлено взаємозв'язку між забруднюючими речовинами і поширенням хвороб. У таких містах коефіцієнт взаємозв'язку становить >4 одиниць для атмосфери, >15 для ґрунтів і >30 для зелених насаджень. Отже, це свідчить про повну відсутність будь-якого взаємовпливу між хворобами і забрудненням, що підтверджується статистичними даними поширення захворювань у даних містах (рис. 1, 2).

Цей висновок підтверджується величинами стовпчастих діаграм, поданих на рис. 4.

Таким чином, одержані нами аналітичні дані про вміст хімічних елементів у зелених насадженнях, урбоземах міст та сумарних викидів в атмосферу і поширенням захворювань дали можливість установити через коефіцієнти тісноти взаємозв'язку та виділити через коефіцієнти взаємозв'язку міста з найбільш небезпечною екологічною ситуацією.

Таким чином, проведений різносторонній аналіз стану здоров'я населення та ступеня техногенного навантаження території області. Доведено, що із зростанням техногенного навантаження формуються аномальні урботериторії та виникають техногенні захворювання різних нозологічних класів населення.

Література:

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология: Учебник для вузов – М.: ЮНИТИ, 1999. – 455 с.
2. Бойчук Ю.Д., Солошенко Е.М., Бугай О.В. Экология і охорона навколишнього середовища. – Суми: Університетська книга, 2002.
3. Волошин І.М. Ландшафтно-екологічні основи моніторингу. – Львів: Ліга-Прес, 1998. – 355 с.
4. Волошин І.М., Лепкий М.І. Еколого-географічні проблеми урбосистем Волинської області: Монографія. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. – 241 с.
5. Шевченко В.А. Медико-географическое картографирование территории Украины – Киев: Наукова думка, 1994. – 158 с.

Summary:

Mezenceva I.V. TECHNOGENIC CONTAMINATION AND DISTRIBUTION OF DISEASES.

The basic aspects of distribution of morbidity of population of the Volhyn region are examined in the article. The scalene analysis of statistical material is conducted with the purpose of exposure of conformities to the law and possible reasons origins of the varied illnesses and expected coefficients of intercommunication between the general level of disease and contamination of atmosphere, between the disease and maintenance of heavy metals in soil and between the disease and maintenance of heavy metals in a foliage.

УДК 911.9

Світлана НОВИЦЬКА

ВОДНІ РЕКРЕАЦІЙНІ РЕСУРСИ: ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ І ОЦІНЮВАННЯ

Природні рекреаційні ресурси – незамінна об'єктивна передумова розвитку рекреації. Водні ресурси є надзвичайно важливою невід'ємною складовою природних рекреаційних ресурсів території. Яскравим підтвердженням цього є дані соціологічних досліджень, які свідчать, що відпочинку біля води надають перевагу до 65 % населення [8]. Тому вирішення проблеми їх раціонального використання, відтворення і охорони є одним з найбільш важливих завдань. Для його вирішення потрібне всебічне вивчення наявних рекреаційних

водних ресурсів, їх кількісних і якісних характеристик, розміщення по території, приуроченість до рекреаційних зон і комплексів.

Актуальні проблеми оцінки і аналізу рекреаційних ресурсів вод привертала увагу багатьох науковців. В контексті оцінки природних ресурсів Тернопільщини гідрологічні об'єкти області досліджувалися в колективній праці "Природа Тернопільської області" під редакцією Геренчука К.І.(1979). Мариняк Я.О. [3] дав ґрунтовну оцінку водогосподарського комплексу, розрахував регіональний індекс якості води для Тернопільської області, що дозволило здійснити групування водних басейнів відповідно до їх якісного стану. Варто відзначити працю Царика Л.П., Чернюк Г.В.(2002) [8], де автори в розрізі покомпонентної оцінки аналізують рекреаційні ресурси поверхневих і підземних вод, гідрологічні заказники і пам'ятки природи Тернопільської області, дають практичні рекомендації щодо їх використання для потреб рекреації. Проблему оцінки і раціонального використання рекреаційних водних ресурсів розглядали в своїх працях Левківський С.С., Падун М.М. [2], Мироненко Н.С., Твердохлебов І.Т. [4] та інші.

Метою даного дослідження було здійснити кількісний і якісний аналіз водних рекреаційних ресурсів території, оцінку водно-ресурсної забезпеченості процесів рекреаційного природокористування, виявити і оцінити чинники, що лімітують використання водних ресурсів для потреб рекреації, створити схему водно-рекреаційного районування території Тернопільської області.

Методологічною основою даного дослідження є методики оцінки природних рекреаційних ресурсів таких вчених, як Мироненко Н.С., Твердохлебов І.Т., Нудельман М.С., Преображенський В.С.

Нудельман М.С.[5] складність кількісної і якісної оцінки рекреаційних ресурсів(в тому числі і водних) пов'язує з необхідністю врахування при проведенні оцінки багатьох важкоформалізованих факторів. Більш того, в залежності від рівня ієрархії досліджуваних водних ресурсів змінюються фактори і мета оцінки. Наприклад, оцінка окремого водного рекреаційного ресурсу (родовища мінеральних вод, чи поверхневої водойми) повинна включати не лише його кількісні характеристики (дебіт вод, площа рекреаційної акваторії), але й ступінь сприятливості для відповідного виду рекреаційної діяльності.

Мироненко Н.С. і Твердохлебов І.Т. пропонують три основних типи оцінки природних рекреаційних ресурсів: медично-біологічний, психолого-естетичний і технологічний [4].

Медично-біологічна оцінка відображає вплив природних факторів на організм людини. Вплив якості водних ресурсів на організм людини є незаперечним. Встановлено, що близько 80 % хвороб у світі зумовлено незадовільною якістю води. Від хвороб, пов'язаних з водою потерпає близько половини населення планети. В місцях масового відпочинку людей (курортні і рекреаційні зони, узбережжя водойм) дуже небезпечні наслідки має біологічне забруднення. Часто закривалися пляжі внаслідок виявлення у воді збудників холери, дизентерії, вірусного гепатиту та інших інфекцій. Ось чому вимоги до якості води для потреб рекреації дуже високі.

При психолого-естетичній оцінці повинен враховуватись емоційний вплив водних об'єктів на людину. Методики такої оцінки надзвичайно складні по причині різноманітності параметрів і певної суб'єктивності критеріїв оцінки. На складності естетичної оцінки природних комплексів наголошує і Преображенський В.С. [6]. Він зауважує, що майже всі запропоновані вченими методики естетичної оцінки, в якості об'єкта оцінки беруть точку зору, з якої сприймається зоровий образ географічного середовища (пейзаж). Але естетичну оцінку неможливо вивести безпосередньо з внутрішніх властивостей природного комплексу, адже в ній, перш за все, відображається відношення людини до об'єкта (він також зауважує, що естетична оцінка є вельми "суб'єктивною" категорією). Найбільш доступною для вимірювання характеристикою природи, що впливає на наше естетичне сприйняття є пейзажна різноманітність. Прагнення забезпечити проведення різних занять визначило

тяжіння рекреаційних стоянок до кордону між найбільш контрастними природними комплексами – водоймою і сушею. Ось чому наявність гідрологічних об'єктів створює сприятливі умови для рекреаційного розвитку території.

При технологічному типі оцінюється придатність території для певного виду рекреаційних занять, а також можливість її інженерно-будівельного освоєння. В основу оцінки придатності території для рекреаційних занять повинні бути покладені перш за все такі умови: наявність природних ресурсів рекреації, комфортність і психолого-естетичні фактори.

Преображенський В.С. звертає увагу на те, що при оцінці природних умов для організації відпочинку виникає немало труднощів тому, що в ній відображаються не просто властивості предметів, а людське відношення до них. Змінюються потреби, запити людей, змінюються і підходи до оцінки явищ природи. Він підкреслює, що завжди матеріалом для оцінки слугує результат вимірювання чи опису тих чи інших властивостей природного об'єкта. Зокрема, для того, щоб оцінити придатність водойми для купання, ми повинні знати його площу, глибину, швидкість течії, температурний режим води в теплий період року, характер ґрунтів, чистоту води.

Рекреаційні ресурси надзвичайно різноманітні за складом і властивостями, що зумовило різноманітність існуючих показників їх кількісної і якісної оцінки. В зв'язку з цим важливо провести класифікацію водних рекреаційних ресурсів. Цікаву класифікацію наводить Нудельман М.С. [5], де за основу взята „природна” класифікація Мінца А.А., виходячи з приналежності їх до певного класу явищ природи, але ще й враховуються такі критерії, як територіальне поширення, взаємовідношення видів використання.

Водні рекреаційні ресурси потребують бережливого і економного використання і охорони. Для цього потрібно провести їх облік, кількісну і якісну оцінку, визначити придатність їх використання в рекреаційній галузі. До водних рекреаційних ресурсів відносяться рекреаційні ресурси поверхневих вод і гідромінеральні рекреаційні ресурси підземних вод.

Рекреаційні ресурси поверхневих вод Тернопільської області представлені річками, озерами, водоймами, які є придатними для відпочинку населення на всій своїй протяжності, або частково[8]. Вони прикрашають ландшафт, створюють сприятливий мікроклімат, дозволяють відпочиваючим займатись водним спортом, рибалкою, пляжно-купальним відпочинком і забезпечують об'єкти територіально-рекреаційного комплексу прісною водою.

Основа гідромережі Тернопільської області складають річки, яких налічується понад 2400, при чому переважна більшість – це річки з довжиною менше 10 кілометрів (лише 120 річок області мають довжину більше 10 км.). Частка малих і найменших річок в загальній кількості водотоків складає 98,5 % [7]. Річки відносять до двох басейнів: басейну Дністра, який займає 82 % території, і басейну Прип'яті – 18 %. Більшість річок безпосередньої рекреаційної ролі не відіграють, але, як ми зазначали раніше, вони надають різноманітності і мальовничості ландшафту і, за певних умов (наприклад, чистота води), можуть вабити до себе рекреантів.

Оскільки на Тернопільщині природних озер мало і вони невеликі, то зарегулювання течії річки в будь-якій її частині дає можливість більш повного використання її рекреаційних ресурсів. Великого значення набуває освоєння багатих рекреаційно-лікувальних ресурсів штучно створених водойм – водосховищ і ставків. Важливим є освоєння спеціальних оздоровчих водних об'єктів, передусім штучних водойм у населених пунктах, які є найкращим місцем відпочинку в літній період. Важливими для відпочинку є також водойми в міських парках, скверах. Яскравим прикладом може послужити Тернопільське водосховище, яке в літній період служить головним місцем масового короткотривалого відпочинку місцевого населення. Цьому сприяє хороша транспортна доступність, наявність пляжів, постійний високий рівень води влітку, мальовничість ландшафтів. В басейнах річок

розташовано 886 ставків і 26 водосховищ, що свідчить про інтенсивне зарегулювання річкового стоку. Їх площа складає 8370 га. Найбільше штучних водойм розташовано в басейні р. Серет, загальною площею понад 1320 га. В основному це водосховища площею від 100 до 400 га. Близько половини водосховищ приурочено до долини р. Серет.[7] Найбільше серед них за площею водного дзеркала – Залізцівське, а найглибше – Касперівське (Таб. 1).

Таблиця 1

Відомості про водосховища Тернопільської області

Найменування водосховищ	Назва річки	Тип водосховища	Площа водного дзеркала, га	Об'єм водосховища, млн. м ³			Глибина, м		Ширина, км	Довжина, км	Замуленість, %	Цільове призначення водосховища
				повний	корисний	нормального	максимальна	середня				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.Бережанське I												
2.Бережанське II	Золота Липа	запл.	157	1,88	1,88			1,2		2,7		риборозв.
3.Б-Золотецьке	Серет	русл.	74	2,09	0,06	170	6	2,8	2	4	65	енергет.
4.Борсуківське I	Горинь	запл.	198	2,48	2,48	117,8	1,7	1,3	1	1,8	5	риборозв.
5.Борщівське	Нічлава	русл.	44	1,06	1,06	191,8	5,5	2,4	0	3	21	компл.
6.Вертелківське I	Серет	запл.	147	1,86	1,86	313,5	2,5	1,3	1	1,8	5	компл.
7.Вертелківське II	- " -	запл.	140	2,09	2,09	314	2,7	1,5	1	2	5	компл.
8.В-Іванківське	- " -	русл.	315	3,15	1,89	308,6	3,5	1	0	8	58	рекреац.
9.Залізцівське I	- " -	запл.	71	1,1	1,1	319		1,6	1	1,1		риборозв.
10.Залізцівське II	- " -	запл.	115	1,93	1,93	318,9		1,7	1	1,1		компл.
11.Залізцівське III	- " -	запл.	134	2,51	2,51	318,7		1,9	1	1,1		компл.
12.Залізцівське IV	- " -	запл.	142	2,09	2,09	318,6		1,5	1	1,5		компл.
13.Залізцівське V	- " -	русл.	224	5,67	5,67	318		2,5	1	1,3	10	компл.
14.Зборівське	Стрипа	русл.	120	1,56	1,56			1,3			30	компл.
15.Касперівське	Серет	русл.	286	18,8		164	14	6,6	0	14	20	енергет.
16.Козівське	Коропець	русл.	45	1,44	1,44	360	8	2,6	0	2,2	36	в-постач.
17.Котівське	Нічлавка	русл.	52	1,1	0,77	283	4,5	2	0	2,5	4	рекреац.
18.Мушкатівське	Циганська	русл.	70	1,6	1,36	221	4	2,3	0	2,5	8	в-постач.
19.Передмірківське	Горинь	запл.	110	1,07	1,07	266,6	1,8	1	1	1,6	6	риборозв.
20.Підволочиське	Збруч	русл.	214	2,97	2,97	281,5	2,5	1,4		8		компл.
21.Плотичанське I	Стрипа	запл.	117	1,47	1,47	329	1,6	1,3	0	3,2	5	компл.
22.Плотичанське II	- " -	запл.	133	1,69	1,69	327,7	1,8	1,3	1	2,1	5	компл.
23.Плотичанське III	- " -	запл.	179	2,47	2,47	327,2		1,1		2,9	5	компл.
24.П'ятничанське	Збруч	русл.	52	1,2	1,1	192,3	5	2,3	0	6,3	75	енергет.
25.Скородинське	Серет	русл.	140	3,4	2,8	97	9	2,5	0	8	10	енергет.
26.Тернопільське	Серет	русл.	300	12,6	6,63	303,1	12	4	1	3,6	10	компл.

Низка ставків і водосховищ є у верхів'ях і середній течії річок Коропець, Стрипа, Джурин, Нічлава, Збруч. Вони використовуються переважно для риборозведення і відпочинку (Рис.1).

Як зазначає у монографії Царик Л.П., для деяких водосховищ характерні заболочені береги, непридатні для масового відпочинку, тому в районі водосховищ доцільно проводити



Рис. 1. Водно-рекреаційне районування Тернопільської області

організацію ландшафту для масового пляжно-купального відпочинку, веслування на човнах, водних видів спорту, а взимку для віндсерфінгу [8].

Котляров Е.А. вважає, що з метою розвитку рекреації перспективним є створення спеціальних водосховищ, що в порівнянні з природними водоймами мають деякі переваги [1]:

- 1) їх можна проектувати і створювати з врахуванням потреб рекреації;
- 2) їх можна створювати в найбільш сприятливих для кожного регіону умовах.

Важливим на багатьох водосховищах і ставках є питання впорядкування неорганізованого відпочинку, адже збільшення масштабів самодіяльного відпочинку є явищем досить неконтрольованим і часто призводить до забруднення водойм.

На водосховищах, призначених для водозабезпечення міст, практично можливі більшість видів відпочинку (гребля, вітрильний спорт, рибальство і т.п.), але при обов'язковій умові належного санітарно-технічного устаткування закладів і зон відпочинку і строгому дотриманні правил користування цими водоймами з метою збереження якості води. А от рекреаційне використання водосховищ-відстійників – неприпустиме.

В області зосереджені також значні запаси лікувальних вод. Води без специфічних компонентів зосереджені в Борщівському і Тербовлянському районах. До них належать гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридно-натрієві, сульфатно-кальцієві і сульфатно-натрієво-кальцієві, гідрокарбонатно-хлоридні натрієві, сульфатно-хлоридні натрієві. Запаси сульфідних вод приурочені до центральної частини: на ділянках Конопківка-Настасів та Сороцьке-Козівка. Води типу “Нафтуся” і “Друскінінкай” зосереджені в районі смт Гусятин і використовуються для санаторно-курортного лікування хворих на захворювання нирок і сечовивідних шляхів. Також в межах Тернопільської області є бромні (с. Сороки Буцацького району) і кремністі води, а також розсоли хлоридні натрієві, що застосовуються для лікування хвороб опорно-рухового апарату, периферійної нервової системи, серцево-судинних захворювань. Гідромінеральні ресурси Тернопільської області можна вважати умовно сприятливими для санаторно-курортного лікування [8].

Окрім того територія області багата на цікаві природозаповідні гідрологічні об'єкти, в силу специфічних геолого-геоморфологічних і орографічних особливостей території, що включають 8 гідрологічних заказників, із яких два заказники загальнодержавного значення, 50 гідрологічних пам'яток природи, із яких 4 водоспади, 35 джерел, 3 карстові озера, 4 витoki річок, 4 водоболотні масиви. Найбільш сприятливі для рекреаційного використання є Серетський, Семиківський, Скалатський, Романівський, Підволочиський гідрологічні заказники, які широко використовуються для купання, веслування на човнах, рибної ловлі. Особливо цікавими з точки зору рекреаційної привабливості є унікальні Русилівські та Сокілецькі каскади водоспадів, а також найвищий водоспад рівнинної частини України (висота – 16 метрів) – Червоногородський. Певне рекреаційне значення мають мінеральні джерела, карстові озера поблизу с. Вікно Гусятинського району і на хуторі Борухи Борщівського району, болота: Скориківське в Підволочиському районі, Білозірська заплава в Лановецькому районі та “Скабор” в с. Тютків Тербовлянського району.

До рекреаційних водотоків і водойм ставляться певні вимоги щодо кількості і якості води. Перш за все, створення водойм для лікувальних і оздоровчих цілей вимагає значних затрат води на їх наповнення і компенсацію необоротних втрат води на випаровування і фільтрацію [2]. Значні об'єми води потрібні для створення безперервного проточного водообміну. У жодному разі не можна скидати у ці водойми стічні води.

Для різних видів відпочинку потрібні різні кількісні і якісні характеристики водних об'єктів. Так, для купання важлива глибина, а при використанні для цієї мети водосховищ – певний рівневий режим (мінімальні коливання рівнів спрацювання – 30-60 см), особливо у нижніх б'єфах гідровузлів.

Для купання, мисливства, рибальства необхідна висока якість води. Для таких видів спорту, як моторні і вітрильні човни, воднолижний спорт якість води не має значення, але,

оскільки ці види спорту поєднуються з купанням, то якість води також повинна бути високою.

Тому надзвичайно важливим лімітуючим чинником використання поверхневих вод для рекреаційних потреб є їх якісний стан, що залежить в основному від тих забруднюючих речовин, що потрапляють у воду з господарського сектора. Основними причинами забруднення водойм області є те, що не всі населені пункти забезпечені станціями для очистки зворотних вод, застарілість багатьох діючих очисних споруд і невідповідність їх сучасним вимогам, відсутність коштів на проведення реконструкції та будівництва нових очисних споруд, каналізаційних насосних станцій. Для визначення якості води у відносних величинах використовують індекс якості води (ІЯВ) для різних видів водокористування, який Ушаков Є. і Голуб О. інтегрували в регіональний індекс якості води (РІЯВ). Розрахунки Мариняка Я.О. регіонального індексу якості води для Тернопільщини [3] дозволили здійснити групування водних басейнів залежно від їх якісного стану. В цілому для області РІЯВ становить 1,086, що свідчить про незначне перевищення у водоймах нормативів ГДК і створює перспективні можливості для повноцінного водогосподарського використання. До регіону найнижчого антропогенного забруднення відносять водотоки в межах Гусятинського, Збаразького, Лановецького, Монастириського, Шумського, Підгаєцького адміністративних районів. Регіоном екологічного неблагополуччя є басейн р. Нічлава, в межах якого РІЯВ складає 1,606 (нормативи ГДК перевищені у декілька разів). Решта території області знаходиться в зоні нормативних антропогенних навантажень на водні об'єкти.

Слід зазначити, що набір інгредієнтів забруднення є сталим для певного регіону. Він включає речовини, які найістотніше впливають на якісний склад вод. Наприклад, річки Золота Липа, Коропець, Серет забруднені переважно азотом амонійним, азотом нітритним, фенолами, сполуками міді і цинку, органічними речовинами. Загальна водно-екологічна ситуація є незадовільною на окремих відтинках річок, в околицях міських і сільських поселень, промислових і сільськогосподарських підприємств таких річок, як Золота Липа, Коропець, Стрипа, Серет, Гнізна, Нічлава, Тайна, Збруч, Вілія, що, безумовно, робить неможливим використання цих ділянок для рекреаційної діяльності (Рис. 1).

Контроль за якісним станом гідрологічних об'єктів здійснюється на пунктах екологічного моніторингу водних об'єктів, які розташовані на 13 річках, і їх загальна кількість сягає 114 (89 – в басейні Дністра, 25 – в басейні Дніпра)

Відпочинок населення дозволений на усіх водних об'єктах, за винятком санітарних зон, які примикають до водозаборів господарсько-питного призначення і закриті для сторонніх осіб. До закритих зон також належать частини водотоків і водойм, які використовуються для риборозведення, і деякі водні об'єкти в заповідниках.

Згідно з природоохоронним законодавством на території рекреаційних зон заборонена господарська і інша діяльність, що негативно впливає на навколишнє середовище, або може перешкоджати використанню їх за цільовим призначенням. Режим використання рекреаційних зон визначається місцевими радами народних депутатів відповідно до законодавства України.

Водокористування для оздоровчих, рекреаційних і спортивних потреб може бути загальним і спеціальним. Загальне водокористування здійснюється безкоштовно і без будь-якого дозволу державних органів (забір води з криниць, купання, любительське рибальство). Спеціальне водокористування здійснюється на основі дозволів, що видаються органами з регулювання використання і охорони вод, а в деяких випадках виконкомом місцевих рад народних депутатів. Спеціальне водокористування є платним.

В рекреаційно-географічних дослідженнях широко використовується метод синтетичного відображення територіальної диференціації об'єктів, явищ і процесів, що вивчаються, а саме метод районування як засіб розчленування (об'єднання) певних територій

за ступенем подібності і відмінності їх внутрішньої структури, характером зв'язків, напрямків динамічних процесів. Тому з метою синтезу поданої інформації, впорядкування її за певними принципами створено схему водно-рекреаційного районування території Тернопільської області за такими критеріями:

- за територіальним зосередженням водних ресурсів (рік, ставків, водосховищ);
- за якісним станом вод;
- за привабливістю для різних видів рекреаційної діяльності;
- за геоморфологічними особливостями річкових долин.

На основі аналізу наявних водних ресурсів і оцінки їх якісного стану запропоновано виділити в межах Тернопільської області три водно-рекреаційні райони (ВРР) – Північний, Центральний і Південний. Межа між Північним і Центральним ВРР проходить по таких населених пунктах: с. Шумляни - смт. Козова - смт. Підволочиськ. Центральний і Південний ВРР розділяються по лінії м. Монастирська - м. Бучач - м. Борщів. Від територіального поєднання та якісної характеристики водних ресурсів в значній мірі залежить і організація різноманітних функціональних форм відпочинку в межах цих районів.

Північний водно-рекреаційний район охоплює північну частину області. Для нього характерна в цілому сприятлива екологічна ситуація, відносно високі якісні показники води. За розрахунками РІЯВ Я.Мариняк Шумський, Лановецький, Збаразький адміністративні райони відносять до регіону найменшого антропогенного забруднення; Козівський, Бережанський і Зборівський – до регіону незначного антропогенного забруднення, і лише Тернопільський і Кременецький – до регіону помірного антропогенного забруднення. Сприяють розвитку рекреації привабливі пейзажі, оскільки тут поєднуються ландшафти різних типів, широкі, місцями заболочені річкові долини, населені пункти винесені за межі річкових долин, схили долин – заліснені. Спостерігається висока зарегульованість стоку ставками і водосховищами (Залізцівське, Вертелківське, Передмірківське, Борсуківське і інші). В основному ставки неглибокі (від 0,5 до 1,5 м. глибини), зарослі рослинністю і заболочені, акумулюють в собі забруднюючі речовини - тому їх рекреаційний потенціал невисокий. А водосховища значно більше придатні для рекреаційного використання, оскільки мають більшу глибину (Таб. 1), відклади осідають на дно і дають можливість водосховищу природньо очиститись. Гідрологічний заказник (Серетський), орнітологічний (Чистилівський), водоболотні угіддя (Білозірська заплава, Скориківське болото) - привабливі для пізнавальної рекреації, наукових досліджень. Красу гідрологічних об'єктів гармонійно доповнюють природозаповідні території та об'єкти: філія державного заповідника „Медобори” „Кременецькі гори”; державні заказники: Веселівський, Довжоцький, Суразька дача; архітектурні, історичні та культурні пам'ятки м. Кременця, м. Почаєва, що створює значний потенціал для розвитку пізнавальної рекреації. Цей район сприятливий для короткотривалого відпочинку на воді: купально-пляжного відпочинку (в зв'язку з високими якісними показниками води), любительської рекреації (рибної ловлі), спортивно-оздоровчої рекреації (вітрильного спорту, байдарочного спорту). Перспективним є розвиток лікувально-оздоровчої рекреації на базі сірководневого джерела в с. Великі Дедеркали, а також впорядкування територій водосховищ для пляжно-купального відпочинку (очищення котловин, намівання пляжів), для спортивно-оздоровчої рекреації (відкриття човнових станцій).

Центральний водно-рекреаційний район характеризується менш сприятливою екологічною ситуацією. Річкові долини глибші і вужчі, звивисті, з крутими схилами, вкритими переважно лісово- чагарниковою рослинністю. В долинах знаходяться населені пункти, з якими пов'язане промислове, сільськогосподарське і комунальне забруднення водотоків, і тому якісні показники води значно нижчі, ніж в Північному ВРР. Ставки мало сприятливі для купально-пляжного відпочинку внаслідок замулення їх котловин і підвищеної каламутності води, але є привабливими для любительської рекреації (зокрема

рибної ловлі). Місцевості річкових заплавлі сприяють розвитку пізнавальної і оздоровчої рекреації (долина р. Серет). В цьому ВРР добре розвинуте курортне лікування на базі гідромінеральних ресурсів, які представлені мінеральними сірководневими водами, хлоридними високомінералізованими водами, водами типу „Нафтуса” і „Друскінінкай” та хлоридно-натрієвими розсолами. Мінеральні води використовуються для лікування в санаторії „Медобори”, водогрязелікарні смт. Микулинці, санаторії „Збруч” у смт. Гусятин та інших. Зарегульованість стоку менша, порівняно з Північним ВРР. Природоохоронні об’єкти (Семиківський гідрологічний заказник, болото Скабор, карстові озера в с. Вікно Гусятинського району) - служать для пізнавальної рекреації. Наявність водних артерій рр. Золота Липа, Коропець, Стрипа, Серет, Збруч з притоками, а також водосховищ (Скородинське, Котівське, Підволочиське) - забезпечують розвиток тут короткочасної спортивно-оздоровчої та любительської рекреації. Цей район характеризується високою щільністю населення, а відповідно і високим рекреаційним попитом. У зв’язку із збільшенням кількості неорганізованих рекреантів, осіб, що надають перевагу короткотривалому відпочинку (особливо в приміських зонах Тернополя, Теребовлі, Чорткова) – зростає навантаження на прибережні зони вздовж аквальної комплексу. Тут встановлюється режим обмеженого господарського використання і охорони. Для збільшення потенційних можливостей лікувально-курортної рекреації в цьому ВРР слід провести більш детальні гідрогеологічні і бальнеологічні дослідження запасів мінеральних вод в районі смт. Гусятин і смт. Микулинці з метою посилення інтенсивності використання сірководневих вод, вод типу „Нафтуса” і „Друскінінкай”. Задля забезпечення потреб населення в короткотривалому відпочинку і зменшення навантаження на міські і приміські водні об’єкти доцільним є більш рівномірне розміщення відпочиваючих в межах усієї рекреаційної зони. Підвищити ємність багатьох водних рекреаційних об’єктів можна за рахунок проведення на їх території робіт по благоустрою (очищення водойм, намивання пляжів, озеленення берегів).

Південний ВРР займає південну частину Тернопільської області і характеризується нижчою зарегульованістю стоку, відносно невеликою кількістю ставків і водосховищ, зростає водність і глибина річок. Йому властиві найвищі показники забрудненості води. Я.Мариняк [3] Борщівський адміністративний район відносить до регіону екологічного неблагополуччя через р. Нічлава, яка є найбільш забрудненою річкою Тернопільщини (в ній нормативи ГДК перевищені на шість порядків). Однак пейзажність, мальовничість цих територій зростає за рахунок того, що долини річок вужчають, глибшають і набувають каньйоноподібної форми, русло – звивисте, меандроване, з порогами і перекатами. Населені пункти, в основному, винесені за межі річкових долин. Долини заліснені, з виходами на поверхню гірських порід, рідкісною наскельно-степовою флорою. Ці умови є сприятливими для організації спортивно - туристської рекреації (сплав по Дністру на плотах). Великим рекреаційним потенціалом володіють водоспади: Русилівські та Сокилецькі каскади, Червоногородський водоспад. У долині Дністра і його приток зустрічаються виходи на поверхню мінеральних вод – сульфатних, типу „Нафтуса”, типу „Миргородська” і „Друскінінкай”, що є основою для розвитку оздоровчо-лікувальної рекреації (м. Заліщики, м. Борщів, с. Яргорів). Розвитку туристично-пізнавальної рекреації в цьому ВРР сприяє поєднання гідрологічних об’єктів з великою кількістю пізнавальних об’єктів живої і неживої природи, в тому числі природоохоронних – регіональний ландшафтний парк „Дністровський каньйон”, на території якого виділені зони для масового відпочинку в прибережній частині річок Дністер, Стрипа, Джурина. Це околиці с. Окопи Борщівського району; долина р. Дністер між с. Губин і с. Берем’яни та в долині р. Стрипи в районі турбази „Лісова” в межах Бучацького району; околиці с.Хмелева, долина р. Джурина в околицях с. Нирків і с. Нагор’яни Заліщицького району; між р. Коропець та р. Стрипа в межах Монастириського району. Касперівський ландшафтний заказник загальнодержавного значення поєднує в собі найглибше на Тернопільщині водосховище з геологічними, палеонтологічними та

ботанічними об'єктами природи, що створюють мальовничий краєвид і є місцем короткотривалого відпочинку населення. Урочище „Глоди”, відслонення силурійських відкладів у Трубочині, карстові озерця на хуторі Борухів Борщівського району є надзвичайно цікавими для пізнавальної рекреації. Гіпсові печери Придністров'я „Оптимістична”, „Озерна”, „Вертеба”, „Млинки”, „Кришталева”, „Ювілейна” є об'єктами спелеологічного туризму. Район також сприятливий для розвитку любительських форм рекреації (рибалка) за умови покращення якісного стану води. Тому, на найближчу перспективу, з метою відновлення високої якості поверхневих вод доцільно вивести з активного господарського використання водоохоронні зони природної рослинності, провести ряд організаційно-управлінських і економічних заходів спрямованих на покращення якості води (особливо це стосується басейну р. Нічлава). Для потреб короткотривалого відпочинку слід раціональніше використовувати заплави рр. Золотої Липи, Стрипи (за умови проведення рекреаційної меліорації), і водосховища. Більш активного використання потребують гідромінеральні ресурси цього ВРР, зокрема в місцевих лікувальних закладах – фізіотерапевтичних кабінетах лікарень, в санаторіях м. Заліщики, с. Яблунівка Буцацького адміністративного району. На базі сульфатних, гірокарбонатних та хлоридних вод є перспектива створити оздоровниці і санаторії у м. Борщів, смт Скала - Подільська, Більче-Золоте, сс. Бабинці, Залісся, Шишківці, Устя. Ці заходи посприяли б розвитку лікувально-оздоровчої рекреації. В результаті комплексного поєднання всіх видів рекреаційних ресурсів в Південному ВРР склались оптимальні умови для розвитку всіх функціональних типів рекреації – лікувально-оздоровчої, оздоровчо-спортивної, спортивно-туристської, пізнавальної, любительської.

Територіальний аналіз інформації дозволяє виявити певні диспропорції між розвитком рекреації, її водно-ресурсною базою і якісним станом вод, які найбільше помітні в Південному водно-рекреаційному районі. Адже він має найвищий рекреаційний потенціал в межах Тернопільської області за показниками комфортності клімату, мальовничістю ландшафтів з каньйоноподібними долинами Дністра і його приток, насиченістю пізнавальними об'єктами (водоспади, карстові озерця, печери), джерелами мінеральних вод і найгірші по області якісні показники води. А Північний ВРР характеризується меншою водністю річок, меншою (порівняно з Південним ВРР) насиченістю пізнавальними об'єктами, але найвищими показниками якості води.

Еколого – географічний аналіз і оцінка водних рекреаційних ресурсів Тернопільської області дають можливість встановити територіально – функціональні відмінності, які проявляються в межах виявлених районів. Південний ВРР сприятливий для розвитку всіх функціональних типів рекреації – лікувально-оздоровчої, оздоровчо-спортивної, спортивно-туристської, пізнавальної, любительської. В Централіному ВРР склались оптимальні умови для розвитку пізнавальної, лікувальної, любительської рекреації. Північний ВРР володіє водними рекреаційними ресурсами для спортивно-оздоровчої, пізнавальної, любительської рекреації. Ці особливості слід врахувати при розробці територіальних схем, проектів розвитку рекреації, що сприятиме більш ціленаправленому використанню одного з найважливіших рекреаційних компонентів, виходячи з особливостей водно – рекреаційного районування.

Література:

1. Котляров Э.А. География отдыха и туризма. – М.: Мысль, 1978. – 238 с.
2. Левківський С.С., Падун М.М. Рациональне використання і охорона водних ресурсів. – Київ „Либідь”, 2006. – 271 с.
3. Мариняк Я.О. Водогосподарський комплекс Тернопільської області. – Тернопіль, 1997.
4. Мироненко Н.С., Тердосхлебов И.Т. Рекреационная география. – М.: Изд-во МГУ, 1981. – 232с.
5. Нудельман Н.С. Социально-экономические проблемы рекреационного природопользования. – Киев «Наукова думка», 1987. – 130 с.
6. Питуляк М.Р. Сучасний стан та оптимізація рекреаційних функцій ландшафтно-рекреаційних областей і районів Тернопільщини // Український географічний журнал №3 (27) – Київ: інститут географії НАН України, 1999. – с.37-38
7. Преображенский В.С., Веденин Ю.А. География и отдых. – М.: Наука, 1971. – 48 с.
8. Природа Тернопільської області /за редакцією Геренчука К.Л./ - Л.: Вища школа, 1979. – 167 с.
9. Царик Л.П., Чернюк Г.В. Природні рекреаційні ресурси: методи оцінки й аналізу (на прикладі Тернопільської області).

Summary:

Novitsca S. WATERS RECREATIONAL RESOURCES: ECOLOGI-GEOGRAPHICAL ANALYSIS AND EVALUATION.

The methods of quantitative and high-quality estimation of water recreational resources are examined in the article. The water resources of the Ternopil region from position of possibility of their use for the necessities of recreation are analysed. The chart of water recreational districts of the Ternopil region is offered.

УДК 364.254

Олена КАШИК

ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОГЕННОЇ ЗАГРОЗИ НА ТЕРИТОРІЇ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

За останні роки значна увага приділяється техногенно-екологічним дослідженням, які є складовою еколого-географічних досліджень.

Дослідження в Україні природно-техногенних катастроф: проблем економічного розвитку та управління проводиться в рамках наукових підрозділів Міністерством України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту від наслідків Чорнобильської катастрофи, НАНУ. Аналіз досліджень, присвячених вивченню техногенної загрози (Данилишин Б.М., Дорогунцов С.І., Гречанинов В.Ф., Кондратюк В.А.) показав, що є потреба в продовженні техногенно-екологічних досліджень, особливо прогностичного характеру.

Зокрема для території Тернопільщини відсутня комплексна оцінка техногенної небезпеки, необхідна для обґрунтування планувальних заходів.

Надзвичайні ситуації, зареєстровані Міністерством з питань надзвичайних ситуацій в Тернопільській області за останні роки, свідчать про актуальність питання визначення екологічного ризику території Тернопільської області через географічну характеристику техногенної загрози.

На території Тернопільської області виникають надзвичайні ситуації техногенного характеру пов'язані з аваріями, пожежами, вибухами у спорудах, сільськогосподарським використанням та зберіганням небезпечних речовин, тому еколого-географічний аналіз причин техногенної загрози є метою даного дослідження [5].

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України [7] "Про порядок класифікації надзвичайних ситуацій" від 15.07.1998р. №1099. виділяють:

- радіаційну;
- хімічну;
- пожежовибухонебезпеку;
- небезпеку на транспорті.

Аналіз радіаційної небезпеки.

До радіаційно небезпечних відносяться об'єкти атомної енергетики, урановидобувної та переробної промисловості, джерела іонізаційного випромінювання, що використовуються у виробництві, науково-дослідній роботі і медицині та радіаційно-небезпечні об'єкти на територіях сусідніх країн.

Радіаційно небезпечні об'єкти відносяться до потенційно небезпечних виробництв. До таких об'єктів на території області відносяться 10 підприємств і організацій, які в своїй виробничій діяльності використовують радіоактивні речовини (обласні: онкологічний диспансер і клінічна лікарня, ВАТ Тернопільський завод штучних шкір "Вінітекс" ; корпорація "Технокорс" ; МП "Вінницька електрозварювальна лабораторія" ; міжрайонна лікарня реабілітації в Борщівському районі (с. Більче-Золоте); цукровий завод "Хоростків" ;

ВАТ "Чортківський цукровий завод" ; ВАТ "Збараський цукровий завод").

Крім того, необхідно пам'ятати, що:

- по маршруту Борщів - Чортків - Тернопіль - Зборів Львівським спецкомбінатом проводиться вивезення радіоактивних відходів (клас 7) із Тернопільського обласного онкодиспансеру та Борщівської (с. Більче-Золоте) міжрайонної лікарні реабілітації;
- внаслідок катастрофи на Чорнобильській АЕС декілька наших населених пунктів найбільш постраждали від забруднення радіоактивними речовинами (м. Чортків, сс. Заводське, Босири (Вересневе), Зелена, Колиндяни, Коцюбинчики, Шманьківці, Полівці, Криволука, Нагірянка Чортківського району, Бровари Буцацького району, Кулаківці Заліщицького району).

В Україні функціонує чотири атомні електростанції з 13 реакторними установками. Найбільш небезпечними за масштабами наслідків є аварії на атомних електростанціях з викидом в атмосферу радіоактивних речовин, в результаті чого матиме місце довготермінове забруднення місцевості на великих площах і віддалених від місця аварії.

Для Тернопільської області небезпеку може становити Інгалінська АЕС (Литва). При аваріях на Інгалінській АЕС з викидом до 10% активності одного реактора РВПК – 1500 у небезпечній зоні (з дозою до 5 бер. за рік) можуть опинитися північні частини Тернопільської області.

До особливостей радіоактивного зараження при аваріях на АЕС відноситься те, що при роботі реактора в процесі ділення ядер урану чи плутонію під дією нейтронів в їх активній зоні накопичуються продукти ядерного ділення, які являють собою біля 200 уламкових радіонуклідів більше ніж тридцятьох хімічних елементів з періодом напіврозпаду (Т) від 30 секунд (радій -106) до 30 років (цезій —137) та є бета – гамма випромінювачами.

Необхідно пам'ятати, що слід радіоактивного зараження при аварії на АЕС не завжди матиме вид еліпса, як при ядерному вибухові. Так, при аварії на Чорнобильській АЕС реактор перетворився в джерело безперервного пульсуючого виділення в атмосферу продуктів ядерного виділення і являв собою розтягнений в часі (кілька діб) процес, на протязі якого напрям вітру в шарові повітря (на висоту викиду) змінився на 360°, фактично описавши повне коло. В результаті цього конфігурація зон наземного радіоактивного забруднення від ЧАЕС має віяловий, плямистий характер, який визначається метеоумовами на протязі всього часу викиду продуктів ядерного ділення в атмосферу. Ось чому згідно з метеоумовами в перші два-три дні після аварії радіоактивність розповсюдилась в північно-західному, північному і північно-східному напрямках в залежності від висоти викиду, напрямку і швидкості вітру.

Тому виникає небезпека радіоактивного забруднення території нашої області при виникненні аварії на Хмельницькій або Рівненській атомних електростанціях. Так, за даними Ради з вивчення продуктивних сил Національної Академії наук України:

- аварія на Хмельницькій АЕС може викликати на території області утворення зони забруднення індексом "М" загальною площею 10 тис. км² з населенням 782 тис. осіб. При цьому в 50 км зоні опиняться 43 населених пункти Шумського району, а в 100 – кілометровій зоні 201 населений пункт Шумського, Кременецького, Лановецького, Збараського, Зборівського і Підволочиського районів;
- при можливій аварії на Рівненській АЕС в зону забруднення з індексом "М" може потрапити територія області загальною площею 1,4 тис. км² і населенням 109 тис. чоловік.

Тернопільська область за територією і чисельністю населення одна з найменших в Україні. В ній проживає трохи більше 1150 тис. населення, з яких майже 47 тис. постраждало внаслідок Чорнобильської катастрофи. У Тернопільській області до зони посиленого радіаційного екологічного контролю належать 10 населених пунктів у Заліщицькому і Чортківському районах; міста Заліщики і Чортків, а також у Чортківському

районі смт. Заводське, сіл Босири, Зелена, Колиндяни, Коцюбчики, Сокиринці, Сосулівка, Шманьківці. В них мешкає близько 52 тис. осіб, у тому числі 13,5 тис. дітей [4].

Аналіз основних чинників хімічної небезпеки. До основних чинників хімічної небезпеки відносяться наступні господарські об'єкти [2], а саме:

- заводи і комбінати хімічних галузей промисловості в тому числі і окремі установки та
- агрегати, які виробляють або використовують сильнодіючі отруйні речовини (СДОР);
- підприємства по забезпеченню нафтопродуктами;
- підприємства, які мають оснащені холодильні установки, водонапірні станції очисні споруди,
- які використовують хлор або аміак;
- залізничні станції, де концентрується продукція хімічних виробництв;
- транспортні засоби, контейнери і наливні поїзди, що перевозять хімічні продукти;
- склади та бази, на яких знаходяться запаси речовин для дезінфекції, дератизації сховищ для
- зерна і продуктів його переробки;
- склади і бази з запасами отрутохімікатів для сільського господарства.

Хімічно небезпечні об'єкти - створюють значну небезпеку як для населення, так і економіки [рисі]. В даний час на території області функціонує 12 хімічно небезпечних об'єктів (у м. Тернополі - 2, в районах 10), на яких у виробничій діяльності використовується більше 250 т сильно діючих отруйних речовин (в тому числі: хлору 30 т, аміаку більше 68 т, соляної кислоти – 152 т). При аваріях на цих об'єктах глибина зон можливого зараження отруйними речовинами досягатиме від 500 метрів до 4 кілометрів, в цих зонах проживає більше 37 тис. осіб, а можливі втрати населення складатимуть близько 2,2 тис. чоловік, крім того, на території області зберігається близько 154 тонн невизначених, заборонених та непридатних до використання агрохімікатів.

В цілому в зонах можливого зараження від хімічних отруйних речовин проживає близько 6 % населення області.

Залізничними магістралями області в середньому за добу перевозиться до 10 вагонів із сильно діючими отруйними речовинами (СДОР) (в основному на відрізку залізниці Підволочиськ -Тернопіль - Красне). Найбільш можливе скупчення транспортних засобів, які перевозять хімічно небезпечні речовини на залізничних станціях Тернопіль, Чортків, Вигнанка. Вивантаження хімічно небезпечних речовин проводиться на 11 залізничних станціях (Ланівці, Збараж, Зборів, В. Березовиця, Потутори, Деренівка, Хоростків, Торське, Івано-Пусте, Білокриниця, Пишківці).

Автомобільним маршрутом Бережани — Козова — Тернопіль — Кременець здійснюється транзитне перевезення скрапленого хлору (клас 6) об'єднанням "Рівнелъон".

У випадку аварії на АТ "Оріана" (м. Калущ, Івано-Франківська область), де використовується 2,5 тис. тонн хлору, максимальна глибина розповсюдження зараженого повітря (згідно прогнозу) досягатиме 73,5 км.[3] В зоні можливого ураження опиняється:

- повністю території Бережанського, Підгаєцького і Монастирського районів з населенням ПО тис. чоловік;
- 13 населених пунктів Бучацького району з населенням 13 тис. осіб;
- 9 населених пунктів Козівського району з населенням 15 тис. осіб;
- 1 населений пункт Тербовлянського району з населенням біля 500 осіб.

В останні роки незважаючи на те, що забруднення атмосферного повітря і загальна мінералізація атмосферних опадів в цілому по області зменшується природне середовище продовжує зазнавати великого антропогенного навантаження, особливо на водні об'єкти суші. Водні об'єкти залишаються забрудненими переважно сполуками важких металів (особливо хромом шестивалентним, сполуками марганцю, міді, цинку, дещо менше

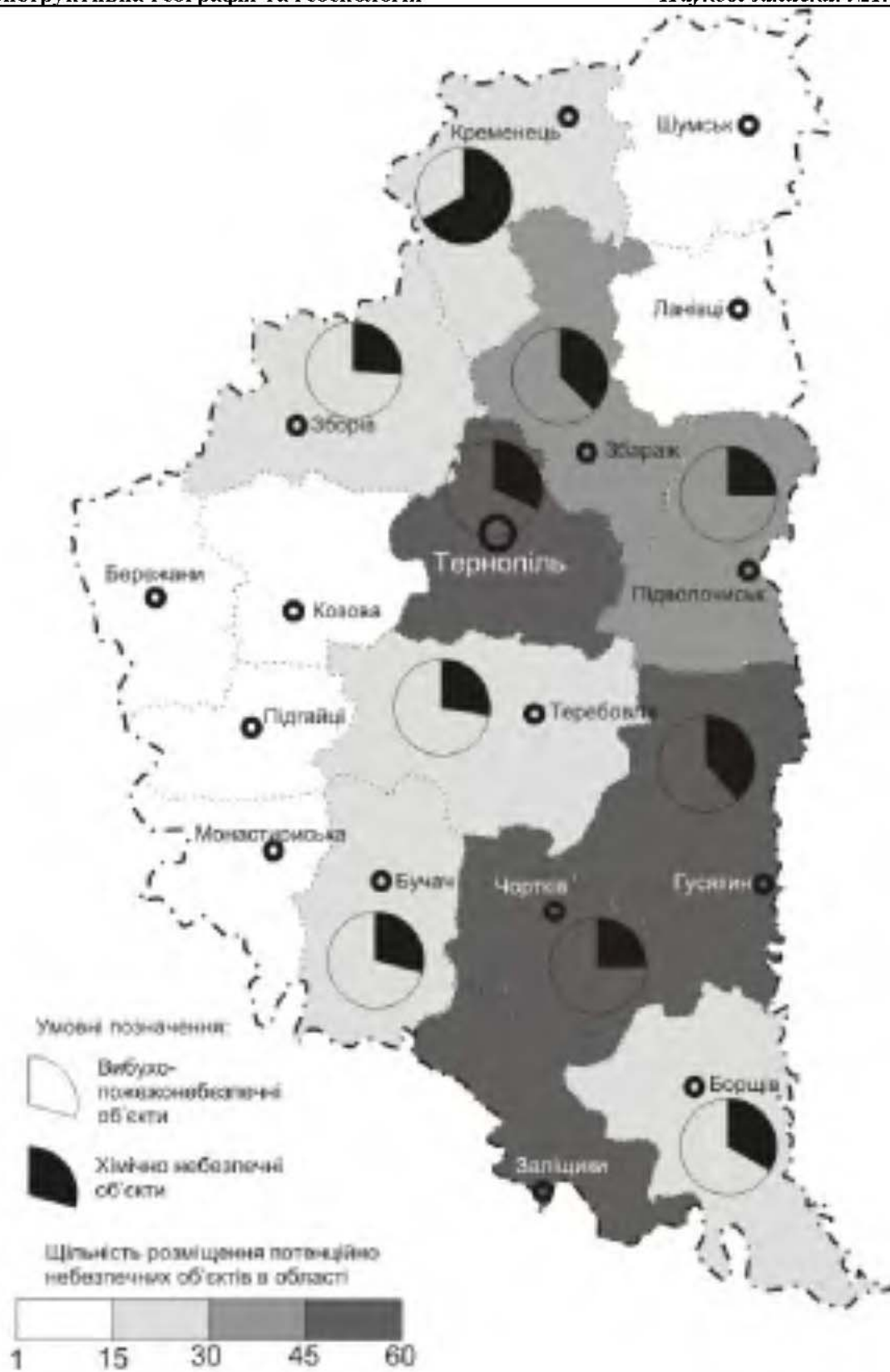


Рис. 1. Поширення техногенних загроз на території Тернопільської області

сполуками азоту, нафтопродуктами).

Спостереження за станом хімічного забруднення проводилися на річці Дністер та притоках. Стан забруднення річки Дністер за більшістю інгредієнтів не змінився, в притоках Дністра збільшився вміст сполук міді і зменшився - сполук хрому.

Великою проблемою для області залишається забезпечення належних умов зберігання та видалення відходів. В сільській місцевості досить гостро постає проблема накопичення заборонених і не придатних для використання у сільському господарстві пестицидів, утворених ще в 60-х - 70-х рр.. внаслідок зміни застарілих препаратів. Місця нагромадження препаратів досить часто не відповідають санітарно-гігієнічним вимогам, що є одним із чинників інтенсивного забруднення поверхневих і підземних вод, ґрунту, атмосферного повітря.

Аналіз основних чинників пожежовибухонебезпеки.

Пожежо - і вибухонебезпечні об'єкти при виникненні на них надзвичайних ситуацій є загрозливими як для працюючого на них персоналу, так і для населення, яке проживає поблизу них. Таких підприємств на території області нараховується 36. До пожежонебезпечних об'єктів (іх 20) відносяться: підприємства по забезпеченню нафтопродуктами – 4, спиртзаводи – 10, мебельні фабрики та деревообробні комбінати - 6. До вибухонебезпечних об'єктів в області відносяться склади вибухових речовин – 3, комбінати хлібопродуктів – 7, газокомпресорні та газонаповнювальні станції – 6.

Крім того, по території області проходять 7 магістральних газопроводів загальною протяжністю 677,3 км і потужністю 392 млн. м³ на добу. Труби газопроводів заглиблені на 80-100 см від верхньої утворюючої труби.

У випадку аварії на газопроводах в атмосферу може вийти газу:

- на газопроводі "Дашава - Київ" - до 110 тис. м³ газу;
- на інших газопроводах - до 1 млн. м³ газу.

При цьому необхідно пам'ятати, що: при наявності в повітрі до 4% газу - повітря не шкідливе; при наявності в повітрі від 4 % до 16% газу – він вибухає; при наявності в повітрі більше 46% газу — відбувається його сильне горіння. Газ, при наявності його в повітрі 80-90% не горить.

Аналіз основних чинників небезпеки на транспорті.

Транспортний комплекс включає об'єднання, підприємства, установи та організації автомобільного, авіаційного, залізничного, річкового транспорту, дорожнього господарства, міського електротранспорту, трубопроводи загального користування.

Автомобільний транспорт.

Постановою Кабінету Міністрів України від 20 березня 1998 року № 346 затверджена Програма створення та функціонування мережі міжнародних транспортних коридорів в Україні.

Складовою і невід'ємною частиною дорожньо-транспортної мережі є мости – найбільш відповідальні і коштовні споруди, які багато в чому визначають функціонування мережі в цілому. За останні 30 років докорінно змінився якісний склад автомобільного парку, значно виросла вантажопідйомність автомобілів, зростає інтенсивність руху, внаслідок чого понад 45 % загальної кількості мостів за своїми параметрами не відповідають нинішнім потребам та вимогам нормативних документів. Деякі з них знаходяться в аварійному чи перед аварійному стані.

Подальше продовження будівництва і експлуатації мостів на старих засадах не сприятиме розвитку і нормальному функціонуванню транспортної мережі, що істотно вплине на розвиток економіки держави в цілому.

Як показав розгляд чинних нормативних документів з проектування і будівництва мостів і мостових споруд на засіданні науково-технічної ради Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики, вони не відповідають Європейським

стандартам щодо геометричних параметрів, рухомих навантажень, забезпечення умов безпеки руху, охорони навколишнього середовища.

Залізничний транспорт.

Парк потягів Укрзалізниці довгий час не поновлюється, внаслідок чого половина електропоїздів та дизель-поїздів відпрацювали свій ресурс. Так 80% пасажирських вагонів, електропоїздів і дизель-поїздів експлуатуються по 20 і більше років. Всього за 10 останніх років Укрзалізниця придбала 130 нових вагонів. Потреба в нових пасажирських вагонах становить 460 одиниць щорічно, а потреба в дизельних та електропоїздах – 400 одиниць.

Низький рівень технічного стану колій, стрілочних перевозів, земляного полотна та штучних споруд зумовили необхідність введення обмеження швидкості (до 40-60 км / год.) на 3 тис. км головних колій, а на 357 км швидкість обмежено до 15-20 км / год.

Міський транспорт.

Відсутність концептуальних схем організації руху транспорту під час непередбачених ситуацій (аварія, знеструмлення контактної мережі, перекриття руху машин під час проведення несанкціонованих масових заходів) спричиняють затори, хаотичне скупчення рухомого складу на маршруті та створення локальних забруднень атмосферного повітря.

Вагомим внеском щодо зменшення технологічних навантажень на довкілля стало використання природного газу замість бензину.

На жаль, окремі перевізники ще досі продовжують використовувати пальне, в якому є свинцеві антидетонатори, що значно збільшує токсичність викидів.

Комплексна програма з охорони навколишнього середовища в Тернополі на 1998-2002 роки передбачала розробку та впровадження відповідних заходів для зменшення викидів в атмосферу від автотранспорту. Одним із перших кроків до зменшення кількості викидів забруднюючих речовин стало застосування для громадського автомобільного транспорту замість бензину природного газу.

Саме тому для нашого міста поступове переоснащення рухомого складу автопарків на газове пальне визначене як пріоритетне. Напевно, нікого вже не потрібно переконувати, що на даний час природний газ найдоступніший та поширений заміник моторного пального нафтового походження.

Традиційно виділяють такі позитивні наслідки використання газу:

- порівняно невисока вартість;
- збільшення міжремонтного пробігу двигуна;
- збільшення терміну служби моторних масел, фільтрів, свічок запалювання;
- зменшення екологічного навантаження на довкілля.

Разом з тим, досвід застосування стиснутого та скрапленого газу в умовах обласного центру в плані екологічного та економічного аналізу дещо суперечливий. Встановлено, що використання газу доцільне тільки за певних умов експлуатації, на відповідному рухомому складі та при сприятливій інфраструктурі. Так, на ВАТ “Тернопільське АТП-16127”, ВАТ “Тернопільська автобаза”, ТДВ “Таксопарк”, ВАТ “Тернопільське АТП-16154” тільки на 10-40 % машин можливе встановлення газового обладнання. Для решти заборонено заводом-виробником через технічні характеристики транспорту або Державтоінспекцію.

До негативних факторів використання газу на автотранспорті належать:

- затрати на переобладнання машин газобалонною апаратурою;
- технічна недосконалість газової апаратури;
- збільшення витрат на ТО і ТР;
- періодичний огляд газового обладнання і пов'язані з цим додаткові витрати та простой транспорту.

На даний час застосовуються дві форми контролю автотранспорту: контроль при періодичному техогляді та вибіркового контролю.

Технічний огляд – основна форма контролю, під час якого весь парк машин

зобов'язаний пройти перевірку на димність і токсичність відпрацьованих газів.

Завдання вибіркового контролю полягає в перевірці відповідності технічного стану рухомого складу нормативним вимогам у період між обов'язковими техоглядами.

Відділ екології розробив нормативно-методичну базу для проведення вибіркового екоконтролю автотранспорту на підпорядкованій території. Збудовано перший в області стаціонарний екологічний пост на перехресті проспекту С Бандери та вулиць 15 Квітня, Протасевича. Створено групу екологічного нагляду у складі міліції громадського порядку м. Тернополя.

Аналіз основних чинників небезпеки на системах життєзабезпечення.

Житлово-комунальне господарство забезпечує потребу населення та інших споживачів у життєво необхідних послугах. Фінансовий, технічний і технологічний стан галузі можна оцінювати як надзвичайний.

Водопровідно-каналізаційне господарство є найбільшим споживачем електроенергії в галузі житлово-комунального господарства. В той же час внаслідок незадовільного технічного стану мереж та насосного обладнання, роботи насосних станцій в неоптимальному режимі, втрачається близько 25% електроенергії, що споживається.

Особливе занепокоєння викликає проблема поліпшення якості питної води. Майже 1/5 стічних вод області становлять неочищені води, що призводять до неможливості використання багатьох річок на окремих ділянках для промислових, сільськогосподарських, побутових потреб і оздоровлювальних заходів.

Від якості води, яка використовується для питних, господарських та інших потреб населення безпосередньо залежить рівень здоров'я людей. Тому процес водокористування постійно супроводжується санітарно-гігієнічним наглядом за якістю води державних органів охорони здоров'я. Такий контроль є обов'язковою складовою водокористування, яке здійснюється в процесі як централізованого, так і нецентралізованого водопостачання. Організація широкого контролю за станом водних об'єктів у державному масштабі розпочалася на початку 70-х років, що передбачає контроль рівня забруднення водних об'єктів та контроль рівня забруднення поверхневих, підземних вод і вод морів. Моніторинг забруднення поверхневих і підземних вод Тернопільської області здійснюється відповідно до рішень уряду з другої половини 70-х років. Основними його завданнями є спостереження і контроль за рівнем забруднення вод, оцінка цих рівнів та прогнозування їх змін. [6].

Держуправління екології та природних ресурсів здійснюють спостереження на 41 пункті, що приурочені майже до всіх рік області і розміщені в таких районах: Заліщицький – 5 пунктів, Монастирський – 3, Зборівський – 8, Бережанський – 2, Бучацький – 3, Тернопільський – 4, Чортківський – 2, Теребовлянський – 2, Гусятинський – 4, Підволочиський – 2, Кременецький – 1, Шумський – 1, Лановецький – 1. Як бачимо найменша кількість екологічних полігонів характерна для північних і північно-східних районів області, що обумовлено рідкою річковою мережею.

Держбудуправлінню водопровідно-каналізаційного господарства та екології КП "Тернопільводоканал" належить водозабір "Тернопільський" – 14 артсвердловин (с. Біла Тернопільський район) та В.Івачівський – 16 (Верхній Івачів Зборівський район) і 84 водорозбірних колонок в м. Тернополі. Як бачимо точки сконцентровані в центрі та в центрально-західній частині області, а на решта території такі спостереження відсутні.

Тернопільська міська санепідемстанція здійснює спостереження в пунктах, що приурочені до рік: Дністер, Серет, Стрипа, Збруч, Золота Липа, Коропел, Гнізна, Вілія, Іква, що протікають через міста. Таких пунктів у Монастирському районі – 1, Бучацькому – 4, Борщівському – 2, Заліщицькому – 2, Зборівському – 4, Теребовлянському – 6, Тернопільському – 3, Чортківському – 2, Козівському – 1, Підволочиському – 2, Гусятинському – 1, Бережанському – 4, Підгаєцькому – 2, Збаразькому – 2, Шумському – 2, Кременецькому – 1. Оскільки в таких районах як Борщівський, Чортківський,

Підволочиський, Кременецький знаходиться велика кількість промислових підприємств, що здійснюють забруднення вод, то виникає необхідність створення більшої кількості пунктів спостережень.

Проте слід зауважити, що враховуючи специфіку надзвичайних ситуацій на системах життєзабезпечення та той факт, що в результаті їх виникнення, як правило, вдається уникнути загибелі та поранення людей під час аварій, для цього виду аварій зберігаються ризики загибелі та поранення людей.

Тернопільська область належить до областей де є найбільший відсоток нестандартних проб за бактеріологічними показниками зареєстровано – (10,8%). Якість питної води з комунальних водопроводів в цілому по Україні дещо краща, ніж відомчих (4% відхилень від санітарно-гігієнічних нормативів проти 5,4%). Ці показники перевищують середньостатистичні від двох до п'яти разів. Так, у комунальних водопроводах найбільший відсоток нестандартних проб за мікробіологічними показниками в Тернопільській (в 2,5 рази) області. У відомчих водопроводах область належить до тих, у яких є найвищий рівень бактеріального забруднення питної води (Закарпатській (24%), Тернопільській (14%), Вінницькій (10%) областях та м. Севастополі (12%). На бактеріологічні показники досліджено 205,1 тис. проб питної води, відхилення від стандарту встановлено у 8221 (4,0 %) пробі, що на рівні показника минулого року -3,9 %, у Тернопільській, Закарпатській, Луганській областях показник забруднення питної води вище середнього по державі.

Отже, проаналізувавши географічну характеристику техногенної загрози можна зробити висновок що, техногенно-екологічний ризик на території Тернопільської області пов'язаний з впливом техносфери на навколишнє середовище і життєдіяльність людини. Хоча порівняно з природним середовищем, техносфера є більш молодшою структурою, вона виробляє, споживає та зберігає в собі запаси енергії, співставні з природними, і тому також виступає джерелом екологічних криз. Об'єкти промисловості, будівництва, комунального господарства, транспорту в процесі свого функціонування пов'язані з видобутком, переробкою мінеральної сировини виробництвом та споживанням палива, енергії, різноманітних речовин і матеріалів.[8]. Накопичена енергія, що вивільняється під час надзвичайної ситуації, може бути у різних формах, що й обумовлює дуже широкий спектр джерел небезпеки та вражаючих факторів території Тернопільської області [рис 1].

Література

1. Данилишин Б.М. Природно-техногенні катастрофи: проблеми економічного аналізу та управління.-К.: ЗАТ"Нічлава", 2001. -260с.
2. Загальні вимоги до розвитку і розміщення потенційно небезпечних виробництв з урахуванням ризику надзвичайних ситуацій техногенного походження / Науковий керівник С.І.Дорогунцов, В.Ф.Гречанінов. - К.:РВПС України НАН України,1995. - 120с.
3. Звіт управління з питань НС та у СЗН від НЧК "Про стан захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру Тернопільської області" за 2006 рік.
4. Кондратюк В.А. Наслідки Чорнобильської аварії на Тернопільщині. //Екологічний вісник. - К. -2003.- №3-4. -0.11-12.
5. Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту від наслідків Чорнобильської катастрофи НАНУ. Стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2001 році. - КЛ: 2002.
6. Основні напрями оптимізації водокористування в Тернопільській області. //Наукові записки ТДПУ ім. В.Гнатюка. Серія Географія. Тернопіль, 2002. - Вп.2(7) - с.213-218.
7. Постанова Кабінету Міністрів України "Про порядок класифікації НС" від 15.07.1998р.№1099.
8. Кашик О.В. Надзвичайні ситуації природного і техногенного характеру в Тернопільській області: еколого-географічний аспект. / Рукописи, 2004. - 120с.

Summary:

Kashik O.V. GEOGRAPHICAL DESCRIPTION OF TECHNOGENIC THREAT IS ON TERRITORY OF THE TERNOPIIL AREA.

Consequently, analyzing geographical description of technogenic threat it is possible to draw

conclusion that, a technical-ecological risk on territory of the Temopil area is related to the impact of techno sphere environmental and vital functions of man. Although comparatively with a natural environment, techno sphere is more young structure, she makes, consumes and keeps in itself the supplies of energy, that are evened with natural, and that is why also comes forward the source of ecological crises. The objects of industry, building, communal economy, transport in the process of functioning are related to the booty, processing of mineral raw material by a production and consumption of fuel, energy, various matters and materials. The accumulated energy, which frees oneself during an extraordinary situation, can be in different forms, that stipulates the very wide spectrum of sources of danger and striking factors of territory of the Temopil area.

УДК 911.3:61

Костянтин МУХА

МЕДИКО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ СТОРОЖИНЕЦЬКОГО ЛІСОЛУЧНОГО РАЙОНУ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

Постановка проблеми. Завдяки успіхам медицини в попередженні і лікуванні інфекційних хвороб, основними причинами захворювання і смертності в світі та в Україні виступають хронічні захворювання серцево-судинної системи, онкологічні хвороби, нещасні випадки тощо. Смертність в Україні неухильно зростає з середини 60-х років, але темп її підвищення суттєво прискорився у дев'яності роки у всіх вікових групах за винятком дітей у віці 0-14 років [7]. У зв'язку з цим досить важливим питанням сьогодні є вивчення медико-екологічних та медико-географічних особливостей території на рівні окремих областей і адміністративних чи фізико-географічних районів. Важливими з наукового погляду є також подальші дослідження внутрірайонної диференціації захворюваності населення на ландшафтній основі.

Аналіз географії смертностей території дозволяє детальніше розібратися у складному комплексі медико-екологічних факторів, встановити оптимальне їх поєднання для покращення здоров'я людини.

Аналіз попередніх досліджень. Медико-географічні дослідження території Чернівецької області проводили географи, екологи, медики. Питання нозологічного картування та медико-географічного районування висвітленні у працях В.М. Гуцуляка [2], Шевченка В.О., Гуцуляка В.М. [8]. Спільно з медиками розглядаються питання використання ландшафтно-геохімічного методу в медико-географічних дослідженнях на прикладі Чернівецької області [5]. Однак, у більшості випадків, об'єктами дослідження були антропогеоекологічні системи регіональних масштабів, і значно рідше зверталась увага на системи локального рівня.

Мета і завдання досліджень. Мета нашого дослідження полягає у аналізі та оцінці територіальних медико-екологічних особливостей типових лісолучних ландшафтів Передкарпаття (на прикладі Сторожинецького адміністративного району). Виходячи з мети, основним завданням, що поставив перед собою автор є: дати аналіз фізико-географічних умов території; визначити інтенсивні показники смертності населення за окремими нозологічними класами; провести відповідне картографування; дослідити структуру, територіальний розподіл і динаміку смертностей за окремими причинами; порівняти результати дослідження з даними по одному з типових лучностепових районів області (Кельменецьким районом).

Виклад основного матеріалу дослідження. Сторожинецький адміністративний район Чернівецької області займає досить значну площу -1,160 тис. км², населення 95,3 тис осіб. Простягається від околиць м. Чернівців до карпатських гір на віддалі більше 50 км.

Фізико-географічні (ландшафтні) умови району - типові прикарпатські лісолучні [4; 6]. Внаслідок значного впливу Карпат, тут проявився двоякий характер природи - рівнин і гір. Це знайшло відображення в особливостях ландшафтоутворюючих компонентів (геолого-

геомофологічних, гідрокліматичних, біогенних).

Медико-географічний аналіз смертності населення Сторожинецького лісолучного району здійснено за нозологічними формами та приведений до відносних (інтенсивних) показників смертності (на 1000 осіб - ‰) середнє за 1989, 1993, 1999 та 2004 рр. Як видно з таблиці 1, інтенсивний показник загальної смертності для району становить 10,2 ‰ для вікової групи 30-59 років (як найбільш стандартизованої) - 5,5 ‰.

Порівняльний медико-географічний аналіз (внутріобласний) показав, що інші райони області виділяються більш значними інтенсивними показниками загальної смертності населення. Наприклад, для Кельменецького лучностепового району цей показник становить 18,6 ‰, що майже в два рази більше чим Сторожинецького лісолучного, а у віковій групі 30-59 років - 1,4 разів більша (табл. 1).

Таблиця 1

Інтенсивні показники смертності населення (на 1000 осіб) Сторожинецького та Кельменецького районів Чернівецької області (середнє за 1989,1993,1999,2004 рр.)

Причина смерті	Сторожинецький р-н		Кельменецький р-н	
	Загальний	30-59 років	Загальний	30-59 років
Захворювання серцево-судинної системи	6,3	2,0	12,2	2,59
Злоякісні новоутворення	1,2	1,2	2,0	1,77
Захворювання органів дихання	0,9	0,6	1,9	0,67
Інше	1,8	1,7	2,5	2,60
Всього	10,2	5,5	18,6	7,64

Проаналізовано також основні показники смертності залежно від статі (чоловіки-жінки). Виявили, що в Сторожинецькому районі у віковій групі 30-59 років загальна кількість випадків смертності у чоловіків вища ніж у жінок в 2,2 рази. (В Україні смертність чоловіків перевищує смертність жінок у 3,7 рази, що пов'язано із "захворюванням цивілізації" - нещасні випадки, травми, гіпертонія, серцево-судинні хвороби, хвороби органів дихання, рак) [7]. Збільшення питомої ваги смертності чоловіків вчені пояснюють біологічними, соціальними та генетичними чинниками.

Згідно загальної нозологічної структури, серцево-судинні захворювання тут є найчастішою причиною передчасної смерті, що складає більше 60% від загальної кількості смертей (табл. 2). Частка смертності від серцево-судинних захворювань серед чоловіків у віці 30-59 вища ніж у жінок (коефіцієнт перевищення становить 1,2). Окрім цього, у жіночій половини населення вона підвищена з причин онкозахворювань.

Таблиця 2

Нозологічна структура смертності населення Сторожинецького району Чернівецької області у різних вікових групах (середнє за 1989,1993,1999,2004 рр.)

Причина смерті	Все населення, %					Чоловіки, %					Жінки, %				
	<1	1-29	30-59	>60	□	<1	1-29	30-59	>60	□	<1	1-29	30-59	>60	□
Серцево-судинні захворювання	11,5	10,2	36,6	72,7	61,8	10,4	11,0	37,6	66,1	53,6	13,3	7,7	34,3	77,8	70,0
Злоякісні новоутворення	2,6	10,8	21,2	9,3	11,6	2,1	10,2	17,1	12,6	13,4	3,3	12,8	30,6	6,8	9,8
Захворювання органів дихання	19,2	2,5	11,3	8,3	8,9	20,8	1,7	12,3	10,7	10,9	16,7	5,1	9Д	6,4	6,8
Інше	66,7	76,4	30,9	9,7	17,7	66,7	77,1	33,0	10,6	22,1	66,7	74,4	26,0	9,1	13,3
Всього	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	(20)*	(39)	(197)	(728)	(984)	(12)	(30)	(136)	(317)	(495)	(8)	(10)	(61)	412)	(489)

□* - кількість осіб

Аналіз динаміки показників смертності населення району виявив такі тенденції (табл. 3): стійка зміна за досліджувані роки показників загальної смертності населення; зміна

нозологічної структури, і це в основному за рахунок серцево-судинних захворювань (ССЗ). В порівнянні з 1989р. в 2004 році ССЗ зросли на 29%, а кількість цих випадків збільшилось майже в два рази. Разом з цим, зменшилось кількість випадків від захворювань органів дихання (ЗОД) та інших причин смерті.

Таблиця 3

Динаміка нозологічної структури смертності населення Сторожинецького району Чернівецької області

Причина смерті	Роки							
	1989		1993		1999		2004	
	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%
Захворювання серцево-судинної системи	382	42,1	581	58,9	726	72,3	741	71,5
Злоякісні новоутворення	106	11,7	98	9,9	116	11,6	138	13,3
Захворювання органів дихання	160	17,6	102	10,3	46	4,6	41	4,0
Інше	259	28,6	206	20,9	116	11,6	117	11,3
Всього	907	100	987	100	1004	100	1037	100

Динаміка рівня смертності міського населення Сторожинецького району характеризується прогресивним зростанням його показника. Для сільського населення району, за досліджуваний період значення інтенсивного показника смертності було досить стабільне і коливалось в межах $11,1 \pm 0,2$ ‰. Для порівняння: в Кельменецькому районі навпаки, більш інтенсивне зростання випадків загальної смертності характерне для сільського населення. Максимальне її значення в обох районах відмічено в 2004 році (табл. 4).

Таблиця 4

Інтенсивний показник смертності міського та сільського населення Сторожинецького та Кельменецького районів Чернівецької області, на 1000 осіб

Тип поселень (місто село)	Роки							
	1989		1993		1999		2004	
	Сторожинецький	Кельменецький	Сторожинецький	Кельменецький	Сторожинецький	Кельменецький	Сторожинецький	Кельменецький
Міське населення	7,9	12,1	8,6	12,3	9,8	13,2	10,1	16,0
Сільське населення	10,9	13,1	11,3	18,6	10,9	19,0	11,2	20,7
Все населення	10,1	12,9	10,6	17,4	10,5	18,0	10,9	20,1

Динаміка рівня смертності за статтю показала більший її ріст у чоловіків, що зумовлено значною мірою особливостями їхнього способу життя (окрім умов середовища).

Таблиця 5

Інтенсивні показники смертності дітей до 1 року (на 1000 народжених живими) Сторожинецького та Кельменецького районів Чернівецької області

Район, область	Роки					
	1989	1993	1999	2004	2005	Середнє
Сторожинецький р-н	14,65	9,40	8,70	10,86	12,89	11,3
Кельменецького р-н	9,98	14,20	10,73	8,72	18,44	12,4
Чернівецька обл.	13,05	14,17	11,39	10,77	12,57	12,4
Сторожинецький р-н по відношенню до обл. рівня, %	112,3	66,3	76,4	100,8	102,5	91
Кельменецького р-н по відношенню до обл. рівня, %	76,5	100,2	94,2	81,0	146,7	100

Дитячу смертність (до 1 року життя) аналізували відносно 1000 народжених живими. Динаміка рівня смертності дітей Сторожинецького району за період з 1989 по 2005 рік

свідчить про незначні коливання даного показника (12 ± 2) (табл. 5, рис. 3). Для порівняння: середні значення інтенсивних показників смертності дітей до одного року у лісолучному Сторожинецькому районі становить 11,3, проти 12,4 у лучностеповому Кельменецькому районі. По відношенню до обласного рівня немовляча смертність в Сторожинецькому районі нижча на 9 %.

Аналіз смертності населення Сторожинецького району за окремими нозологіями по адміністративно – територіальним одиницям (міська та сільські ради) свідчить про те, що сама сприятлива медико-демографічна ситуація на півдні району, зокрема у жителів іжівської та Верхньопетровецької сільських рад. Інтенсивний показник загальної смертності становить тут 5,5 та 7,9 ‰- Водночас, найгірша ситуація складається на півночі району у жителів Костинецької, Бобівецької та Старобросківецької сільрад, де інтенсивний показник загальної смертності становить 17,1-18,2 ‰ (рис. 1).



Рис. 1. Картохема загальної смертності населення Сторожинецького району Чернівецької області (середнє за 1989, 1993, 1999, 2004 рр.)

Дослідження інтенсивного показника смертності населення з причини серцево-судинного захворювання показало, що ситуація яка склалася відповідає загальній смертності (тобто, за всіма причинами). Деяко інший територіальний розподіл смертності з причин онкологічних захворювань. Найменш сприятлива ця ситуація відмічена у північно - східній частині району. Тут найбільшим показником онкологічної смертності виділяється Новобросківецька та Тисовецька сільрада - 2,1 і 2,0 ‰- Смертність з причин захворювань органів дихання характеризується найвищим показником для населення північно - західної частини району⁷ (Костинецька сільрада, де показник смертності рівний 2,3 ‰, що у 2,5 разів більше за середньо районний рівень). Найбільш оптимальний цей показник у іжівській сільради, де він у 4,5 разів менший за районний рівень. Інтенсивний показник смертності за іншими класами захворювань найбільший у жителів північної частини району.

Підводячи підсумок дослідження загальної смертності та смертності за окремими нозологіями населення Сторожинецького району по адміністративно територіальним одиницям (сільським радам) можна прийти до висновку, що рівень смертності залежить в значній мірі від умов життя і природного чинника. Як виявилось, населення Костинецької, Бобівецької та Старобросківецької сільрад має найвищі показники смертності в районі.

Висновки

1. Територія Сторожинецького адміністративного району відрізняється на фоні Чернівецької області поширенням лісолучних передгірних ландшафтних довкілля, що позитивно відбилося на стан здоров'я та понижений рівень смертностей населення.
2. Інтенсивний показник загальної смертності населення Сторожинецького району за досліджувані роки (1989, 1993, 1999, 2004 р.) коливався в межах 10,1 - 10,9 ‰.
3. В територіальному плані найвищі показники смертності характерні для населення північної частини Сторожинецького району (Костинецька, Бобівецька та Старобросківецька сільради), де менш стабільні геоекологічні умови.
4. Серцево-судинні захворювання тут є найчастішою причиною передчасної смерті, що складає більше 60% від загальної кількості смертей населення.
5. В динамічному плані рівень смертності дітей віком до 1 року в районі за період 1989 - 2005 рр. суттєво не змінився, даний показник коливався в межах 12±2 на 1000 народжених живими.
6. Порівняльний медико-географічний аналіз показав, що в лісолучному районі (яким є Сторожинецький район), інтенсивні показники загальної смертності майже в два рази менші ніж у лучностеповому (Кельменецькому), що свідчить про більш сприятливі медико-екологічні умови в лісолучних типах ландшафтах.
7. Дослідження географії смертності населення дозволить ближче підійти до вирішення питання про роль умов довкілля як одного з основних факторів здоров'я населення.

Література:

1. Барановський В.А. Екологічна географія і екологічна картографія. - К.: Фітосоціоцентр, 2001. - 252 с.
2. Гуцуляк В.М. Медична географія (екологічний аспект): Навч. посібник. - Чернівці: Рута, 1997. - 72 с.
3. Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія: Геохімічний аспект: Навч. посібник. - Чернівці: Рута, 2002. - 272 с.
4. Географія Чернівецької області /Заред. Я.І. Жупанського. - Чернівці, 1993-192 с.
5. Гуцуляк В.Н., Ясинський Ц.В. Опыт применения ландшафтно-геохимического метода в медико-географических исследованиях (на примере Черновицкой области) // Природные ресурсы Карпат и Приднестровья. Тез. докл. Респ. наук, конф. - Черновцы, ЧГУ, 1978. - С. 62-63.
6. Природа Чернівецької області / За ред. Геренчука К.І. - Львів: Вища школа, 1978.- 160с.
7. Тимченко О.І., Сердюк А.М., Турос О.І. Гігієна довкілля: політика, практика, перспективи. -К: Преса України, 2000. - 128с.
8. Шевченко В.А., Гуцуляк В.Н. Карты медико-географического районирования (Черновицкая область) // Медико-географическое картографирование территории Украины.- К.:Наукова думка, 1994. - С. 121-133.
9. Статистичні матеріали:
 - Чернівецького міського архіву реєстрації актів цивільного стану.
 - Чернівецьке обласне управління статистики.

Summary:

Kostyantyn Mukha. MEDICO-GEOGRAPHICAL ANALYSIS OF STOROGENETS OF FOREST-MEADOW REGION IN PRECARPATHIAN REGION.

The significant question nowadays is the study of medico-ecological and medico-geographical peculiarities of the large and little regions. We analyzed the population mortality of Storogenets of forest- meadow region of the phisico-geographical region of Bucovinian Precarpathian.

The intense index of total population mortality in Storogenets region is 10.3 cases out of 1000 persons. Ceiling amount of death rate was marked in 2004.

РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ОХОРОНА ПРИРОДИ

УДК 911. 51. 9

Любомир ЦАРИК

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ПРИРОДООХОРОННИ ДОМОВЛЕНОСТІ І ЇХ РЕАЛІЗАЦІ В УКРАЇНІ

Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття сьогодні визнається як найважливіше завдання у сфері реалізації положень міжнародної стратегії сталого розвитку. Ця загальна теза знайшла своє змістовне відображення у Всеєвропейській стратегії збереження біологічного і ландшафтного різноманіття, прийнятої на Конференції міністрів охорони навколишнього середовища європейських держав у Софії в 1995 році. Проектна мета Стратегії полягає у тому, щоби впродовж 20 наступних років суттєво зменшити загрозу для біологічного та ландшафтного різноманіття Європи та підвищити його здатність до відновлення, а зрештою створити цілісну європейську природоохоронну мережу як прообраз майбутньої об'єднаної політично і суспільно інтегрованої Європи. Перші п'ять років дії Стратегії спрямовувались на розробку національних стратегій та планів дій у сфері збереження біологічного різноманіття всіма європейськими державами з метою реалізації Конвенції про охорону біологічного різноманіття. У наступні п'ять років планувалось прийняти плани дій у рамках національних екомереж і забезпечений механізм їх реалізації. До речі у 2000 році Верховною Радою України своєчасно прийнято Закон України "Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000 – 2015 роки", у якому передбачена система заходів щодо формування екомережі та механізми її реалізації [4].

Домінуючими складовим земельних угідь національної екомережі виступатимуть ліси та лісовкриті площі, а також території під луками, степами, пасовищами, вигонами, сіножатями, які у сукупності складатимуть до 81% її площі. Одним із пріоритетів Програми є створення близько 35 нових заповідних об'єктів вищих категорій заповідності (біосферних та природних заповідників, національних природних парків) для повноцінної просторової репрезентативності у екомережі біотичного і ландшафтного різноманіть регіонів України.

Реалізацію програми передбачено провести у два етапи – 2000-2005 та 2006-2015. У зв'язку з цим можна підвести деякі підсумки виконання поставлених завдань впродовж перших п'яти років. Зокрема, провідними науковими установами та творчими науковими колективами розроблені концептуальні основи розбудови національної [2, 9, 11, 12, 16] та регіональних [1, 4, 10, 13, 14, 15] екомереж. Збільшено заповідні площі за рахунок створення Черемського природного заповідника, природних національних парків: "Гуцульщина", "Галицького" в Івано-Франківській області, Ічнянського і Мезинського в Чернігівській області, "Гомольшанські ліси" у Харківській області та "Великий луг" у Запорізькій області, семи регіональних ландшафтних парків, зокрема "Зачарований край" у Закарпатській області, "Дермансько-Мостівського" у Рівненській області, "Нижньоворсклянського" у Полтавській області, "Міжріченського" у Чернігівській області, "Зуївського" у Донецькій області, "Біловодського" у Луганській області, "Приінгульського" у Миколаївській області; а також оголошення ряду заказників, пам'яток природи, заповідних урочищ в різних регіонах України.

Однак, передбачене зростання темпів заповідання рамками загальнодержавної програми станом на 2005 рік істотно відрізняється від реальних показників росту. Так, площі під національними природними парками практично залишились на рівні 717 тис. га проти передбачених 1450 тис. га на кінець 2005 року. Всього на 4 тис. га зросли землі під

природними заповідниками проти передбачуваних 190 тис. га. Площі біосферних заповідників збільшилися на 12 тис. га проти 38 тис. га передбачуваних програмою. Землі інших категорій природно-заповідного фонду зросли на 271 тис. га проти 800 тис. га закладених у програмі розвитку екомережі. Таким чином, на першому етапі реалізації програми спостерігалось істотне зниження темпів природозаповідання в Україні, яке негативним чином відбилось як на темпах реалізації програми національної екомережі, так і на загальних тенденціях розвитку заповідної справи.

Чим викликані певні негативні тенденції розвитку заповідної справи? Насамперед слід проаналізувати як об'єктивні, так і суб'єктивні чинники. Серед об'єктивних причин можна виділити дві основні:

1. Брак коштів бюджетного фінансування на реалізацію природоохоронних програм;
2. Відсутність ефективного управлінського менеджменту реалізацією природоохоронних програм.

Залишковий принцип виділення бюджетних коштів на природоохоронну діяльність спричинений недооцінкою громадської думки важливості і першочерговості заходів зі збереження біотичного і ландшафтного різноманіття, відсутності у засобах масової інформації глибокого аналізу екологічної ситуації в Україні, її гостроти і загрози для здоров'я населення, а також підпорядкування суспільно значимих інтересів виробничим. Про актуальність переходу України на рельси сталого розвитку і необхідність реалізації завдань Всеєвропейської стратегії збереження біотичного і ландшафтного різноманіття свідчать наступні об'єктивні передумови: Україна входить у десятку країн світу за гостротою екологічної ситуації; 70 % громадян України відчують безпосередньо на своєму здоров'ї наслідки радіаційного забруднення території в результаті аварії на ЧАЕС; Україна є найбільш розораною державою Європи (55% території); вона є лідером у Європі за площею еродованих земель; в Україні найнижчий у Європі показник забезпеченості пересічного громадянина площею природної рослинності. Як доводить М.Д.Гродзинський, – у сучасних умовах найвищими пріоритетними функціями розвитку будь якого регіону є природоохоронна та антропоєкологічна. Природоохоронна функція орієнтована на збереження “живої” природи, живих організмів, які виступають гарантом належного розвитку біосферних процесів. Антропоєкологічна функція спрямована на забезпечення та відтворення умов середовища життєдіяльності людей. Пріоритет другого порядку слід визнавати за виробничою функцією, відповідно якій геосистема має найвищий природний потенціал.

Відсутність ефективної реалізації управлінських рішень у сфері охорони та відновлення природи проявляється у непослідовності і неефективності реалізації розроблених програм. Для прикладу, Указом президента резервують перспективні для заповідання території, не розробляючи механізму реального резервування земель на практиці, а через декілька років після приватизації і розпаювання земель неможливо погодити їх виділення з місцевими органами влади для створення чи реорганізації запроєктованих заповідних об'єктів. До сьогоднішнього дня більшість створених регіональних ландшафтних парків не мають органів управління їх діяльністю з причини непередбачення статей фінансування державним бюджетом і відсутності коштів на ці справи у місцевих бюджетах. В результаті створений для ведення туристсько-рекреаційної діяльності заповідний об'єкт не має чіткої стратегії свого розвитку і є малоефективним у господарській сфері.

Аналіз стану заповідної справи в розрізі основних ландшафтних зон і фізико-географічних та адміністративно територіальних одиниць України засвідчує малу ефективність заповідання, низький рівень заповідності територій і повільні темпи її зростання. За період 2000-2005 років ці показники в Україні є низькими і значно поступаються прогнозним показникам, що передбачені програмою розбудови національної екомережі (табл. 1). Заповідність території України впродовж першого етапу реалізації

програми розбудови національної екомережі зростає з 4 % до 4,57 % проти передбачуваних 7 %. Проведений аналіз основних категорій заповідання, частка яких у структурі площ територій ПЗФ України становить близько 55 %, засвідчив низьку заповідність ландшафтних зон України, окрім зони широколистяних лісів, гірського Криму та Карпатської гірської країни. Показники заповідності цих територій є близькими до передбачуваного пересічно українського показника 2015 року – 10,4 %, однак значно поступаються науково-обґрунтованим нормам.

Так, гірські території Карпат і Криму є регіонами розвитку рекреації і туризму міжнародного значення, що обумовлює високий ступінь їх заповідності і передбачає розвиток поліфункціональних заповідних територій, таких як природні національні та регіональні ландшафтні парки. Водночас в АР Крим не функціонує жодного природного національного парку. Така ж ситуація спостерігається ще у десяти адміністративних областях України. У Карпатському регіоні попри функціонування 6 природних національних парків створено тільки 9 регіональних ландшафтних парків, а в Закарпатській області сформовано тільки один регіональний ландшафтний парк.

Таблиця 1.

Заповідність ландшафтних регіонів України за основними заповідними категоріями

Ландшафтні регіони	Площа, км ²	Природні та біосферні заповідники		Природні національні парки		Регіональні ландшафтні парки		Сумарні показники		
		К-ть	Площа, га	К-ть	Площа, га	К-ть	Площа, га	К-ть	Площа, га	Заповідність, %
Зона мішаних лісів	914	3	70108,5	3	96227,3	8	58761,1	14	225096,9	2,46
Зона широколистяних лісів	43767	2	12565,2	3	283079,4	5,5	70225,1	10,5	365869,7	8,36
Лісостепова зона	190556	1+ф	2251,4	2	23980,6	5	131425	8+ф	157657	0,83
Степова зона	238060	9+ф	180165,3	3	109499	16	240028,5	28+ф	529692,8	2,23
Українські Карпати	34054	2	58974,2	6	205745,7	7,5	100609,4	15,5	365329,3	10,7
Гірський Крим	5824	4	61793,7	-	-	-	-	4	61793,7	10,6
Україна в цілому	603745	21	386212,6	17	718835,0	42	601049,1	80	1706096,7	2,83

Серед категорій заповідання найвищі темпи росту заповідних площ спостерігаються за рахунок створення нових регіональних ландшафтних парків, частка яких у структурі заповідних територій України у 2006 році складала 22 %. Це пов'язано з тим, що обґрунтування і створення регіональних ландшафтних парків є прерогативою місцевих наукових центрів і органів влади і мережа соціально орієнтованих заповідних об'єктів сприяє використанню у господарських цілях туристсько-рекреаційних ресурсів територій. Для прикладу, в республіці Польща таку частку РЛП у структурі ПЗФ було досягнуто ще у 1996 році. (141 парк під якими було зайнято 17 % території).

Ступінь заповідності гірських Карпат і гірського Криму повинен складати не менше 15 – 20 %, оскільки карпатські і кримські гірсько-лісові ландшафти виконують переважно природозахисні та рекреаційно-оздоровчі функції, а їх промисловий потенціал значно поступається суспільно-екологічному.

У зоні широколистяних лісів так і не створено двох природних національних парків – “Дністровський каньйон” та “Кременецькі гори” попри проблеми погодження організації території парку з місцевими органами влади у першому випадку та відмови у створенні парку Держкомпісом України у другому випадку. Складається враження, що обґрунтування етапів реалізації Загальнодержавної програми, яка законодавчо визнана і є складовою реалізації загальноєвропейських намірів України, вважається справою меншовагтійною попри місцеві і галузеві інтереси виробничників до розробки природних ресурсів унікальних ландшафтних комплексів. Свідченням цьому є той факт, що в процесі реорганізації регіонального ландшафтного парку “Дністровський каньйон” – першого РЛП в Україні, у однойменний національний парк загальна заповідна площа не зростає, а скорочується з 42,3 тис. га до 10 тис. гектарів. При цьому органи місцевої влади двох адміністративних районів – Заліщицького і Борщівського всупереч регіональним і національним інтересам займають позицію про вилучення з території перспективного ПНП районних земель. Ступінь заповідності територій зони широколистяних лісів, враховуючи її високу розчленованість, значну залісненість, мозаїчність і своєрідність природних комплексів Розточчя, Опілля, Товтрового пасма, Волинської, Подільської і Хотинської височин, повинна наблизитись до 10-15%.

Необґрунтовано низькими є показники заповідності лісової зони мішаних лісів та лісостепової природних зон. Так, показники заповідності Київської і Житомирської областей (Рис. 1) у декілька разів поступаються сусідам. Саме в цих областях ступінь радіаційного забруднення низинних акумулятивних за своєю генезою ландшафтів є наймасштабнішим, а відтак радіаційно забруднені території доцільно вивести з інтенсивного природокористування шляхом заповідання. Враховуючи роль природних ландшафтів Полісся як реально діючого екокоридору міжрегіонального значення заповідність поліських ландшафтів повинна знаходитись в межах 12-17%.

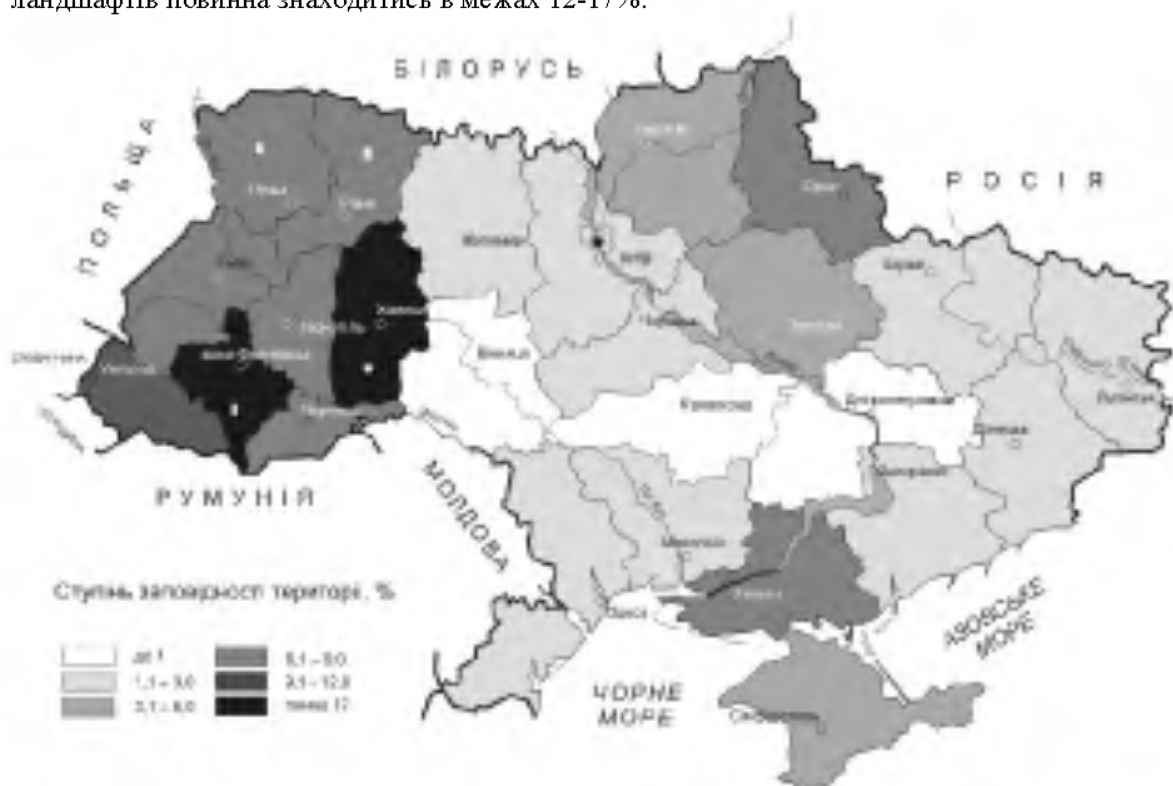


Рис. 1. Ступінь заповідності адміністративних областей і АР Крим України

Нинішня заповідність багатой на унікальні природні комплекси лісостепової зони є результатом відсутності належної природозаповідної роботи. Важко пояснити той факт, що у Хмельницькій області показник заповідності є одним із найвищих в Україні (15%) і продовжується проектування нових національних природних парків, а у Вінницькій області ступінь заповідності не перевищує 1%. В області відсутні на сьогоднішній день сім із одинадцяти заповідних категорій і серед них такі, як біосферні та природні заповідники, природні національні та регіональні ландшафтні парки, дендрологічні парки, тощо незважаючи на чисельні наукові обґрунтування перспективного природозаповідання [3,8,14]. Низькими показниками заповідності відзначаються території Черкаської, Кіровоградської та Полтавської областей.

Динаміка зростання темпів заповідності в областях степової зони є позитивною попри низький пересічно зональний показник заповідності території. Із загального контексту явно випадають Кіровоградська та Дніпропетровська області з показником заповідності відповідно 0,4% та 0,8 %. Детальний аналіз заповідності адміністративних областей України і АР Крим поданий М.Д.Гродзинським, М.П.Стеценком у навчальному посібнику „Заповідна справа в Україні” [5].

Серед тенденцій розвитку заповідної справи в Україні на початку ХХІ століття необхідно відмітити наступні особливості:

- переважаючий розвиток соціально орієнтованих категорій заповідання: природних національних та регіональних ландшафтних парків;
- вирівнювання ступеня заповідності території в зв'язку з початком етапу практичної реалізації національної і регіональних програм з розбудови екомереж;
- зростання площі середньостатистичного заповідного об'єкту у зв'язку із зміною структури категорій природно-заповідного фонду.

Проектування національної екомережі сприятиме розробці генеральної схеми екомережі з обґрунтуванням орієнтовного розташування екокоридорів, а також найбільш значимих центрів біотичного і ландшафтного різноманіття, основних континентальних шляхів міграції. Це свого роду природний каркас території, наповнення якого відбуватиметься за рахунок подальшого проектування регіональних і локальних структурних елементів [16]. Проектування регіональних елементів екомережі починатиметься із виділення регіональних центрів біологічного і ландшафтного різноманіття, обґрунтування доцільного їх з'єднання тими чи іншими екологічними коридорами, що безумовно потребуватиме детального аналізу існуючої мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду та оперативної її модернізації. Проектування екомережі пов'язане з визначенням насамперед місцезнаходження її територіальних елементів. Відсутність територіально і функціонально збалансованої мережі заповідних об'єктів є першопричиною дисбалансів структурних елементів проєктованих екомереж. Так, практичний досвід обґрунтування структурних елементів регіональної екомережі Тернопільщини засвідчив відсутність в горбогірних опільських районах відповідних заповідних об'єктів, які б належно репрезентували біотичне і ландшафтне різноманіття території попри високу частку залісненості, необхідної збереженості і унікальності цієї території [11].

Попри високі темпи розвитку заповідної справи в Україні не спостерігається спланованого розвитку заповідних мереж основних природних зон і гірських ландшафтних країн, причиною чого є домінуючий адміністративно-територіальний підхід до управління заповіданням. Відверто низькі показники заповідності лісостепової і степової природних зон за основними категоріями заповідання засвідчують відсутність цілеспрямованої реалізації природоохоронних європейських домовленостей України.

Література:

1. Воронка В.П. Еколого-географічні підходи до організації екомережі запорізької області. // Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. – Тернопіль: Вид-во ТНПУ. – №2. – Ч.2., 2004. – С.206-211.

2. *Гриневецький В.Т.* Поняття екомережі та основні напрями її ландшафтознавчого обґрунтування в Україні // Український географічний журнал. – 2002. – №4. – С. 62-67
3. *Гудзевич А., Бажурко Н., Поліщук В., Стефанков Л.* Особливості господарської зони проєктованого національного парку на Вінниччині. // Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. – Тернопіль: Вид-во ТНПУ. – №2. – Ч.2., 2004. – С.221-226.
4. *Деркач О., Коломієць Г., Костюшин В., Патрушева Л., Таращук С.* Теоретичні та практичні аспекти формування екомережі на прикладі Миколаївської області України. // Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. – Тернопіль: Вид-во ТНПУ. – №2. – Ч.2., 2004. – С.211-215.
5. Закон України “Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі на 200-2015 роки”. – К., 2000. – 27 с.
6. Заповідна справа в Україні: навчальний посібник / За заг. ред. *М.Д.Гродзинського, М.П. Стеценко.* – К., 2003. – 306 с.
7. *Кукурудза С.* Регіональні ландшафтні парки як ефективний засіб збереження біотичного різноманіття та культурно-історичної спадщини. // Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. – Тернопіль: Вид-во ТНПУ. – №2. – Ч.2., 2004. – С.241-246.
8. *Мудрак О., Кирилюк Л., Ворона Є.* Про необхідність створення національного природного парку “Центральне Поділля”. // Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. – Тернопіль: Вид-во ТНПУ. – №2. – Ч.2., 2004. – С.226-231.
9. *Пащенко В.М.* Гуманістичність екомережі: географічний аспект // Український географічний журнал. – 2004. – №3. – С. 29-35.
10. *Приходько М.М.* Регіональна екологічна мережа як фактор оптимізації ландшафтів Івано-Франківської області. // Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. – Тернопіль: Вид-во ТНПУ. – №2. – Ч.2., 2004. – С.215-221.
11. Розбудова екомережі України / За ред. *Ю.Р. Шеляг-Сосонка.* – Київ: Програма розвитку ООН. Проєкт “Екомережі”, 1999. – 127 с.
12. *Ткачов А., Іваненко І.* Концептуальні основи формування національної екомережі України // Рідна природа. – 2000. – №2. – С. 50-55
13. Формування регіональних схем екомережі. Методичні рекомендації / *Т.Андрієнко-Матюк, Л.Вакаренко, Є.Гребенюк та ін.* – К., 2004, – 76 с.
14. *Царик Л.П.* Геоекологічні підходи до формування основних структурних елементів екомережі Поділля. // Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія. – Тернопіль: Вид-во ТНПУ. – №1, 2005. – С.224-228.
15. *Царик Л.П.* Регіональна екомережа: географічні аспекти формування і розвитку (на матеріалах Тернопільської області). – Тернопіль: Вид-во ТНПУ, 2005. – 172 с.
16. *Шеляг-Сосонка Ю.Р., Гродзинський М.Д., Романенко В.Д.* Концепція, методи и критерии создания экосети Украины. – К.: Фитосоцицентр, 2004. – 144 с.

Summary:

L. Tsaryk EUROPEAN NATURE PROTECTION AGREEMENTS AND THEIR REALIZATION IN UKRAINE.

The basic European nature protection agreements are considered. Being of their implementation is analysed in the walks of Ukraine. The modern consisting of conservancy is reflected of cut of administrative regions of Ukraine.

УДК 511.8:551.24(477.83)

Мирослава ПИТУЛЯК, Микола ПИТУЛЯК, Тетяна ПАЧКОВСЬКА

ЗЕМЕЛЬНО-РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ АГРОЛАНДШАФТІВ ПОДІЛЛЯ

Питання структури величини та оцінки природних ресурсів цікавило багатьох вчених: Приваловську Г.О.(1980), Мінца О.О.(1972), Пістуну М.Д.(1996), Веденічева П.Ф.(1989), Руденку В.П.(1999), Ісаченку А.Г.(1983), Івануху Р.А.(1980) та інших.

Як зазначає Руденко В.П. (1999), природно-ресурсний потенціал території – це об’єктивна реальність. Вона характеризує дійсний стан природних ресурсів з одного боку, тіл та сил природи з властивими їм законами функціонування і розвитку, з іншого –

елементів, які відображають економічні відносини, що впливають на рівень продуктивності суспільної праці. ПРП характеризується своєю компонентною структурою, основу його в межах України, в тому числі і на Поділлі, становить потенціал земельних ресурсів, представлений різними видами сільськогосподарських ландшафтів.

Розвиток ринкових механізмів у сільському господарстві та закріплення приватної власності на землю зумовлюють необхідність визначення її вартості як об'єкта купівлі-продажу. Власне земля набула ціни ще при соціалізмі, адже впровадження господарського розвитку і товарно-грошових відносин, удосконалення економічних важелів її використання вимагали грошової оцінки. Вартість землі було встановлено через дохід, іншого підходу не існувало [5].

Сьогодні сформувалися два основних методи економічної оцінки природних ресурсів: рентний і затратний. З одного боку, величина оцінки природних ресурсів пов'язується з витратами на їх відновлення (відтворення), з іншого – визначається ефектом від їхньої експлуатації.

Отже земельні ресурси оцінюють згідно порядку розробленого відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 23 березня 1995 року №213 (213-95-П) [1].

В основу визначення грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення кладеться рентний дохід, який створюється при виробництві зернових культур і визначається за даними економічної оцінки земель, проведеної в 1988 році.

Вартісна оцінка земель здійснюється з метою створення умов для економічного регулювання земельних відносин, визначення ставок земельного податку, ціноутворення, обліку сукупної вартості основних засобів виробництва і т.д.

Інформаційною базою для грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення є матеріали державного земельного кадастру (кількісна і якісна характеристика земель, бонітування ґрунтів, економічна оцінка земель та інші).

В Україні внаслідок нестабільної аграрної політики більшість сільськогосподарських підприємств малоприбуткові, а банки для зменшення ризику від кредитування села збільшують процентні ставки. Тому ціна на землю в Україні не може бути високою. Саме це зумовлює необхідність розроблення інших механізмів ціноутворення на земельні ділянки [5].

Грошова реформа, проведена в Україні у вересні 1996 року, ставить на порядок денний розв'язання питання про співвідношення нововведеної гривні з використовуваними у ресурсооцінювальній практиці кадастровими цінами, що склалися наприкінці 80-х на початку 90-х рр. і які покладені в основу даної розробки. Безперечно, в нинішніх умовах кадастрові ціни на природні ресурси, що формуються на базі гривні, матимуть не лише інший кількісний масштаб, а й нові ще не вивчені параметри. Їх фіксація потребуватиме певного проміжку часу, визрівання необхідних соціально-економічних передумов. Головною серед них є стабілізація, зупинка падіння виробництва, відновлення його росту [2].

Отже проблема вартісної оцінки земельних ресурсів актуальна вже не один десяток років. Цілком зрозуміло, що якщо земельні ресурси задіяні в господарському механізмі, то вони повинні бути оцінені, як і будь-який товар. Безперечно, в нинішніх умовах кадастрові ціни на базі гривні, матимуть не лише інший кількісний характер, а й нові ще не вивчені параметри.

В основу розрахунку потенціалу земельних ресурсів України покладено результати великомасштабної загальної економічної оцінки всіх сільськогосподарських ландшафтів, здійсненої в єдиній системі земельного кадастру відповідно до вказівок про порядок проведення оцінки земель. Потенціал земельних ресурсів відображають узагальнюючим показником оцінки – середньою величиною валової продукції з 1 га в єдиних кадастрових цінах, помноженою на всю площу сільськогосподарських угідь областей країни [4].

Кількісний вираз потенціалу природного ресурсу території визначається його сумарною цінністю за всіма напрямками використання, яка є сумою добутків оціненої споживчої

Компонентна структура ЗРП в розрізі районів Тернопільської області

Назва адміністративного району	Польові ландшафти, %	Садові ландшафти, %	Лучні ландшафти, %	Земельно-ресурсний потенціал (ЗРП), %
Бережанський	73,00	1,71	25,29	100
Борщівський	90,07	2,57	7,36	100
Бучацький	88,13	1,19	10,68	100
Гусятинський	94,04	0,83	5,13	100
Заліщицький	90,27	2,62	7,11	100
Збарзький	93,72	2,64	3,63	100
Зборівський	85,12	2,18	12,70	100
Козівський	90,08	1,55	8,37	100
Кременецький	84,05	4,95	11,00	100
Лановецький	90,29	1,20	8,51	100
Монастириський	76,15	1,66	22,19	100
Підволочиський	93,22	1,11	5,67	100
Підгаєцький	89,33	1,10	9,56	100
Теребовлянський	92,51	0,80	6,69	100
Тернопільський	89,98	4,04	5,97	100
Чортківський	94,03	1,16	4,81	100
Шумський	84,44	1,16	14,40	100

вартості ресурсу на продуктивність ресурсу всієї території, придатного для експлуатації за кожним з напрямів його використання, з урахуванням коефіцієнтів якості [3].

Розглядаючи сутність земельно-ресурсного потенціалу території, необхідно пізнати внутрішні властивості та особливості, зв'язки та взаємозалежність, які зумовлюють його організацію.

ЗРП території – історична категорія, бо пов'язана з виникненням і розвитком людського суспільства. Залучаючи сили природи у виробничий процес, людина наділяє їх економічним змістом і перетворює в природні ресурси – найбільш рухому, динамічну галузь взаємодії природи і суспільства.

Важливе місце ЗРП території посідає у визначенні міри впливу природних факторів на розвиток суспільного виробництва, а його, в свою чергу, на природу, що дасть змогу наблизитись до пізнання власне механізму цієї взаємодії, а значить і до управління ним як у глобальному, так і в регіональному, локальному масштабах. Значення ЗРП території в даному аспекті зумовлено не тільки тим, що відіграє роль безпосередньої основи виробничого процесу, але і його місцем у відтворенні найголовнішої продуктивної сили – людини (працівника) як у суто у фізіологічному плані, так і в його ставленні до природи.

Можливість вивчати склад земельних ресурсів, які склалися на основі природного розвитку території та впливу на неї соціально-економічних факторів дає дослідження їх компонентної структури. При цьому досягається, як якісна так і кількісна характеристика видів земельних ресурсів на території загалом і в межах Поділля зокрема. Це закладає основу раціонального використання багатств регіону.

Компонентна структура відбиває внутрішньо- і міжвидові співвідношення (пропорції) природних ресурсів, що склалися в регіоні як результат розвитку природного процесу і впливу соціально-економічних факторів [2].

Як засвідчують представлені матеріали, серцевину природно-ресурсного потенціалу території Поділля становить потенціал земельних ресурсів, тобто сільськогосподарських ландшафтів. А сільськогосподарські ландшафти території Поділля характеризуються великою різноманітністю, що дає змогу провести їх класифікацію за різними ознаками.

Компонентна структура ЗРП в розрізі районів Хмельницької області

Назва адміністративного району	Польові ландшафти, %	Садові ландшафти, %	Лучні ландшафти, %	Земельно-ресурсний потенціал (ЗРП), %
Білогірський	79,28	1,54	19,18	100
Віньковецький	74,15	12,69	13,16	100
Волочиський	93,27	1,06	5,67	100
Городоцький	91,67	3,54	4,79	100
Деражнянський	86,33	5,46	8,21	100
Дунаєвецький	91,12	3,87	5,01	100
Ізяславський	87,46	1,93	10,61	100
Кам'янець-Подільський	87,16	6,21	6,58	100
Красилівський	92,14	1,18	6,01	100
Летичівський	87,55	1,51	10,94	100
Новоушицький	82,27	9,85	7,87	100
Полонський	83,59	1,84	14,57	100
Славутський	86,02	2,15	11,82	100
Старокостянтинівський	89,80	1,31	8,88	100
Старосинявський	92,57	1,81	5,62	100
Теофіпольський	91,37	1,47	7,16	100
Хмельницький	82,17	6,86	10,97	100
Чемеровецький	92,28	3,96	3,76	100
Шепетівський	77,34	5,14	17,52	100
Ярмолинецький	91,93	1,54	6,53	100

Сьогодні існує біля десятка класифікацій сільськогосподарських ландшафтів. Основними з них є класифікації за характером виробничої діяльності людей, генезою ландшафтних комплексів, глибиною впливу сільськогосподарського виробництва на природу, решта – за тривалістю існування, ступенем саморегуляції, цілеспрямованістю виникнення, інші – мають підпорядковане значення.

За характером основних видів виробничої діяльності людей клас сільськогосподарських ландшафтів території Поділля, згідно класифікації Ф.М. Мількова, можна розділити на три підкласи: польовий, лучний і садовий.

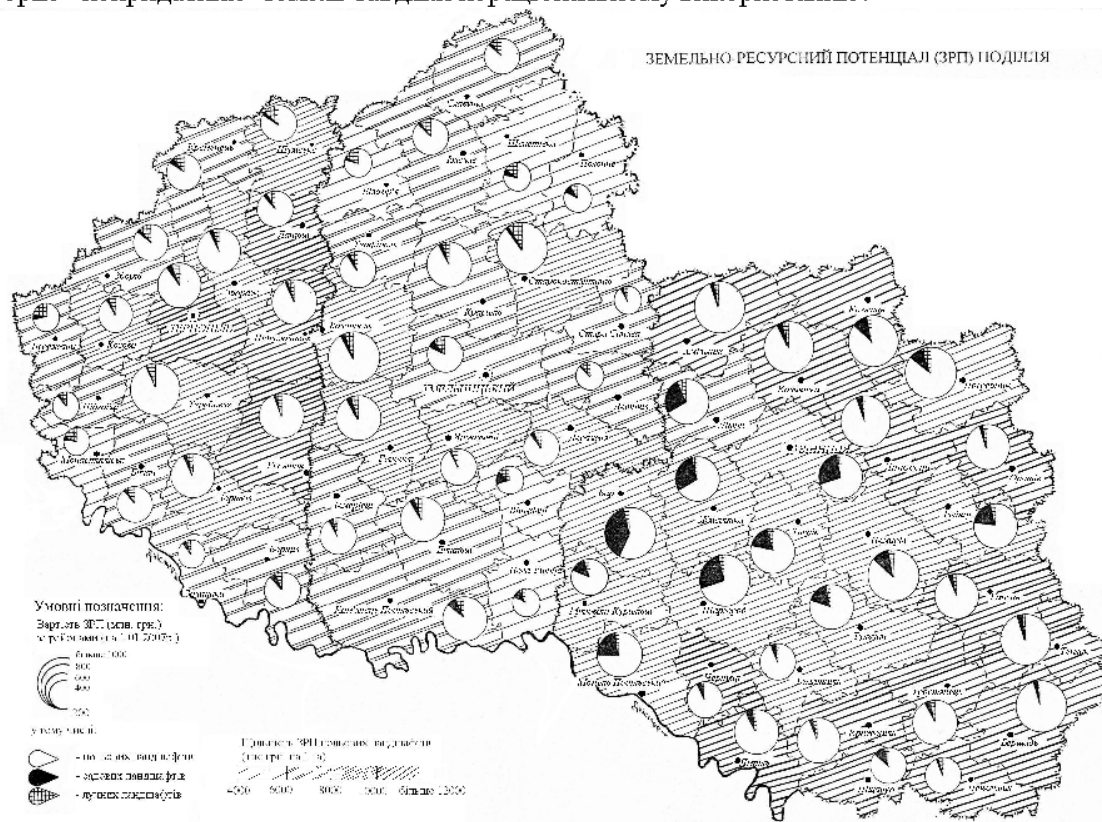
Найбільший показник ЗРП сільськогосподарських ландшафтів у Вінницькій області, а саме: у Бершадському (1176,05 млн.грн.), Козятинському (1058,02 млн.грн.), Хмельницькому (1029,08 млн.грн.) адміністративних районах. Щодо Тернопільської та Хмельницької областей, то цей показник їх вартості є дещо нижчим і коливається від 180,50 до 875 млн.грн.

Найбільшу частку в структурі ЗРП становить потенціал польових ландшафтів, який займає 89,4 % площі у Тернопільській, 87,0 % – у Хмельницькій та 86,5 % – у Вінницькій областях.

Потенціал садових ландшафтів у структурі ЗРП становить 1,9 % у Тернопільській, 3,8 % – у Хмельницькій та 12,6 % у Вінницькій областях. Найбільші показники площі садових ландшафтів у Тернопільському (4,0 %), Збарзькому (2,6 %), Заліщицькому (2,6 %) районах Тернопільської області; у Віньковецькому (12,7 %), Деражнянському (5,5 %) та Новоушицькому районах Хмельницької області; у Барському (40,5 %), Шаргородському (27,2 %), Літинському (26,5 %), Іллінецькому (20,7 %) районах Вінницької області.

Лучні ландшафти – невід’ємна, а в окремих регіонах і характерна складова сільськогосподарських ландшафтів території Поділля. Їх площі постійно скорочуються.

Скорочення площ лучних ландшафтів зумовлено їх розорюванням, забудовою, переведення в категорію “непридатних” земель завдяки нераціональному використанню.



Щодо лучних ландшафтів, то їх потенціал у структурі ЗРП становить 9,9 % у Тернопільській, 9,2 % – у Хмельницькій області та 2,9 % – у Вінницькій областях. Найвищі показники спостерігаються у Бережанському (25,3 %), Монастирському (22,2 %), Шумському (14,4 %) районах Тернопільської області; у Білогірському (19,2 %), Шепетівському (17,5 %), Віньковецькому (13,2 %), Полонському (14,6 %) районах Хмельницької області а також у Літинському (6,2 %), Погребищенському (5,0 %), Чечельницькому (4,0 %), Жмеринському (3,7 %) районах Вінницької області.

Як засвідчує представлена карта, в інтегральному ЗРП території Поділля чітко простежується загальна закономірність – максимальні показники ЗРП у центральній частині Тернопільської області, центральній і південно-східній частині Хмельницької області та в межах всієї Вінницької області, крім її південної частини. Найбільші показники ЗРП у Тернопільському, Збаразькому, Теребовлянському, Гусятинському, Чортківському районах Тернопільської області; у Красилівському, Старокостянтинівському, Волочиському, Городоцькому, Кам'янець-Подільському районах Хмельницької області та у Бершадському, Козятинському, Хмельницькому та ін. районах Вінницької області.

Якщо взяти до уваги конкретний вид ландшафту, то можна сказати, що в Тернопільській і Хмельницькій областях максимальним є потенціал польових ландшафтів. Це пов'язано з тим, що функціонування власне польових ландшафтів на даних територіях забезпечується щорічним переорюванням верхнього шару ґрунту, внесенням добрив і отрухохімікатів, а також створенням штучних агрофітоценозів. Частка садових ландшафтів незначна, але оскільки вони мають більшу вартість то на неї в структурі ЗРП припадає 1,9% у Тернопільській та 3,8% у Хмельницькій областях. Що ж до особливості структури ЗРП Східного Поділля, то тут спостерігається зростання частки потенціалу садових ландшафтів –

12,6%. Це пов'язано з більшою площею території яку займають садові ландшафти, сприятливим рельєфом і кліматичними умовами для росту садів.

Таблиця 3

Компонентна структура ЗРП в розрізі районів Вінницької області

Назва адміністративного району	Польові ландшафти, %	Садові ландшафти, %	Лучні ландшафти, %	Земельно-ресурсний потенціал (ЗРП), %
Барський	56,93	40,50	2,57	100
Бершадський	96,03	2,50	1,47	100
Вінницький	69,60	27,98	2,42	100
Гайсинський	95,04	2,50	2,46	100
Жмеринський	67,19	29,12	3,69	100
Іллінецький	76,74	20,68	2,58	100
Калинівський	93,34	3,07	3,59	100
Козятинський	87,00	10,16	2,84	100
Крижопільський	94,56	3,41	2,03	100
Липовецький	95,38	2,13	2,49	100
Літинський	67,39	26,46	6,15	100
Могилів-Подільський	75,00	23,15	1,85	100
Муранокуриловецький	80,90	15,43	3,67	100
Немирівський	87,02	9,69	3,29	100
Оратівський	94,47	2,06	3,47	100
Піщанський	86,69	11,20	2,11	100
Погребищенський	85,92	9,05	5,03	100
Теплицький	95,77	2,85	1,38	100
Тиврівський	78,18	18,20	3,62	100
Томашпільський	94,96	2,83	2,21	100
Тростянецький	92,42	5,20	2,38	100
Тульчинський	79,72	17,67	2,61	100
Хмільницький	94,65	2,01	3,34	100
Чернівецький	93,54	4,38	2,08	100
Чечельницький	92,74	3,24	4,02	100
Шаргородський	70,34	27,24	2,42	100
Ямпільський	92,98	5,57	1,45	100

Отже, вартісна оцінка як метод географічного дослідження має наступні особливості.

По-перше, цей метод є основою і головним початковим етапом при вивченні ЗРП. Він дає можливість кількісно і якісно зіставляти споживні вартості різноманітних природних ресурсів як у типологічному, так і в територіальному аспектах, з аналізом їх у часовому розрізі.

По-друге, оцінка передбачає насамперед вартісне визначення кількісних і якісних параметрів природних ресурсів, а саме земельних.

По-третє, сутність її полягає у розрахунку кадастрових цін на земельні ресурси, визначенні продуктивності земельних ресурсів у типологічному аспекті.

Оцінка земельно-ресурсного потенціалу – це вартісне відображення абсолютної інтегральної цінності природних продуктивних сил, яка враховує соціально-географічні особливості регіону.

Література

1. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 березня 1995 року №213 (213-95-П) «Про методику грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів» від 31 жовтня 1995 року №864 (864-95-П) «Про внесення доповнень до методики грошової оцінки земель сільськогосподарського

- призначення та населених пунктів».
2. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України . У 3-х частинах: Підручник. – К.: ВД «К.-М. Академія» – Чернівці: Зелена буковина, 1999. – 568 с.
 3. Руденко В.П. Довідник з географії природно-ресурсного потенціалу України. – К.: Вища шк., 1993. – 182 с.
 4. Харченко Б.З. Экономическая оценка земель// Справочник по землеустройству/ Под ред. Л.Я. Новаковского. – К.: Урожай, 1983. – С. 40-47.
 5. Штичак О.М., Андрійчук В.Г. Проблеми теорії та практики формування ціни землі сільськогосподарського призначення // Землевпоряд. вісн. – 2003. – №3. – С. 82-90.

Summary:

M. Pituliak, M. Pituliak, T. Pachkovska LANDED-RESOURCE POTENTIAL OF AGROLANDSHAFTIV PODILLYA.

The question of structure of size and estimation of pirodnih resources is considered in the article, essence of landed-resource potential of territory, problem of cost estimation of the landed resources.

УДК [574:504.54.06](282.2)

Петро ЦАРИК, Ігор ВІТЕНКО

ГЕОКОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ ДОЛИНИ РІЧКИ ГНІЗНИ

Міжнародні і національні концепції зі збереження ландшафтного і біотичного різноманіття, розбудови і розвитку екомереж важливу увагу зосереджують на гідрологічних об'єктах, роль яких у функціонуванні природних геосистем є однією із визначальних. Їх роль і значимість визначається тією функціональною приналежністю, яку вони виконують у природному комплексі. Вода є середовищем існування величезної кількості живих організмів. Вода - невід'ємна умова і складова частина діяльності будь-якого організму. Процес вологообігу в геосистемі є одним із визначальних системоутворюючих чинників. Вода – це основний розчинник в природі, найпоширеніший мінерал, входить до складу компонентів живої і неживої природи. Важливими в природних процесах є руйнівна, транспортна і творча робота постійних водотоків. Водні ресурси - невід'ємний атрибут рекреаційного потенціалу території. Від якості води залежить здоров'я населення; водні плеса ставків і водосховищ, каньйоноподібні долини річок є важливим естетичним ресурсом у світосприйнятті людини. До річкових долин приурочена мережа людських поселень; вода – найважливіший господарський ресурс.

На матеріалах невеличкої річки нами змодельована екологічна ситуація, яка характерна для річки Гнізна, а в цілому – для більшості рівнинних річок Поділля – лівих приток Дністра.

Гнізна – річка у Збаразькому, Тернопільському і Теребовлянському районах Тернопільської області, ліва притока Серету басейну Дністра. Довжина річки – 81 км, площа басейну 1110 км². Басейн річки знаходиться в межах Збаразького, Тернопільського, Підволочиського, Теребовлянського районів. Басейн Гнізни межує на півночі із басейном р. Горині, на сході з басейном р. Збруч, на заході з басейном верхньої течії р. Серет до складу якого і входить.

Річка Гнізна є лівою притокою першого порядку р. Серет; приймає в себе води 10 приток першого порядку, таких як Вільховець, Сороцька, Гніздична, Теребна тощо. (Табл. 1.)

Основними притоками першого, другого і третього порядку р. Гнізди є:

Гніздечна – права притока р. Гнізди, довжина 39 км, площа басейну 264 км². Утворюється від злиття двох витоків на околиці с.Оприлівці Збаразького району. Долина коритоподібна, заболочена; на окремих ділянках V-подібна шириною від 300 до 1200 метрів. Річище звивисте, завширшки від 0,5 до 8 метрів, глибиною до 1,5 м. Похил річки 1,8 м/км. Живлення мішане. Долина річки є частково меліорованою і зарегульованою. Впадає в р. Гнізду поблизу с. Дичків Тернопільського району

Структура річкової мережі р. Гнізни

Клас річок	Кількість приток	
	Праві	Ліві
Головна ріка	-	-
Притоки першого порядку	9	10
Притоки другого порядку	5	11
Притоки третього порядку	5	25

Вільховець – ліва притока р. Гнізни, довжина близько 10 км. Утворюється від злиття декількох витоків на схід від с. Ілавче Тербовлянського району. Долина слабо виражена, у верхів'ях сильно меліорована. Впадає у р. Гнізну у с. Сущин Тербовлянського району.

Сороцька (Сорочанка) – ліва притока р. Гнізни, довжиною близько 18 км. Утворюється від злиття багатьох виток в межах с. Ілавче Тербовлянського району. Долина виражена у нижній течії. Річка протікає в межах 3 населених пунктів, заплава часто розорана, частково меліорована, спостерігається житлова забудова дуже близько до річища. Впадає у р. Гнізну в с. Скоморохи Тернопільського району.

Боричівка – ліва притока р. Гнізни, довжиною 15 км. Витік знаходиться за 3 км на південь від с. Боричівка Тербовлянського району. Долина слабо виражена у верхів'ях стік зарегульований ставками. Впадає у р. Гнізну поблизу с. Лошнів Тербовлянського району.

Теребна – ліва притока р. Гнізни, довжина близько 16 км. Утворюється внаслідок злиття рр. Дзюравої і Хмелевої долини поблизу с. Романівка Тернопільського району. Приймає велику кількість приток. На самій річці і на її притоках створено більше 10 ставків. Верхв'я приток часто меліоровані і каналізовані. Впадає у р. Гнізну у с. Великі Бірки Тернопільського району.

Дзюрава – права притока р. Теребна, довжина близько 11 км. Витік знаходиться поблизу с. Романове село Збарзького району. Місце впадіння в р. Теребну поблизу с. Романівка Тернопільського району.

Хмельова Долина – ліва притока р. Теребна, довжина близько 18 км. Річка формується злиттям багатьох витоків між сс. Панасівка, Колодівка, Жеребки Підволочиського району. Місце впадіння в р. Теребну поблизу с. Романівка Тернопільського району.

Качава – ліва притока р. Хмельова долина, довжина понад 10 км. Річка формується між сс. Магдалівка і Теклівка Підволочиського району. Впадає в р. Хмельова долина поблизу с. Малий Ходачків Тернопільського району

Згідно класифікації малих річок Вендрова С.Л., Соколова О.О. було проведено типологію усіх річок басейну Гнізни, яка показала що 2 річки (Гнізна, Гніздечна) відносяться до категорії малих річок, 5 річок (Сорочанка, Вільховець, Качава, Хмельова Долина, Боричівка, Дзюрава) до категорії дуже малих річок і близько 57 приток до категорії найменших річок довжиною до 10 км (табл. 2.).

Таблиця 2

Кількість і протяжність річкової мережі р. Гнізни

Категорія річки	Довжина, км	Кількість, шт
Найменша	До 10 км	57
Дуже мала	11-25 км	6
Мала	26-100	2
Середня	101-500	-
Велика	Більше 500	-

З таблиці 2 видно, що 98% річок басейну Гнізни є дуже малими і найменшими річками, що обумовлює і комплекс екологічних проблем.

Екологічний стан річки, а саме її гідрологічний, гідробіологічний, гідрохімічний та санітарно-біологічний режими залежить від діяльності людини в її долині. Однією з небезпечних причин забруднення річок є поверхнева ерозія, внаслідок якої з природних і освоєних людиною територій, особливо полів змивається ґрунт, гумус, мінеральні та органічні добрива, отрутохімікати тощо. Підраховано що з поверхневим стоком з орної землі змивається 15-25 % внесених на поле добрив і отрутохімікатів.

Часто річкові долини розорюються до рівня води без відведення водоохоронних зон, відбувається надмірне розорювання верхів'їв річки, зменшення природного регулювання річкового стоку, у річку скидаються неочищені стоки тваринницьких комплексів, промислових та житлово-комунальних підприємств. Ці проблеми на сьогоднішній день є актуальними для долини р. Гнізни та її приток.

При проведенні дослідження екологічного стану р. Гнізни долина річки було умовно поділена на три відтинки – верхній (верхів'я) від витоків до м. Збараж, середній (середня течія) від м. Збараж до с. Лошнів і нижній від с. Лошнів до впадіння Гнізни у р. Серет.

Верхній відтинок долини річки до м. Збараж складає незначну (близько 10%) частину всієї долини річки. На цьому відтинку річище та власне долина слабвиражені (ширина долини складає 10-20 метрів; річища 1-3 метри, глибина річки не перевищує 50 см.), прилеглі до долини річки території, а часто і сама долина розорані і меліоровані. В межах долини майже не збереглося природних лук, лісів, чагарників. Відсутні відведені водоохоронні зони природної рослинності з обох берегів річки. Це насамперед призводить до значного погіршення гідрологічного режиму, обміління і часткового пересихання річища. Так, реальне місце витоків річки знаходиться значно нижче по долині від офіційно зазначеного у довідковій літературі. Крім того, у верхів'ях р. Гнізни знаходиться шість сільських населених пунктів, які забруднюють як саму річку комунальними стоками, стічними водами тваринницьких комплексів і підсобних господарств, так і саму долину річки. Особливою проблемою вбачається масове виникнення стихійних сміттєзвалищ у долині річки.



Рис. 1. Зарегульованість стоку р. Гнізни неподалік витоків (околиці с. Шимківці)

Щодо заходів з оптимізації природокористування верхів'я Гнізни то, насамперед, необхідно взяти витoki річки під охорону як гідрологічні пам'ятки природи, відвести водоохоронні зони, змінити структуру сільськогосподарських угідь за рахунок часткового залуження і заліснення малопродуктивних прируслоних орних земель, ввести часткові обмережся на використання поблизу русла ріки мінеральних добрив і хімічних засобів захисту рослин.

Середня течія річки займає основну частину її загальної долини (близько 75%) від м. Збараж до с. Лошнів Тереховлянського району. Умовно середню частину течії р. Гнізни можна поділити на ряд менших ділянок:

м. Збараж – с. Чернихівці Збараського району. Долина річки стає значно ширшою (150-250м), після Збараського ставу збільшується ширина (5-10м) і глибина (0,5-1м) річища. В межах м. Збаража та с. Старий Збараж долина забудована, в заплаві присутні приватні городні ділянки, які розорюються до самої води, спостерігається майже повна відсутність природної рослинності. Але основною проблемою на цьому відтинку є скиданням неочищених комунальних і промислових вод у м. Збараж. Очисні споруди у місті відсутні, на сьогоднішній день відбувається розробка і затвердження проектної документації для будівництва очисних споруд.



Рис. 2. Антропогенізована долина р. Гнізни у с. Старий Збараж

Щодо цієї частини ділянки то необхідно відвести водоохоронні зони, впорядкувати річище і долину річки в межах м. Збараж, завершити будівництво очисних споруд тощо. У місці перетину Гнізною Товтрової гряди в районі населеного пункту Старий Збараж доречно створення регіонального ландшафтного парку „Збараські Товтри” як місця відпочинку і оздоровлення жителів Збаража та його гостей.

На відтинку між с. Чернихівці Збараського району і до с. Лошнів Тереховлянського району долина річки є широкою, населені пункти і господарські будівлі винесені на річкові тераси. Долина майже повністю залужена і частково заболочена. Схили річкової долини

вкриті лісом. Ширина річкової долини коливається в межах 300-900 метрів. Долина частково меліорована, вкрита заплавними луками з частково залісненими терасами.

На цьому відтинку води р. Гнізни та води приток, що впадають у неї, забруднені комунальними стоками Добривідської виправної колонії (р. Гніздечна) комбінату комунальних підприємств селища Великі Бірки. Тому екологічний стан гідробіоценозів дещо погіршується за рахунок потрапляння у річище неочищених комунальних стоків. Водночас залуженість і залісненість середнього відтинку річкової долини зменшує ймовірність забруднення річища стоками з сільськогосподарських угідь, а відтак і його замулення.

На заболочених ділянках цієї частини долини Гнізни доцільне створення гідрологічних та гідро-орнітологічних заказників. Зокрема, у заплаві річки між с. Охримівці і с. Жовтневе, на відтинку між селищем В. Бірки і с. Дичків (рис.3.). У с. Товстолуг доцільно оголосити ботанічною пам'яткою природи місцевого значення вікові дерева на території церкви; у с. Сушин в околиці колишнього панського маєтку збереглися залишки старовинного парку, який доцільно оголосити парком-пам'яткою садово-паркового мистецтва місцевого значення.



Рис. 3 Заболочена ділянка долини р. Гнізни між селищем В.Бірки і с.Дичків – перспективний гідрологічний заказник місцевого значення

Між селами Сушин і Лошнів унікальними з геоморфологічної і ботанічної точок зору є два яри-балки, що приурочені до лівого берега річкової долини. Тут зростає декілька рідкісних видів рослин – горицвіт весняний, первоцвіт весняний, зіновать подільська, анемона розлога, тощо. Виявлено два види ящірок: ящірка прудка і ящірка зелена. Урочище багате на різноманітні види ентомофауни. У яру-балці №1 на лівому схилі спостерігається суцільне зростання первоцвіту весняного, в той час як правий схил яру буквально усіяний

зростанням зіноваті подільської. На вищому гіпсометричному рівні, а також на гребні між ярами виявлено суцільні ареали горищвіту весняного. Вважаємо за доречне створення заповідного урочища або комплексної пам'ятки природи місцевого значення „Лошнівські яри”. Загалом долина середнього відтинку річки знаходиться у доброму екостані. (Рис. 4). В межах долини необхідно створювати різноманітні заповідні території і об'єкти. Це стосується насамперед і численних джерел, приурочених до заплави і надзаплавних терас, у тому числі і окультурених як у с. Жовтневе., с. Дичків, с. Ступки.



Рис. 4. Загальний вигляд долини р. Гнізни у її середній течії між с.Грабівці та с.Лошнів.

Нижній відтинок річки Гнізни від с. Лошнів до с. Зеленче – місця впадіння річки у р. Серет займає 15 % усієї території річкової долини. Долина річки тут широка (200-300м) річище більш врізане з високими берегами, глибиною 1-1,5 м.. На жаль заплава річки на цій ділянці забудована і розорана. Від цього страждає як річка, так і місцеві жителі. Під час весняної повені ці землі часто затоплюються, змиваються, замулюються. Неподалік від місця впадіння р. Гнізни у р. Серет розташоване м. Теремовля яке є істотним забрудником як води у річці, так і її долини. Річище стиснуте забудовою, городи і присадибні ділянки наближені безпосередньо до нього, що спричиняє періодичні змиви сільськогосподарських угідь.

Щодо водоохоронних заходів то на нижній ділянці течії Гнізни необхідно першочергове відведення водоохоронних зон, залуження більшої частини орних земель, що знаходяться у заплаві річки, підключення до очисних споруд лівобережної частини м. Теремовлі тощо.

Аналіз геоecологічної ситуації річкової долини Гнізни засвідчує:

- загальний геоecологічний стан річкової долини обумовлений трьома основними чинниками: особливостями землекористування; скидами неочищених або недостатньо

очищених комунальних і промислових стоків; високим рівнем побутового забруднення долини річки;

- необхідність запровадження невідкладних заходів з землевпорядкування і відведення водоохоронних зон потребують верхня і нижня частини річкової долини;
- доцільність створення в межах середньої частини долини річки Гнізни запропонованих заповідних об'єктів;
- потребу створення басейнової системи моніторингу і управління природокористуванням за участю місцевих громад.

Література:

1. *Фильчагов Л.П., Полищук В.В.* Возрождение малых рек. – К.: Урожай, 1989. – 184с.
2. *Паламарчук М.М., Ревера О.З.* Новее життя малих річок. – Київ: Урожай, 1991 - 208с.
3. *Мережко О.І., Хімко Р.В.* Оздоровлення валих річок: екологічні основи. – К.: вид-во Інтер-екоцентр, 1998. – 56с.
4. Матеріали обстежень екологічного стану річки Гнізни (на замовлення Тернопільської обласної ради народних депутатів). – Рукопис, 2007.

Summary:

P. Tsaryk, I. Vitenko. GEOCOLOGICAL SITUATION OF VALLEY OF RIVER GNIZNA.

The common ecological being of river Gnizna and its valley is analysed in the article, the features of use of nature are reflected on overhead one, middle and lower segments of river valley, basic pollution of valley and methods of pollution control river.

УДК 911.9:502.175

Олена ПОБІГУН, Наталія ФОМЕНКО

МОНІТОРИНГ ҐРУНТІВ ЯК ОСНОВА РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Актуальність. Земельні ресурси є основним засобом виробництва в сільському та лісовому господарстві, територією для розташування будівель, доріг, підприємств, населених пунктів. У той же час продуктивна частина землі – це ґрунт, який є досить вразливим і зазнає постійного негативного впливу з боку людини. Тому важливе місце у охороні та раціональному використанні земельних ресурсів посідають ґрунти. На даний час відбувається порушення екологічного балансу в процесі освоєння територій. При цьому були допущені і допускаються певні прорахунки, що призводить до розвитку негативних екологічних процесів і явищ. Основним наслідком нераціонального освоєння території є нагромадження значної кількості сільськогосподарських угідь. В орні землі перетворилися значні площі без врахування особливостей рельєфу, клімату та стійкості ґрунтів до антропогенного навантаження. Була знехтувана найголовніша мета раціонального природокористування – пристосування однорідних ділянок землі для потреб виробництва з врахуванням екологічних вимог.

Високою є також сільськогосподарська освоєність передгірської території Івано-Франківської області. Вона складає в середньому 35 % при загальній розорюваності 25% і розораності сільськогосподарських угідь 50%. У гірських районах переважає лісокористування. Сільськогосподарська освоєність тут сягає 20%. Висока розораність є наслідком екстенсивного використання земель, при якому підвищення родючості ґрунтів підмінялося розширенням посівних площ, для чого в ріллі залучались обмежено придатні і навіть непридатні землі.

Враховуючи низьку забезпеченість земельними ресурсами (в середньому на одного жителя області припадає 0,43 га сільськогосподарських угідь і 0,28 га ріллі, що вдвічі менше ніж по Україні) [1], проблема охорони та раціонального використання земельних ресурсів є

надзвичайно актуальною. Ситуація, що склалася у сфері використання і охорони земельних ресурсів, вимагає кардинального перегляду концепції землекористування із встановленням пріоритетності екологічних аспектів.

Порушення природного балансу в структурі угідь, розміщення орних земель на крутих ерозійно-небезпечних схилах призвело до активізації водно-ерозійних процесів. За останні 30 років площа еродованих сільськогосподарських угідь зростає. Внаслідок ерозії родючість ґрунтів значно знижується, що заважає досягти того рівня урожайності культур, який може бути забезпечений кліматичними ресурсами. Відтворити еродовані ґрунти природним шляхом практично неможливо, а штучне відновлення вимагає значних трудових і фінансових затрат. Від водної ерозії найбільше потерпають Українські Карпати.

Значний негативний вплив на якість ґрунтів мають викиди шкідливих речовин у атмосферу промисловими підприємствами області. Особливо небезпечними є викиди сірчистого ангідриду, окису азоту, окису вуглецю, важкі метали. Потрапляючи на ґрунт, шкідливі речовини погіршують його якість, знижують, а подекуди і знищують урожай сільськогосподарських культур, накопичуються у рослинах, що призводить до негативних наслідків.

Відносно обмежений асортимент сучасних хімічних засобів захисту рослин, недостатнє застосування біологічних методів боротьби зі шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур і тварин, незбалансоване внесення в ґрунт мінеральних добрив тощо зумовили надмірну концентрацію у сільськогосподарських продуктах гербіцидів, пестицидів, нітратних форм азоту, тобто таких біологічно активних речовин, які негативно діють на організм людини, сприяють утворенню мутагенів та канцерогенів. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, усе це призводить до збільшення онкологічних захворювань, частота виникнення яких на 80-90% пов'язана із забрудненням навколишнього середовища.

Актуальною і невирішеною проблемою є розміщення, утилізація і переробка відходів промисловості. В області є 45,5 млн. тонн відходів, в т.ч. 11 тис. тонн першого класу небезпеки [1]. В результаті несанкціонованого і хаотичного складування відходів, в тому числі і побутових, відбувається забруднення повітря продуктами органічного розкладу – сірчаним амонієм, леткими жирними кислотами та ін., а іншими високотоксичними речовинами, наприклад парами ртуті, свинцем, фосфором, миш'яком та іншими.

Всі ці забрудники, потрапляючи в повітря, воду та ґрунт в процесі кругообігу речовин потрапляють в організм людини, спричиняючи цим самим порушення обміну речовин, послаблення імунної системи, виникнення різних захворювань. Найнебезпечніше те, що більшість цих забрудників – це важкі метали, які мають мутагенну і канцерогенну дію, викликаючи зміни в живих організмах на генетичному рівні.

Аналіз попередніх досліджень. Небезпека забруднення довкілля важкими металами виникла на початку ХХ ст. і має тенденцію до зростання. До важких металів відносять хімічні елементи, атомні кларки яких менші масових – ванадій, хром, марганець, кобальт, нікель, мідь, цинк, миш'як, молібден, кадмій, ртуть, свинець, вісмут, телур, сурму та інші. Зарубіжні агентства з охорони довкілля [2] виділяють кадмій, мідь, миш'як, нікель, ртуть, свинець, цинк і хром як найнебезпечніші, а тому контроль за їх впливом на ґрунти та ландшафтні системи має бути пріоритетним. Забруднення довкілля важкими металами та їх сполуками відбувається з різних джерел і їх важливо знати, тому що необхідно визначити внесок кожного із них у формування й розвиток ландшафтних систем і прогнозувати потенційний вплив кожного з них на довкілля.

Забруднення важкими металами зумовлює негативні зміни ряду властивостей як ґрунтів, так і інших геокомпонентів – ґрунтове дихання, зміни чисельності мікроорганізмів та ін., а при досягненні летального рівня – біологічного забруднення, погіршення якості води та повітря [3, 4, 5].

Величина і напрям концентрації важких металів зумовлені взаємодією ряду систем: ґрунт – рослинний покрив, ґрунт – приземні горизонти атмосфери, ґрунт – поверхневі води, ґрунт – підземні води і т.д. Отже елементи-забруднювачі проходять різний і складний шлях, і, як правило, забруднюються всі геокомпоненти ландшафтних систем. Особливу увагу слід звертати на важкі метали з високою біологічною активністю – миш'як, кадмій, ртуть, свинець, цинк, марганець, мідь, хром та нікель.

При проведенні спостережень необхідно враховувати буферну здатність ґрунтів по відношенню до тих чи інших елементів (наприклад, свинець накопичується в верхніх шарах ґрунту і є малорухомим; ртуть та кадмій – більш рухомі в ґрунтовому профілі та накопичуються в нижніх горизонтах ґрунту); морфогенетичні властивості ґрунту (процеси механічного ущільнення, водна ерозія, змиви в ґрунтовому покриві).

Постановка проблеми. Вирішення усіх цих проблем потребує чіткої системи природоохоронних заходів, які повинні базуватись на максимально повній інформації про екологічний стан ґрунтів, що забезпечується реалізацією системи моніторингу. Вона передбачає визначення локальних, регіональних та глобальних змін властивостей ґрунту, їх просторового поширення під впливом природних і антропогенних факторів.

Для активного використання моніторингової інформації, управління станом і поліпшення використання земельних ресурсів слід застосовувати можливості геоінформаційних систем з використанням відповідних баз і банків екологічних даних.

Виклад основних результатів. Розроблена комп'ютерна система екологічного моніторингу ґрунтів включає кілька різномасштабних рівнів. Основою системи є банк екологічної інформації, що складається з даних системи екологічного моніторингу Івано-Франківської області. Це чотири блоки: "моніторингові дослідження", "оцінка стану довкілля", "прогноз стану" та "управління".

Блок "моніторингові дослідження" містить дані по області, зібрані під час польових досліджень, та інші необхідні дані, складається з закладок: "проби", "останні дослідження", "поповнення даних", "допоміжна інформація", "експорт", "інфо".

"Проби" – зберігаються координати точок відбору проб, їх географічні прив'язки.

"Останні дослідження" – дають можливість переглянути результати аналізу проб без можливості внесення змін.

"Поповнення даних" – внесення нової інформації моніторингових досліджень в базу даних (обмежений доступ до файлів).

"Допоміжна інформація" – зберігаються дані по області в цілому, карти ґрунтів, ландшафтного районування, поверхневих вод, геологічна, адміністративна та ін.

"Експорт" – дає можливість вибрати дані по результатах спостережень і експортувати в різних загальноприйнятих форматах.

"Інфо" – загальні відомості про програми, які використовуються: Microsoft Access, ГІС MapInfo, Surfer.

Блок "оцінка стану довкілля" складається із закладок: "таблиці", "карти екологічної ситуації", "інші тематичні карти", "графіки", "нормативні акти".

"Таблиці" – містять дані останніх досліджень (без права зміни).

"Карти екологічної ситуації" – зберігаються карти екологічного стану ґрунтів.

"Інші тематичні карти" – карти ґрунтів, ландшафтного районування, геологічної будови та інші.

"Графіки" – дають можливість побудови порівняльних діаграм, графіків і т.і.

"Нормативні акти" – електронний варіант нормативних актів, ГДК, СанПіН по ґрунтах.

Процес оцінки сучасного екологічного стану ґрунтів завершується складанням цілого комплексу електронних карт по окремих елементах-забруднювачах і синтетичної (інтегральної) карти, по якій визначають зони екологічної небезпеки різного ступеня: умовно сприятливі, задовільні, напружені, критичні та катастрофічні.

Блок “прогноз” – дає можливість прогнозувати розвиток тієї чи іншої ситуації в залежності від різних сценаріїв розвитку території за електронними картами. Містить підрозділи – “таблиці” та “карти” по періодичності досліджень (по роках, місяцях):

“таблиці” – дає можливість порівняти табличні дані за декілька періодів моніторингових досліджень, робити запити по необхідній інформації.

“Карти” – дає можливість візуально простежити за динамікою змін.

Блок “управління” містить текстову інформацію та експертні висновки аналізу та дослідження екологічного стану ґрунтів Івано-Франківської області групою спеціалістів та фахівців різних галузей науки: екологи, геологи, гідрологи, метеорологи та ін. Мають на меті оптимізувати ситуацію, що склалася, дати пропозиції щодо її покращення.

Програма спостережень для Івано-Франківської області включала аналіз наступних елементів-забрудників: Hg, Cd, Pb, Co, Mo, Se, Zn, Cu, Ni, Cr. Проби передбачаються відбирати 1 раз на рік. Обов’язковою умовою є зазначення часу відбору проби. Зразки відбирались на відкритій ділянці, що віддалена від дороги не менше ніж 50 м, по конверту розміром 5 x 5 м, і об’єднувались в одну пробу. Відбір проводився на цілинних землях з глибини 10-20 см. При відсутності непорушених земель проби відбирались на орних ґрунтах на глибині 20-30 см. З проби видалялась надземна частина рослин, уламки порід, коренева частина рослин. Об’єм проби 1 л (1,2-1,5 кг). Проби відбирались металічною склянкою діаметром 80-90 мм.

За результатами педогеохімічного дослідження ґрунтів даної території та їх атомноадсорбційного аналізу побудована відповідна таблиця баз даних. Для порівняння використовувались ГДК, що встановлені нормативними документами. На основі отриманих даних побудовані електронні еколого-геохімічні карти розповсюдження хімічних елементів в ґрунтах та комплексну карту по сумарному показнику забруднення ґрунтів.

Висновки. Напружений рівень забруднення спостерігається у вигляді двох значних за площею плям, що розташовані на території Івано-Франківської області. Перша простягається через всю територію області і об’єднує промислові центри з нафтогазовим і хімічним профілем виробництва – Долина, Калуш, Надвірна. Друга пляма, головним чином, обумовлена викидами Бурштинської ТЕЦ і простягається від Рогатина до меж Коломийського району.

Комп’ютерна система моніторингу ґрунтів не є остаточною, і тому потребує подальшого поповнення даних.

Реалізація моніторингу дозволить мати об’єктивну інформацію про екологічний стан ґрунтів: комплексно оцінити цінність ґрунту, розрахувати потреби хімізації і прогнозувати екологічний стан ґрунтів, особливо зміну фізико-механічних властивостей та ерозійних процесів, а також дозволить раціонально використовувати земельні ресурси.

Література:

1. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2002 році. – Київ: Міністерство екології та природних ресурсів України. – 2002. – 162 с.
2. Мур Дж., Рамамурти С. Тяжелые металлы в природных водах: Контроль и оценка влияния. Перевод с англ. - М.: Мир, 1987. – 288 с.
3. Бабьева И.П., Левин С.В., Решетова И.С. Изменение численности микроорганизмов в почвах при загрязнении тяжелыми металлами // Тяжелые металлы в окружающей среде. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980. - С. 115-120.
4. Тарабрин В.П. Устойчивость растений к промышленному загрязнению окружающей среды // Промышленная ботаника. - К.: Наук. думка, 1980.- С. 51.
5. Cormfield A.H. Effects of addition of 12 metals on carbon dioxide release during incubation of on acid sandy soil. - Geoderma. - 1977. - Vol.19, № 13. - P. 199-203.

Summary:

A situation, which was folded in the field of the use guard of the landed resources, requires the cardinal revision of conception of land-tenure with establishment of priority of ecological aspects. The decision of these problems needs maximally complete information about the ecological being of soils, which is provided by realization of monitoring of soils. It will give possibility to determine the local, regional and global changes of properties of soil, their spatial distribution under act of natural and anthropogenic factors, will be subsoil for estimation of the landed resources and their subsequent rational use.

УДК 502.4:630 (477.85)

Володимир СІВАК

МЕТОДИКА АНАЛІЗУ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ У КОНЦЕПЦІЇ ЗБАЛАНСОВАНОГО (ПІДТРИМУВАНОГО) РОЗВИТКУ

Постановка проблеми. З лісовими ресурсами пов'язаний один із найдавніших напрямків господарської діяльності на землі – лісокористування, яке з одного боку, спрямоване на поліпшення добробуту, підвищення життєвого рівня народу, з іншого – навпаки, будь яке вилучення тих чи інших ресурсів призводить до порушення їх цілісності та стійкості, змін у структурі та динаміці функціонування, деформації умов і характеру обміну речовин в екосистемах. Тому лісокористування, як сукупність впливів на ліс і навколишнє середовище повинно здійснюватись в розумних регульованих, раціональних обсягах з врахуванням екологічних, економічних та соціальних аспектів.

Особливо актуальними питання збалансованого лісокористування є для України, ліси якої зазнали значної кількісної і видової трансформації, пов'язаної не стільки з природними процесами, скільки з господарською діяльністю людини, точніше з її споживацьким ставленням до лісових багатств. До середини XIX століття лісокористування в Україні здійснювалось стихійно. Заготівля сировинних лісових ресурсів, насамперед деревини здійснювалась безсистемно, відповідно до потреб. Зменшення лісових площ та надмірне використання лісових ресурсів тривало до середини XX століття, що призвело до зменшення лісистості території країни у 3-4 рази та заміни корінних лісостанів похідними, зниження еколого-економічних і соціальних функцій лісів. На сучасному етапі лісокористування характеризується зростанням екологічної і соціальної ролі лісів, збільшенням обсягів лісорозведення та лісистості. Але, незважаючи на здійснені заходи лісорозведення у другій половині XX століття Україна залишається малолісною і лісодефіцитною країною.

Тому, одним із головних завдань сучасного лісового господарства України є розробка і реалізація лісокористування, що базується на врахуванні реального лісозабезпечення країни та забезпеченні розумної рівноваги між охороною лісових екосистем і постійним, невиснажливим багатоцільовим лісокористуванням.

Огляд публікацій. Зміна підходів у лісокористуванні від ресурсно-сировинного до біосферно-стабілізуючого була проголошена X-им Міжнародним лісовим конгресом у 1991 році у Парижі і передувала Конференції ООН з питань навколишнього середовища і сталого розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992), де було ухвалено низку документів у яких зафіксовано принципові положення щодо нової парадигми розвитку людства в майбутньому, що отримала визначення збалансованого (підтримуваного, сталого) розвитку. В основу концепції було покладене визначення тісного взаємозв'язку екологічних, економічних і соціальних проблем розвитку людства та розуміння того, що забезпечення довготривалого розвитку людства і збереження життя на планеті можливе тільки на комплексній основі, на базі врахування балансу інтересів природи і суспільства. [15]

Вперше, питання взаємодії людини з природою порушив у 1969 р. Генеральний

Секретар ООН У.Тан. У його доповіді на загальних зборах ООН, що була зразком першого системного підходу до проблеми співіснування людини і природи, були пов'язані між собою явища демографічного зростання, вичерпування природних ресурсів і забруднення довкілля що кваліфікувалися як насування глобальної екологічної катастрофи та прозвучала настійна вимога жити за законами природи й враховувати обмеження, які вони накладають. [21]

Основні підходи до концепції стійкого розвитку в Україні розроблені у працях Багрова М.В., Горленко І.О., Волошина В.В., Волощука В.М., Гродзинського М.Д., Голубця М.А., Долішнього М.І., Кухара В.П., Лісовського С.А., Пашенка М.В., Шищенко П.Г., Руденка Л.Г., Топчієва О.Г. та ін. [2, 3, 5, 6, 9, 10, 17, 18, 22]

Перші згадки про “стійке лісокористування” можна зустріти в іноземній літературі XVIII ст., а в вітчизняній з XIX ст. В Європі існує багато різних систем ведення лісового господарства, які трактуються варіантами сталого лісокористування. Виникли вони як відповідь на катастрофічні повені та лавини середини 19-го століття. Першоджерелом ідей “близького до природи лісівництва”, вважається книжка баварського лісівника K.Gayer за 1882 рік [26]. Трохи пізніше у Швейцарії виникли системи “дрібномасштабного з натуральним відновленням – small scale with naturale regeneration”. [25, 28].

Особливого поширення згадані вибіркові системи господарювання набули в гірських лісах Центральної Європи. Так, у Франції практикується лісове господарство під назвою “нерегулярний захисний ліс – irregular shelterwood” або “ліси групової селекції - group selection”, в Німеччині – “постійного лісовкриття – continuous cover forestry”. [27]

Одним з перших, хто запропонував поняття стійкості по відношенню до лісу, був Г. Ф. Морозов, який підкреслював велике значення “природної стійкості насаджень” і “самостійності лісу в його розвитку”. Спрямований вплив людини на розвиток лісу він розумів як цілеспрямоване використання природних особливостей самого лісу, його “стійкості” та “самостійності”. Принцип стійкості насаджень та принцип самостійності лісу він називав “керівними печатками” лісівництва, а намагання створювати та зберігати ці властивості лісу — “центральним пунктом всієї політики лісівництва”. [24]

Проблеми розвитку лісокористування та зміни лісистості в Україні розкрито у працях Бондара В.С., Генсірука С.А., Коваля Я.В., Марченка Г.А., Пироженко К.Г., Тюкова С.Я., Удрі І.Х., Артюшенко О.Т., Вкаулюка П.Г., Цветкова М.О., Дубіна В.Г та ін. [7, 4, 20, 23, 11]. У даних дослідженнях, що охоплюють різні періоди лісокористування та базуються на різних підходах: історичному, лісознавчому, палеографічному, біогеографічному, еколого-економічному, економіко-географічному виділено найважливіші пріоритети та розкрито основні процеси розвитку лісокористування в Україні.

Обґрунтування нової моделі лісового господарства України, яка б об'єднувала економічні, соціальні й екологічні цілі та розробка національної лісової політики України є предметом вивчення і дослідження у працях Бабица Р.Б., Парпана В.І., Якушенка Л.М., Шпарика Ю.С., Лишура І.М., Кияка Т.Б. Фурдичка О.І., Самоплавського В.І.Коваля Я.В. та ін) [24, 14, 1, 8, 19, 16, 12, 13].

Однак питанням методичного вивчення збалансованого лісокористування, особливо його територіальних особливостей на нашу думку, не приділено належної уваги.

Мета повідомлення. Використовуючи “критерії та індикатори сталого розвитку лісової галузі України” розробити методіку аналізу лісокористування у концепції збалансованого розвитку.

Виклад матеріалу Виходячи із сутності екологічно сталого лісокористування під яким ми розуміємо цілеспрямовані, довготермінові, екологічно, економічно і соціальне вигідні види лісокористування у запропонованій нами методіці аналізу лісокористування охоплені всі три напрями використання лісових ресурсів – екологічний, економічний та соціальний.

Принципова блок-схема методіки аналізу лісокористування у концепції сталого розвитку зображена на рис. 1.

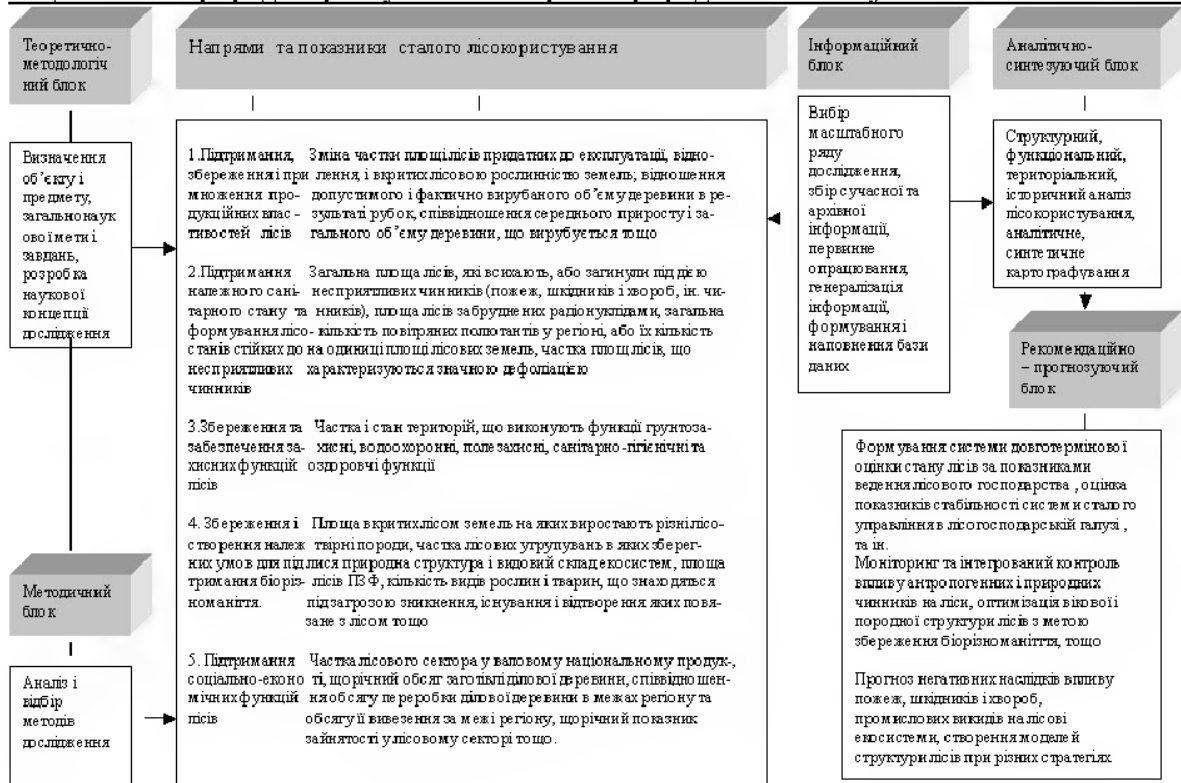


Рис. 1. Блок-схема методики аналізу лісокористування у концепції підтримуваного розвитку.

Екологічні функції лісових ресурсів досліджуються за такими напрямками, як збереження та забезпечення захисних функцій лісів, підтримання належного санітарного стану та формування лісостанів, резистентних до несприятливих факторів, збереження і створення належних умов для підтримання біологічного різноманіття, підтримання, збереження й примноження продукційних властивостей лісів.

При дослідженні збереження та забезпечення захисних функцій лісів використовують дані, що характеризують: частку і стан лісових територій, які виконують функції захисту ґрунтів, у тому числі протиерозійні ліси (ліси на схилах ярів і балок, на легкоерозійованих пісках і рекультивованих землях, кам'янистих ґрунтах і в селенебезпечних районах), приполонинні (прияйлові) ліси вздовж верхньої межі лісу в гірських районах, байрачні ліси, степові переліски, державні захисні смуги, інші захисні ліси степових, лісостепових, гірських районів; частку і стан лісових територій, які використовуються переважно для водоохоронних цілей, у тому числі смуги лісів уздовж берегів річок, навколо озер, водоймищ, водозаборів та інших водних об'єктів; частку і стан лісів, які виконують переважно санітарно-гігієнічні та оздоровчі функції, в тому числі ліси санітарної охорони лікувально-оздоровчих територій і закладів охорони здоров'я та відпочинку (рекреації); частку і стан полезахисних лісових смуги як важливий чинник підвищення продуктивності сільськогосподарських угідь.

Проведений аналіз дасть змогу виявити сучасний рівень збереження ґрунтів лісового фонду, запобігання їх ерозії, охорона і контроль цілісності ґрунтового покриву і родючості ґрунтів; збереження і посилення захисних функцій протиерозійних лісів на землях з гірським рельєфом, на схилах ярів, лісових смуг, лісів на розвіюваних пісках, земель сільського господарства; використання суміжних лісів, які включають ліси вздовж залізниць й автомобільних доріг, а також лісів у смугах водовідводів; збереження і посилення функцій

лісів, які виконують переважно санітарно-гігієнічні та оздоровчі функції, в тому числі лісів санітарної охорони лікувально-оздоровчих територій і закладів охорони здоров'я та відпочинку (рекреації); запобігання деградації водних ресурсів лісового фонду і їх збереження у кількості та якості, що забезпечують сталі потреби народного господарства; збереження і посилення захисних функцій лісів, які захищають береги річок, озер і водоймищ від ерозії та руйнування, в тому числі й ліси вздовж нерестових річок і водоймищ.

У свою чергу це дозволить розробити заходи з протидії негативного впливу на ліси; управління господарською діяльністю в протирозійних, водоохоронних лісах з врахуванням їх екологічного значення; розробити моніторинг заходів з охорони рекреаційних, оздоровчих, полезахисних лісів.

Вивчення *належного санітарного стану та формування лісостанів резистентних до несприятливих факторів* передбачає збір та аналіз наступних показників: загальна площа лісів, які всихають або загинули під дією несприятливих факторів, у тому числі: пожеж; шкідників і хвороб; промислових викидів, техногенних забруднень, поллютантів; інших чинників; площа лісів, забруднених радіонуклідами; загальна кількість повітряних поллютантів у регіоні або їх кількість на одиницю площі лісових земель; відсоток площ лісів, що характеризуються значною дефоліацією (індикатор оцінюється за методикою Європейської Економічної комісії ООН.

Аналіз та синтез наведених показників допоможе оцінити вплив антропогенних і природних факторів на ліси та масштаби цього впливу, показники системи стабільності сталого управління в лісогосподарській галузі, здатність лісів виконувати ресурсні, екологічні і соціальні функції. Завершальним етапом дослідження є прогноз негативних наслідків впливу пожеж, шкідників і хвороб, промислових викидів, техногенних забруднень, інших чинників на ліси, а також планування заходів з ліквідації негативного впливу.

Збереження і створення належних умов для біорізноманіття лісів передбачає збереження місць проживання (повністю або частково) для збереження біологічних видів тварин і рослин; підтримку складу і структури лісового фонду (просторової та вікової структури лісів), які забезпечують нормальні умови для існування реліктових, ендемічних і зникаючих видів рослин і тварин; створення оптимальних умов для запилення рослин і розповсюдження насіння, переміщення тварин між окремими ділянками лісу та їх розмноження; створення умов для збереження рідкісних лісових екосистем, генофонду рослинного і тваринного світу.

Інформаційною базою для даного напрямку дослідження є вивчення наступних показників : площа вкритих лісом земель, на яких виростають різні лісотвірні породи; площа лісів за основними лісотвірними породами та відсоток лісових угруповань, в яких збереглися природна структура і видовий склад лісових екосистем; стан вкритих лісом земель, які знаходяться під стиглими і перестиглими насадженнями за лісотвірними породами; площа лісів природно-заповідного фонду та інших лісів спеціального цільового призначення, в тому числі природних, біосферних заповідників, національних природних парків, пам'яток природи, заповідних урочищ, регіональних ландшафтних парків, генетичних резерватів, лісів, які мають наукове або історичне значення і рівень ведення в них природоохоронного господарства.; кількість видів рослин і тварин, що знаходяться під загрозою зникнення, існування та відтворення яких пов'язане з лісом (згідно з Червоною Книгою України). кількість і площа лісових угруповань, занесених до Зеленої Книги України.

Аналіз та систематизація показників дозволить дати оцінку площі лісів та їх ролі у збереженні біорізноманіття на видовому, популяційному та екосистемному рівнях, оцінку природної різноманітності лісів на зональному рівні, оцінку стану лісів на національному та регіональному рівнях за тенденціями змін структури і видового складу, збереження біорізноманіття за рахунок оптимізації вікової і породної структури лісів.

Дослідження підтримання, збереження й примноження продукційних властивостей

лісів необхідне для формування системи довготермінової оцінки стану лісів за показниками ведення лісового господарства і виконання комплексу лісооблікових робіт (лісовпорядкування, лісоінвентаризація, моніторинг лісів, державний лісовий кадастр) для забезпечення необхідних заходів із збереження і підтримання продуктивності лісів України.

Інформаційний базис складають такі показники: зміна частки площі лісів, придатних до експлуатації, і вкритих лісовою рослинністю земель відносно до загальної площі лісових земель; відношення допустимого і фактичного вирубуваного об'єму деревини в результаті рубань головного користування і рубань, пов'язаних з веденням лісового господарства; співвідношення середнього приросту і загального об'єму деревини, що вирубується; запаси та обсяги використання продукції побічного користування, в тому числі лікарських рослин, плодової продукції, грибів, ягід, меду, технічної сировини, мисливства; частка лісових територій, охоплених лісовпорядкуванням і плануванням ведення лісового господарства, що передбачає наявність системи довготермінової оцінки стану лісів і виконання комплексу лісооблікових робіт; використання традиційних збалансованих технологій лісгосподарської діяльності та методів агро лісівництва.

Аналіз вищенаведених показників дозволить дати наукове обґрунтування рівня відповідності стану лісів завданням щодо забезпечення потреб суспільства в деревній продукції; дати оцінку ефективності використання лісових земель та природної здатності лісів відновлювати деревні ресурси, що особливо важливе для оцінки екологічно сталого управління в лісовій галузі.

Вивчення *соціально-економічних функцій* лісів проводиться за показниками частки лісового сектора економіки у валовому національному продукті, щорічного обсягу заготівлі ділової деревини, співвідношення обсягу переробки ділової деревини в межах регіону та обсягу її вивезення за межі регіону, щорічного обсягу інвестицій у лісове господарство, в тому числі у вирощування лісу, охорону і захист лісу, деревообробку, рекреацію і туризм, відсотку площі лісового фонду, на якій здійснюються різні види лісокористування, передбачені лісовим законодавством (в тому числі на основі договору оренди ділянки лісового фонду, договору безплатного користування ділянкою лісового фонду, договору концесії лісової ділянки), до загальної площі лісового фонду (кожні 5 років), зайнятості у лісовому секторі, стимулювання наукових робіт і підготовки спеціалістів лісового господарства, підвищення рівня професійної освіти, матеріального заохочення та стимулювання працівників лісового господарства, механізації лісгосподарських робіт, нових технологій.

Аналіз вищевикладених показників дозволить оцінити створення належних умов розвитку економічних і фінансових механізмів сталого управління в лісовій галузі; поєднання економічної вигоди від експлуатації лісових ресурсів з практичними діями з їх збереження та екологічно сталого управління в галузі лісового господарства; ефективне управління в лісовій галузі з метою збереження і забезпечення дбайливого та безперервного користування лісовими ресурсами; розробки та впровадження нових технологій, розвиток транспортної мережі та комунікацій; рівень зайнятості та заробітної плати: дасть змогу проводити оптимальне планування і розміщення лісових ресурсів у просторі і часі та їх використання.

Висновки. Запропонована методика аналізу лісокористування, що базується на ідеях сталого невиснажливого лісокористування в основу яких покладено насамперед ековолюційний та еколого-соціальний підходи, що спрямовані на впровадження еколого безпечних технологій з метою збереження лісів як природних екосистем, лісових і суміжних антропогенно змінених ландшафтних комплексів та забезпечення потреб населення в зростаючих у часі за обсягом та різноманітністю сировинних і несировинних лісових ресурсах дозволить оцінити відповідність лісокористування у регіонах різного таксономічного рівня принципам збалансованого розвитку.

Література:

1. Бабич Р.Б. Ліси Карпат – важлива складова природно-ресурсного потенціалу України// Гори і люди (у контексті сталого розвитку). – Рахів, 2002. – С.242-245.
2. Багров М.В. Завдання географії в інформаційному суспільстві і формування наукового світорозуміння//Україна:географічні проблеми сталого розвитку. – К.: Обрії, 2004. – С.3-9.
3. Багров М.В., Горленко І.О., Волошин В.В., Руденко Л.Г. Стійкий розвиток регіонів басейну Чорного моря//Український географічний журнал. – 1997. -№1. –С.65.
4. Вакулук П.Г. Нариси з історії лісів України. – Фастів: Поліфаст, 2000. – 624 с.
5. Волошин В.В., Горленко І.О., Кухар В.П., Руденко Л.Г., Шевчук В.Я. Підходи до концепції стійкого розвитку та її інтерпретації стосовно України//Український географічний журнал. – 1995. - №3. – С.3-10
6. Волощук В.М., Гродзинський М.Д., Шишченко П.Г. Географічні проблеми сталого розвитку в Україні//Український географічний журнал. –1998. - №1.- С.13-18.
7. Генсірук С.А., Бондар В.С. Лісові ресурси України, їх охорона та використання. – К.: Наук. думка, 1973. – 527 с.
8. Голуб О.А. Економіко-правові аспекти реалізації стратегії сталого лісокористування в гірських регіонах України// Гори і люди (у контексті сталого розвитку). – Рахів, 2002. – С.317-321.
9. Голубець М.А. Деякі теоретичні й прикладні аспекти сталого розвитку//Проблеми сталого розвитку України. – К.:Лібра, 1998. – С.38-46.
10. Дюшиний М.І., Кравців В.С. Економічний розвиток і екологічна безпека: шлях України Проблеми сталого розвитку//Проблеми сталого розвитку України. – К.:Лібра, 1998. – С.69-80
11. Дубін В.Г. Основні етапи розвитку лісокористування в Україні//Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету. Серія: Географія. - Вінниця, 2004.- Вип.7 – С.144-151.
12. Коваль Я.В., Антоненко І.Я., Дзюбенко О.М. Ліси в контексті стабілізації навколишнього середовища // Наукові основи ведення сталого лісового господарства. – Івано-Франківськ: Екор, 2005. – С.139-141.
13. Критерії та індикатори сталого розвитку лісової галузі України: Методичні рекомендації з питань ведення та управління лісових господарством/ За ред. О.І.Фурдичка. – К.: Нора-прінт, 2003. – 138с.
14. Лицур І.М., Кияк Т.Б. Основні напрямки переходу лісового господарства на засади сталого розвитку // Наукові основи ведення сталого лісового господарства.– Івано-Франківськ: Екор, 2005. – С.170-173.
15. Лісовський С.А. Проблеми, завдання та ресурси забезпечення переходу України до моделі збалансованого розвитку //Конструктивна географія: становлення, сучасні досягнення та перспективи розвитку: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. – Київ: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2006. – С.62-63.
16. Парпан В.І., Шпарик Ю.С., Бюргі А., Коммармот Б., Цінг А., Гамор Ф.Д., Сухарюк Д.Д. Наукові основи сталого лісокористування Українських Карпат// Гори і люди (у контексті сталого розвитку). – Рахів, 2002. – С.433-437.)
17. Пащенко В.М. Проблеми екоеволюційного підходу (проблеми підтримуваного розвитку)//Землезнання. Книга перша. Методологія природничо-географічних наук. – К.: Б.в., 1999.- С.210-226.
18. Руденко Л.Г. Сталый розвиток: пошуки моделей для України// Проблеми сталого розвитку України. – К.: Лібра, 2001.
19. Самоплавський В.І. Лісове господарство України: стан та перспективи розвитку// Науковий вісник Національного аграрного університету. – К., 1998.- Вип.8. – С.8-14.
20. Солдатов А.Г., Тюков С.Ю., Туркевич М.В. Ліси України. – К.: В-во Української с.-г. Академії, 1960.- 461 с.
21. Стійкий екологічно безпечний розвиток і Україна / Ф.В.Вольвач, М.І.Дробноход, В.Г.Дюканов та ін.; За ред. М.І.Дробнохода. – К.:МАУП, 2002. – 104 с.
22. Топчієв О.Г. Парадигма сталого розвитку в географії: географічні засади сталого розвитку//Україна:географічні проблеми сталого розвитку. – К.: Обрії, 2004. – С.51-61.
23. Удра И.Ф. Хозяйственное воздействие на леса Украины//География и природные ресурсы. – 1981.- №4. – С.76-83.
24. Якушенко Л.М. Проблеми сталого лісокористування в Україні./ Екологія і ресурси. 3б. наук. праць. К.: АВС, 2001. – С.61-68.
25. Biolley, H.; 1901: Le jardinage cultural//J. for. suisse, 52(1901),6,7/8: 97-104, 113-132.
26. Gayer, K.; 1882: Waldbau// 2nd ed. – Berlin: Parey, 1882. – 592 p.
27. Garfitt, J.E.; 1995: Natural Management of Woods – Continuous Cover Forestry. – Taunton, Research Studies Press Ltd,1995.- 152 p.
28. Engler, A.; 1900: Wirtschaftsprincipien für die natürliche Verjüngung der Wälder mit besonderer Berücksichtigung der verschiedenen Standortverhältnisse der Schweiz// Schweiz. Z. Forstwiss. 51 (1900), 11, 12: 264-275, 300-310.)

Summary:

Volodymyr Sivak METHODOLOGY OF THE FOREST MANAGEMENT ANALYSIS IN THE BALANCED (SUSTAINED) DEVELOPMENT CONCEPT

Attention is called to the forest management methodology based on the concept of the stable non-exhaustible forest management linked with ecological-evolutional and ecological-social approaches. The latter are aimed at the introduction of environment-friendly technologies, which provide preservation of forests as natural ecosystems together with forest and adjacent anthropogenically changed landscape complexes. Another aim is to meet population's growing needs for different raw materials and by-products. The methodology gives the opportunity to estimate how forest management corresponds to the balanced development principles in the regions of different taxonomic ranks.

УДК: 911,3:330,15 (477)

Ігор КАСІЯНИК

**ЕКОЛОГО ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ СТРУКТУРИ
ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ТА ОЦІНКА АНТРОПОГЕННОЇ
ПЕРЕТВОРЕНOSTІ ЛАНДШАФТІВ У МЕЖАХ НАЦІОНАЛЬНОГО
ПРИРОДНОГО ПАРКУ “ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ”**

Розвиток природоохоронної справи в Україні передбачає створення системи об'єктів, які б могли забезпечувати збереження та відновлення природних ландшафтів. До одних із найважливіших природоохоронних об'єктів належать природні національні парки. Особливістю даних об'єктів є наявність функціонального зонування і поєднання заповідних територій та земель інтенсивного господарського використання. Таке явище обов'язково передбачає визначення територіального розподілу антропогенного навантаження та рівня порушеності структури природних ландшафтів з метою оптимізації структури території заповідного об'єкту (формування найбільш раціонального зонування), а також формування бази для проведення моніторингу території.

Національний природний парк “Подільські Товтри” створений Указом Президента України від 27 червня 1996 року № 474/96. Маючи загальну площу 261316,0 га, національний парк є найбільшим в межах України. Однак структура землекористування у межах парку є вкрай розбалансованою, оскільки формування території проводилося без вилучення земель у користувачів. Це призвело до включення у структуру парку населених пунктів (у тому числі районних центрів), промислових об'єктів (кар'єрів, водосховищ, заводів), та домінуючих на території об'єкту сільськогосподарських угідь. У підсумку заповідна зона парку складає 3671,5 га, що складає лише 1,4% від його усїєї площі [5]. Визначення розподілу рівня антропогенного навантаження на території парку є теоретичною основою для розробки системи практичних заходів щодо оптимізації структури землекористування парку.

Основною метою публікації є проведення аналізу структури землекористування, що сформувався у межах НПП “Подільські Товтри” в розрізі адміністративних районів, для оцінювання Антропогенної навантаженості та перетвореності місцевих ландшафтних систем з перспективою оптимізації даної структури.

Проблеми оптимізації території є предметом дослідження М.Д. Гродзінського, який виділив критерії та пріоритети ландшафтно-екологічної оптимізації території (Основи ландшафтно-екології, 1993); ландшафтно-екологічне обґрунтування територіальних схем і проектів природокористування викладені Гавриленко Е.П. в монографічному дослідженні на матеріалах Кіровоградської області; оцінка екологічного потенціалу розглядається Барановським В.А. (Екологічна географія і екологічна картографія, 2001). Регіональними аспектами проблеми розподілу антропогенного навантаження на сьогодні займається Л.П. Царик (Еколого-географічний аналіз та оцінювання території: теорія та практика. 2006).

**Частка антропогенних ландшафтів у структурі землекористування
НПП «Подільські Товтри» у розрізі окремих сільських рад (тут і далі застосовано дані
земельних відділів (форма 6-зем) Городоцького, Чемеровецького та Кам'янець-Подільського
районів)**

№ п/п	Сільська рада	Частка антропогенних ландшафтів %	№ п/п	Сільська рада	Частка антропогенних ландшафтів%
Городоцький район					
1	Великокарабчіївська	64,7	3	Скипченська	69,6
2	Іванковецька	45,3			
Чемеровецький район					
1	Андріївська	88,32	18	Кугаєвська	76,92
2	Бережанська	82,39	19	Кутковецька	81,02
3	Більська	77,41	20	Летавська	85,91
4	Вишнівчицька	50,39	21	П'ятичанська	71,00
5	Вівсянська	80,77	22	Почапинецька	79,95
6	Вільховецька	77,35	23	Пукляківська	81,16
7	Голенищівська	67,38	24	Свіршковецька	67,87
8	Гуківська	78,46	25	Слобідко-Смотрицька	61,90
9	Гусятинська	78,73	26	смт. Закупне	70,77
10	Жабинецька	73,04	27	смт. Чемерівці	75,19
11	Жердянська	83,22	28	Сокиринська	75,93
12	Залучанська	61,70	29	Степанівська	85,47
13	Зарічанська	86,36	30	Хропотівська	74,62
14	Іванковецька	69,38	31	Циківська	51,17
15	Кормильчанська	84,12	32	Чорнянська	67,79
16	Кочубіївська	85,66	33	Шидловецька	75,90
17	Красноставська	82,03	34	Юрковецька	73,94
			35	Ямпільчецька	74,73
Кам'янець - Подільський					
1	Абрикосівка	80,1	21	Колодіївська	69,1
2	Великозаліська	75,3	22	Кульчіївська	62,4
3	Врублівецька	68,9	23	Ластовецька	68,6
4	Голосківська	68,1	24	Нігинська	72,8
5	Гринчуцька	83,6	25	Орининська	68,3
6	Грушківська		26	Панівецька	52,9
7	Гуменецька	50,4	27	Підпилип'янська	
8	Дерев'янська	50,7	28	Подільська	72,4
9	Довжоцька	61,8	29	Приворотська	64,4
10	Думанівська	78,2	30	Рихтівська	62,6
11	Жванецька	73,4	31	Рудська	76,3
12	Завальська	68,5	32	Слобідсько-Кульчіївська	65,3
13	Заліська – Друга	81,6	33	Слобідсько-Рихтівська	69,3
14	Зіньковецька	78,2	34	Сокільська	82,6
15	Кадиевська	64,3	35	Староушівська	58,1
16	Калачківська	67,4	36	Супруньковецька	54,6
17	Кам'янська	87,1	37	Устянська	68,3
18	Кидайгородська	74,3	38	Ходорівська	67,1
19	Княжпільська	44	39	Чабанівська	56,2
20	Колибаєвська	82	40	Шустівська	65,6



Рис.1. Рівень антропогенного навантаження території НПП "Подільські Товтри"
 Співвідношення між частками природних та антропогенних ландшафтів території показує рівень порушеності геосистеми на даний момент тобто характеризує сформовану

**Показники коефіцієнта антропогенної перетвореності ландшафтів по окремих сільських
радах Городоцького району**

Адміністративний район	Коефіцієнт антропогенної перетвореності	№ пп	Адміністративний район	Коефіцієнт антропогенної перетвореності	
Городоцький район					
Великокарабчівська	6,26	24	Скипченська	6,61	
Іванковецька	5,06	25	Сатанівська	6,84	
Чемировецький район					
1	Андріївська	7,18	18	Кугасвецька	6,89
2	бережанська	7,44	19	Кутковецька	7,09
3	Більська	6,53	20	Летавська	7,03
4	Вишнівчицька	5,06	21	П'ятничанська	6,46
5	Вівсянська	6,74	22	Почапинецька	6,93
6	Вільховецька	6,56	23	Пукляківська	6,82
7	Голенищівська	5,94	24	Свіршковецька	6,24
8	Гуківська	6,7	25	Слобідко-Смотрицька	5,78
9	Гусятинська	6,73	26	смт. Закупне	6,69
10	Жабинецька	6,28	27	смт. Чемеривці	6,71
11	Жердянська	6,98	28	Сокиринецька	6,64
12	Залучанська	5,76	29	Степанівська	6,96
13	Зарічанська	7,1	30	Хропотівська	6,55
14	Іванковецька	6,21	31	Циківська	5,21
15	Кормильчанська	7,08	32	Чорнянська	6,17
16	Кочубіївська	7,04	33	Шидловецька	6,73
17	Красноставська	6,98	34	Юрковецька	6,42
			35	Ямпільчецька	6,37
Кам'янець-Подільський район					
1	Абрикосівка	6,72	21	Колодівська	5,28
2	Великозаліська	6,83	22	Кульчіївська	5,81
3	Врублівецька	6,02	23	Ластовецька	5,92
4	Голосківська	5,95	24	Нігинська	6,86
5	Гринчуцька	6,92	25	Орининська	6,28
6	Грушківська	5,83	26	Панівецька	5,05
7	Гуменецька	5,24	27	Підпилип'янська	6,69
8	Дерев'янська	5,16	28	Подільська	5,18
9	Довжоцька	6,53	29	Приворотська	6,01
10	Думанівська	7,01	30	Рихтівська	5,47
11	Жванецька	6,65	31	Рудська	6,84
12	Завальська	6,23	32	Слобідсько-Кульчіївецька	6,12
13	Заліська – Друга	5,98	33	Слобідсько-Рихтівська	6,21
14	Зінковецька	6,01	34	Сокільська	6,32
15	Кадивецька	5,75	35	Староушівська	5,29
16	Калачківська	6,09	36	Супруньковецька	5,22
17	Кам'янська	5,96	37	Устянська	5,63
18	Кидайгородська	6,87	38	Ходорівська	6,02
19	Княжпільська	6,29	39	Чабанівська	5,72
20	Колибаєвська	6,65	40	Шустівська	6,25

екоситуацію. За методикою Ю. Одума збалансованою є структура природокористування, у якій близько 60% території зайнято природними ландшафтами, 30% агрокультурними, 10% сельбищно-техногенними. Узагальнено можна сказати, що співвідношення між природними і антропогенними ландшафтами повинно становити 60/40. Якщо відсоток антропогенних ландшафтів складає 40-49% то така структура є близькою до оптимальної; Якщо площа антропогенних ландшафтів досягає 50-59% структура є порушеною; відповідно – 60-69 значно порушеною; 70-79 сильно порушеною; понад 80% антропогенних ландшафтів вказують на критичний стан структури ландшафтів. [4]

Більш точним показником екоситуації та перспективи її розвитку є коефіцієнт антропогенної перетвореності ландшафтів, формула визначення якого була розроблена Гофманом К.Г., Анучіним В.А., Лемешевим М.Я. Та використана Шищенком П.Г. для проведення антропогенної перетвореності ландшафтів природних зон, підзон і фізико-географічних провінцій України в 1988 році.

Розрахований коефіцієнт антропогенної перетвореності змінюється в межах від 0 до 10 і характеризує закономірність: чим більша площа виду природокористування і вищий індекс глибини перетвореності ландшафту, тим вищий ступінь змін господарською діяльністю ландшафтного регіону. Враховуючи значний діапазон коливань $K_{ан}$, можна запропонувати п'ятиступеневу шкалу його інтерпретації:

2,00-3,80 – слабо перетворені ландшафти; 3,81-5,30 – перетворені; 5,31-6,50 – середньо перетворені; 6,5-7,40 – сильно перетворені; 7,41-8,00 – надмірно перетворені. [6: с.65-67]

Відповідно до даних таблиці 2 найгірша екоситуація спостерігається у межах територій, Клинівської, Вівсянської та Кутківецької на межі Чемеровецького (північний схід) Городоцького (південний захід) районів. Значна концентрація перетворених ландшафтів спостерігається у смузі, що простягається паралельно до Товтровою пасма від р.Збруч територіями Андріївської, Бережанської, Литавської, Почапенської, Зарічанської, Кормильчанської, Кочубіївської, Красноставської, Бердянської, Кам'янської сільсьрад та Кам'янець-Подільської міськради. Відсоток антропогенних ландшафтів тут становить понад 80% (критичний стан). Велика частка антропогенних ландшафтів характерна також для Гринчуцької, Сокольської та Запісянської Першої. У північно-східному та східному напрямках спостерігається зниження частки антропогенних ландшафтів. Так на територіях Густинської, Вільховецької, Шидлівської, Юрківської, Ямпольчицької, Кутаєвської, Хроптовецької, Білецької Ніжинської, Думанівської, Великозалісянської та Абрикосівської вони складають 70-79% і відповідно дані землі належать до групи із сильно порушеною структурою природних ландшафтів. Чітко виділяється смуга Товтрової гряди яка простягається від смт. Сатанів до с.Залуччя. Так у межах Іванковецької, Колодівської та Панівецької сільрад ситуація є найкращою і з часткою антропогенних ландшафтів усього 45,3% - 48,4% вони відносяться до групи з близькою до оптимальної структури ландшафтів. До групи із порушеною структурою ландшафтів відносяться території Вишнівчицької, Циківської та Кубинської, Гуменецької Супруньківської, Княжпільської, та Подільської сільських рад. У межах Голенищівської, Свіршівської, Великояромірської, Слобідко-Смотрицької, Чорнянської та Залучанської а також більшості сільських рад у межах Кам'янець-Подільського району частка перетворених ландшафтів коливається від 60% до 69% (значно порушені ландшафти).

За показником коефіцієнта антропогенного перетворення ландшафтів спостерігається в цілому схожа екоситуація. Чітко виділяються зони зростання рівня антропоавантаження від Товтрової гряди по вододілі і у долині Збруча знову знижується. Значне ядро антропогенного навантаження характерне для північно-східної частини Чемеровецького району, представлене територіями Вівсянської, Кутківецької сільрад та смт. Закупного. Локальними центрами надмірного антропоавантаження виступають території м.Кам'янця-Подільського та Соکیلської і Гринчуцької сільрад .



Рис. 2. Структура співвідношення природних і антропогенних ландшафтів території НПП "Подільські Товтри"

Найкраща екоситуація, як і за показником співвідношення природних та антропогенних ландшафтів виявилась у долинах річок: Збруча – територія Іванковецької сільради де коефіцієнт антропоавантаження складає 5.06 («перетворені» ландшафти), Товтрової гряди: Голенищівська, Свіршівська, Великояромирська, Слобідка-Смотрицька, Чорнянська, Залучанська, Вишнівчицька, Циківська, Гуменецька, Супруньківська, Княжпільська, Подільська, Колодіївська та Староушицька сільради («середньо перетворені» і «перетворені» ландшафти), Смотрича у межах Великокарабчієвської, Залучанської та Панівецької сільських рад («середньо перетворені» та перетворені ландшафти), Студениці : Калачківська сільрада.

Цікаве явище спостерігається при порівнянні отриманих даних з картою еродованості ґрунтового покриву: рівнинні території із сильно порушеною структурою ландшафтів та високим рівнем антропогенного навантаження мають краще збережений ґрунтовий покрив ніж горбогірні Товтрові території з природним рослинним покривом. Це може свідчити на опосередкований антропогенний вплив за рахунок площинного змиву.

Складна екологічна ситуація та високе антропогенне навантаження значних площ території Національного парку вказують на необхідність докорінної реструктуризації структури землекористування на вододілі між Збручем та Смотричем, а також окремих сільрад, що безпосередньо контактують з Товаровим масивом.

Література:

1. Антропогенні географія та ландшафтознавство в XX і XXI століттях. Збірник наукових праць . – Вінниця – Воронеж. – В.: Гіпаніс, 2003. –с.240.
2. Географічна енциклопедія України: В 3-х т. – Київ, 1990. Т.2: 3-О. – С. 94.
3. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології: Підр. – К.: Либідь, 1993. – 224с.
4. Касіяник І. Еколого-географічний аналіз структури землекористування та оцінка антропогенної перетвореності ландшафтів у розрізі адміністративних районів Хмельницької області. / Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: географія. – Тернопіль. - №2. – 2006. – 236с.
5. Літопис Національного природного парку «Подільські Товтри». Вип 10. – Кам'янець-Подільський, 2006. – 245с.
6. Природа Хмельницької області / За ред. К.І. Геренчука. – Львів: Вища школа, 1980. – 152 с.
7. Топчієв О.Г. Основи суспільної географії: Навчальний посібник. – Одеса: Астропринт, 2001. – 560 с.
8. Царик Л.П. «Еколого-географічний аналіз та оцінювання території: теорія та практика». – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2006. – 256 с.

Summary:

Kasiyanik I. ECOLOGO GEOGRAPHICAL ANALYSIS OF STRUCTURE OF LAND-TENURE AND ESTIMATION OF ANTHROPOGENICAL TRANSFORMATION LANDSCAPES WITHIN THE LIMITS OF NATIONAL NATURAL PARK OF "PODILSKI TOVTRI"

In the article the analysis of structure of land-tenure is conducted in the cut of administrative districts of the NNP "Podilski Towtry". Correlation is certain between changed and natural landscapes and also coefficients of transformation within the limits of each of districts.

ВИЗНАЧНІ ПОДІЇ

ЮВІЛЕЙ ДЕОНІЗІЇ КОВАЛИШИН



25 січня 2007 р. виповнилося 70 років від дня народження та 50 років науково-дослідницької, педагогічної і громадської діяльності відомої вченої, кандидата сільськогосподарських наук, професора кафедри фізичної географії Тернопільського національного педагогічного університету ім. В.Гнатюка Деонізії Ковалишин.

Деонізія Іванівна народилася у мальовничому містечку Подністровського Поділля – Скалі-Подільській в родині середнього достатку.

З 1943 по 1953 р.р. навчалась у Скала-Подільській середній школі, а в 1954 р. поступила на географічний факультет Львівського державного університету ім. І.Франка, який закінчила у 1959 році.

З 1957 по 1963 р.р. працювала у Ґрунтовій експедиції при Львівському відділенні Географічного товариства, спочатку техніком-ґрунтознавцем, а з 1960 р. – начальником партії. Картувала ґрунтовий покрив у багатьох областях України, Вологодській області Росії, працювала над складанням районних ґрунтових карт.

У 1963 р. поступила в аспірантуру при Українському НДІ ґрунтознавства ім. О.Н.Соколовського (м.Харків) і у 1969 р. захистила кандидатську дисертацію на тему “Генетична й агрохімічна характеристика солодей заплавної Лівобережного лісостепу Української РСР” (науковий керівник – кандидат сільськогосподарських наук Г.С. Гринь).

З 1966 по 1971 р.р. працювала старшим науковим співробітником і відповідальним секретарем наукового збірника “Агрохімія і ґрунтознавство”. З 1971 по 1984 р.р. Деонізія Іванівна – старший науковий співробітник лабораторії ґрунтового покриття і картографії ґрунтів. Вивчала ґрунтовий покрив зони мішаних лісів (Полісся) України за програмою докторської дисертації.

У 1984 р. переїхала до Тернополя, де працювала спочатку на посаді доцента, а з 1994 р. і до сьогодні – професора кафедри фізичної географії.

Внесок Деонізії Ковалишин в географічну та сільськогосподарську науку, освіту справді вагомий. Наслідком її піввікової подвижницької праці на науковій ниві є опубліковані понад 120 друкованих робіт, серед яких – статті у наукових журналах, збірниках, матеріали численних наукових форумів, довідники, колективні монографії, навчальні посібники, авторське свідоцтво. Наукові інтереси ювілярки досить різнобічні – у Львівському університеті вона вивчала ґрунти Волинської, Львівської, Закарпатської, Полтавської областей України, Вологодської області Росії, в Українському НДІ ім. О.Н.Соколовського – солоді заплавної Лівобережного лісостепу, ґрунтовий покрив Українського Полісся, брала участь у розробці та впровадженні методичних положень щодо створення земельного кадастру України, в розробці номенклатури та класифікації ґрунтів України, підготовці польового визначника й атласу ґрунтів України, підготовці довідника з удобрення сільськогосподарських культур, займалась питаннями застосування інформаційних технологій щодо узагальнення й зберігання інформації про ґрунти України та ін. В Тернопільському педуніверситеті її дослідження були спрямовані на вивчення ґрунтового покриття Поділля, відстеження розвитку ерозійних процесів та їхнього впливу на погіршення властивостей ґрунтів у Тернопільській області, вивчення земельних ресурсів

області, ландшафтів Поділля, деяких теоретичних засад ґрунтознавства і фізичної географії, внеску українських вчених-ґрунтознавців у розвиток науки про ґрунти тощо. У цей час нею було підготовлено карту ґрунтів до навчально-краєзнавчого атласу Тернопільської області та карту ґрунтів України до навчального атласу України.

Головними її науковими здобутками є: розкриття генези солодей заплавних Лівобережного лісостепу та введення її у класифікацію ґрунтів України; розкриття сутності й спрямованості сучасного ґрунтоутворення в межах Українського Полісся і розробка еволюційних рядів ґрунтів цього регіону; виділення піщаних ґрунтів задрових рівнин і борових терас рік Полісся та інших регіонів в окремих від дерново-підзолистих генетичний тип дерново-борових ґрунтів з поділом їх на підтипи; розкриття особливостей структури ґрунтового покриву Правобережного лісостепу і, зокрема, Поділля та шляхів її формування; обґрунтування і виділення на рівні підкласу лісокультурних відновлюваних ландшафтів, які формуються на місці раніше зруйнованих ерозією ландшафтів; означення генетичних горизонтів ґрунтів, удосконалення їхньої символіки і методики польового вивчення морфологічних ознак; трактування ґрунту як біокосного, системно організованого тіла, яке утворилося і динамічно розвивається у верхній, контактній з атмосферою, частині гідролітосфери внаслідок взаємодії органічної речовини з мінеральною в певних умовах клімату, рельєфу, часу і життєдіяльності людини і яке функціонує як нерозривна частка біосфери, забезпечуючи еволюцію життя на Землі, її прогресуючий характер; визначення об'єктів дослідження, чітке окреслення їх у просторі та формулювання предметів дослідження як у загальній, так в регіональній фізичній географії.

За час роботи на кафедрі фізичної географії Деонізія Іванівна освоїла і викладала курси фізичної географії материків та океанів, географії ґрунтів з основами ґрунтознавства, біогеографії, основ наукових досліджень і методів досліджень у фізичній географії. Лекції її відзначаються науковістю, дотичністю до сучасних наукових проблем як у фізичній географії, так і в ґрунтознавстві. Для забезпечення навчального процесу вона розробила навчальні та робочі програми названих курсів за блоково-модульною системою навчання, видала "Практикум з фізичної географії материків та океанів" (1996), методичні рекомендації до проведення лабораторних робіт з декількох дисциплін. Ювілярка була науковим керівником багатьох дипломних і магістерських робіт, окремі з них пізніше були опубліковані як посібники для вчителів середніх шкіл.

Працюючи у НДІ ґрунтознавства й агрохімії ім. О.Н.Соколовського, Деонізія Іванівна була членом союзної комісії з класифікації ґрунтів, членом Української координаційної ради з питань ґрунтознавства при Південному відділенні Академії сільськогосподарських наук СРСР, членом науково-технічної ради Міністерства сільського господарства Української РСР. В Тернопільському педуніверситеті вона організувала Тернопільське відділення товариства ґрунтознавців України і була його постійним головою.

Ювілярка провадила велику рецензійну роботу – нею прорецензовано десятки монографій, підручників, навчальних посібників, кандидатських і докторських дисертацій, авторефератів дисертацій, наукових статей.

Вона нагороджена пам'ятною медаллю, присвяченою 100-літтю видання книги В.В.Докучаєва "Руський чорнозем", знаком "Відмінник народної освіти".

Постійний генератор наукових ідей, талановитий педагог і наставник молодих науковців та студентської молоді, палка шанувальниця української культурної спадщини, людина із загостреним відчуттям справедливості та активною громадянською позицією, цікава співбесідниця та завзята дискусантка – Деонізія Іванівна без перебільшення є душею кафедри фізичної географії. Вона і зараз сповнена життєвим оптимізмом та творчими задумами. То ж з роси і води Вам, Деонізіє Іванівно, довгих літ життя і міцного здоров'я.

Колектив географічного факультету

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

1. **Барна Ірина Миколаївна** – кандидат географічних наук, асистент кафедри геоєкології та методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
2. **Бірюков Олександр** – аспірант кафедри прикладної екології і гідрогазодинаміки Одеського національного політехнічного університету.
3. **Вітенко Ігор Михайлович** – методист географії лабораторії природничо-географічних дисциплін Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти.
4. **Волік Олена Миколаївна** – кандидат географічних наук, асистент кафедри фізичної географії Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
5. **Волошин Іван Миколайович** – доктор географічних наук, професор кафедри раціонального використання природних ресурсів і охорони природи Львівського національного університету імені Івана Франка.
6. **Габа Микола Михайлович** – студент групи ГРФ-48 кафедри раціонального використання природних ресурсів і охорони природи географічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка.
7. **Габчак Наталія Францівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії та раціонального природокористування Ужгородського національного університету, доцент кафедри країнознавства та міжнародного туризму Закарпатського державного університету.
8. **Гавришок Богдан Борисович** – студент 3 курсу географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
9. **Герасимів Зоряна Миколаївна** – викладач кафедри аграрної економіки Бережанського агротехнічного інституту.
10. **Джаман Василь Олексійович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри географії України, картографії та геоінформатики Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.
11. **Касіяник Ігор Петрович** – асистент кафедри географії та методики її викладання і екології Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка.
12. **Кашик Олена Володимирівна** – викладач кафедри гуманітарних та соціально-економічних дисциплін приватного вищого навчального закладу “Медичний коледж”.
13. **Кіндюк Борис Володимирович** – доктор географічних наук, професор кафедри прикладної екології і гідрогазодинаміки Одеського національного політехнічного університету.
14. **Книш Мирослава Михайлівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри економічної і соціальної географії Львівського національного університету імені Івана Франка.
15. **Костюк Ігор Васильович** – аспірант кафедри географії України Львівського національного університету імені Івана Франка.
16. **Кузишин Андрій Васильович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
17. **Лопух Галина Михайлівна** – здобувач кафедри геоєкології і методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
18. **Мариняк Ярослав Омелянович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету

- імені Володимира Гнатюка.
19. **Матвійчук Борис Валерійович** – аспірант кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 20. **Матвійчук Людмила Юріївна** – викладач кафедри екології людини Луцького біотехнічного інституту.
 21. **Мезенцева Інна Василівна** – викладач кафедри екології Луцького біотехнічного інституту.
 22. **Мельник Ігор** – аспірант кафедри економічної і соціальної географії Львівського національного університету імені Івана Франка.
 23. **Москалюк Катерина Леонідівна** – аспірант кафедри геоморфології і палеогеографії Львівського національного університету імені Івана Франка.
 24. **Муха Костянтин Петрович** – здобувач кафедри фізичної географії та раціонального природокористування, географічного факультету, Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.
 25. **Новицька Світлана Романівна** – асистент кафедри геоєкології та методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 26. **Овчарук Валерія Анатоліївна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри прикладної екології і гідрогазодинаміки Одеського національного політехнічного університету.
 27. **Пачковська Тетяна Миколаївна** – магістрантка географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 28. **Перхач Оксана Романівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри раціонального використання природних ресурсів і охорони природи географічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка.
 29. **Печенюк Віталій Олегович** – студент 5 курсу географічного факультету Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.
 30. **Питуляк Микола Васильович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 31. **Питуляк Мирослава Романівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри фізичної географії Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 32. **Побігун Олена Володимирівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри природних ресурсів та туризму Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.
 33. **Польчина Світлана Михайлівна** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ґрунтознавства та землевпорядкування Чернівецького національного університету імені Ю.Федьковича.
 34. **Поручинський Володимир Іванович** – здобувач кафедри суспільної географії Волинського державного університету імені Лесі Українки.
 35. **Ріпка Оксана Мирославівна** – аспірант кафедри географії України Львівського національного університету імені Івана Франка.
 36. **Рутинський Михайло Йосипович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри туризму Львівського національного університету імені Івана Франка.
 37. **Сивий Мирослав Якович** – доктор географічних наук, професор кафедри фізичної географії Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 38. **Сівак Володимир Карлович** – начальник управління охорони навколишнього природного середовища в Чернівецькій області, доцент Чернівецького державного

- університету ім. Ю. Федьковича, заслужений природоохоронець України.
39. **Смага Іван Степанович** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри ґрунтознавства і землевпорядкування Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.
 40. **Стецько Надія Петрівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри геоєкології та методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 41. **Фесок Василь Олександрович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності Луцького державного технічного університету.
 42. **Фоменко Наталія Володимирівна** – кандидат географічних наук, старший викладач кафедри екології Інституту менеджменту та економіки "Галицька Академія", м. Івано-Франківськ.
 43. **Хапіцька Зіновія Степанівна** – кандидат економічних наук, доцент, директор Чернівецького науково-дослідного інституту землеустрою.
 44. **Царик Любомир Петрович** – кандидат географічних наук, професор кафедри геоєкології та методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 45. **Царик Петро Любомирович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 46. **Цвик Тетяна Іванівна** – асистент кафедри ґрунтознавства і землевпорядкування Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.
 47. **Яворський Богдан Ігорович** – аспірант кафедри фізичної географії Львівського національного університету імені Івана Франка.

ЗМІСТ

ІСТОРІЯ ГЕОГРАФІЇ ТА ІСТОРИЧНА ГЕОГРАФІЯ

Мирослав СИВИЙ, Богдан ГАВРИШОК. ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОДІЛЬСЬКИХ ТОВТР (ЕВОЛЮЦІЯ ПОГЛЯДІВ НА ГЕОЛОГІЧНУ БУДОВУ, МОРФОЛОГІЮ ТА ГЕНЕЗУ ПАСМА)	3
Галина ЛОПУХ. ІСТОРИКО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА НА ТЕРНОПІЛІ	13
Ігор МЕЛЬНИК. ІСТОРИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЛЬВІВСЬКОЇ ВОДОПРОВІДНОЇ СИСТЕМИ	17

ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

Борис КІНДЮК, Валерія ОВЧАРУК, Олександр БІРЮКОВ. ДОСЛІДЖЕННЯ ТОПОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РІЧКИ СТРВ'ЯЖ	20
Тетяна ЦВИК, Іван СМАГА, Зоряна ХАПЦЬКА. ГЕОГРАФО-ГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НАКОПИЧЕННЯ РУХОМИХ СПОЛУК ТА ФОРМУВАННЯ БУФЕРНОЇ ЗДАТНОСТІ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ФОСФОРУ В ҐРУНТАХ КАРПАТСЬКОЇ ГІРСЬКО-ЛІСОВОЇ ПРОВІНЦІЇ	25
Наталія ГАБЧАК. МОРФОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ БАСЕЙНОВИХ СИСТЕМ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ	30
Світлана ПОЛЬЧИНА. ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ КЛАСИФІКАЦІЇ ҐРУНТІВ WRB ДО ҐРУНТОВОЇ КАРТИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ	36
Олена ВОЛК. МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ ТРАВЕРТИНОВИХ УТВОРЕНЬ ПОДІЛЛЯ	41
Катерина МОСКАЛЮК. ГЕОМОРФОЛОГІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ ПОДІЛЬСЬКИХ ТОВТР	45
Богдан ЯВОРСЬКИЙ. ТЕКТОНІЧНІ ДИСЛОКАЦІЇ УКРАЇНСЬКОГО РОЗТОЧЧЯ ТА ЇХ РОЛЬ В ГЕНЕЗИ РЕґІОНУ	56

ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

Василь ДЖАМАН, Віталій ПЕЧЕНЮК. ДО ПИТАННЯ ПРАКТИЧНОЇ НЕОБХІДНОСТІ ОЦІНЮВАННЯ ВАРТОСТІ ЗЕМЛІ	69
Мирослава КНИШ. ГЛОБАЛІЗАЦІЯ: СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ	72
Андрій КУЗИШИН. СОЦІАЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ СТРАТИФІКАЦІЇ УКРАЇНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА	78
Ірина БАРНА. МІГРАЦІЙНА СКЛАДОВА ЕТНІЧНОГО СКЛАДУ НАСЕЛЕННЯ РЕґІОНУ	82
Ігор КОСТЮК. ПРИРОДНИЙ РУХ НАСЕЛЕННЯ ЛЬВІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ АГЛОМЕРАЦІЇ У 1989–2004 рр.	88
Оксана РПКА. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ РЕґІОНАЛЬНИХ ГЕОКУЛЬТУРНИХ ПРОЦЕСІВ	94
Володимир ПОРУЧИНСЬКИЙ. АДМІНІСТРАТИВНИЙ СТАТУС ПОСЕЛЕНЬ ТА РЕФОРМУВАННЯ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО УСТРОЮ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	100
Борис МАТВІЙЧУК. СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНА СУТНІСТЬ МАЛОГО БІЗНЕСУ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ	104

ТУРИЗМ

Ярослав МАРИНЯК. СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ	114
Надія СТЕЦЬКО. ТУРИСТИЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ В КОНТЕКСТІ СВІТОВОГО ДОСВІДУ ТА УКРАЇНСЬКОГО ЗАКОНОДАВСТВА	120
Михайло РУТИНСЬКИЙ. РЕАЛІЇ РОЗВИТКУ ТА СТРУКТУРНО-ГЕОПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ДИТЯЧОЇ РЕКРЕАЦІЇ В ОБЛАСТЯХ КАРПАТСЬКОГО РЕґІОНУ НА ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ	126
Зоряна ГЕРА СИМІВ. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИСТСЬКО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ СФЕРИ НА ТЕРИТОРІЇ СХІДНОЇ ЧАСТИНИ ОПІЛЛЯ В МЕЖАХ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ	133

КОНСТРУКТИВНА ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЕКОЛОГІЯ

Іван ВОЛОШИН, Людмила МАТВІЙЧУК. КАРТОГРАФІЧНИЙ МОНІТОРИНГ НАСАДЖЕНЬ ПРИМАГІСТРАЛЬНИХ ЛАНДШАФТІВ	138
Микола ГАБА, Оксана ПЕРХАЧ. ГЕОПРОСТОРОВІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ НА АТМОСФЕРУ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	142
Василь ФЕСЮК. КОНСТРУКТИВНО-ГЕОГРАФІЧНІ ТА ІНЖЕНЕРНО-ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ ЯК ФАКТОРУ ФОРМУВАННЯ УРБОЕКОСИСТЕМ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОЇ УКРАЇНИ	147
Інна МЕЗЕНЦЕВА. АНТРОПОГЕННІ ПОЛЮТАНТИ ТА ПОШИРЕННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ	152
Світлана НОВИЦЬКА. ВОДНІ РЕКРЕАЦІЙНІ РЕСУРСИ: ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ І ОЦІНЮВАННЯ	158
Олена КАШИК. ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОГЕННОЇ ЗАГРОЗИ НА ТЕРИТОРІЇ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ	168
Костянтин МУХА. МЕДИКО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ СТОРОЖИНЕЦЬКОГО ЛІСОЛУЧНОГО РАЙОНУ ПЕРЕДКАРПАТТЯ	176

РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ОХОРОНА ПРИРОДИ

Любомир ЦАРИК. ЄВРОПЕЙСЬКІ ПРИРОДООХОРОННІ ДОМОВЛЕНОСТІ І ЇХ РЕАЛІЗАЦІЯ В УКРАЇНІ	181
Мирослава ПИТУЛЯК, Микола ПИТУЛЯК, Тетяна ПАЧКОВСЬКА. ЗЕМЕЛЬНО-РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ АГРОЛАНДШАФТІВ ПОДІЛЛЯ	186
Петро ЦАРИК, Ігор ВІТЕНКО. ГЕОКОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ ДОЛИНИ РІЧКИ ГНІЗНИ	192
Олена ПОБІГУН, Наталія ФОМЕНКО. МОНІТОРИНГ ҐРУНТІВ ЯК ОСНОВА РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ	198
Володимир СІВАК. МЕТОДИКА АНАЛІЗУ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ У КОНЦЕПЦІЇ ЗБАЛАНСОВАНОГО (ПІДТРИМУВАНОГО) РОЗВИТКУ	202
Ігор КАСІЯНИК. ЕКОЛОГО ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ТА ОЦІНКА АНТРОПОГЕННОЇ ПЕРЕТВОРНОСТІ ЛАНДШАФТІВ У МЕЖАХ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ “ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ”	208

ВИЗНАЧНІ ПОДІЇ

ЮВЛЕЙ ДЕОНІЗІЇ КОВАЛИШИН	215
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ	217

Вимоги до матеріалів, які подаються до часопису!

Надіслані статті обов'язково повинні відповідати Постанові президії вищої атестаційної комісії України “Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України” від 15.01.2003р. №7-05/1.

Для публікації матеріалів в нашому журналі необхідно представити до редакції:

- Статтю в редакторі WORD (версія не нижче 6.0., шрифт Times New Roman, кегль 12, одинарний інтервал) на дискеті 3,5`, надруковану на папері формату А4, всі поля 20 мм; рисунки вставити у текст і представити їх копії на дискеті (*.jpg *.cdr);
- Рецензію провідного фахівця з даної галузі науки, як правило, доктора наук, завірену відповідним чином;
- Виписку із протоколу засідання кафедри;
- Експертний висновок про можливість відкритого опублікування матеріалів;
- Резюме англійською мовою;
- УДК теми статті;
- Відомості про авторів (прізвище, ім'я, по-батькові, місце роботи, посада, науковий ступінь та звання, адреса, телефон, електронна пошта)

При відсутності однієї з вище перелічених вимог подані матеріали не прийматимуться до розгляду.

**Контактний телефон 8 (0352) 43-61-54
8 (095) 830-80-66**

E-mail: pitertsaryk@rambler.ru, pitertsaryk@ukr.net, pitertsaryk@gmail.com

Здано до складання 12.06.2007. Підписано до друку 15.06.2007. Формат 60x84/18. Папір друкарський. Умовних друківаних аркушів 23,2. Обліково-видавничих аркушів 19. Замовлення № 18
Видавничий відділ ТНПУ. 46027, м. Тернопіль, вул. М.Кривоноса, 2.

Свідоцтво про реєстрацію ТР № 241 від 18.11.1997.