

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

СЕРІЯ:

ГЕОГРАФІЯ

ВИПУСК 15

**ВІННИЦЯ
2008**

УДК 91
ББК Д8

Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія – Вінниця, 2008. – Вип. 15. – 222 с.

Scientific notes of Vinnytsya State Pedagogical University named after Michailo Kotzubynsky. Series: Geography. – Vinnytsya, 2008. – Issue 15. – 222 p.

Друкується за ухвалою вченої ради Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 4 від 19 грудня 2007 р.)

Опубліковані результати природничих досліджень. Окремі статті присвячені прикладним проблемам географії, натуральним та антропогенним ландшафтам, їх розвитку, структурі та функціонуванню, географічним проблемам окремих регіонів України та охороні природи. Бібліографія у кінці статей.

The results of natural are published. Some articles are devoted to the applied problem of geography, natural and anthropogen landscapes, their development, structure and functioning, to the geographical problems of separate regions of Ukraine and to the protection of nature. The bibliography is at end of the articles.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ: **Г.І. Денисик** – доктор географічних наук, професор (відповідальний редактор); **Б.Д. Панасенко** – кандидат географічних наук, доцент (заступник відповідального редактора); **В.М. Гуцуляк** – доктор географічних наук, професор; **С.І. Ішук** – доктор географічних наук, професор; **І.П. Ковальчук** – доктор географічних наук, професор; **В.Г. Кур'ята** – доктор біологічних наук, професор; **В.П. Руденко** – доктор географічних наук, професор; **П.Г. Шищенко** – доктор географічних наук, професор; **В.І. Корінний** – кандидат геологічних наук (відповідальний секретар).

Адреса редакційної колегії:
21100, природничо-географічний
факультет, педагогічний університет,
вул. Острозького, 32, Вінниця
Тел. (0432) 27-64-66

"Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія" постановою Президії ВАК України № 2-05/9 від 14 листопада 2001 р. включені до переліку фахових видань зі спеціальності "Географічні науки".

Відповідальні за випуск: Г.І. Денисик, В.І. Корінний

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

ISBN 996-7874-09-5

© Вінницький державний
педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, 2008

З М І С Т

Денисик Г.І.	Антропогенне ландшафтознавство у Вінницькому педуніверситеті	5
Фізико-географічні дослідження		
Чехній В.М.	Ландшафтно-геофізичні чинники і передумови формування екомережі України	8
Ткач Л.О., Барабаш М.Б.	Стратегії та рекомендації зменшення наслідків зміни клімату на умови життєдіяльності та здоров'я населення України у найближче десятиріччя	18
Іванова О.К.	Еталони синоптичних процесів зимового сезону за 2000-2005 рр. на території Атлантико-Європейського сектора	32
Кирилюк А.О.	Використання програмного забезпечення для аналізу планових змін та параметрів русла верхнього Прута	38
Паланичко О.В.	Особливості руслоформування річок басейну р. Бистриці	43
Криклива С.Д., Шевчук О.А.	Фітосозоологічні особливості Вінницької області	48
Дослідження антропогенних ландшафтів		
Гамалій І.П.	Еколого-географічні аспекти водних ландшафтно-інженерних систем (ВЛІС) басейну р. Рось	54
Ситник О.І.	Історико-географічні особливості заселення та господарського освоєння території міжзонального екотону лісостепової і степової смуг Правобережної України	58
Чиж О.П.	Ландшафти техногенного походження в структурі лісостепових полісь	63
Шмагельська М.О.	Специфіка розвитку мікроосередкових процесів у ландшафтах техногенного походження	66
Война І.М.	Методи дослідження висотної диференціації та різноманіття антропогенних ландшафтів на прикладі Вінницької області	72
Канський В.С.	Типологія лісових антропогенних ландшафтів	78
Пацюк В.С.	Індустріальний туризм і перспективи його розвитку в Україні	82
Гаврилюк О.В.	Проблеми і перспективи раціонального використання рекреаційних ресурсів Івано-Франківської області	85
Воловик В.М.	Функціональне зонування регіонального ландшафтного парку «Середнє Побужжя»	91
Антонюк О.О	Курганний тип місцевостей	99
Суспільно-географічні дослідження		
Пилипенко І.О.	Історичні аспекти становлення та розвитку концепції «центр – периферія»	103
Машкова О.В.	Суспільно-географічний аналіз наукових підходів дослідження категорії «якість життя»	108

Іщук С.І., Гладкий О.В.	Мале підприємництво як передумова формування модульних виробництв промислових агломерацій України	114
Барановський М.О.	Фактографічні методи оцінки чинників розвитку депресивних аграрних територій (на прикладі областей Полісся)	124
Джаман В.О., Матеящук Л.В.	Демографічне навантаження на природно-ресурсні можливості території українсько-румунського прикордоння	130
Бойко Е.В.	Основные подходы к выделению показателей устойчивого развития: мировой и отечественный опыт	135
Сухий П.О.	Сільськогосподарське землекористування в Західному регіоні в кінці ХХ на початку ХХІ століть	141
Заваріка Г.М.	Тенденції трансформації сільської та міської поселенської мережі Луганської області: історичний аспект	147
Козинська І.П.	Розвиток уранодобувної галузі в Україні	153
Симоненко А.М.	Суспільно-географічний аналіз освітнього комплексу обласного регіону (теоретико-методологічний підхід)	158
Тітенко З.В.	Основи методики суспільно-географічного дослідження адміністративно-територіального устрою обласного центру	164
Джаман М.О., Єрмаков В.В.	Ретроспективні аспекти природокористування історико- географічного краю Полтавщини в процесі господарської діяльності	170
Савюк О.Ю.	Оцінювання якості життя сільського населення (на прикладі Одеського регіону)	176
Копер Н.Є.	Стимулювання участі промислових підприємств у розвитку соціальної інфраструктури	181
Орлова М.Л.	Дослідження розвитку етнічних форм сільськогосподарського землекористування у Причорномор'ї (на матеріалах Кучурганської групи німецьких колоній)	185
Манько А.М.	Львівсько-Волинський вугільний басейн: еколого- економічна ситуація та сучасний стан розвитку	193
Рутинський М.Й.	Курортна урбанізація як геопросторовий процес територіальної концентрації рекреаційного сервісу	200
Паньків Н.М.	Особливості готельного господарства Івано-Франківської області	208
Географічно-етнографічні дослідження		
Качмар Л.С., Кукурудза С.І.	Географічно-етнографічні праці Якова Миколаєвича	214
Пам'ятні дати		
	Учителів пам'ятають завжди	221

УДК 911.2

ДЕНИСИК Г.І.

АНТРОПОГЕННЕ ЛАНДШАФТОЗНАВСТВО У ВІННИЦЬКОМУ ПЕДУНІВЕРСИТЕТІ

Постановка проблеми. Серед нових напрямів розвитку ландшафтознавства у другій половині ХХ сторіччя (геохімія й геофізика ландшафтів, меліоративне ландшафтознавство, екологія ландшафтів, історичне ландшафтознавство та інші) – антропогенне ландшафтознавство виявилось найбільш дискусійним. Особливо цікаві дискусії розгорнулися наприкінці 70-х – початку 80-х років ХХ ст. після публікації статті А.Г. Ісаченка «О так называемых антропогенных ландшафтах» [6]. Відповідь на цю статтю та інші подібні публікації дав Ф.М. Мільков [9], а загальний підсумок дискусії підвів В.С. Преображенський на конференції у Воронежі (1982 р.): «пройдет немного времени и отпадет необходимость в названии антропогенного ландшафтоведения, так как под ландшафтоведением станут подразумевать учение об антропогенных ландшафтах, с выделением в нем особого раздела о естественных ландшафтах» (цитовано за Ф.М. Мільковим [10, с.71]).

Результати дослідження. Сучасна загальна антропоцентрична переорієнтація світогляду, характерна й для представників природничих наук, сприяє розвитку досліджень результатів впливу людської діяльності на довкілля, зокрема особливостей формування й функціонування антропогенних ландшафтів. За час, що минув з 70-х років ХХ ст., розроблені основи теорії загального й регіонального антропогенного ландшафтознавства, видано низку монографій стосовно антропогенних ландшафтів окремих регіонів України [3] та окремих класів антропогенних ландшафтів [4,5], проведено сім конференцій, присвячених дослідженню антропогенних ландшафтів і як результат, на базі Вінницького педуніверситету сформувався своєрідний центр з їх вивчення [11]. В Україні це закономірно, бо на початку ХХІ ст. антропогенні ландшафти тут займають 92-95% території і саме їх функціонуванням та раціональним використанням буде визначатися майбутнє держави. Безперечно, що зацікавленість географів у пізнанні антропогенних ландшафтів буде зростати. Свідченням цього є розвиток досліджень антропогенних ландшафтів науковцями кафедри фізичної географії Вінницького, Криворізького, Уманського, Мелітопольського педуніверситетів, частково низки національних університетів України (Київського, Львівського, Чернівецького та ін.), галузевих інститутів тощо. Детальніше розглянемо розвиток досліджень антропогенних ландшафтів у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського.

В Україні першими дослідження антропогенних ландшафтів розпочали Л.І. Воропай [1] і В.П. Коржик [7] – Прут-Дністровське межиріччя і Поділля та Ю.І. Глущенко – Приазов'я і Крим [2]. В подальшому їх продовжили науковці кафедри фізичної географії Вінницького педуніверситету та, частково, інших навчальних й наукових установ України.

Дослідження антропогенних ландшафтів географами Вінницького педуніверситету умовно можна розділити на два етапи: перший – розвиток регіонального антропогенного ландшафтознавства, що передбачає детальні

дослідження антропогенних ландшафтів Поділля та України; другий – поглиблений розвиток основ загального антропогенного ландшафтознавства враховуючи напрацювання вітчизняних та зарубіжних вчених. Безперечно, що дослідження антропогенних ландшафтів упродовж цих етапів між собою тісно взаємопов'язані і постійно доповнюються та збагачуються.

Упродовж першого етапу чітко виокремилось кілька шляхів детального пізнання історії формування, функціонування, ландшафтною структури, раціонального використання та охорони антропогенних ландшафтів Поділля.

- Проведення широкомасштабних польових досліджень антропогенних ландшафтів упродовж 1993-2007 років дало можливість значно поглибити, а в окремих випадках і розробити нові методи і методики їх пізнання, зібрати й систематизувати накопичені матеріали для подальшого опрацювання.

- Підготувати й захистити вісім кандидатських дисертацій, присвячених окремим класам або підкласам антропогенних ландшафтів (селитебним, промисловим, дорожнім, водним тощо). У перспективі будуть охоплені всі антропогенні ландшафти Поділля. При цьому, значна увага приділяється й дослідженням натуральних ландшафтів, особливо в історико-географічному аспекті.

- Підготовка й видання серій монографій, де антропогенні ландшафти розглядаються в окремих розділах або вони їм присвячені повністю. До перших відноситься серія «Природа й ландшафти Поділля». У цій серії заплановано видати чотири монографії: «Середнє Побужжя» - підготовлено і видано географами Вінницького педуніверситету у 2004 р.; «Середнє Придністров'я» - підготовлено і видано географами Вінницького і Чернівецького університетів у 2007 р.; «Західне Поділля» - планується до видання географами Вінницького і Тернопільського університетів. Завершить серію монографія «Центральне Поділля». Друга серія присвячена виключно антропогенним ландшафтам Поділля, готується і видається на основі захищених кандидатських дисертацій. З друку вийшли монографії «Дорожні ландшафти Поділля» (2005 р.), «Селитебні ландшафти Поділля» (2006 р.) і «Водні антропогенні ландшафти Поділля» (2007 р.), підготовлено до друку монографію «Рекреаційні ландшафти Поділля». У цій серії заплановано видати до 2015 року 12 монографій, серед них «Промислові ландшафти Поділля», «Лісові антропогенні ландшафти Поділля», «Белігеративні ландшафти Поділля» та інші, а також монографії присвячені ландшафтно-інженерним та ландшафтно-техногенним системам. Ця серія монографій стане своєрідним підсумком роботи кафедри фізичної географії у вивченні антропогенних ландшафтів Поділля. Крім видання окремих серій, практикується також публікація окремих узагальнюючих монографій, де розглядаються актуальні проблеми пов'язані з раціональним використанням та оптимізацією натуральних й антропогенних ландшафтів Поділля й України. Серед них «Лісополе України» (2002 р.), «Лісостепові полісся» (2007 р.) та інші.

- Підготовка та видання підручників та навчальних посібників для студентів-географів вищих навчальних закладів України. Уже вийшло два видання навчальних посібників «Природнича географія Поділля» (1998 і 2006) та «Нариси з антропогенного ландшафтознавства» (1999, 2004). Планується видання «Природничої географії України», де будуть чітко виокремлені, але взаємопов'язані три розділи присвячені натуральній, історичній та антропогенній географіям, «Антропогенного ландшафтознавства» та інших.

- Стає традицією проведення наукових конференцій присвячених вивченню антропогенних ландшафтів загалом й Поділля зокрема. Лише у 2000-2007 роках

таких конференцій у Вінниці проведено дві: 2004 р. – «Антропогенні географія й ландшафтознавство у XX і XXI сторіччях»; 2007 – «Історична географія: початок XXI сторіччя». Відрадно, що конференції на подібну тематику успішно проводять географи Уманського, Криворізького, Мелітопольського та інших педуніверситетів.

- Для кращого розуміння природи Поділля не лише фахівцями, але більш широким загалом, кафедрою фізичної географії видається науково-популярна серія краєзнавчих нарисів «Земля Подільська». У цій серії заплановано видати вісім брошур. З друку вийшло чотири: «Простори Вінниччини», «Подільське Побужжя», «Заповідне Поділля» та «Містечка Східного Поділля», планується до публікації «Подільський камінь», «Діброви Поділля» та інші.

- Наукові доробки з досліджень натуральних й антропогенних ландшафтів публікуються в «Наукових записках. Серія: Географія», що регулярно (два видання за рік) виходять на кафедрі фізичної географії. Уже видано 14 збірників.

Дослідження другого етапу уже розпочалися. Зокрема вони стосуються пізнання процесів і явищ, що мають місце або пов'язані з розвитком антропогенних ландшафтів. Серед них взаємозв'язки та взаємовплив між ландшафтними комплексами виділених класів антропогенних ландшафтів, ландшафтно-інженерними та ландшафтно-техногенними системами і довкіллям, розвиток та функціонування мікроосередкових та похідних процесів в антропогенних ландшафтах, висотна диференціація й асиметрія антропогенних ландшафтних комплексів тощо. Безперечно, що дослідження усіх цих проблемних питань пов'язані із запитом практики, раціональним використанням та охороною антропогенних ландшафтів, а також вирішенням екологічних проблем, що виникають в процесі їх функціонування. Разом з тим, це лише початок вивчення того, що встигла створити людина в процесі своєї діяльності.

Висновок. Україна загалом, та особливо окремі її регіони, на жаль є прекрасним і навіть унікальним регіоном для дослідження антропогенних ландшафтів. Їх пізнання актуальна проблема сьогодення й найближчого майбутнього. Через її вирішення відкриваються більші можливості до тісного взаємозв'язку науки з практикою.

1. Воропай Л.И. Роль антропогенного фактора в развитии географической оболочки. – Черновцы: ЧГУ, 1975. – 74 с. 2. Глушенко Ю.И. К типологии антропогенно-природных комплексов Керченского полуострова // Проблемы географии Крыма. – Симферополь, 1971. – С.14-19. 3. Денисюк Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с. 4. Денисюк Г.І., Вальчук О.М. Дорожні ландшафти Поділля. – Вінниця: Теза, 2005. – 178 с. 5. Денисюк Г.І., Бабчинська О.І. Селитебні ландшафти Поділля. – Вінниця: Теза, 2006. – 256 с. 6. Исаченко А.Г. О так называемых антропогенных ландшафтах // Изв. ВГО, 1974. – Т.106. – Вып.1. – с.70-78. 7. Коржик В.П. К вопросу классификации измененных геокомплексов // Физ. география и геоморфология. – Киев: Вища школа, 1978. – Вип. 19. – с.17-22. 8. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. – Москва: Мысль, 1973. – 222 с. 9. Мильков Ф.Н. В защиту антропогенного ландшафтоведения. – Изв. ВГО, 1975. – Т.107. – Вып.3. – с.24-31. 10. Мильков Ф.Н. Физическая география: учение о ландшафте и географическая зональность. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1986. – 328 с. 11. Міхелі С.В. Українські ландшафтознавчі школи: історія становлення, теоретико-методологічний фундамент, основні напрями досліджень // Історія української географії та картографії. Частина I. – Тернопіль, 2007. – с.55-59.

The development of anthropogenic landscape's knowledge in Vinnitca pedagogical university is considered in this article. They selected two stages: the first - regional researches of anthropogenic landscapes, particular in Podillya and Ukraine; the second - subsequent development of bases of general anthropogenic landscape's knowledge. Researches of anthropogenic landscapes during these stages closely associate between each other.

ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 911.2:502.72.001 (477)

ЧЕХНІЙ В.М.

ЛАНДШАФТНО-ГЕОФІЗИЧНІ ЧИННИКИ І ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ЕКОМЕРЕЖІ УКРАЇНИ

Вступ. Створення екомережі є одним з найважливіших напрямів державної політики у галузі охорони природи. Це не лише один із багатьох важливих напрямів природоохоронних заходів, але й складова якісно нової стратегії охорони ландшафтного та біотичного різноманіття, яка відповідає концепції збалансованого розвитку. Головними особливостями цієї стратегії є перехід від ізольовано-локального вирішення завдань збереження ландшафтного та біорізноманіття до їх системно-регіонального розв'язання, а також перехід від переважно резерватного способу охорони ландшафтного та біорізноманіття до поєднаного і збалансованого вирішення природоохоронних та господарських завдань [13]. Реалізація такої стратегії потребує глибокого вивчення різноманітних взаємозв'язків у земній природі, а також між природою і суспільством. Важлива роль у розв'язанні завдань наукового забезпечення формування екомережі, її належного функціонування та подальшої оптимізації повинна належати ландшафтознавству як науці, що комплексно досліджує різні прояви організації приземної природи. Вимальовується ряд основних аспектів ландшафтознавчого забезпечення вирішення названих завдань: ландшафтознавчо-антропогенний, ландшафтознавчо-біотичний, ландшафтознавчо-геохімічний, ландшафтознавчо-геофізичний та інші. Їх належне опрацювання є необхідною умовою вирішення завдань наукового забезпечення розбудови екомережі. У цій статті представлено спробу опрацювання ландшафтознавчо-геофізичного аспекту проблеми – розглянуто основні чинники і передумови формування екомережі України.

Вихідні положення. Із поняттям екомережі пов'язана низка ландшафтознавчих положень геофізичного змісту. Вони розкривають різні сутнісні риси екомережі як просторового функціонального утворення, що розвивається. У зв'язку з цим необхідно відзначити наступні особливості екомережі.

1. Низовими структурними складовими і матеріальною основою екомережі є ландшафтні комплекси локального рівня просторової розмірності – фації, урочища, місцевості. Саме вони є безпосередніми об'єктами природокористування.

2. Екомережа характеризується центрично-мережевою структурою і складається з окремих спеціалізованих за природоохоронними функціями складових – ядер, екокоридорів, буферних зон.

3. Для екомережі притаманною є функціональна цілісність. Вона забезпечується численними функціональними зв'язками між її окремими складовими, що проявляються через обмін речовиною, енергією та інформацією.

4. У функціональних зв'язках, які існують в екомережі і забезпечують її сутнісну цілісність, головними є зв'язки, пов'язані з процесами міграції біоти і загалом з її просторовим поширенням. Наявність міграційних біотичних зв'язків є цільовою властивістю екомережі. При лише територіальному поєднанні функціонально непов'язаних між собою об'єктів природно-заповідного фонду ця

властивість виражена недостатньо.

5. Крім міграційної функції та поширення біоти в цілому, екомережа виконує інші важливі функції, зокрема середовищесформуючу, ресурсозберігаючу, обмежену господарську (регламентоване, геоecологічно обґрунтоване природокористування). Взаємоузгодженим виконанням екомережею цих функцій забезпечується належне збереження ландшафтного та біотичного різноманіття, формування і підтримання природного середовища, оптимального для існування людини.

6. Мінлива у просторі й часі, екомережа є багаторівневим структурним, функціонально-динамічним цілісним трансрегіональним утворенням. Запорукою належного виконання екомережею її основних функцій є належне врахування ландшафтно-геофізичних чинників формування екомережі як істотних складових обґрунтування наукових засад її створення [13].

Теоретичні аспекти проблеми. Ландшафтно-геофізичні чинники є одними з головних із-поміж широкого кола ландшафтних чинників та передумов формування екомережі України. Вони представлені широким колом фізичних закономірностей, що проявляються в ландшафтній оболонці на різних рівнях її організації та відображають масоенергетичну сутність ландшафтних комплексів – матеріальної основи екомережі. Врахування ландшафтно-геофізичних чинників та передумов є важливим і необхідним на всіх стадіях наукового обґрунтування екомережі, її безпосереднього проектування та моніторингу функціонування.

Ландшафтно-геофізичні чинники та передумови формування екомережі реалізуються через низку відповідних властивостей ландшафтних комплексів (ЛК). Теперішній прояв цих властивостей значною мірою пов'язаний з антропогенним впливом на природний хід речей.

Ландшафтно-геофізичні чинники й передумови формування екомережі – це сукупність геофізичних властивостей ландшафтних комплексів, динамічних і статичних, що мають істотний вплив на просторово-структурну й функціонально-динамічну організацію екомережі.

До статичних ландшафтно-геофізичних чинників і передумов формування екомережі слід віднести геофізичні властивості відносно інерційної та малозмінюваної морфолітогенної складової геокомплексів та найконсервативніші (з найбільшим характерним часом) властивості ґрунтового покриття [12]. До “динамічних” – геофізичні властивості водної і повітряної складової ландшафтів, та наймінливіші властивості (з порівняно невеликим характерним часом) ґрунтового покриття.

Статичні ландшафтно-геофізичні чинники й передумови пов'язані, як правило, з геофізичними властивостями інерційних ландшафтних тіл, а динамічні – з такими ж властивостями різноманітних ландшафтних потоків і процесів. Такий поділ чинників – умовний, оскільки подібна “статика” і “динаміка” є лише породженням людського сприйняття, результатом намагання узгодити різночасові процеси в одній моделі реальності на основі антропоморфної шкали часу [1]. Проте ця дослідницька редукція є досить зручною і практичною у використанні.

Геофізичність “просвічує” практично через усі властивості ландшафтних комплексів, зокрема через їх організованість – упорядкування у просторі й часі, функціонування, динаміку та розвиток, різні аспекти їх позиційності тощо [14].

Для ландшафтних комплексів, як і для інших макроорганізованих земних матеріальних утворень, характерним є тісний сутнісний взаємозв'язок просторових і часових складових просторово-часового континууму. Тому *оптимальне виконання*

екомережею її функцій значною мірою буде залежати від досконалості її просторової структури. Грубі прорахунки при проектуванні екомережі можуть спричинити значні відхилення у її функціонуванні та розвитку.

Ландшафтні комплекси, складові екомережі – континуально-дискретні утворення [9, 11]. У них закономірно поєднуються явища диференціації та інтеграції. Диференціація відбувається внаслідок наявності у окремих ЛК значних глибинних відмінностей, зокрема геофізичних, які дають їм можливість реалізувати себе як окремі утворення з певними просторовими межами та особливостями функціонування, динаміки, розвитку. Інтеграційні процеси забезпечуються, перш за все, численними масоенергетичними взаємозв'язками, що існують між ЛК, рушієм яких власне і є відмінності їх геофізичних властивостей, перш за все статичних. Під таким кутом зору межі між окремими ЛК набувають певної умовності – межі не лише роз'єднують, але і з'єднують окремі ЛК. Такі особливості притаманні й для екомережі як ландшафтної системи: з одного боку вона є окремим ландшафтним утворенням, а з іншого – разом зі своїм довкіллям є невід'ємною складовою ландшафтної оболонки.

Головними масоенергопотокami, що функціонально з'єднують різні ландшафти, зокрема геокомплекси екомережі та її довкілля, є – атмосферні й водні потоки, біотичні міграції. Через ці “канали зв'язку” відбувається обмін речовиною, енергією та інформацією між екомережею та її довкіллям, зокрема через них екомережа зазнає впливу з боку людської діяльності. Цими масоенергопотокami реалізуються горизонтальні зв'язки між окремими геокомплексами, їх наявність зумовлює існування парадинамічних ландшафтних комплексів – пов'язаних між собою функціонально й динамічно ландшафтних утворень. Такі ЛК – своєрідні функціонально-динамічні єдності [8]. При укладанні територіальних планів формування екомережі важливим є врахування наявності таких єдностей шляхом повного залучення їх частин до екомережі, або ж внесення відповідних обмежень у природокористування на залишених поза екомережею фрагментах парадинамічних ЛК.

Потоки, що існують між окремими ЛК, характеризуються кількома параметрами: інтенсивністю, напрямом, ступенем часової і просторової стійкості та ін. Інтенсивність свідчить про силу взаємозв'язку між наявними ландшафтними комплексами. Найсильнішим об'єднуючим фактором є водні та повітряні потоки. Вони виконують основні транзитні функції у ландшафтній оболонці: разом із ними переносяться мінеральні частинки, солі, насіння та спори рослин, тепло у явному та прихованому вигляді тощо. Вони відрізняються від інших потоків наймасштабнішими проявами, високою інтенсивністю [1].

Для коригування меж екомережі необхідними є розрахунки сили взаємодії між ландшафтними комплексами екомережі та ЛК її оточення. При цьому доцільно враховувати їх просторову близькість, контрастність параметрів, а також інтенсивність потоків, що їх зв'язують. Інтенсивність взаємодій найбільша у середовищах трьох типів: у перехідних зонах, у зонах контактів контрастних середовищ, у зонах конвергенції потоків [4].

Таким чином, виконання екомережної функції ландшафтними комплексами – складовими екомережі – може здійснюватися лише за умови встановлення певного просторово диференційованого (відповідно до ландшафтної структури території та рівня її освоєності) режиму природокористування. Неможливо забезпечити збереження лише природних ядер (навіть об'єднавши їх

між собою), якщо на решті прилеглого простору продовжувати природокористування, виходячи виключно з господарських потреб. За таких умов, через наявність парадинамічних зв'язків між екомережею і ландшафтами прилеглих територій зусилля людини, спрямовані на збереження природних ядер, можуть швидко нівелюватися. Тому природоохоронні заходи повинні бути повсюдними, хоч і закономірно відмінними за формою та змістом у різних за властивостями і особливостями використання ландшафтах.

Важливий геофізичний зміст для формування екомережі має позиційність ландшафтних комплексів. Вона визначає низку значущих для функціонування екомережі ландшафтних властивостей.

Позиційність ландшафтних комплексів – наслідок взаємопов'язаного розвитку та існування ландшафтних тіл у просторово-часовому континуумі. У спектрах таких відношень відображаються зв'язки ландшафтного комплексу з його середовищем.

Позиційні фактори – потоки речовини й енергії, енергетичні поля, тіла природного та антропогенного походження. Розрізняють інсоляційну, висотну, циркуляційну, структурно-тектонічну [2] та біотичну, антропогенну позицію ЛК [10]. Такі аспекти позиційності ландшафтних комплексів закономірно взаємопов'язані, що є відображенням єдиної ландшафтної сутності та одночасно характеризуються низкою специфічних проявів.

Інсоляційна позиція – позиція щодо надходження сонячної радіації, знаходить відображення в різних кількостях надходження сонячної радіації на схили різної орієнтації – насамперед північної та південної. Для повного збереження біотичного й ландшафтного різноманіття необхідним є залучення до екомережі схилових поверхонь різної солярної експозиції, оскільки вони мають часто особливий, відмінний за видовим складом біотичний потенціал. Важливим є врахування цього аспекту позиції й при проектуванні сполучних територій – екокоридорів: схили різної солярної експозиції – шляхи для міграції різних видів біоти.

Висотна позиція – розташування ландшафтних комплексів на різних висотних рівнях рельєфу. На регіональному рівні висотна позиція рівнинних ЛК проявляється у їх розташуванні на різних за своїми властивостями складових земної поверхні – височинах і низовинах. На локальному рівні висотна позиція ландшафтних комплексів відповідає їх розташуванню на різних елементах рельєфу – вододілах, схилах, терасах, заплавах що відповідає позиційно-динамічній та парагенетичній ландшафтній структурі території [6]. Такі ряди ЛК – від вододілів до місцевих чи регіональних базисів ерозії формують ландшафтні катени – каскадні системи, об'єднані односпрямованими речовинними потоками. Інтенсивність потоків, що реалізують потенційну енергію рельєфу, трансформуючи її у кінетичну, як правило досить значна. Тому врахування такої позиції ЛК під кутом зору забезпечення ефективного функціонування екомережі є необхідним, особливо за наявності активного використання людиною ресурсів суміжних з екомережею ландшафтних комплексів.

Циркуляційна позиція – розташування ландшафтних комплексів щодо основних напрямків переміщення повітряних потоків. Багато у чому екомережна роль цієї позиції ландшафтних комплексів подібна до ролі солярної експозиції, адже розташування ЛК по відношенню до напрямку пануючих вітрів теж є важливим чинником диференціації біоти, який полягає не лише в механічній дії

вітру на біоту, але й у зміні умов її існування у зв'язку зі зростанням кількості опадів на навітрених схилах. Повітряні потоки є окремим активним чинником переміщення для багатьох видів біоти у просторі, зокрема розселення. Окрім того, чинник циркуляційної експозиції необхідно враховувати при вивченні і відповідному врахуванні впливу людини на екомережу, адже повітряні потоки є потужними каналами зв'язку через які активно, часто на великі відстані, передаються антропогенні впливи.

Структурно-тектонічна позиція – розташування ландшафтних комплексів у межах певних структурно-тектонічних утворень земної кори. Врахування цієї позиції ЛК є необхідним при прогнозуванні розвитку екомережі, для передбачення її можливих змін під впливом ендегенних факторів та зумовлених ними факторів екзогенних, зокрема природно-антропогенного змісту.

Біотична позиція – розташування ландшафтних комплексів по відношенню до давніх і сучасних центрів обміну флорою та фауною. Біотична – одна з найважливіших позицій ЛК при формуванні екомережі. Геофізичність цієї позиції вторинна – вона є фактором функціонального зближення, або ж віддалення територій із найбільшим біотичним різноманіттям.

Антропогенна позиція – розташування ландшафтних комплексів відносно центрів антропогенного впливу, в результаті якого відбуваються зміни ЛК. За умов дедалі інтенсивнішого використання людиною ресурсів ЛК врахування антропогенної позиції при формуванні екомережі є дуже важливим і просто необхідним. Причому, як і у випадку з біотичною позицією, значення має не стільки відстань як така до об'єкта впливу, скільки конкретний зміст його впливу на ландшафти екомережі. Це насамперед залежить від особливостей масоенергообміну, зокрема його інтенсивності між ландшафтами, у яких розташований цей об'єкт, і ландшафтами екомережі, шляхом своєрідної взаємодії висотної та циркуляційної позицій цих ландшафтів.

При обґрунтуванні наукових засад формування екомережі та її оптимального функціонування необхідним є врахування деяких інших просторових й часових властивостей ландшафтних комплексів: їх протяжності, площі, об'єму, форми, особливостей чергування ландшафтних комплексів у просторі та їх станів у часі. Такі властивості ЛК – складових екомережі істотно впливатимуть на її функціонування [3].

Регіональні аспекти проблеми. У регіональному аспекті розгляду чинників і передумов формування екомережі України головну увагу слід зосередити на закономірностях регіонального ландшафтно-геофізичного фону наявних ландшафтних зон і на деяких внутрішньозональних особливостях, додатково слід зупинитися на особливостях цих чинників і передумов на гірських територіях.

Основні закономірності ландшафтно-геофізичного фону досліджуваної території зумовлені, головним чином, ландшафтно-геофізичними властивостями морфолітогенної, водної та повітряної складових ландшафтних комплексів, що пов'язано з багатоманітним ландшафтоутворюючим впливом цих складових ландшафтів.

Рівнинна частина території України знаходиться у межах чотирьох ландшафтних зон: хвойно-широколистяних (мішаних), широколистяних лісів, лісостепової та степової. Головний критерій виділення ландшафтних зон – баланс тепла й вологи – є геофізичним за своїм змістом показником. Він знаходить

відображення у закономірностях функціонування і динаміки ландшафтів цих територій, а відповідно і в функціонуванні екомережі, яка створюється у межах кожної з названих ландшафтних зон. За окремими відмінностями у співвідношенні тепла й вологи, що надходять до ландшафтів, у межах степової зони виділяють три підзони. Окремо слід відзначити, що виокремлення хвойно-широколистянолісової ландшафтно-ї зони пов'язане не лише з гідротермікою, але й із властивостями морфолітогенної складової ландшафтів – із розвитком її території в антропогені, який призвів до характерної для неї будови надр, особливостей рельєфу і ландшафтів у цілому.

Особливості процесу трансформації повітряних мас у межах ландшафтних зон (підзон) зумовлюють виокремлення ландшафтних країв. Щодо геофізичних властивостей особливості ландшафтних країв пов'язані з гідротермічними критеріями виокремлення цих виділів. Вони даються взнаки певним збільшенням континентальності клімату із заходу на схід, зменшенням кількості опадів. Особливості морфолітогенної основи ландшафтів проявляються, зокрема, у їх приуроченості до височин і низовин – якісно відмінних за масоенергообміном регіональних форм земної поверхні. Згадані природні особливості разом зі специфікою регіонального впливу людини на ландшафти накладають свій відбиток на структуру екомережі та її функціонування у межах окремих країв.

Зона хвойно-широколистяних (мішаних) лісів. Істотний ландшафтно-геофізичний прояв і вплив на структуру та функціонування екомережі мають чи можуть мати такі природні риси зони хвойно-широколистяних лісів:

- низинний рельєф із абсолютними висотами від 140 м (Волинське Полісся) до 180-200 м (Житомирське Полісся), у будові якого основну роль відіграють піщані та супіщані відклади, незначне розчленування території, невеликі перепади висот – у межах одного-двох десятків метрів, значне поширення широких надзаплавних терас, зокрема на Дніпрі, Прип'яті, Стирі, Горині, Случі, Ужі, Десні та ін. річках регіону;

- клімат із позитивним балансом вологи: коефіцієнт зволоження коливається від 1,9 на сході до 2,6 та більше на заході, незначна глибина залягання дзеркала ґрунтових вод – перші метри від поверхні, значний розвиток повеневих процесів – повені інтенсивні й затяжні, цьому сприяють значні снігозапаси на кінець зими – початок весни, повільне сніготанення і низинний рельєф території;

- густа річкова мережа – середня густина річкової сітки 0,29 км/км², наявність значної кількості боліт – близько 8 % території;

- значна залісеність території (близько 30 %), що відображає меншу її освоєність у порівнянні з іншими регіонами України.

Низинний рельєф території зони хвойно-широколистяних лісів зумовлює вираженість вертикальної складової масоенергообміну – зв'язків між геокомпонентними складовими ландшафтів, посилені наявним позитивним балансом вологи. Натомість горизонтальна складова масоенергообміну – зв'язки між геокомплексними складовими ландшафтів – виражені значно слабше. Це зумовлено пануючими рівневими поверхнями та незначними за похилом схилами (пологими й похилими), складеними піщаними та супіщаними відкладами.

Потужними каналами зв'язку між окремими ландшафтними комплексами у зоні мішаних лісів є підземні та поверхневі річкові води (таке значення річкових вод зберігається у всіх ландшафтних зонах, але у лісових воно є найбільшим через

значну густоту річкової мережі). Роль повітряних мас у зв'язках між ландшафтними комплексами дещо послаблена внаслідок значної залісеності території. Вплив привододільних просторів на замулення річкових русел і забруднення вод часто слабо виражений внаслідок наявності широких річкових терас, які виконують роль своєрідного буфера [5]. Подібну роль виконують численні та значні за розмірами низинні (евтрофні) болотні масиви.

Існує тісний сезонно виражений парадинамічний взаємозв'язок між заплавами та річковими руслами у весняний час, коли мають місце потужні тривалі повені.

Окремо слід відзначити значний розвиток біотичних взаємозв'язків між ЛК. Це пов'язано з меншим ступенем антропогенної перетвореності цієї території порівняно з іншими ландшафтними зонами, що проявляється зокрема у значній лісистості зони хвойно-широколистяних лісів.

Зона широколистяних лісів. Істотними ландшафтно-геофізичними проявами, які можна розглядати як чинники та передумови формування екомережі є такі особливості зони широколистяних лісів:

- височинний рельєф – середні абсолютні висоти поверхні складають 300-350 м, значна розчленованість території, вузькі, часом каньйоноподібні річкові долини, позбавлені широких терас – перш за все це річкові долини лівих приток Дністра: Стрипа, Серет, Збруч, Смотрич, Ушиця та ін.;

- великі перепади висот – від десятків до сотень метрів (у долинах приток Дністра), наявність схилових поверхонь значної крутизни, обумовлена великим розчленуванням території – до $1,5 \text{ км/км}^2$, панування лесових відкладів, що є головним літогенним чинником ландшафтоутворення на цій території;

- позитивний баланс вологи – коефіцієнт зволоження складає 2,4-2,8, глибше залягання ґрунтових вод (порівняно з зоною хвойно-широколистяних лісів), густа річкова мережа;

- менша лісистість, менш інтенсивні біотичні взаємодії між ландшафтними комплексами, більше господарське освоєння (порівняно з зоною хвойно-широколистяних лісів) [7].

На відміну від хвойно-широколистянолісових, у ландшафтах зони широколистяних лісів посилюється горизонтальна складова масоенергообміну. Цьому сприяє рельєф території, її значне розчленування, пов'язана з ним наявність значних за похилом схилових поверхонь. Певну роль у посиленні водних горизонтальних зв'язків між ландшафтами відіграють лесові відклади, поширені тут – за позитивного водного балансу, випадання значної кількості опадів у вигляді злив у кінці весни – на початку осені, за весняного танення снігу такі відклади сприяють утворенню поверхневого стоку. Фактором послаблення водних горизонтальних зв'язків між ландшафтними комплексами є значна лісистість в окремих ландшафтних областях зони широколистяних лісів (Розтоцько-Опільська горбогірна область), а додатковим фактором посилення – господарська діяльність людини, пов'язана зі знищенням лісового покриву (Волинське Опілля, Західно-Подільська та Північно-Подільська височинні області).

Зв'язки між привододільними місцевостями й річковими руслами виражені набагато сильніше, ніж у зоні хвойно-широколистяних лісів, що пов'язано з відсутністю широких річкових надзаплавних терас. Роль підземних вод як механізму взаємозв'язку між окремими ландшафтними комплексами зменшується,

таке явище має місце у зв'язку зі збільшенням глибини їх залягання. Разом з тим спостерігається збільшення ролі вітрового чинника – лісистість зони широколистяних лісів значно менша порівняно з зоною хвойно-широколистяних лісів, особливо це стосується ландшафтних областей з високим ступенем освоєності.

Лісостепова зона. Специфіка лісостепової зони щодо її ландшафтно-геофізичних передумов та чинників формування екомережі проявляється через:

- поєднання територій з височинним рельєфом (абсолютні позначки 200-300 м – Бузько-Дніпровський геоморфорівень) та низовинним (абсолютні позначки 100-150 м – Придніпровський геоморфорівень); цим рівням відповідають різні ступені розчленованості поверхні, показники перепаду висот, співвідношення рівневих і схилових поверхонь, наявності та відсутності широких надзаплавних терас; проте спільним для цих територій є панування лесових відкладів;

- близький до нейтрального баланс вологи – коефіцієнт зволоження складає від 1,2-1,4 на півдні та сході ландшафтної зони до 2,0 – на півночі та заході, значна густота річкової сітки – до 0,2-0,24 км/км² (басейн Дністра, Придніпровська височина), глибоке залягання ґрунтових вод;

- менша залісеність – у середньому 12,5 %, більша господарська освоєність (порівняно з вище розглянутими ландшафтними зонами) – орні землі складають 70-80 % сільськогосподарських угідь [7].

Краї, що характеризуються підвищеним – височинним гіпсометричним положенням (Подільсько-Придніпровський та Східно-Український) мають ряд подібних ознак масоенергообміну з ландшафтами зони широколистяних лісів. Це ознаки, які генетично пов'язані з особливостями масоенергообміну височинних ландшафтів, представлені вище. Наявні ландшафтно-геофізичні відмінності пов'язані з гідротермікою – нейтральним балансом вологи, меншою лісистістю території, більшою господарською освоєністю.

Лівобережно-Дніпровський лісостеповий край, приурочений до низовинної території, має деякі подібні ландшафтно-геофізичні риси з зоною хвойно-широколистяних лісів, однак характеризується чітко вираженою власною специфікою, пов'язаною з пануванням лесових відкладів, незначною лісистістю та великою господарською освоєністю.

Степова зона. Для степової ландшафтної зони характерними є такі геофізичні передумови й чинники формування екомережі:

- поєднання низовинного та височинного рельєфу, якому генетично відповідають розглянуті вище особливості масоенергообміну, панування лесоподібних відкладів;

- негативний баланс вологи – коефіцієнт зволоження змінюється від 1,2 до 0,8, розріджена річкова мережа – середня її густота складає 0,05-0,08 км/км², глибоке залягання ґрунтових вод;

- дуже мала лісистість – близько 3 %, велике господарське освоєння – близько 80 % території степової зони займають сільськогосподарські угіддя [7].

Для країв степової зони, що є низовинними (Задонецько-Донський, Лівобережно-Дніпровсько-Приазовський північно-степові краї, краї південного та сухого степу) притаманними є багато ландшафтно-геофізичних передумов формування екомережі, характерних для Лівобережно-Дніпровського лісостепового краю, а для височинних (Дністровсько-Дніпровський, Донецький

північностепові краї) – багато ландшафтно-геофізичних властивостей, які мають ландшафти Подільсько-Придніпровського та Східно-Українського лісостепових країв. Специфіка зон пов'язана з негативним балансом вологи, дуже малою лісистістю території та інтенсивним господарським освоєнням, із яким пов'язане знищення природного степового рослинного покриву. У зв'язку з цим із-поміж інших механізмів взаємозв'язків між ландшафтними комплексами великого значення набувають повітряні потоки.

Гірські території. Українські Карпати і Кримські гори – регіони України, що характеризуються специфічними ландшафтно-геофізичними чинниками і передумовами формування екомережі. Це пояснюється тим, що для цих територій, як для гірських, притаманним є особливий прояв широкого кола чинників ландшафтоутворення геофізичного змісту. Для гірських територій притаманні наступні ландшафтно-геофізичні риси:

- наявність висотної поясності – закономірної зміни ландшафтних комплексів у зв'язку зі зміною ландшафтно-геофізичних параметрів з висотою, перш за все гідрокліматичних; прояв поясності залежить від зонального розташування гірських масивів, їх орієнтації та площі. Конфігурація та складність екомережних побудов значною мірою залежить від особливостей прояву висотної поясності;

- тісний зв'язок ландшафтних комплексів нижчих ярусів з ЛК, що розташовані вище; одним з основних чинників такого зв'язку є сила гравітації, завдяки якій потужна потенційна енергія гірського рельєфу трансформується в кінетичну, роль основних „каналів зв'язку” відіграють різноманітні ерозійні форми, перш за все річкові долини. Вплив людини інтенсивно транслюється, часто значно посилюючись, від ландшафтних комплексів, що займають вищу висотну позицію на ЛК розташовані нижче;

- активний прояв інсоляційної та вітрової (циркуляційної) позиційності у зв'язку із різною орієнтацією гірських хребтів, з вітровою експозицією пов'язане явище бар'єрного ефекту. Це впливає на особливості ландшафтної структури території і динаміку її ландшафтів та повинно бути враховано при проектуванні екомережі;

- специфіка масоенергообміну в залежності від таких морфоструктурних особливостей гірських територій як висота підняття, орієнтація і взаємне розташування хребтів, наявність різноорієнтованих схилів, міжгірських западин тощо.

Такі особливості зумовлюють вироблення окремих підходів до формування екомережі в умовах гірських територій та створення системи моніторингу її стану.

Українські Карпати. Для Українських Карпат притаманними є наступні ландшафтно-геофізичні особливості щодо чинників і передумов формування екомережі:

- панівні висоти 1000-1200 м з найвищими вершинами понад 2000 м;
- поздовжнє простягання головних гірських хребтів з північного заходу на південний схід на шляху пануючих повітряних потоків західного напрямку, розташування на тлі зони широколистяних лісів;
- густа гідромережа – $1,2 \text{ км/км}^2$, значна роль річкових долин у масоенергообміні між різними висотними поясами у зв'язку з їх водністю, значним нахилом русел;

– значна залісеність, ліси займають понад 40 % території.

Кримські гори. Особливості Кримських гір щодо чинників і передумов формування екомережі проявляються через:

– наявність трьох куєстових пасом, орієнтованих у субширотному напрямку з міжпасмовими зниженнями із середніми висотами Зовнішнього і Внутрішнього пасом 250 і 500 м та максимальними висотами Головного пасма понад 1500 м;

– значне поширення карбонатних порід, що зумовлює розвиток карстових процесів;

– положення Кримських гір на півдні півострова, що заходить майже на 200 км у Чорне море від основної материкової частини, на північній периферії субтропічного поясу [7].

Врахування розглянутих чинників і передумов, притаманних гірським територіям Карпат і Криму, є необхідним для забезпечення оптимального функціонування екомережі в умовах специфічного масоенергообміну, притаманного ландшафтам гірського класу за різного за своїм змістом впливу людини.

Висновки. Для забезпечення науковообгрунтованого формування екомережі України необхідним є врахування широкого кола чинників і передумов. З-поміж них важливе місце займають ландшафтно-геофізичні чинники і передумови. Їх важливість впливає з наявної масоенергетичної сутності ландшафтних комплексів – складових екомережі. Дослідження цих складових екомережі, закономірностей їх функціонування у різних ландшафтних регіонах є окремим важливим і складним науковим завданням від вирішення якого буде значною мірою залежати ефективність функціонування екомережі.

1. Боков В.А. Организация воздушных и водных потоков и природные комплексы // Вопросы географии. Геофизика ландшафта – Вып. 117. – 1981. – С. 68 – 77; 2. Боков В.А. Позиционные факторы ландшафтной дифференциации (на примере Крыма) // Пространство и время в географии. Казань, 1987. – С. 36-38; 3. Боков В.А. Пространственно-временные отношения как фактор формирования свойств геосистем // Вест. Моск. ун-та. Сер. 5. География. – 1992 – №2. – С. 10-16; 4. Гришанков Г.Е. Парагенетическая система природных зон (на примере Крыма) // Вопр. географии. Систем. исслед. природы. – 1977. – №4. – С. 128 – 139; 5. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтно-екології. – К.: Либідь, 1993. – 224 с; 6. Гродзинский М.Д., Шищенко П.Г. Ландшафтно-экологический анализ в мелиоративном природопользовании. – К.: Либідь, 1993. – 224 с; 7. Маринич О.М., Шищенко П.Г. Фізична географія України: Підручник. – К.: Т-во “Знання”, КОО, 2003. – 479с; 8. Мильков Ф.Н. Физическая география. – Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 1986. – 328 с; 9. Пашенко В.М. Теоретические проблемы ландшафтоведения. – К.: Наукова думка, 1993. – 283 с; 10. Позаченюк Е.А. Географическая позиция и ее роль в формировании региональных геокмплексов Крыма: Автореф. дис... канд. геогр. наук. – К., 1986. – 18 с; 11. Преображенский В.С. Организация, организованность ландшафтов. – М., 1986. – 20 с. (Препр. / АН СССР Ин-т геогр.); 12. Соколов И.А., Таргульян В.О. Взаимодействие почвы и среды: почва-память и почва-момент // Изучение и освоение среды. – М., 1976. – С. 150-164; 13. Фаріон Ю.М., Чехній В.М. Ландшафтознавчі аспекти створення екомережі України // Український географічний журнал. – 2004. – №3. – С. 36–43; 14. Чехній В.М. Простір і час у сучасній геофізиці ландшафтів // Тоталогічні образи ландшафту: Матер. VI Міжн. наук.-метод. конф. “Філософія і географія. Проблеми постекласичних методологій в природничо-географічних науках” / Наук. вісн. Ін-ту дизайну і ландшафтного мистецтва Держ. академії керівних кадрів культури і мистецтв. Вип. 3. – К.: ДАКККиМ, 2006. – С. 95-99.

The series of issues on landscape-geophysical factors and prerequisites for creation of Ukraine's econetwork are considered. The theoretical and regional aspects of the problem are analysed.

УДК 911.2:551.58:504.38 (447)

ТКАЧ Л.О., БАРАБАШ М.Б.

СТРАТЕГІЇ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЗМЕНШЕННЯ НАСЛІДКІВ ЗМІНИ КЛІМАТУ НА УМОВИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ У НАЙБЛИЖЧЕ ДЕСЯТИРІЧЧЯ

Актуальність дослідження. В умовах стрімкого розвитку глобального потепління з початку XXI ст. на території України спостерігається не менш інтенсивне підвищення температури повітря практично в усі пори року. Це потепління особливо помітне зимою і навесні. Аномалія температури повітря у 2001–2005 рр. становила для зони мішаних лісів – 1,1°C, для зони широколистяних лісів – 0,4°C, для Лісостепової та Степової зон – 0,7°C. Якщо темпи приросту температури повітря зберуться до 2030 р., клімат в Україні буде суттєво відрізнятися від існуючого [2, 3]. Тому для України є актуальним питання адаптації населення до нових кліматичних умов, а на державному рівні – розробки стратегій та рекомендацій щодо зменшення негативних наслідків зміни клімату.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. З проблеми впливу на умови життєдіяльності і здоров'я людини зміни клімату існує небагато джерел. Ще менше досліджень із проблеми адаптації. Вони з'явилися наприкінці 90-х років XX ст. Це переважно іноземні видання, в яких містяться лише окремі питання з проблеми. Деякі загальні відомості містяться в російських виданнях [5, 7, 9]. Всесвітня Організація Здоров'я (ВОЗ) вважає, що оцінка можливих змін стану здоров'я населення у зв'язку з потеплінням клімату дуже важлива. У ряді країн (США, Великобританія, Нідерланди, Канада, Австралія, Чехія, Куба) до 2000 р. був зроблений прогноз стану здоров'я населення у зв'язку з потеплінням клімату. Так, у США спеціальним мандатом конгресу в рамках Програми з вивчення потепління клімату було поставлено завдання оцінити наслідки цього явища для здоров'я населення. Понад 40 експертів із найбільших дослідницьких інститутів США працювали над розв'язанням цього завдання. Це Школа гігієни і суспільного здоров'я Університету Джона Хопкінса, Центру з контролю захворювань (CDC), Гарвардська школа суспільного здоров'я, Центр здоров'я і глобальної екології Гарвардської медичної школи та ін. (Bernard, Ebi 2001, Balbus, Wilson, 2001 та інші роботи). Підсумком роботи був висновок про можливий негативний вплив потепління клімату на здоров'я населення США. В теперішній час потепління клімату розглядається поряд з такими досить відомими факторами ризику для здоров'я, як куріння, алкоголь, надмірне харчування, гіподинамія та ін. [15].

В Україні поки що відсутні роботи з цієї проблеми взагалі. Наявна інформація є початковою. Але наведені дані є достовірними, а висновки виваженими.

Метою даної роботи є: оцінка можливих змін стану здоров'я населення України у зв'язку з потеплінням клімату, а також формулювання деяких рекомендацій щодо адаптації людини до змін клімату.

Методика: У нашому дослідженні використовувались існуючі матеріали, переважно закордонні видання про вплив клімату на так званий “людський фактор”, дані, які містяться у Національній доповіді, зокрема, у розділі про вплив

забруднення довкілля на здоров'я населення [5, 7, 8, 12, 15]. Аналітичний огляд цих видань, особливо тих, в яких містяться систематизовані дані, дають можливість виявити ті наслідки, які притаманні Україні на сучасному етапі, і які можуть мати на її території розповсюдження в майбутньому до 2030 року. Особливої уваги заслуговує інформація, отримана у країнах, що межують з Україною. Достатньо довести основні фактори, які можуть завдати населенню України значних збитків.

У загальному вигляді розглянуті медичні аспекти впливу змін кліматичних умов на здоров'я людини на основі авторитетних джерел. Огляд і систематизація адекватних суджень з цього приводу наведені та представлені в аналітичному вигляді.

Виклад основного матеріалу. Клімат є основним природним фактором, який визначає умови існування, характер, рівень життєдіяльності людини, результативність її економічної діяльності. Як правило, значним соціально-економічним збиткам передують значні кліматичні аномалії. Зміна кліматичних умов життєдіяльності не може не впливати на здоров'я населення. Дослідниками доведено, що клімат України чутливий до змін глобального клімату. Це підтверджується одноманітністю багаторічної аномалії глобальної та регіональної температури [4, 10, 12].

На рис. 1 відображена глобальна і регіональна річна температура повітря в

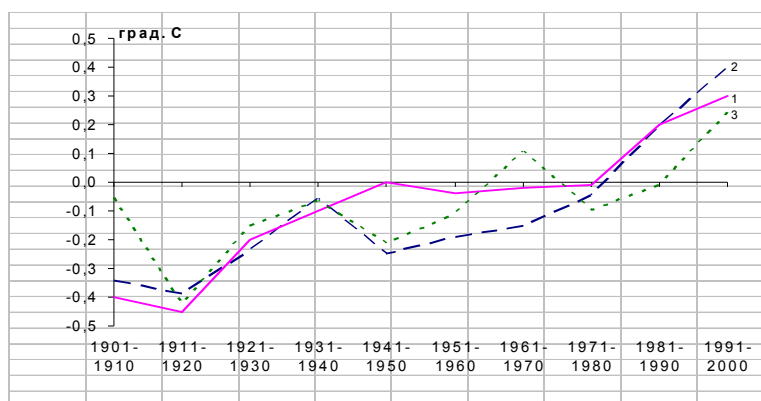


Рис. 1. Відхилення річної температури повітря (°C) від кліматичної норми по десятиріччях за період 1900-2000 рр.: 1 - глобальна, 2 - регіональна (зона мішаних лісів, зона широколистяних лісів, Лісостепова зона), 3 – Степова зона.

Україні (зони мішаних лісів, зони широколистяних лісів, Лісостепоної зони), Степоної зони за 100 років. Річна температура по 18 довгорядних станціях України обчислена Ткач Л.О., хоча вона існує і в друкованих виданнях [10, 12]. Похибка територіального опосередкування аномалії температури незначна і досягає 0,1-0,17°C.

Із рис.1 візуально добре простежується періоди потепління. Перший етап глобального потепління в Україні досягнув найбільшої інтенсивності в 30-х роках. Починаючи з 50-х років, глобальний клімат перебував у відносному "спокої" - релаксації (В.Ф. Мартазінова, 2000 р. [4]). У цей час на території України повільно продовжується підвищення температури. З 1975 р. (за даними Всесвітньої метеорологічної організації) відбувався процес потепління інтенсивніше. Легко побачити (рис. 1), що в Україні найбільше він проявився в

зоні мішаних лісів, зоні широколистяних лісів, Лісостеповій зоні. Хід глобальної і регіональної (Україна) температури схожий. Інтенсивність потепління в Степовій зоні була дещо менша.

На підтвердження незначної статистичної похибки окремо розглянуто динаміку змін температури по станції Вінниця. На рис. 2 представлено, крім

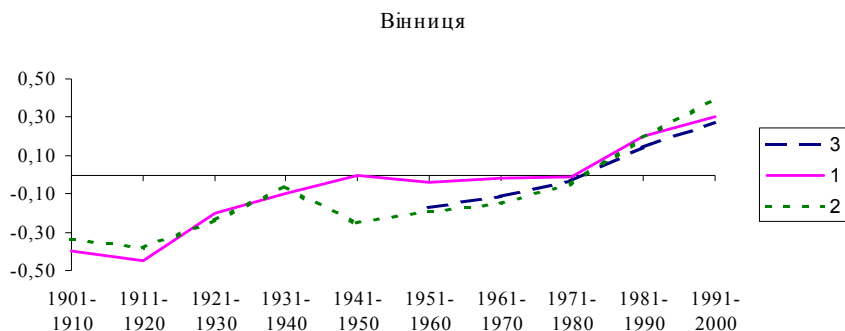


Рис. 2. Відхилення річної температури повітря ($^{\circ}\text{C}$) по десятиріччях від кліматичної норми: 1 – глобальна (100-річний період), 2 – регіональна (100-річний період), 3-по станції Вінниця (1951–2000 рр.).

графіків глобальної, регіональної (зони мішаних лісів, зони широколистяних лісів, Лісостепової зони) температури, ще графік температури по місті Вінниці.

Графік динаміки температури від десятиріччя до десятиріччя по Вінниці (1951–2000 рр.) показує однакову закономірність. Схожість багаторічного ходу річної глобальної температури повітря і Вінниці, на думку авторів, не є випадковою. Це свідчить про те, що потепління, яке відбувається у будь-якому регіоні України, набирає великих масштабів, але інтенсивність його неоднакова.

На сьогодні в Україні продовжується швидкий процес потепління клімату (табл. 1).

Таблиця 1.

Відхилення температури повітря ($\Delta t^{\circ}\text{C}$) від кліматичної норми в перші роки XXI сторіччя по рівнинній частині території України

2001												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
5,0	1,7	3,1	2,0	-1,0	-1,5	4,4	2,2	0,2	1,2	0,1	-5,3	1,0
2002												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
2,2	6,1	4,6	0,6	1,0	0,3	4,0	1,2	0,6	-0,4	1,8	-5,9	1,3
2003												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
1,4	-3,2	-0,9	-1,8	2,9	-0,2	0,5	0,6	0,3	-0,5	1,3	0,9	0,1
2004												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
2,5	2,0	3,2	0,2	-1,8	-1,1	0,1	1,0	0,2	1,1	0,8	2,3	0,9
2005												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
-0,5	-0,7	-1,9	1,4	1,4	0,7	1,3	1,4	1,8	1,1	0,3	1,8	0,6
2006												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
-2,6	-1,9	-0,4	0,5	0,6	0,9	0,6	2,6	1,1	1,6	0,6	0,9	0,5

З аналізу табл.1 випливає, що всі 6 років XXI сторіччя супроводжуються додатньою аномалією. Найтеплішим був 2002 р., приріст температури повітря Δt складав $1,3^{\circ}\text{C}$. В січні та лютому додатня аномалія складала $5.0\text{--}6.1^{\circ}\text{C}$. В 2003 р. на фоні загального потепління спостерігалися місяці зі значною від'ємною аномалією.

Як видно з табл. 1, очікується значне потепління клімату в Україні. 2007 рік також розпочався з надзвичайно стійкої додатньої аномалії. Відповідно, для людини та природного середовища України будуть відчутні наслідки цього процесу.

Кліматичні умови життєдіяльності людини.

Щодо кліматичних умов життєдіяльності людство накопичувало знання протягом тисячоліть. За дослідженнями Рудлоффа, оптимальним для життя людини можна вважати клімат східного узбережжя Африки (район сучасного Мозамбіку), гірські савани (можливо, на узбережжі океану), сприятливий (за типом сучасного субтропічного середземноморського), але більш теплий і порівняно сухий як для тропіків клімат (табл. 2) [7]. В Україні такий клімат

Таблиця 2.

Кліматичні характеристики тропічного клімату: Африка, узбережжя Мозамбіку, ст. Порт Амелія [7]

<i>Характер</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
$t^{\circ}\text{C}$ макс	34	34	34	33	32	31	31	31	32	33	34	34
$t^{\circ}\text{C}$	27	27	27	27	26	24	24	24	25	26	27	28
$t^{\circ}\text{C}$ мін	22	22	22	22	19	18	18	18	19	21	22	22
одяг	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
опад, мм і число днів	155 10	170 12	200 12	127 9	22 3	25 3	18 2	4 0	7 2	6 1	18 2	13 8
сонячне сяйво	194	182	207	214	260	221	230	254	272	298	287	237

наближено, за деякими показниками, нагадує клімат Південного берега Криму, де зимою досить тепла і стійка погода, стійкого переходу від'ємної температури через 0°C не спостерігається. Середня температура січня - $+4^{\circ}\text{C}$. Літо спекотне і тривале, з незначним коливанням температури [10].

Із табл. 2 видно, що під оптимальним для життя людини розуміється клімат із незначною сезонною мінливістю, в якому немає міжрічних флуктуацій, що вимагають зусиль людини, для подолання. За такого клімату із року в рік режим температури і по сезонах, і від доби до доби, і в середині доби вдень і вночі характеризується приблизно одними і тими ж значеннями метеорологічних величин, відсутністю стихійних явищ, які руйнують житло і потребують не тільки щорічної адаптації до нових умов, але і від сезону до сезону.

На більшій частині земної кулі, в тому числі в Україні, річна, сезонна, добова і міждобова мінливість клімату вимагає безперервної адаптації до значних від'ємних і додатних аномалій, тільки в різних місцях світу вони неоднакові.

Людство зрозуміло, що чим швидше будуть відбуватися зміни клімату і, відповідно, середовища в цілому (а можливості генотипу людини дуже малі), тим більше будуть неадекватні якість життя і потреби людини. Але політикам, економістам, бізнесменам таке розуміння проблеми не завжди вигідне. Тому потепління клімату, наявність якого не викликає більше сумніву, має соціальне та політичне забарвлення.

Якість життя – одна з основних характеристик середовища людини. Під

якістю життя розуміється об'єктивний і суб'єктивний, фізичний, психічний і соціальний добробут (тривалість життя, психічне здоров'я, харчування, медичне обслуговування, відтворення населення, умови праці, відпочинку та ін.) [6, 13]. Чим оптимальніша природна основа життєдіяльності, тим вища якість життя.

Одним із головних показників життєдіяльності є здоров'я населення. Слід розрізняти здоров'я населення і здоров'я людини (індивіда). Здоров'я населення характеризується комплексом демографічних показників, таких як народжуваність, смертність, дитяча смертність, рівень фізичного розвитку, захворюваність, середня тривалість життя, спеціальні і соціально-біологічні індекси. Вони залежать від умов праці, її інтенсивності, тривалості робочого дня, величини реальної заробітної плати, забезпечення продуктами харчування, одягом, житлом, санітарним станом території проживання, рівнем розвитку охорони здоров'я [11, 13].

Поняття здоров'я індивіда важко піддається визначенню. Основні фактори, що його визначають: характер, зміст і умови способу життя (праця, побут, відпочинок, рівень матеріального забезпечення, рівень культурного життя), вплив природно-географічних факторів, екологічних умов, рівень розвитку медичного обслуговування, системи охорони здоров'я і фізичного виховання, а також генетичний фактор.

Всесвітня організація здоров'я (ВОЗ) занепокоєна можливою зміною стану здоров'я населення у зв'язку з потеплінням клімату, особливо малозабезпечених верств населення.

Можлива зміна стану здоров'я населення України у зв'язку з потеплінням клімату.

Демографічні процеси в Україні мають критичний характер. Наприкінці ХХ і початку ХХІ сторіч продовжує зменшуватися чисельність населення. Вона становила на 1999 р. 49,7 млн. чол, з них дітей і підлітків - 18,4%. На теперішній час є підстави вважати, що скорочення населення відбувається більш ніж на 1,5 млн. чол. щорічно. Зменшення населення спостерігається у всіх регіонах України. Чисельність населення змінювалась за рахунок як природного, так і механічного руху [12]. Тому медико-демографічна ситуація в Україні залишається кризовою.

Така проблема для України найбільш актуальна там, де має місце значне екологічне навантаження (особливо у високоурбанізованих регіонах). З подальшим потеплінням ситуація може ускладнюватися. Умови життєдіяльності високоурбанізованих територій погіршаються.

Слід відзначити, що кількість міського населення України на 01.01.2000 р. [12] досягла 68% від загальної чисельності. Висока територіальна концентрація міського населення в Луганській (86,4 %), Дніпропетровській (83,6 %), Харківській (78,9 %), Львівській (61 %) областях призвела до формування міських агломерацій як найактивнішого фактора впливу на усі компоненти природного середовища, в тому числі на клімат. З початку ХХІ ст. в Україні відзначається активізація процесів урбанізації у зв'язку з міграційними процесами.

Вплив клімату, погодних факторів на самопочуття людини помічено давно. Підвищена чутливість до змін клімату і погоди отримала назву метеозалежність. Люди, які відчувають на собі такий вплив, вважаються метеозалежними хворими. Потепління клімату, яке спостерігалось в кінці ХХ ст. і спостерігається в перші роки ХХІ ст., збільшує кількість метеозалежних людей. У табл. 3 представлено рівень захворюваності населення, що вступає в репродуктивний період.

Таблиця 3.

Захворюваність серед частини населення України, що вступає в репродуктивний період [12]

Рік народження	Кількість захворювань на 1000 осіб за класами хвороб						
	Інфекційні та паразитарні хвороби	Хвороби ендокринної системи	Хвороби крові та кровотворних органів	Психічні розлади	Хвороби нервової системи	Хвороби системи кровообігу	Хвороби органів дихання
1977	3,83	73,81	2,88	11,66	84,68	52,24	184,1
1978	4,49	100,0	5,51	12,92	81,08	42,17	159,5
1979	10,31	84,16	7,28	12,85	82,32	30,47	264,0
1980	9,04	98,39	6,73	16,23	85,86	33,29	246,7
1981	5,94	321,9	10,59	8,5	125,8	52,16	229,2
1982	6,47	340,7	7,53	7,25	122,4	37,29	233,8
1983	10,60	360,0	14,59	10,0	142,98	51,73	332,9
1984	12,09	327,5	14,53	12,38	169,79	56,35	337,9

Ці люди народжені в період вторинного глобального потепління (рис.1). Дані таблиці 3 свідчать, що вікова межа метеозалежних людей в Україні збільшується. Тобто фактор метеозалежності населення України став у ранг хронічних хвороб, оскільки виникає на фоні “помолодіння” таких хронічних хвороб (крові та кровотворних органів, хвороби нервової системи, органів дихання). Ці хвороби, як видно з таблиці 3, “помолоділи” на 7–8 років. Особливу увагу слід приділити значному збільшенню при потеплінні клімату (у 4 рази) інфекційних паразитарних хвороб. У людей, народжених в середині вторинного глобального потепління збільшилися хвороби ендокринної системи, нервової системи, хвороби органів дихання, ніж у людей, які народилися на початку вторинного періоду глобального потепління.

Наслідки змін клімату для умов життєдіяльності та здоров'я населення можна умовно поділити на прямі та непрямі.

Прямі наслідки. Прямими можна вважати ті наслідки, через які відбувається руйнування звичних умов життєдіяльності людини з одночасним погіршенням стану здоров'я, а також загибелі в результаті стихійних явищ, частота яких зросла з початку ХХІ ст. на Земній кулі і може продовжувати зростати з подальшим потеплінням клімату [15].

До прямих наслідків впливу змін клімату на стан здоров'я населення відносяться перепади погодних і кліматичних умов, які почастишали та які зумовлені значною нестійкістю сучасних циркуляційних процесів. Спостерігається значна міждодова мінливість атмосферного тиску у зв'язку зі змінами атмосферної циркуляції в Атлантико-Європейському секторі протягом останніх 10 років ХХ ст. і початку ХХІ ст. [4].

Із медичної точки зору на стан здоров'я людини впливає не стільки абсолютна величина тиску, скільки різка зміна цієї величини. Добре відомо [7], що міждодова мінливість тиску менше 5 гПа не викликає особливо виражених метеотропних реакцій, у межах 6–10 гПа вони є помітними, а більше 10 гПа – досить відчутними для організму.

В Україні протягом доби тиск знижується (на 0,8–1,0 гПа), найінтенсивніше від 12 до 15 год. Міждодові коливання тиску, що перевищують

10 гПа за добу, негативно впливають на стан людини, спричиняючи виникнення захворювань з діагнозом “стенокардія і гіпертонія”. Взимку таких перепадів буває понад 20%. З них майже у 5–7 % випадків коливання тиску перевищує 20 гПа, а в окремих випадках (1,4%) міждобові коливання становлять понад 30 гПа [10]. В цих випадках у хворих на серцево-судинні захворювання ймовірність серцевих нападів і судинних розладів головного мозку збільшується в декілька разів.

Дані, зібрані Ткач Л.О. на станціях швидкої допомоги м. Вінниці за 3 роки (2001, 2002, 2003 рр.) для зимово-весняного періоду року, свідчать про різке збільшення кількості викликів швидкої допомоги (в 2–3 рази), коли спостерігалися перепади тиску атмосферного повітря >10 гПа, і особливо >20 гПа, ніж у дні з коливанням атмосферного тиску біля норми (± 2 гПа). Весною затягується період виникнення нападів. Крім серцево-судинних захворювань збільшується чисельність людей, які підлягають ризику простудних захворювань, тому що змінюється характер одягу, зимовий одяг поступово замінюється на полегшений.

Різкі перепади температури повітря зимою, весною, восени в сторону похолодання негативно впливають на незахищені (бідні) верстви населення.

Слід відзначити, що навіть там, де життя забезпечене оптимальним штучним мікрокліматом (опалення, кондиціонування, вентиляція), також трапляються випадки сезонних хвороб і смертності.

Використання опалювачів на основі вентиляційних пристроїв сприяють накопиченню і розповсюдженню вірусних захворювань, особливо в громадських місцях.

У більшості випадків перепади тиску збігаються з перепадами температури повітря і пов'язані з проходженням атмосферних фронтів.

Особливу увагу слід приділити найбільш поширеним серед усіх верств населення серцево-судинним захворюванням. У глобальному масштабі за смертністю ця хвороба посідає перше місце. Саме це захворювання функціонально пов'язано з погодою і кліматом. Особливо цей зв'язок тісний у великих містах [9].

На рис. 3 показана залежність летальних випадків хвороб гострої серцевої

Кількість на 100000 чол

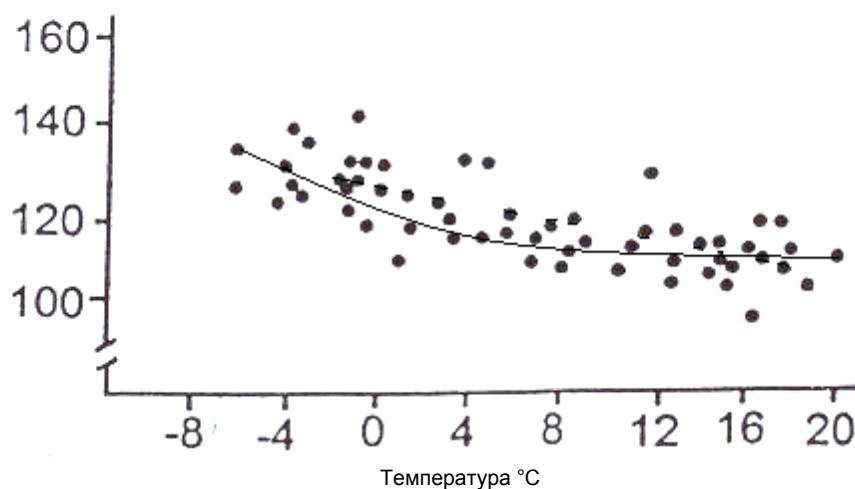


Рис. 3. Залежність між смертністю від гострої серцевої недостатності (ГСН) і температури повітря (на прикладі м. Вінниці).

недостатності (ГСН) від температури повітря в інтервалі середньомісячної температури повітря мінус 8°C до плюс 20°C. Дані зібрані у м. Вінниці за викликами трьох станцій швидкої допомоги за 2001–2003 рр.

У полі графіка наведена крива, яка характеризує кількість випадків смертності на 100000 чоловік. Як видно з графіка, щорічна смертність змінюється в кількості від 140 до 120 в рік. Дослідження показали, що максимальна кількість випадків при середньомісячній температурі нижче мінус 8°C і вище 12°C. В добовому розрізі випадки смертності припадають на температуру мінус 15°C і нижче, 25°C і вище. Зв'язок між смертністю і кількістю раптових різких похолодань досягає значних величин, коефіцієнт кореляції складає 0,8.

У найближчі 20–30 років населення України буде повільно старіти. Отже, потепління клімату може мати негативний вплив на все більшу кількість осіб похилого віку [12].

Кількість днів із температурою понад 30°C. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ), спираючись на дані Всесвітньої метеорологічної організації (ВМО), попереджує, що в теплий період року при подальшому глобальному потеплінні можуть почастишати випадки госпіталізації населення через спекотну погоду (понад 30°C).

Температура повітря понад 30°C в Україні спостерігалась і спостерігається щорічно.

У перші роки XXI сторіччя кількість днів з високою температурою збільшується, що підтверджує розвиток глобального потепління в Україні. Прикладом є літо 2001–2002 р., коли максимальна температура повітря становила 34–37°C, у степовій зоні – 37–41°C. Кількість днів із температурою понад 30°C складала 23–30 днів. В окремі дні було перевищено абсолютний максимум температури повітря липня за весь період спостережень на 1–2 °C [1].

Висока температура, особливо її екстремальні значення понад 30°C, понад 35°C, має значний вплив на здоров'я людини. Дослідниками [7, 9] виявлено зв'язок між аномально високою температурою повітря та смертністю населення. Особливо, коли температура повітря наближається до температури тіла. Найчастіше температура понад 30°C спостерігається у червні – серпні, ймовірність її у липні – серпні на сході та півдні становить 50–60 %, на решті території - всього 10–20%. У червні така температура повітря у південних і східних районах буває імовірно 20–30% [10]. В майбутньому можлива поява днів з температурою повітря понад 30°C в квітні та травні, а також у вересні та жовтні. З підвищенням температури повітря на 1°C число днів із температурою повітря понад 30°C збільшиться на 3–7 днів у всіх природних зонах України. Підвищення температури, особливо в містах, призводить до зростання смертних випадків від ішемічної хвороби серця, діабету, суїцидів, загострення психічних розладів, ДТП [9]. Аномальні погодні умови також можуть бути причиною збільшення кількості нещасних випадків серед населення, які призводять до посттравматичного шоку, стресу, порушення психіки. Навіть нетривала спека, тобто температура понад 30°C, може призвести до збільшення кількості госпіталізацій із приводу серцево-судинних захворювань. Найбільш небезпечна така ситуація для осіб літнього віку, а також для інвалідів і людей з малим достатком, які не можуть виїхати літом з міста [7]. Враховуючи практично цілковиту відсутність кондиціонерів у житлових будинках, можна припустити, що спека в містах України є високим фактором ризику, особливо для працюючого

населення, де відсутні кондиціонери у робочих приміщеннях. Слід зазначити, що внаслідок кондиціонування повітря літом може збільшитись кількість захворювань на вірусні інфекції і запалення легень. Кондиціонування повітря слід проводити сучасними кондиціонерами зі змінними фільтрами.

Існує ймовірність виникнення теплового удару під час виконання важкої роботи з тривалим перебуванням на сонці, особливо у людей, які страждають ожирінням, схильних до судинних розладів, хвороб серця, щитовидної залози, нирок [7].

Кількість днів із температурою нижче мінус 10°C. У зв'язку з потеплінням клімату в Україні, яке найчастіше проявляється у холодний період року з грудня по березень, виникає питання про частоту виникнення екстремальних температур нижче мінус 10°C, які відносяться до небезпечних погодних явищ. Логічно сформулювати гіпотезу про те, що в майбутньому відбудеться зменшення частоти низьких температур. Але в умовах переважання циркуляційних процесів із меридіональної складовою вони будуть спостерігатися. Збільшиться кількість коливань від тепла до холоду. При цьому “затоки” тепла в зимовий період будуть подовжуватися, “обвали” холоду можуть бути короткими, але відносно інтенсивними. Такі перепади є досить небезпечні для умов життєдіяльності людини. Таким чином, в Україні на початку ХХІ ст. складаються умови для формування низької температури повітря. Найчастіші зниження температури відбуваються під час переміщення арктичного повітря з півночі.

В Україні низька температура повітря спостерігається, переважно, в період із грудня до лютого, в окремі роки - у березні та листопаді. Найбільша кількість днів із температурою мінус 10°C припадає на січень-лютий. На значній території їх кількість становить у середньому 10–15 днів за місяць, на півдні зменшується до 6–9 днів. У листопаді температура повітря мінус 10°C буває рідко, лише на півночі і сході може спостерігатися понад 3 дні. У першій половині березня ще утримується зимовий характер атмосферних процесів, тому в цьому місяці може спостерігатися до 8 днів із низькою температурою повітря, крім півдня, де їх число не перевищує 2-х днів. В окремі роки з аномальним розвитком синоптичних процесів температура повітря мінус 10°C і нижче може спостерігатися у жовтні та квітні [10].

Практично в першій половині ХХ ст. були роки, коли кількість днів із температурою повітря мінус 10°C спостерігалось досить довго і складало 2–2,5 місяці. В останнє десятиріччя ХХ ст. - лише півмісяця [10].

За даними Гідрометцентру України, тривалість холодного періоду в сучасних кліматичних умовах (1961-2000 рр.) відрізняється від календарної зими. Дати переходу через 0°C восени, найчастіше припадають на листопад, весною – на березень. З потеплінням клімату, хоч і не набагато (на 5-8 днів), скоротився холодний період року.

Зміниться в Україні і характер зими. Середня кількість відлиг взимку складає більше місяця. Можна стверджувати, що на даний час і в найближчому майбутньому кількість відлиг по території буде складати не менше 15 днів щорічно, один раз у 20 років – більше - двох місяців. У процесі подальшого потепління намічається відсутність зими в середньому кліматичному розрізі, хоч в окремі роки будуть про неї згадувати. Новий характер зими буде впливати на умови життєдіяльності людини з початку ХХІ ст.

Максимальна кількість відлиг спостерігається і на початку ХХІ ст.

Особливо помітне їх збільшення у великих містах. У Києві за період 1961 – 2000 рр. кількість днів з відлигами збільшилась (за трендом) на 12 днів, у Львові - на 20 днів, у Луганську - на 10 днів, у Полтаві - на 13 днів [10].

Після виникнення відлиг і подальшого похолодання виникає явище ожеледі, яке має прямий вплив на здоров'я людини, оскільки призводять до збільшення випадків травматизму серед населення. В останні 20 років характерною ознакою традиційно найхолодніших місяців року (січень, лютий) в Україні є значні контрасти температури повітря в часі та просторі. За даними В.М. Бабіченко [10], частота катастрофічної ожеледі з відкладанням 20 мм зменшилась. Але частота звичайної ожеледі з товщиною льоду 6 мм, яка утворюється в ранкові години (дані 6, 9 строків спостереження), збільшилась. Тривалість такої ожеледі незначна, але вона призводить до збільшення кількості травматичних випадків у працюючого населення. Так, за даними швидкої допомоги міста Вінниці, в останнє десятиріччя число викликів травматизму збільшилось удвічі. Ці показники можуть бути перевищені у великих містах України, особливо у Києві. Частота цих випадків посилюється використанням нового покриття доріг, не пристосованого до таких умов. Це питання є актуальним для комунальних служб, особливо у великих містах.

До прямих наслідків впливу змін клімату відносяться стихійні і небезпечні явища (сильні зливи та дуже сильні дощі, дуже сильні снігопади, сильний вітер, шквали, великий град, сильні хуртовини, сильна ожеледь, смерчі). Вони призводять до екстремальних ситуацій, травм, посттравматичних стресів, інших порушень здоров'я. Такі стихійні та небезпечні явища зрідка притаманні клімату України.

Стихійні явища, в тому числі погодні та кліматичні, мають виражений вплив на психологічний стан людини, так званий “кліматичний стрес”, який впливає на індивідуальну та групову поведінку людей, їхню діяльність і порушує звичайну адаптацію до зовнішнього середовища. В Україні можливе виникнення у найближчому майбутньому до 2030 р. таких стихійних явищ, як сильні зливи та дуже сильні дощі, дуже сильні снігопади, сильний вітер, шквали, крупний град, сильні хуртовини, сильна ожеледь, сильні складні відкладення, смерчі.

За даними Гідрометцентру України, а також за даними В.М. Бабіченко[10], на основі вивчення частоти стихійних явищ в період максимального потепління у табличному вигляді (табл. 4) представлено очікувану частоту виникнення стихійних явищ за окремі десятиріччя (до 2030 р.). Слід відзначити, що екстраполяція даних про максимальну частоту стихійних явищ за окремі десятиріччя ХХ ст. на майбутнє дає досить реальне уявлення про те, що слід очікувати та де. Особливо цікаві дані в цілому по території України.

Як видно з табл. 4, нема підстав очікувати зменшення негативного впливу несприятливих гідрометеорологічних умов і явищ, але їх збільшення може мати поодинокі випадки (2–3). Враховуючи екологічну ситуацію країни, існуючу щільність населення, за подальшої імміграції, результат впливу метеорологічних стихійних явищ може бути значнішим, ніж був раніше. Слід відзначити, що територія України завжди, протягом інструментальних спостережень, відноситься до зливонебезпечних районів, особливо Українські Карпати та Кримські гори, де екстремальні опади, які тривають протягом декількох діб, можуть призвести до утворення паводків, селевих потоків, підтоплення. В цих районах умови життєдіяльності за дуже короткий проміжок можуть перетворитися зі сприятливих в дуже небезпечні

Таблиця 4.

Очікувана частота виникнення стихійних гідрометеорологічних явищ в окремі десятиріччя (2001-2030 рр.)

Райони (кластери)	Сильні зливи	Сильні снігопади	Сильний вітер	Шквали	Крупний град	Сильні хуртовини	Сильна ожеледь	Сильні складні відкладення	Смерчі
Зона Мішаних лісів									
Лівобережне Полісся	67	14	28	12	24	14	4	8	1
Правобережне Полісся	65	25	33	8	37	19	3	3	-
Зона Широколистяних лісів									
Західно-Українські Широколистяні ліси	91	10	59	8	16	9	13	10	2
Лісостепова зона									
Дністровсько-Дніпровський Лісостеп	63	13	30	8	15	7	6	10	-
Лівобережно-Дніпровський Лісостеп	65	17	16	6	34	16	2	2	-
Східно-Український Лісостеп	43	19	10	6	15	17	4	2	-
Степова зона									
Дністровсько-Дніпровський Північний Степ	65	16	30	13	37	33	14	2	-
Лівобережно-північний Степ	77	16	56	6	28	30	17	9	1
Середній і Південний Степ	104	23	63	22	29	34	16	2	2
Всього	640	153	325	89	235	179	79	48	6

Непрямі наслідки. Прикладом непрямих наслідків для здоров'я людини пов'язаних з потеплінням, може бути виникнення комаринних інфекцій і, в першу чергу, малярії в потенційно заболоченому регіоні України – Поліссі. Вчені, які досліджують регіони Росії, Білорусії, прилеглих із півночі та північного заходу до України, спостерігають появу рідкісних москітних захворювань. Це поки що не знайомі для населення України лихоманка Західного Нілу, лихоманка Денте [5, 14]. Збільшення періоду високих температур (понад 30°C), що спостерігається в перші роки XXI ст. (2001, 2002, 2003, 2004, 2005 рр.), призводять до активізації кліщів, захворюваності на інфекції, які вони розповсюджують. Цілком очевидно, що потепління клімату на фоні погіршення загальної санітарії призводить до збільшення гострих кишкових інфекційних захворювань.

Дослідження, які доводять прямий зв'язок потепління клімату з розповсюдженням кишкових захворювань, незначні, але можлива певна роль таких явищ:

- Інтенсивне цвітіння водойм у період підвищення температури: у результаті утворюється оптимальне середовище для життєдіяльності різних збудників інфекційних захворювань.
- Переміщення каналізаційний фекальних стоків від населених пунктів на час штормів та інших природних явищ на прибережних територіях.
- Порушення нормальної діяльності водопровідно-каналізаційних споруд у результаті сильних дощів і повеней.
- Створення сприятливих температурних умов для життєдіяльності

збудників інфекційних захворювань, в результаті зростає небезпека зараження продуктами, які швидко псуються у спекотну пору року.

- Виникнення епідемій ряду інфекцій (листеріоз, ієрсиніоз, псевдотуберкульоз, кампілобактеріоз), пов'язаних з довготривалим зберіганням харчових продуктів в холодильниках.

- Збільшення ймовірності інфікації внаслідок збільшення споживання води людиною в умовах підвищеної температури навколишнього середовища.

- Відбудеться збільшення сприйняття до кишкових інфекцій внаслідок послаблення захисних механізмів і порушення функції травної системи.

- Активізація деяких переносників кишкових інфекцій – мух, тарганів.

У пресі наведена інформація, що літом 2005 р. в Києві зафіксовано 10-11 випадків таких захворювань на добу.

За умов змін клімату найбільшого значення надається питанням вимушеній адаптації населення та економіки до наслідків, які вже відбуваються та які прогнозуються в майбутньому в глобальному та регіональному масштабі в Україні.

Дані рекомендації узгоджуються з тими, які наведені експертами Всесвітньої метеорологічної організації (ВМО) та Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВОЗ).

Доречно навести поняття адаптації.

Адаптованість – це міра пристосування системи до тієї зміни умов, які вже відбулися, і до тих, які відбуватимуться в майбутньому [5, 15].

Адаптація до кліматичних змін може бути спонтанною або спланованою. Окремі люди, комерційні структури та сама природа, швидше за все, будуть адаптуватися до впливів змін клімату без сторонньої допомоги. Але у багатьох випадках людям доведеться планувати, як звести до мінімуму витрати, пов'язані з негативними впливами, і як збільшити вигоди, зумовлені позитивними впливами.

Для населення України потрібна розробка наукових рекомендацій з адаптації до змін клімату. На державному рівні виникає необхідність зниження чутливості та вразливості соціально-економічних систем і суспільства від негативного впливу змін клімату, які зумовлюють:

1. Необхідність розробки стратегії гідрометеорологічної безпеки економіки України. Реалізація стратегії повинна бути розраховуватись на довготривалу перспективу. Вона, на наш погляд, повинна визначатися як стан захищеності економіки, населення і життєво важливих інтересів людини від можливого негативного впливу небезпечних гідрометеорологічних явищ, несприятливих умов погоди та екстремальних змін клімату і їх наслідків.

2. Необхідність обліку та паспортизації різних територій з позиції гідрометеорологічної експертизи галузей економіки з урахуванням можливих негативних змін клімату. Паспортизація та експертиза особливо важливі для планування створення нових соціальних і виробничих об'єктів, особливо в освоєнні ризикових технологій.

В економічно розвинених країнах використовуються показники, які дозволяють кількісно оцінити стан захищеності економіки від впливу небезпечних гідрометеорологічних явищ і несприятливих явищ погоди.

Слід визнати, що зумовлені людською діяльністю зміни глобального клімату загрожують здоров'ю населення серйозною небезпекою, а також несуть в собі потенціальну загрозу економічному розвитку і соціально-політичній

стабільності в країні.

Наведені приклади вимагають розробки та реалізації адекватних рекомендацій стосовно життєдіяльності та збереження здоров'я населення.

Кожен житель України може відпрацювати в собі нові риси способу життя, і цим самим сприяти зменшенню глобального потепління, зокрема зменшенню парникового ефекту і глобальної екологічної кризи.

Ці дії можуть бути наступними [15]:

- замінити в будинках лампи розжарювання на економніші флуоресцентні лампи;
- поліпшити теплоізоляцію житла;
- використовувати малоенергомісткі нагрівачі та інші побутові прилади;
- вибирати із побутового сміття відходи для вторинної переробки;
- відмовитися від престижних великих автомашин, більше користуватися громадським транспортом;
- надавати перевагу продуктам, отриманим неінтенсивним веденням господарства;
- збільшити долю рослинної їжі в раціоні харчування;
- брати участь в об'єднанні споживачів, які ігнорують продукти виробництва компаній, що забруднюють навколишнє середовище;
- використовувати всі можливості для розповсюдження знань про небезпеку парникового ефекту серед інших людей.

З метою зменшення негативних впливів наслідків змін клімату на різні сфери життєдіяльності людей слід звертатися до таких заходів з адаптації [2, 15]:

- використовувати сценарії зміни клімату [3] з метою розробки практичних рекомендацій з визначення оптимальної стратегії, спрямованої на мінімізацію медико-екологічних збитків і проведення профілактичних адаптаційних заходів соціального, економічного і технічного характеру;
- створити національний ситуаційно-прогностичний центр з метою комплексних досліджень і оцінки можливих негативних впливів змін клімату на здоров'я населення;
- реконструювати і модернізувати інфраструктури охорони здоров'я;
- покращити системи готовності до епідемій і їх раннього оголошення у випадку епідемій, які не спостерігалися раніше на території нашої держави;
- посилити моніторинг стану навколишнього середовища, біологічних умов і здоров'я;
- покращити житлові умови, санітарний стан і якість води, кондиціонування повітря;
- проводити масово-просвітні кампанії з метою стимулювання такої поведінки, яка б сприяла зниженню ризику для здоров'я за умов глобального потепління;
- інформувати прогнозами Гідрометцентру України, достовірність яких перевищує 70 %, для виявлення небезпечних погодних днів, при яких виникають метеотропні реакції;
- суттєві висновки необхідно також зробити під час планування політики в ряді галузей, діяльність яких впливає на здоров'я населення (водопостачання, промисловості, будівництва, сільського господарства, комунальних служб).

Висновки. 1. У зв'язку з подальшим розвитком потепління клімату в Україні до 2030 р., автори статті дійшли висновку, що найбільш чутливою до змін

клімату є урбанізована територія України, тобто та, де міське населення складає більший відсоток і де більш інтенсивно ведеться промислове виробництво. В цих регіонах на фактор глобального потепління накладається і посилює його регіональний фактор - „острів тепла” від промислових підприємств. Найвищий рівень уразливості населення з боку кліматичних умов життєдіяльності передбачається в Луганській (86,4% міського населення), в Дніпропетровській (83,6%) та Харківській (78,9%) областях.

2. Розрахунки авторів довели, що з підвищенням температури на 1°C кількість днів із температурою понад 30°C збільшиться на 3 – 7 днів. У поступовому старінні населення України в найближчі 20 – 30 років збільшення кількості днів із температурою понад 30°C може негативно впливати на все більшу кількість людей літнього віку, викликаючи метеозалежні хвороби.

3. У процесі досліджень виявлено, що характер зимового періоду, який склався на початку ХХІ ст., характеризується значними контрастами температури повітря. Тривалі відлиги змінюються різкими похолоданнями. Різкі зниження температури у майбутньому будуть негативно впливати на здоров'я метеозалежних людей в Україні. Перепади температур призведуть до утворення ожеледі, які у великих містах уранці та ввечері стануть причиною травматизму у працюючого населення. У великих містах в останнє десятиріччя кількість викликів із приводу травматизму збільшиться удвічі.

4. Виявлено прямі та непрямі наслідки впливу змін клімату на умови життєдіяльності та здоров'я населення України. До прямих наслідків відносяться стихійні та небезпечні явища. У результаті дослідження частоти стихійних явищ в Україні авторами наведено дані про можливу кількість стихійних явищ до 2030 р. Інформація наведена за природними зонами України [2]. Дослідження показали, що не слід очікувати зменшення негативного впливу несприятливих гідрометеорологічних умов і стихійних явищ, але можуть бути поодинокі випадки їх збільшення (2–3). Враховуючи екологічну ситуацію в Україні, результат впливу метеорологічних стихійних явищ може бути значніший, ніж був раніше.

5. Автори стверджують, що для прийняття обґрунтованих рішень із питань адаптації до зміни клімату необхідно перетворити в кількісну форму всі елементи аналізу інформації про зміну клімату в Україні. Найбільш надійними можуть бути рішення, які базуються на нормативних документах про стан сучасного клімату з наведенням науково-обґрунтованих критеріїв і поправок, що дозволить урахувати майбутню зміну клімату.

6. У цілому, проведені дослідження показали, що зміни клімату в Україні відбуваються повільно і поки що не виходять за рамки можливостей адаптації природних і антропогенних систем. Слід відзначити, що загальні розрахунки збитків від небезпечних стихійних явищ, їх вплив на різні процеси в природному середовищі та на умови життєдіяльності населення в динаміці відстежити важко, оскільки відсутня повна статистика.

1. Агрометеорологічний огляд по території України за 2001–2002 сільськогосподарський рік // За ред. М.І.Кульбиди, Т.І.Адаменко. – К., 2003. - 39 с. 2. Барабаш М.Б., Ткач Л.О. Конструктивний підхід до регіоналізації глобальної зміни клімату на території України // Наук. зап. Вінницького держ. пед. ун-ту. Сер. Географія. – Вінниця, 2005. - Вип.9. - С. 23-41. 3. Барабаш М., Ткач Л. Сценарії режиму температури повітря в перші десятиріччя ХХІ ст. за фізико-географічними зонами України // Водне господарство. - 2005. - №3. - С. 47-54. 4. Виявлення особливостей аномальності кліматичного режиму України у найближче десятиріччя, що впливають на збереження біорізноманіття, земельні ресурси і на розвиток держави: звіт про науково-технічну

роботу УкрНДГМІ. - Керівник НДР: В.Ф.Мартазінова. № держреєстрації 01030006558. - Київ, 2005 р. 5. Всемирная конференция по изменению климата: Тезисы докладов. – М.: Россия, 2003. - 700 с. 6. Гукалова І. Якість життя населення України: передумови дослідження // Наук. зап. Тернопільського держ. пед. ун-ту. Сер.: Географія. - 2004. - №3. - С. 113-119. 7. Исаев А.А. Экологическая климатология. - М.: Научный мир, 2001. - 458 с. 8. Климат Беларуси / Под ред. В.Ф.Логонова. – Мн.: Ин-т геологических наук АН Беларуси, 1996. – 234 с. 9. Климатические изменения: взгляд из России / Под ред. Данилова-Данильяна. – М.: Тезис, 2003. - 415 с. 10. Клімат України / За ред. В.М.Ліпінського, В.А.Дячука, В.М.Бабіченко. – К.: Вид-во Раєвського, 2003. - 343 с. 11. Ковальчук І., Петровська М. Моніторинг санітарно-епідеміологічної ситуації та здоров'я населення Львівської області // Наук. зап. Тернопільського держ. пед. ун-ту. Сер.: Географія. - 2004. - №3. - С. 143-151. 12. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2000 році. Мін. екології та природних ресурсів. – К.: Вид-во Раєвського, 2001. - 92 с. 13. Ткач Л.О. До питання впливу глобального і регіонального потепління клімату на життєдіяльність людини в Україні // Мат. наради-семінару Українського гідрометеорологічного центру “З питань стану та вдосконалення метеорологічного забезпечення споживачів усіх рівнів”. Київ, 24-28 травня 2004 р. – К., 2004. - С. 36-41. 14. Ткач Л.О. Потепління клімату в Україні та його можливі наслідки // Наук. зап. Тернопільського держ. пед. ун-ту. Сер.: географія. – 2004. - № 2. – Ч.1. – С. 88-95. 15. Climate Change 2001. The Scientific Basis. Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the IPCC. Summary for Policymakers and Technical Summary. – WMO/UNEP, 2001.

Climate is one of the key factors forming the natural environment of living and vital functioning of man. In the article the estimation of climate changes and their influence on vital activity of man in Ukraine is given. It is based on the own calculations of the authors and on the existing experience and scientific data on this problem.

УДК 551.509.313

ІВАНОВА О.К.

ЕТАЛОНИ СИНОПТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЗИМОВОГО СЕЗОНУ ЗА 2000-2005 рр. НА ТЕРИТОРІЇ АТЛАНТИКО-ЄВРОПЕЙСЬКОГО СЕКТОРА

Класифікація циркуляції атмосфери необхідна для виявлення найбільш ймовірних синоптичних процесів. У середині ХХ ст. на основі синоптичного досвіду, накопиченого за попередні десятиріччя, було розвинуто безліч класифікацій типів великомасштабної атмосферної циркуляції, наприклад Вангенгейма-Гірса, Дзердзевського, Бауера, Гесса-Брезовського, Ламба, Каца [1-3]. Проте, як показали наші дослідження [4-7] кліматичні зміни останніх десятиріч істотно впливають на великомасштабну атмосферну циркуляцію, і як результат відбувається зміщення центрів дії атмосфери (ЦДА) [8], що тягне за собою істотне зростання кількості аномальних погодних явищ на початок ХХІ ст. в усіх регіонах земної кулі [9, 10].

Дане дослідження було проведене з метою систематизації баричних полів архіву довгострокового прогнозу погоди. Використана об'єктивна класифікація синоптичних процесів усередині місяця кожного року на основі теорії розпізнавання образів дає можливість поліпшити підхід до підбору аналогів синоптичних процесів на місяць [11].

У даній статті на основі дослідження великомасштабної атмосферної

циркуляції в Атлантико-Європейському секторі розглядаються найбільш ймовірні синоптичні процеси і погодні умови на території України за 2000-2005 рр.

За цей період було виявлено наступні синоптичні процеси біля поверхні землі для кожного року, що мають різну ймовірність.

Першим найбільш ймовірним баричним полем для першого місяця зимового сезону, грудня, є еталон, представлений на рис.1а, його ймовірність

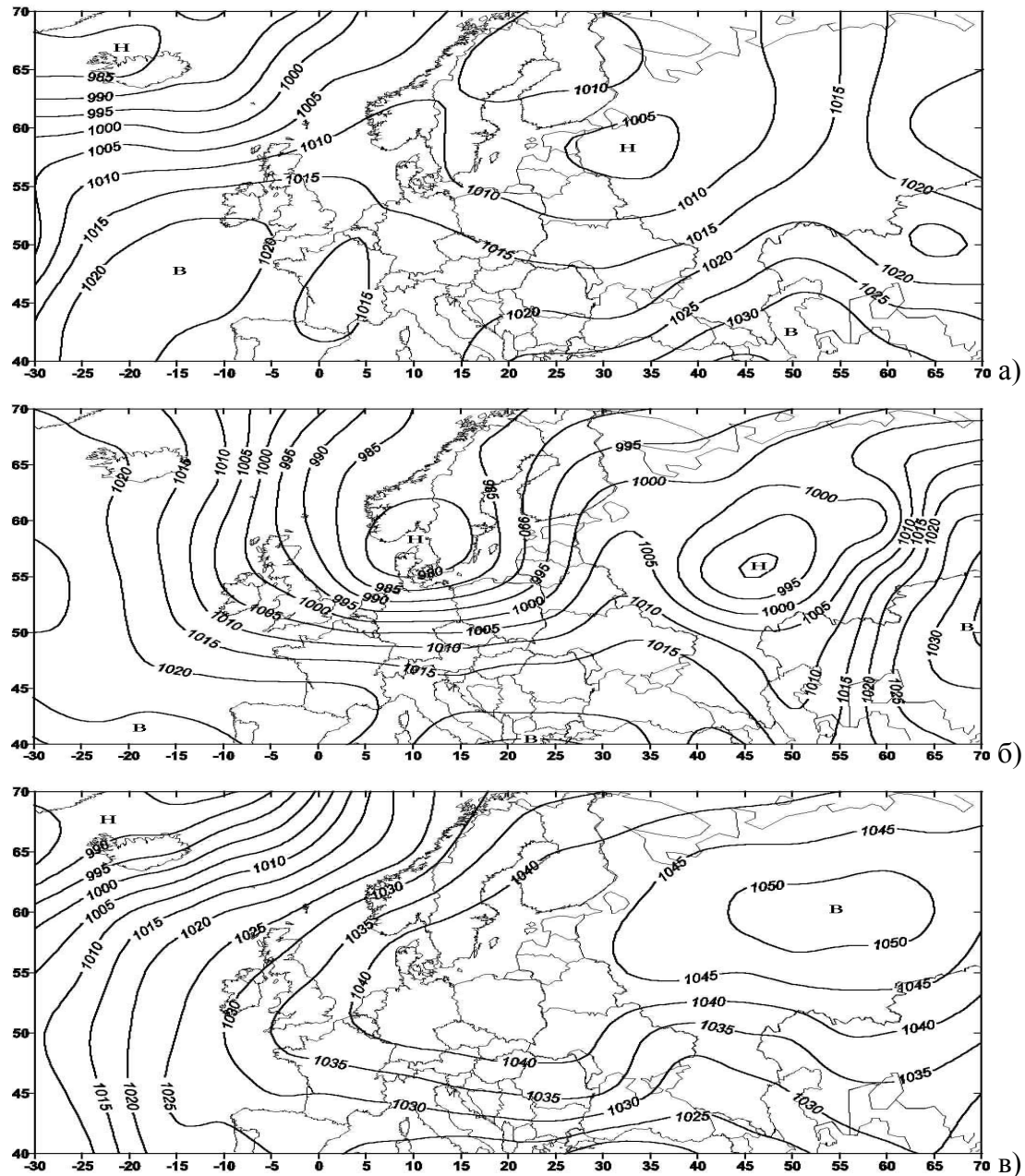


Рис. 1. Найбільш ймовірне (а), середньої ймовірності (б), менш ймовірне (в) баричне поле грудня 2000-2005 рр. на території Атлантико-Європейського сектору.

становить 38%. Як видно з рис. 1а, над північною половиною території Атлантико-Європейського сектору розташовується область низького тиску, а над південною – область високого тиску, яка при подальшому перетворенні займає більшу частину України, підвищення температури відбувається внаслідок

вторгнення теплого субтропічного повітря. Таке положення баричних утворень приводить до тривалого потепління, відбувається підвищення температури повітря на 5-10°C і зберігається по всій країні протягом 10 днів. Це потепління супроводжується випаданням невеликої кількості опадів.

На рис. 16 представлений синоптичний процес середньої ймовірності (18%), біля поверхні землі він характеризується глибокою улоговиною, яка займає майже весь Атлантико-Європейський сектор, з двома циклонами: один над Скандинавією (тиск у центрі 980 гПа), інший над центральними районами Росії (тиск у центрі 990 гПа). Область високого тиску розташовується над південною частиною території Атлантико-Європейського сектора. При такому синоптичному процесі холодне повітря з арктичних широт надходить в Україну у тилівій частині циклону, розташованого на північний схід від нашої території, над центральними районами Росії. Це похолодання короткочасне, перед похолоданням спостерігається випадання невеликої кількості опадів.

Третій за ймовірністю (9%) еталон баричного поля грудня (рис.1в) характеризується великою областю високого тиску над більшою частиною території Атлантико-Європейського сектора з тиском у центрі антициклону 1052 гПа, вона просувається в Україну з північного сходу. При такому синоптичному процесі відбувається розтікання холодного повітря біля поверхні землі на великій території і потім його тривале відстоювання. Ця область високого тиску холодного повітря приводить до тривалого похолодання в Україні без істотних опадів, яке зберігається упродовж 10 діб і більше. Це баричне поле є інформативним для всіх тривалих похолодань протягом зимового сезону.

Першим найбільш ймовірним (42%) баричним полем для центрального місяця зимового сезону, січня, є еталон останнього десятиріччя [7], представлений на рис.2а, він визначає наступний просторовий розподіл баричних утворень: над територією Європи розташовується розвинений антициклон з тиском у центрі 1035 гПа, із заходу і сходу від цього антициклону знаходяться області низького тиску. При такому положенні баричних утворень над територією України формуються стійкі погодні умови з температурою повітря вищою за середні багаторічні значення і без опадів.

Другий, синоптичний процес січня, що має середню ймовірність (19%), представлений на рис. 2б. Як видно на рис. 2б над територією України відмічається область низького тиску з центром циклону над Білоруссю, що розташована між двома антициклонами. Холодне повітря надходить до України у тилівій частині циклону. Представлена атмосферна циркуляція зимою формує на території України опади у вигляді снігу, місцями сильні опади, поступове зниження температури повітря.

Можна відзначити, що представлені синоптичні процеси відмічаються у кожному січні досліджуваного періоду 2000-2005 рр. з більшою або з меншою ймовірністю.

Третій синоптичний процес, представлений на рис.2 в, має ймовірність 15%, трохи менше ніж попередній. Він характеризується біля поверхні землі областю низького тиску з центром циклону над північною Великобританією яка займає майже усю Північну Атлантику, під її впливом знаходиться більша частина Західної Європи, у тому числі і західні області України. Область високого тиску займає територію Росії від північних до південних широт, під її впливом знаходиться більша частина території України. При такому розташуванні

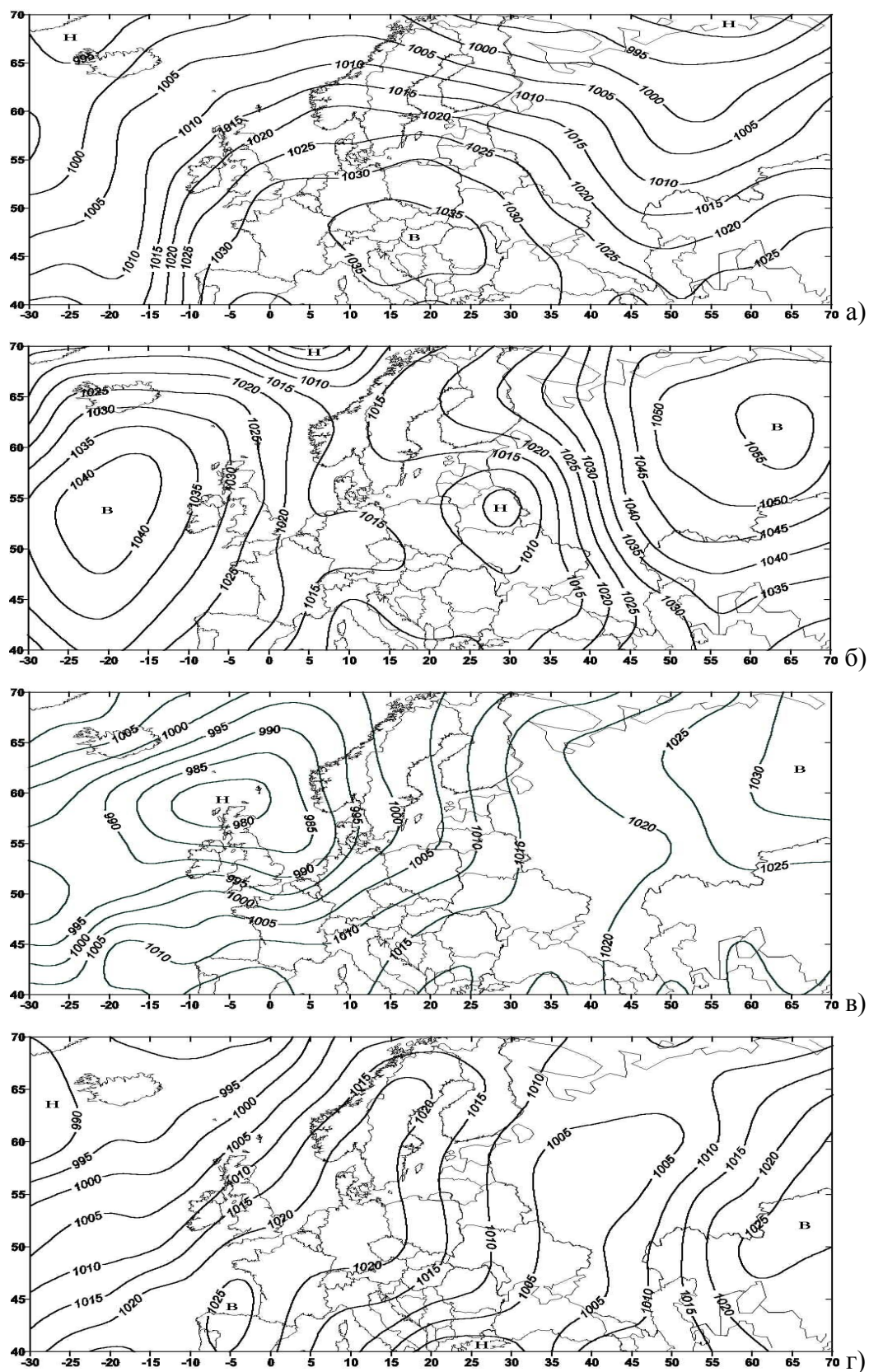


Рис. 2. Найбільш ймовірне (а), середньої ймовірності (б), менш ймовірне (в), найменш ймовірне (г) баричне поле січня 2000-2005 рр. на території Атлантико-Європейського сектору.

баричних утворень на територію України відбувається винесення теплих повітряних мас з Середземного моря, що приводить до формування на території України теплої погоди без істотних опадів.

Синоптичний процес, представлений на рис.2г, досить рідко спостерігався у 2000-2005 рр. (ймовірність 3%), але приводив до різких короточасних похолодань в Україні. Цей синоптичний процес має меридіональний розподіл, біля поверхні землі він характеризується гребенем, який тягнеться від Скандинавії до Іспанії, Північна Атлантика і Центральна частина Росії знаходяться під впливом областей низького тиску. При такому розташуванні баричних утворень у західні і північні області України проникає холодна повітряна маса зі Скандинавії, а східні і південні області знаходяться під впливом області низького тиску, що приводить до формування в Україні холодних погодних умов і сильних опадів. Таке похолодання короточасне, але приводить до різкого зниження температури на 6-10°C за 2-3 дні.

Найбільш ймовірне (39%) баричне поле лютого представлено на рис. 3а. Воно характеризується таким просторовим розподілом баричних утворень біля поверхні землі: південь території Атлантико-Європейського сектору займає область високого тиску, а північ – область низького тиску з глибоким циклоном (тиск у центрі 970 гПа) над Ісландією і улоговиною витягнутою до Казахстану. При такому положенні баричних утворень у лютому над територією України формуються погодні умови з температурою повітря вищою за середні багаторічні значення і без опадів.

Середнє за ймовірністю (25%) баричне поле лютого, представлено на рис.3б. Біля поверхні землі у Західній Європі відмічається обширний антициклон з центром над північчю Франції. Одна улоговина розташовується над Атлантикою, інша над територією Росії. Разом з тим Україна знаходиться під впливом області низького тиску з північного сходу і області високого тиску із заходу. Холодне повітря надходить в Україну з північного заходу у передній частині антициклону. При такому синоптичному процесі перепад середньої добової температури повітря від доби до доби можливий на 4-7°C, зазвичай, похолодання продовжується 3-4 дні і супроводжується невеликими опадами, потім змінюється короточасним потеплінням.

На рис. 3в представлено баричне поле лютого меншої ймовірності (18%). Як можна бачити з рис. 3в, баричне поле біля поверхні землі має меридіональний розподіл на території Атлантико-Європейського сектору. Область низького тиску займає Центральну Європу з центром циклону (тиск у центрі 985 гПа) над північчю Польщі, із заходу і сходу від неї розташовуються антициклони. Таке розташування баричних утворень приводить до теплих погодних умов внаслідок переважаючого південного переносу і випадання сильних опадів майже по всій території України, окрім східних областей. У наступні дні при просуванні області низького тиску на схід опади випадають і в східних областях України.

Крім представлених синоптичних процесів зимового сезону, в кожному місяці існують додаткові еталони, які мають меншу ймовірність.

Висновки. Отримана класифікація баричних полів показала, що у період 2000-2005 рр. у зимовий сезон найбільш ймовірним є синоптичний процес, при якому формуються стійкі погодні умови з температурою повітря вище за середні багаторічні значення і без опадів. Проте, треба відзначити, що у кожному місяці зимового сезону спостерігаються синоптичні процеси, що приводять до різких

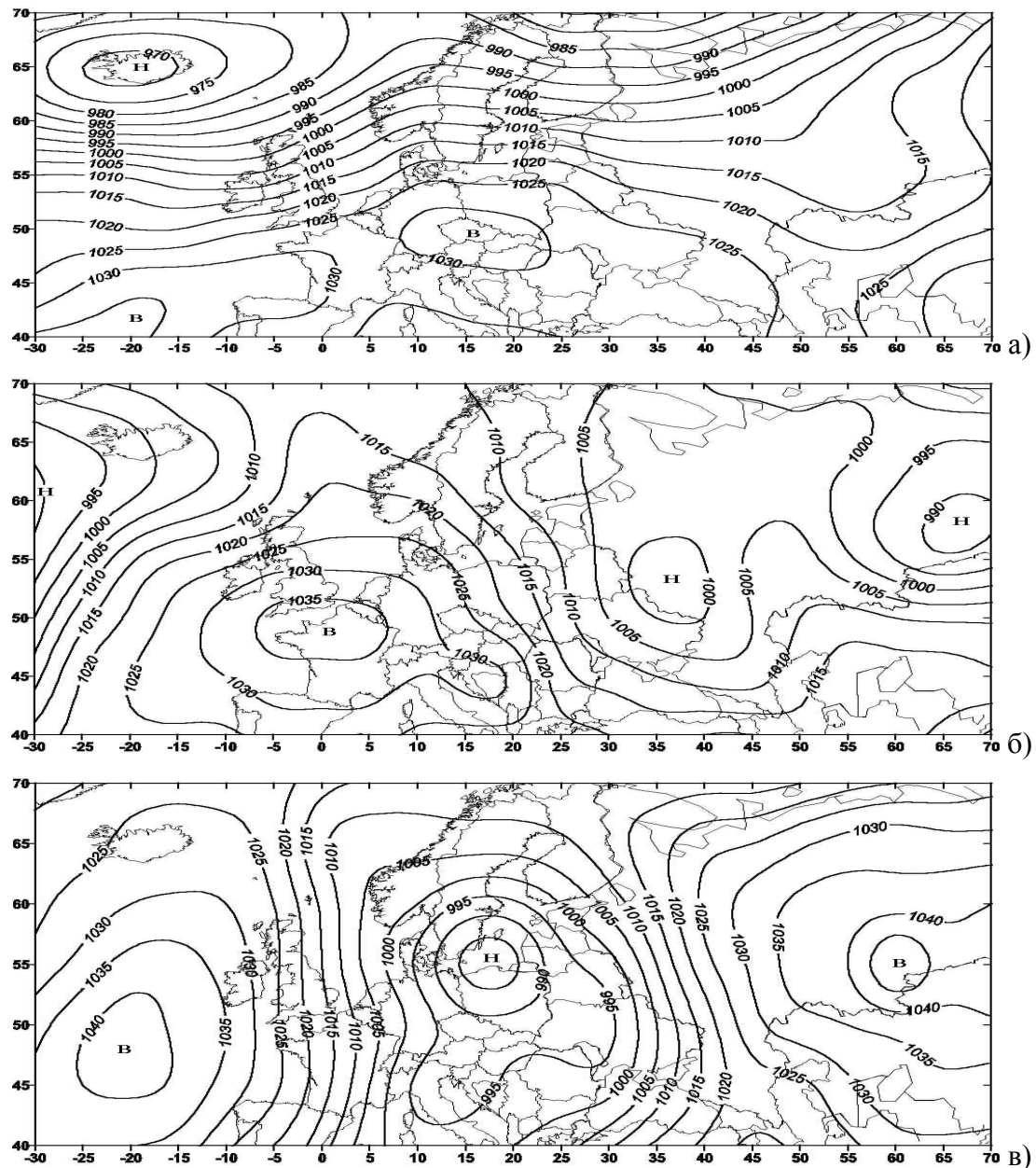


Рис. 3. Найбільш ймовірне (а), середньої ймовірності (б), менш ймовірне (в) баричне поле лютого 2000-2005 рр. на території Атлантико-Європейського сектору.

короткочасних або тривалих похолодань на території України. Підвищення і зниження температури повітря відбувається при квазіподібних синоптичних процесах в усі місяці зимового сезону.

Дана стаття є фрагментом дисертаційного дослідження автора. Автор вдячний науковому керівникові професорові В.Ф.Мартазіновій за наукове рецензування даної статті.

1. Гирс А.А. Макроциркуляционный метод долгосрочного прогноза погоды. - Л.: Гидрометеиздат, 1974. - 488 с. 2. Груза Г.В., Ранькова Э.Я. Климатическая изменчивость повторяемости и продолжительности основных форм циркуляции в умеренных широтах Северного полушария // Метеорология и гидрология. – 1996. - № 1. – С. 12-22. 3. Дзердзеевский Б.Л. Циркуляционные механизмы в атмосфере северного полушария в XX столетии. – М.: Ин-т

географии АН СССР. – 1970. – 176 с. 4. Мартазинова В.Ф., Иванова Е.К., Остапчук В.В., Прохоренко В.М. Характер изменения среднесуточной температуры воздуха на территории Украины в последние десятилетия и физико-статистический метод его прогноза с длительной заблаговременностью // Тр. УкрНИГМИ. – 1999. – Вып.247. – С. 36-48. 5. Мартазинова В.Ф., Бахмутов В.Г., Иванова О.К. Сучасний стан клімату України та його можливі зміни в найближче десятиріччя. - Вітроенергетика України. - 2002. - №1. - С. 6-8. 6. Мартазинова В.Ф., Иванова Е.К. Оценка изменения климатического режима в Украине к концу XX столетия // Україна: географічні проблеми сталого розвитку. Зб. наук. пр. – К.: Обрії, 2004. - Т.3. - с. 142-144. 7. Мартазинова В.Ф., Иванова Е.К., Чайка Д.Ю. Изменение крупномасштабной атмосферной циркуляции на протяжении XX века и ее влияние на погодные условия и региональную циркуляцию воздуха в Украине // Геофиз. журн. - 2006. - №1. - Т.28. - С. 51-60. 8. Martazinova V.F. Displacements of semi-permanent centres of action and variations of the regional climate. - Proc.Int.Symp.Precipitation and Evaporation. -1993. – Bratislava. - V.2. - P.210-213. 9. World Meteorological Organization statement on the status of global climate in 2003. WMO publications. – 2003. – Geneva. - 12 p. 10. The health impacts of 2003 summer heat-waves. Briefing note for the Delegations of the fifty-third session of the WMO Regional Committee for Europe. WHO. - 2003. - 12 p. 11. Martazinova V. The Classification of Synoptic Patterns by Method of Analogs. J. Environ. Sci. Eng. - 2005. - 7. - P.61-65.

The most probable synoptic processes and weather conditions in winter season on territory of Ukraine for period 2000-2005 are distinguished on the basis into research of large-scale atmospheric circulation on territory of the Atlantic-European sector by the statistical method of recognition of patterns.

УДК 556.537+551.435.1

КИРИЛЮК А.О.

ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ АНАЛІЗУ ПЛАНОВИХ ЗМІН ТА ПАРАМЕТРІВ РУСЛА ВЕРХНЬОГО ПРУТА

Постановка проблеми. Вирішення гідрологічних задач, таких як розрахунок і прогноз річкового стоку, оцінка водних ресурсів, визначення основних гідрографічних характеристик, моніторинг руслових процесів (деформація річкових русел), виділення (розпізнання) ландшафтів та ін. важко вирішуються традиційними методами, що ґрунтуються на даних польових спостережень. Сьогодні проблема збору вихідних даних загострилася у зв'язку зі скороченням чисельності постів спостереження, відсутністю сучасної картографічної інформації, зниженням якості спостережень через фінансові утруднення в сфері водного господарства і недостатньої кваліфікації обслуговуючого персоналу.

На сьогодні шлях одержання цієї інформації пов'язується із застосуванням нових інформаційних методів і впровадженням статистичних підходів, зокрема принципів імовірнісної картометрії, що мають більші можливості відображення, аналізу і моделювання географічних об'єктів і явищ, ніж традиційні способи [2].

На території України р. Прут має гірський та напівгірський характер, що ускладнює регулярні спостереження за розвитком руслових процесів, які в свою чергу, пов'язані з паводковим режимом річки.

Важливим завданням руслознавчого аналізу є вивчення антропогенних змін в умовах і процесах розвитку русел та заплав. Такі зміни можуть

відображатися наявністю гідротехнічних споруд, характером загальних планових форм русла. Водночас необхідно аналізувати вертикальні деформації, що є завданням додаткових досліджень.

Мета статті. Проаналізувати вплив референційних та антропогенних умов на планові зміни та параметри русла верхнього Прута.

Аналіз сучасних досліджень. Застосування геоінформаційних технологій, які призначені для підготовки та аналізу просторових даних, є необхідною умовою вирішення задач із розподіленими в просторі параметрами. Набуто значний досвід практичного використання базових можливостей як на стадії розробки нових методів гідрологічних та водогосподарських розрахунків, так і на стадії їх автоматизації з метою доведення розробок до рівня інженерних технологій [3].

Як програмний інструмент нами була обрана Corel DRAW [1] призначена для роботи під керуванням операційної системи Windows 2000/XP і Windows Server 2003. Програма Corel DRAW - векторний графічний редактор. Це означає, що, на відміну від растрових графічних редакторів, зображення розглядаються як сукупність кривих. (У растрових графічних редакторах зображення являє собою сукупність крапок, що утворюють так званий растр або бітову карту.) Для опису і точної побудови таких кривих у Corel DRAW використовується спеціальний математичний апарат.

У загальному випадку в Corel DRAW об'єктом є будь-який елемент графічного документу, який можна створити, виділити, перемістити, повернути, нахилити, змінити його розмір, форму, кут нахилу і т.д. Об'єкт Corel DRAW може бути векторним, растровим або текстовим.

Векторні об'єкти Corel DRAW володіють наступними загальними властивостями: вони мають абрис з визначеним кольором і шириною; об'єкти мають заливання різного типу; до абрису, що складається з декількох частин, можна застосувати операцію об'єднання; об'єкти можна групувати, після чого всі операції по їхній модифікації виконуються як над одним цілим об'єктом.

При створенні ілюстрацій у Corel DRAW застосовується наступний підхід - зображення виконується з набору найпростіших об'єктів (так званих примітивів), кожний з яких модифікується тим або іншим способом для одержання заданого візуального ефекту. Для здійснення такого підходу на практиці в Corel DRAW реалізовано кілька наборів інструментів. Одні набори призначені для створення найпростіших об'єктів, інші - для їхньої модифікації, треті – для застосування спеціальних ефектів і т.д.

Головні матеріали досліджень. В роботі наведені приклади моніторингу руслових процесів, а саме – планових деформацій, які за рахунок антропогенних та природних чинників набули певної динамічності в часовому перерізі. Верхній Прут є типовою річкою північно-східного схилу Українських Карпат, і його долина зазнає великого селитебного навантаження, що не може не вплинути на хід руслових та заплавних процесів.

Використовуючи програму Corel DRAW, нами були опрацьовані наступні картографічні матеріали: електронні варіанти карт 1977 року (М 1:100000) та 1898-1900 рр. (М 1:150000), топографічні карти 1948 року (М 1:25000) та космознімки 2006 р., отримані через програму Google Earth.

Першим етапом дослідження було приведення всіх картографічних джерел до одного масштабу – М 1:50000, що дало змогу виконувати порівняльний аналіз.

Другим – вибір базової (основної) карти та приведення всіх решта джерел до її координатної сітки. Такою в нашому дослідженні є карта 1977 року, на якій і було визначено ряд орієнтирів (3-4) для більш точного порівняння просторового положення русла р. Прут. Ними, здебільшого, були перехрестя основних автомобільних та залізничних доріг, уступи високих, нерозмивних берегів, виходи материнських порід на денну поверхню (якщо такі спостерігались в межах досліджуваної ділянки), мости та інші гідротехнічні споруди із врахуванням можливої перебудови об'єктів в наслідок руйнування.

Третім етапом було “очищення” картографічних джерел від “зайвої” інформації. Нами залишалися просторові межі основного русла та решта прилеглої гідрологічної мережі (притоки, озера, стариці, канали тощо).

Четвертим – надання кожному часовому шару певного відтінку для кращого сприйняття положення русла та елементів гідрологічної мережі.

П'ятим, основним, етапом нашого дослідження було накладання всіх чотирьох просторово-часових шарів із врахуванням координатної сітки та орієнтирів.

Як приклад, ми подаємо дві ділянки р. Прут, виділених за геогідроморфологічними чинниками – це вузол злиття річок Прут та Черемош (рис. 1, 2) і Новоселицька улоговина (рис. 3, 4).

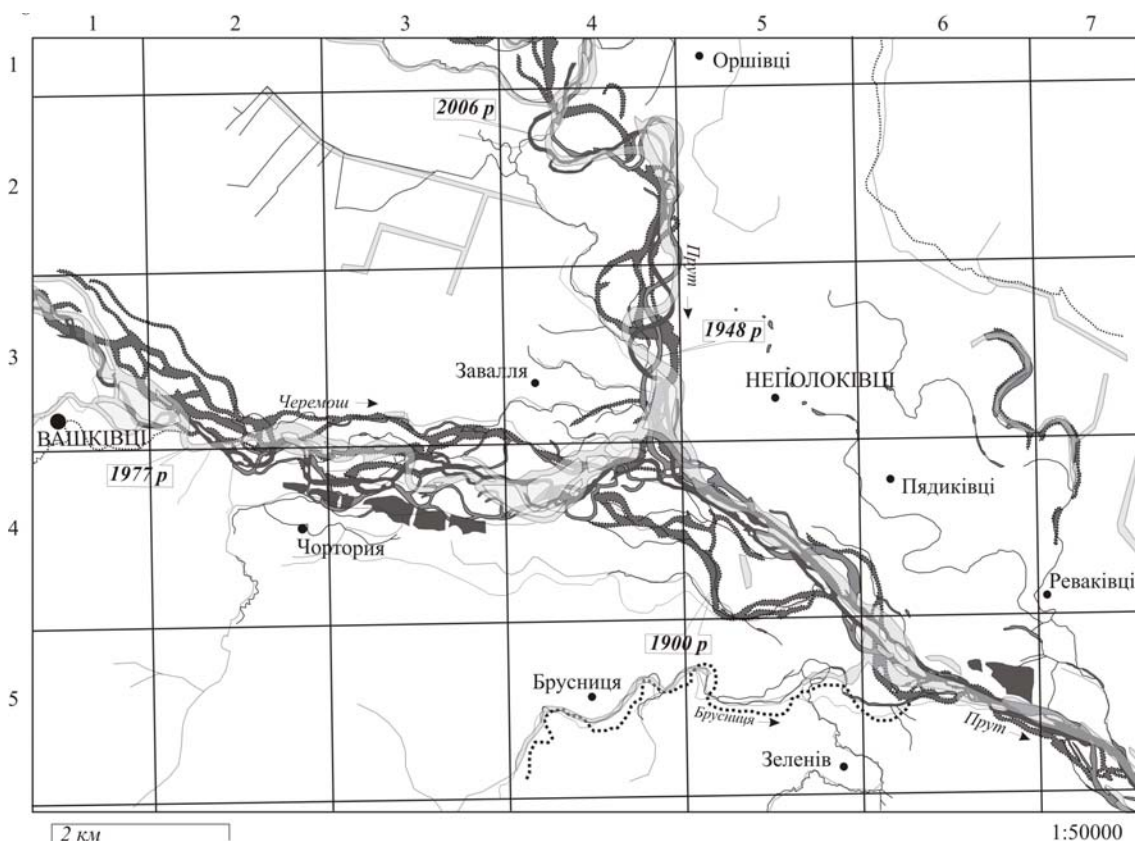


Рис. 1. Просторово-часове положення русла р. Прут на ділянці впадіння р. Черемош.

Аналіз інформації по ділянці злиття річок Прут і Черемош показав, що у природних (референційних) умовах тут формувалась розлога молода алювіальна рівнина, що за формою нагадувала рівнобедрений трикутник. В його основі була

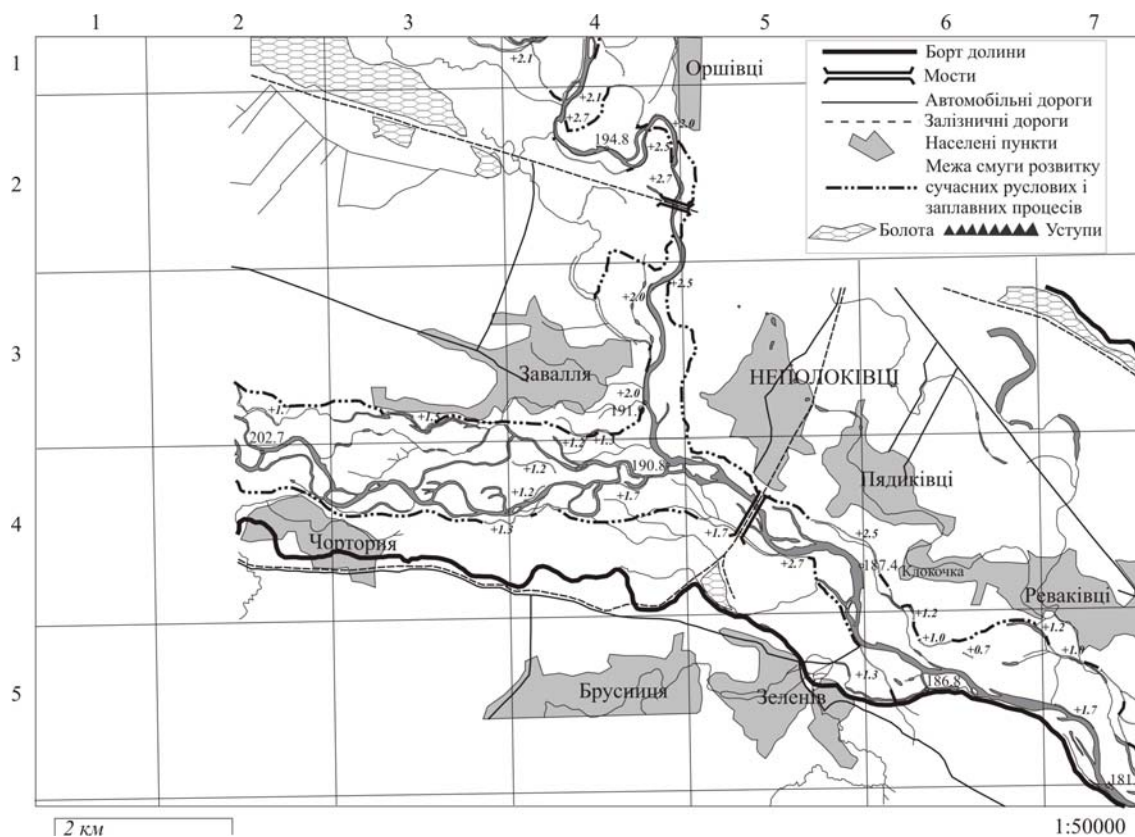


Рис. 2. Картохема долини злиття р. Прут та р. Черемош 1948 р.

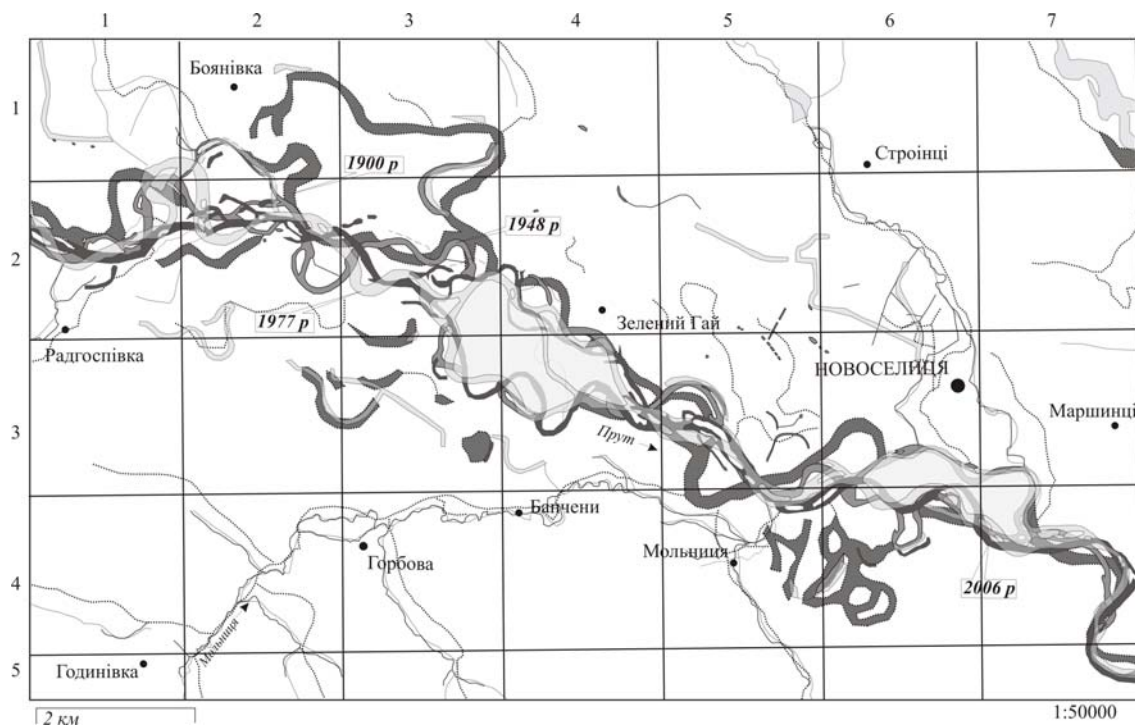


Рис. 3. Просторово-часове положення русла р. Прут в межах Новоселицької улоговини.

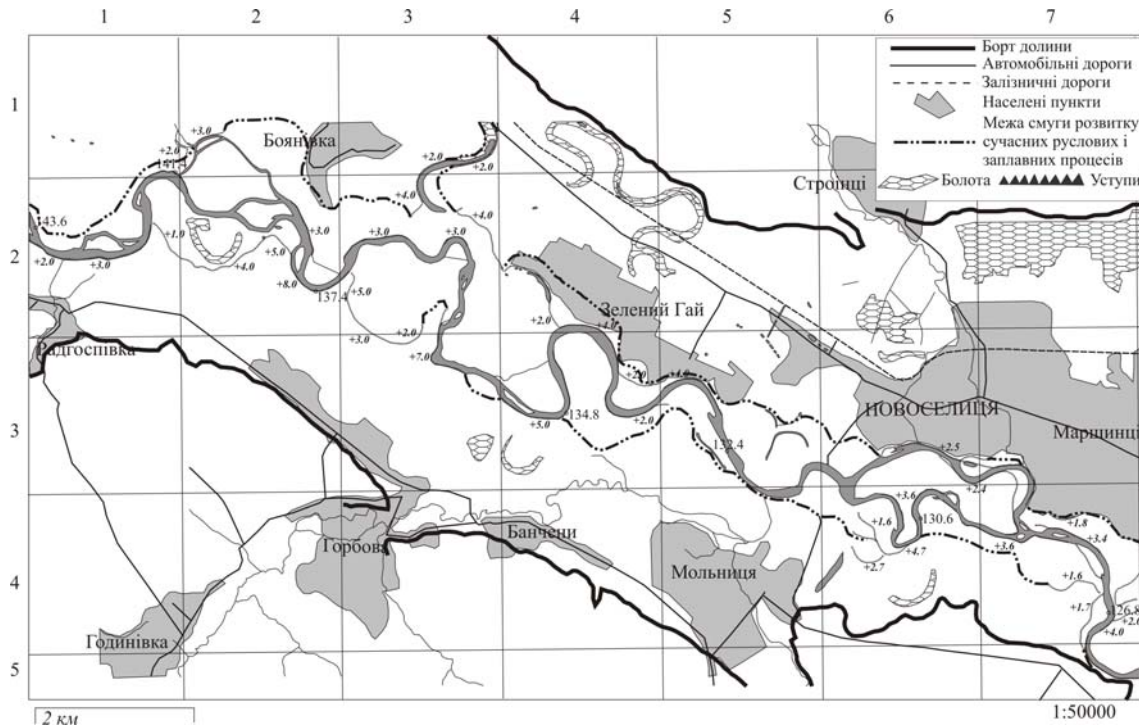


Рис. 4. Картохема долини р. Прут в Новоселицькій улоговині 1948 р.

одна з проток річки Черемош, яка виникла як гирлове подовження. В цілому Черемош формував значну внутрішню дельту. Його русло поєднувало елементи розгалужень та меандрування окремих рукавів. Річка Прут до злиття переважно обмежено меандрує. Після злиття, у референційних умовах, набувала рис розгалужень. Антропогенне врізання і концентрація русел відбуваються поступово від середини 60-х років. Основними факторами цих процесів є побудова дамб обвалування і відбір руслового алювію. Тут діє Неполоківський гравійно-піщаний кар'єр, що брав алювій з русла, а тепер – з бувшої заплави.

У Новоселицькій улоговині (друга ділянка) також у природних умовах формувалася значна молода алювіальна рівнина. Але, на відміну від першої ділянки, тут не було організовано потужного кар'єру. Тому до останнього часу принципів змін у характері руслоформування не відбулося, хоча в останній період антропогенний вплив значно посилюється. На вході в улоговину також спостерігається щось на зразок внутрішньої дельти. Тепер існує великий острів за рахунок біфуркації річки і велика кількість досить розвинутих звивин-меандр. За даними порівняння карт досить чітко простежується їх розвиток (рис. 3), наприклад: біля с. Радгоспівка з 1900 р. по 1977 р. зміщення звивин вниз за течією становило 700-750 м, а на космознімку 2006 р. спостерігається спрямлення русла річки; поблизу с. Зелений Гай - 200-300 м (правий рукав) за 1977-2006 рр.; в районі с. Мольниця бічні зміщення звивин становлять 500-600 м (за весь період спостережень).

Порівняння смуги руслоформування по обох ділянках, отриманої накладанням картографічного матеріалу більш, ніж за 100 років, і через поглиблений аналіз карти 1948 р. (рис. 2, 4) дає можливість стверджувати про те, що деякі населені пункти та різного роду інженерні споруди входять до межі цієї смуги. Це може призвести до ще більшого підтоплення та негативних наслідків на

даних території при проходженні на річці катастрофічних паводків.

Висновки. Представлені матеріали є частиною початкового етапу комплексного дослідження верхнього Прута, що поєднує природні, соціальні й економічні аспекти. Фактично нами зібраний вихідний матеріал по картографічних та інших джерелах, включаючи власні польові спостереження, виконані в 2006-2007 рр. Він послужить базою даних для моделювання гідрологічного режиму обраної річки при використанні ГІС технологій.

Описаний підхід може бути також покладено в основу вивчення планової морфодинаміки русел на різних територіях. Базова інформація може доповнюватися додатковою. Карти можна накладати попарно та послідовно, а також порівнювати інформацію про інші (крім русел) об'єкти місцевості.

1. Ковтанюк Ю.С. Corel DROW 12. Официальная русская версия. Руководство пользователя. – К.: “МК-Пресс”, 2006. – 560 с. 2. Фролова Г.П., Биленко В.А., Ершова Н.В. Применение ГИС-технологий и дистанционного зондирования для решения гидрологических задач // Докл. VI Всероссийск. гидролог. съезда. – СПб, 2004. – С. 189-193. 3. Яковченко С.Г., Жоров В.А. Опыт практического использования ГИС-технологий в гидрологических и водохозяйственных расчетах // Докл. VI Всероссийск. гидролог. съезда. – СПб, 2004. – С. 201-205.

The examples of monitoring of riverbed processes are presented in the work, namely – those of planned deformations, that have acquired certain dynamics in temporal cross-section due to anthropogenic and natural factors.

УДК 556.537

ПАЛАНИЧКО О.В.

ОСОБЛИВОСТІ РУСЛОФОРМУВАННЯ РІЧОК БАСЕЙНУ р. БИСТРИЦІ

Вступ. Серед низки гідроекологічних проблем руслові деформації заслуговують на особливу увагу. Основні процеси у руслах річок Передкарпаття досліджені недостатньо. Тому питання руслоформування на окремих однорідних ділянках русел та заплав вздовж річок є актуальним та потребує більш детального вивчення. Адже передгірська зона особливо густо заселена, тут ведуться різні господарські роботи, що в результаті призводять до порушення природного стану водотоків.

Мета нашої роботи – визначити основні чинники руслоформування річок басейну р. Бистриці. Об'єктом дослідження є річки Бистриця Солотвинська, Бистриця Надвірнянська, Ворона та їх русла, а предметом – особливості впливу природних умов і чинників на руслоформування.

Огляд попередніх досліджень. Вивченню руслових процесів та проблем, пов'язаних із руслоформуванням, присвячені роботи М.Є. Кондратьєва, М.І. Маккавєєва, Р.С. Чалова, М.І. Алексеєвського, К.М. Берковича, В.А. Базилевича, М.Н.Бухіна, Я.І.Каганова, О.Н.Кафтана, І.П.Ковальчука, О.Г.Ободовського, В.В. Онищука, Ю.С. Ющенко та інших науковців.

Відомо, що сучасні руслові дослідження річок Українських Карпат розпочались у середині 60-х років ХХ століття. Ці дослідження мали прикладний та інженерний характер. Зокрема, у 1966 році М.Н. Бухіним захищена дисертація на тему: „Переформування русел передгірних ділянок річок при регулюванні їх

захисно-виправними спорудами типу запруд”. Перші праці О.Н. Кафтана (у 1966-1969 роках) також стосувались берегозахисних заходів на річках Українських Карпат та дії найбільших паводків [2]. Разом із тим, В.П. Палієнко виділяла такі основні морфологічні типи заплавних терас річок: острівні багаторукавних русел; сегментні дрібногивисті та плоскі зони незавершеного меандрування; сегментні крупногивисті з різним ступенем розчленованості, багатосходинкові зони вільного меандрування; сегментні слабо розчленовані зони обмеженого меандрування.

Наприкінці 70-х років були організовані також стаціонарні руслові спостереження, що проводились гідрометеорологічною службою на р. Бистриця Надвірнянська біля с. Пасічна.

У 1974-1979 роках В.В. Онищуком (під керівництвом М.Н. Бухіна) було виконано дослідження впливу неоднорідності незв’язаних ґрунтів (на передгірних ділянках річок) на значення нерозмиваючих швидкостей [5]. Особливі питання досліджень русел (та заплав) – вивчення поздовжніх профілів, розташування різних ділянок річкових долин, їх асиметричності, характеру річкових систем в цілому, а також особливостей розвитку їхніх верхніх ланок проаналізовані К.І. Геренчуком у відомій праці „Тектонічні закономірності в орографії та річковій сітці Руської рівнини” [3].

На основі проаналізованих матеріалів гідрографічного дослідження річок Українських Карпат і узагальнення літературних даних В.А. Базилевич, М.Н. Бухін та О.Н. Кафтан виділили основні типи руслових форм, що характерні для даних рік. В місцях виходу річок із гір зустрічаються такі типи русел: осередковий (руслова багаторукавність), русла вільного меандрування та русла незавершеного меандрування [2]. М.Н. Бухіним було визначено основні морфометричні характеристики русел передгірних ділянок річок Українських Карпат [1]. Б.Ф. Лящук, І.П. Ковальчук та М.М. Пакуля дослідили поздовжні профілі рік Передкарпаття та виділили аномальні ділянки поздовжніх профілів рік, на які, крім тектонічних рухів, впливають зміна літолого-петрографічного складу порід, збільшення (зменшення) витрат води [4]. Ю.С. Ющенком було визначено: умови переходу від стиснутих до розгалужених і звивистих русел, основні типи переходів на межі гір та закономірності розвитку напівгірських русел річок Українських Карпат [8].

Виклад основного матеріалу. Русловий процес річок Українських Карпат підлягає як загальним, так і частковим, характерним для гірсько-передгірних регіонів, закономірностям, а також має особливості, зв’язані з природними умовами Карпат. Серед основних чинників руслоформування виділяють наступні: різні характеристики режиму і об’єму стоку води, стік наносів та гранулометричний склад наносів, поздовжні профілі дна долини ріки, виходи скальних і важкорозмиваючих порід у русло, зв’язані з цим же бічні обмеження руху потоку, місцеві і загальні базиси ерозії.

Для дослідження особливостей впливу природних умов і чинників на формування русел річок басейну р. Бистриці побудовано поздовжні профілі, вивчено особливості водного режиму рік та оцінено гранулометричний склад та стік наносів, а також опрацьовано відповідні картографічні матеріали за 1900, 1977 роки та сучасні космічні знімки. Проаналізувавши результати, варто зазначити, що русла та заплави досліджуваних річок значно змінилися. Зросла кількість поселень, площі розораних та перетворених прибережних територій.

Відомо, що річка Бистриця утворена в результаті злиття трьох рік: Бистриці Надвірнянської, Бистриці Солотвинської і Ворони. В середніх та нижніх течіях річки протікають через орографічно чітко виражену Бистрицьку улоговину.

Долина Бистриці Надвірнянської від с. Пасічна розширюється і біля Надвірної досягає 3 км, тобто відбувається перехід від гірської до передгірської ділянки. Від Надвірної до злиття з Бистрицею Солотвинською ріка протікає у широкій долині, береги низькі, складені переважно галечником, звичайно безлісі або покриті чагарниками. Русло річки розділяється на густу сітку рукавів. [6] Передгірська ділянка Бистриці Надвірнянської поділяється на дві частини: верхню та нижню. Верхня частина притиснута до великого лівого борту долини на ділянці Пнів – Цуцилів. Біля Надвірної річка огинає один з низькогірних масивів. Загальна довжина ділянки 15-16 км. Поздовжні похили русла 6-7 ‰. Русло розгалужене з ширинами 200-400 м. Нижня ділянка передгірської течії подібна до такої ж на Бистриці Солотвинській. Русло р.Бистриці Надвірнянської від с. Пасічна до с. Пнів слабомеандрує, майже на всій ділянці одорукавне.

Від с. Пороги русло р. Бистриці Солотвинської набуває характеру напівгірського, а долина розширюється і біля Солотвина досягає 2 км. У межах Бистрицької улоговини долина дуже широка, лівий берег її високий, крутий, порізаний ярами і численними невеликими долинами - лівими притоками ріки. Схили переважно покриті лісом. Правий берег, навпаки, більш пологий і невисокий, майже суцільно розораний і заселений. Русло ріки на всьому протязі сильно розгалужене і галечникове [4]. Найбільше змінилося русло в межах м. Солотвина: воно було багатурукавним, а стало одорукавним, спрямленим. Швидше за все це пов'язано із господарською діяльністю в басейні річки. Якщо порівняти іншу ділянку р. Бистриці Солотвинської – в межах с. Пороги, при виході річки із гір простежується різке розширення русла (1900 рік), а згодом (1977 рік) воно стає багатурукавним, що може бути зумовлено інтенсивним відкладанням наносів в руслі та на заплаві.

Довжини нижніх ділянок Бистриці Солотвинської та Бистриці Надвірнянської складають 28-30 км (до місця злиття). Як і для багатьох інших карпатських річок, для цих ділянок характерна багатурукавність, що з віддаленням від гір поступово змінює деякі свої риси. Характерною послідовністю змін є перехід від видовжених проток та островів заплавної типу (внутрішні дельти, конуси виносу), до власне руслової багатурукавності з внутрірусовими мінливими формами і далі до багатурукавності з наростаючою присутністю елементів та масштабів (кроків) незавершеного меандрування. Поздовжні профілі Бистриць в межах Івано-Франківської котловини показують також слабовиражену сходинку на висотах 320 – 360 м в районі входу в її основну частину. Обидві ріки характерні надто нестійким режимом, частими паводками.

Третя притока Бистриці – р. Ворона протікає лише в Передкарпатті і має спокійну течію, долина її широка, схили правого берега круті і високі, порізані численними ярами і невеликими долинами. Лівий берег - низький і пологий. [6] Особливим є її русло (та історія розвитку). Вона починається на зовнішніх схилах Карпат на відносно невеликих висотах. Зразу перетинає рівень Красної, утворюючи сходинку в повздовжньому профілі. Далі все активніше вривається в днище Івано-Франківської котловини. І нарешті на ділянці с. Ворона – смт Отинія повертає різко на схід і стікає в найнижчу (східну) частину котловини. Тут вона повертає на північ і тече під правим бортом котловини. В руслі намічаються елементи меандрування, що активно наростають вниз за течією. В північній частині котловини правий її борт та русло Ворони повертають на північний захід. Русло має обриси вільно меандруючого з кроком форм 50-100 м. Скоріше всього

середня та нижня течія Ворони закладена в успадкованих частинах котловини.

Від злиття рік до нижньої (Північної) частини с. Ямниця спостерігається значний правобічний прижим. Русло р. Бистриці тут відносно нешироке, однорукавне, майже прямолінійне. Деформації носять характер внутрірусових. Похил русла понижується до 1,8%. Крок основних руслових форм складає 500 м та 1 км. Довжина ділянки 6 км. Ще нижче розташована ділянка ослабленого прижиму. Тут існують значні розгалуження та звивини русла. Довжина ділянки 4 км. Вона плавно переходить в гирлову частину Бистриці в районі с. Жовтень (приблизно 3-4 км). Ширина смуги руслоформування досягає тут 0,8-1 км. Крок найкрупніших форм також 1 км. Русло в основному розгалужене у вигляді елементів незавершеного меандрування ускладнених другорядними формами. По профілю видно, що існує спад русла в долину Дністра. Порівнявши карту 1900 р. та сучасні космічні знімки, чітко видно, який значний вплив здійснює руслова діяльність Бистриці на самий Дністер. Його русло стало багатурукавним шириною до 1 км. Довжина такої ділянки складає біля 3 км.

В басейні р. Бистриці руслоформуючі паводки характеризуються досить інтенсивними підйомами, що в цілому відповідає режиму річок Українських Карпат. Параметри підйому та спаду паводків по основних створах наведено в табл. 1.

Таблиця 1.

Тривалість підйому та спаду паводків на річках басейну р. Бистриці

Параметри		Гідроствори			
		1. Бистриця - Ямниця	2. Бистриця Надвірнянська - Пасічна	3. Ворона - Тисмениця	4. Бистриця Солотвинська - Гута
Тривалість підйому	max	4	5	4	7
	сер.	3	2	3	2
	min	1	1	1	1
Тривалість спаду	max	12	11	13	15
	сер.	7	6	7	7
	min	5	1	2	3
Тривалість паводку	max	15	16	16	18
	сер.	10	8	9	9
	min	6	3	3	5

Врахувавши середні значення, можна зробити висновки, що підйом становить 2-3 доби, спад – 6-7 діб, а загальна тривалість 8-10 діб. При цьому у горах паводки відносно менш розпластані, ніж в передгір'ях.

Важливою групою чинників розвитку руслових процесів є гранулометричний склад та стік наносів. Розрізняють умови формування та стік транзитних (завислих) та руслоформуючих (придонних) наносів. Їх гідравлічна межа відповідає середньому діаметру часток по 2 мм. Умови формування та співвідношення стоку різних типів наносів залежить від фізико-географічних факторів басейнів та їх частин. Для створу Ямниця середньорічний стік наносів

складає 400 000 т, найбільший за період спостережень 1700 000 т. Для створу Пасічна характерно: 120 000 т (середньорічний стік), 510 000 т – найбільший. В районі виходу із гір на Бистриці Солотвинській та Бистриці Надвірнянській спостерігається збільшення крупність донних відкладів, що становить 150 мм, а до м. Івано-Франківськ (тобто в межах Івано-Франківської котловини) зменшується до 50 мм. Особливою в цьому відношенні є нижня течія р. Ворони. Вона знаходиться в пониженій частині котловини, має найменші поздовжні похили і закладена в успадкованих відкладах. На передгірських ділянках досліджуваних річок основні донні відклади часто перекриваються вторинними меженними. (за картою Онищука В.В. та Кафтана О.Н.).

Висновки. До основних чинників формування русел річок Ворони, Бистриці Солотвинської, Бистриці Надвірнянської та власне Бистриці належать різні характеристики режиму і об'єму стоку води, стік наносів та гранулометричний склад наносів, поздовжні профілі дна долини ріки, виходи скальних і важкорозмиваючих порід у русло, зв'язані з цим же бічні обмеження руху потоку, місцеві і загальні базиси ерозії.

Басейн р. Бистриці знаходиться в умовах достатньо вологого клімату, що створює сприятливі умови для розвитку процесів ерозії, транспортування та перевідкладання наносів. Основну руслоформуючу роль виконують дощові паводки. Величина руслоформуючих витрат на основних річках коливається в межах 200-2500 м³/с. Значну роль відіграє, особливо на передгірських територіях, господарська діяльність в долинах рік. Між гірською та передгірською ділянками на Бистриці Солотвинській та частково на Бистриці Надвірнянській спостерігаються перехідні ділянки.

В зв'язку із активним проявом всіх цих умов, в межах основної частини Івано-Франківської котловини на передгірських ділянках Бистриць виділено різні підвиди багаторукавності. Спочатку з наявністю видовжених проток та островів, які в основному заплавної типу. Далі за течією може спостерігатися руслова багаторукавність та ще далі багаторукавність з елементами незавершеного меандрування. Для р. Ворони характерним є меандрування русла в середній та нижній течії.

1. Бухін М.Н. Морфометричні характеристики русел передгірних ділянок річок Українських Карпат // Природні умови та природні ресурси Українських Карпат. - К.: Наукова думка, 1968. 2. Бухін М.Н., Кафтан А.Н., Базилевич В.А. Основные типы русел рек Украинских Карпат // Мелиорация и водное хозяйство. – 1973. - №29. – с. 74-84. 3. Геренчук К.И. Тектонические закономерности в орографии и речной сети Русской равнины. – Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1960. – 241 с. 4. Ляшук Б.Ф., Ковальчук І.П., Пакуля М.М. Зіставлення поздовжніх профілів рік Прикарпаття (на прикладі Бистриць Надвірнянської і Солотвинської) // Вісн. Львів. ун-ту. Сер.: Географія. – Львів, 1978. - Вип. 11. – с. 95-99. 5. Онищук В.В. Исследование влияния неоднородности несвязных грунтов, слагающих русла предгорных участков рек на значения неразмывающих скоростей: Автореф. дисс... канд. техн. наук. - К., 1979. - 25 с. 6. Природа Івано-Франківської області / За ред. К.І. Геренчука. - Львів: Вища школа, 1973. – 159 с. 7. Природа Українських Карпат / За ред. К.І. Геренчука. – Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1968. – 265с. 8. Ющенко Ю.С. Геогідроморфологічні закономірності розвитку русел. – Чернівці: Рута, 2005. – 320 с.

The article is devoted to the study main natural conditions of formation semi-mountain riverbeds within the basin of the Bistritycha. These riverbeds and floodplains in Ukrainian part of the Carpathian Mountains are the most important for research from the practical point of view because there are many settings, communications and works in the river basin. In the article are described main conditions and their influence on the changing main riverbeds form.

УДК: 581.5 + 581.9

КРИКЛИВА С.Д., ШЕВЧУК О.А.

ФІТОСОЗОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

В Україні близько 7 тисяч видів вищих рослин, з яких понад 700 потребують охорони та заповідності. Під впливом високого антропогенного тиску потерпають природні рослинні комплекси. Багато видів природної флори зникли або знаходяться на межі зникнення. Світова флора щодня втрачає один вид або підвид, а для його відновлення потребується 6-16 тисяч років. Виникає нагальна необхідність охорони генофонду природної та культурної флори України [3].

Новим напрямком сучасної геоботаніки є фітосонологія, яка займається вивченням природоохоронних ботанічних об'єктів, тобто видів рослин та рослинних угруповань. Цей напрямок набуває все більшої актуальності і в майбутньому займатиме одне з пріоритетних положень в системі біологічних наук, оскільки антропогенна діяльність інтенсивніше впливає на склад природних екосистем. Тому визначення ступеня рідкості видів рослин на регіональному рівні є одним із важливих етапів вирішення загальнодержавної проблеми.

За схемою фізико-географічного районування Вінницька область належить до Подільського Побужжя [5], знаходиться в центральній частині Правобережного Лісостепу України [2]. Кліматичні умови регіону формуються під впливом Атлантичного океану і континентальної Євразії.

Вінницька область лежить у Східно-Європейській широколистяно-лісовій геоботанічній провінції. Природна рослинність займає близько 17% території, з них 3% припадає на лучні степи і луки, 0,5% - на болота. Площа лісів близько 360 тис. га, в тому числі на схилах ярів і балок понад 43 тис. га. [2, 4].

У зв'язку з поглибленням антропогенного тиску на природні угруповання зменшується площа останніх, тому і фітосонологічна проблема набуває особливої гостроти. Згідно цього уже нині виділяється кілька категорій рослин, що потребують охорони з боку держави та органів місцевої влади. За ступенем рідкості види, включені до списку, розділені на 6 категорій, запропонованих Міжнародною Спілкою Охорони Природи. При віднесенні видів до певної групи враховується кількість існуючих місцезнаходжень, час їх останнього збору, ступінь загрози зникнення. Прийнято наступні категорії рідкості [9]:

0 - види, що, очевидно, зникли з природних угруповань, місцезнаходження яких не підтвердилось з часу останньої зустрічі;

1 - дуже рідкісні, що знаходяться під безпосередньою загрозою зникнення – мають менше 10 існуючих місцезнаходжень. Категорія виділяється по одному з наступних критеріїв: а) скорочення популяції на 80% за останні 10 років або період життя трьох поколінь, б) територія, на якій зустрічаються популяції займає не більше 100 км², площа популяції становить не більше 10 км², в) до складу популяції входить не більше 250 дорослих особин;

2 - рідкісні види, не підлягають прямій загрозі зникнення, мають до 30 місцезнаходжень, але можуть опинитись на межі зникнення в майбутньому. Категорія виділяється по одному з наступних критеріїв: а) скорочення популяції на 50% за останні 10 років або період життя трьох поколінь, б) територія, на якій зустрічаються популяції займає не більше 5000 км², площа популяції становить не більше 500 км², в) до складу популяції входить не більше 500 дорослих особин;

3 – порівняно рідкісні, чисельність яких ще велика, але інтенсивно скорочується, можуть перебувати під загрозою зникнення в далекій перспективі. Категорія виділяється по одному з наступних критеріїв: а) скорочення популяції на 20% за останні 10 років або період життя трьох поколінь, б) територія, на якій зустрічаються популяції займає не більше 20000 км², площа популяції становить не більше 2000 км², в) до складу популяції входить не більше 1000 дорослих особин;

4 - рідкісні види з невисоким ступенем загибелі генофонду, які не входять в вищевказані категорії;

5 - невизначені, тобто знаходяться під загрозою зникнення, але недостатня кількість знань про які не дозволяє дати достовірну оцінку їх сучасного стану.

Кожен з фітоценозів, що характерні для Вінницької області має свої особливості, а отже характеризується певним видовим складом. Нами запропонована фітосозологічна характеристика рідкісних рослин приурочено до їх місцезростання.

Дубово-грабові ліси. Розвиток травостою в дубово-грабових лісах розпочинається наприкінці березня. Одним з перших починає зацвітати підсніжник білосніжний (*Galanthus nivalis*), що належить до родини Амарилісових (*Amaryllidaceae*). Це європейсько-балкано-передньокавказький вид [7, 12]. Рослина ефемероїд, має достатнє поширення на території області: в найменш порушених лісах кількість особин, що цвітуть, досягає 25-30 на квадратний метр. Масово збирається в букети, зникає при вирубках [14]. Категорія 3. Для південно-західних лісів області характерний виключно рідкісний середньоевропейський вид білоцвіт весняний (*Leucojum vernalis*) цієї ж родини. Поширений лише на заході України, охороняється в Карпатському заповіднику [7]. За морфологічними ознаками схожий на підсніжник білосніжний, але відрізняється від останнього жовто-зеленими верхівками пелюсток. Знайдений біля с. Рахни Лісові (Шаргородського району) та м. Могилів-Подільський. Категорія 1.

В квітні можна помітити цінну лікарську рослину скополію карніолійську (*Scopolia carniolica*) з родини Пасльонових (*Solanaceae*). Середньоевропейський вид [7, 12]. Ця багаторічна трав'яниста рослина зустрічається в П'ятничанському лісі біля околиць м. Вінниці, в лісах біля м. Хмільник, в заказниках місцевого значення Іллінецькому, Дашківському (Літинського району), Бронницькому (Муровано-Куриловецького району), урочищах Гарячківська Дача та Кисерняк (Піщанського району), а також Журавлівська Дача (Тульчинського району) [9, 8, 11]. Вид потребує пильної охорони, оскільки ареал його поширення інтенсивно скорочується. Категорія 1.

Цибуля ведмежа або черемша (*Allium ursinum*) з родини Цибулевих (*Alliaceae*) поширена у пониженнях лісових масивів. Європейсько-балкано-кавказький лісовий вид [7, 12]. Ареали зростання звужуються при вирубках лісу, збиранні листків, які широко використовують як продукт харчування. В області зустрічається у всіх великих лісових масивах, має більше 20 місцезнаходжень. В урочищі П'ятничанське (поблизу с. Стрижавка) утворює зарості в грабовій діброві у зниженій частині рельєфу, тобто пристосована до вологих ґрунтів [1]. Поширена в Іллінецькому, Дашківському заказниках місцевого значення, поблизу с. Дяківці (Літинського району) [11], поблизу озера Гуральня (Вінницького району) [8]. Категорія 2.

У балках дубово-грабових лісів на перезволожених ґрунтах зростає реліктовий вид хвощ великий (*Equisetum telmateia*) з родини Хвощеві (*Equisetaceae*). Був знайдений біля смт. Муровані Курилівці, смт. Браїлова (Жмеринського району), м. Могилів-Подільський [11]. Категорія 2.

Родина Зозулинцеві (*Orchidaceae*) на Вінниччині представлена багаторічними кореневищними рослинами. Оригінальною орхідеєю області є зозулині сльози яйцевидні (*Listera ovata*). Це європейсько-західноазіатський вид [14], який на території області інтенсивно скорочується. Категорія 3. Любка дволиста (*Platantera bifolia*) – європейсько-азіатський вид [7], має широку екологічну амплітуду. В області зустрічається досить часто: Іллінецький заказник місцевого значення, урочище Сестринська Дача (Козятинського району), заказник Хмільницька Дача та поблизу с. Широка Гребля (Хмільницького району) [11], поблизу озера Гуральня [8]. Любка зеленоквіткова (*P. chlorantha*) – багаторічна трав'яниста рослина. Європейсько-середземноморсько-малоазіатський вид [7]. Зустрічається в Іллінецькому та Дашківському заказниках місцевого значення [11]. Обидва види любки – мезофіти, невибагливі до ґрунтів і освітлення [1]. Однак, чисельність цих видів інтенсивно скорочуються. Категорія 3. Коручка темночервона (*Epipactis atrorubens*) – багаторічна трав'яниста рослина. Європейсько-південносибірсько-іранський вид [7]. Зростає в Іллінецькому та Дашківському заказниках місцевого значення, у Бритавському заказнику (Чечельницького району), поблизу с. Дяківці [11]. Категорія 3. Менш поширена на території Вінниччини коручка широколиста (*Epipactis latifolium*): в Іллінецькому та Дашківському заказниках місцевого значення, поблизу с. Дяківці. Категорія 2. Гніздівка звичайна (*Neottia nidus-avis*) – багаторічна трав'яниста рослина, європейсько-середземноморсько-малоазіатсько-західносибірський вид [7, 14]. Знайдена в Дашківському заказнику, поблизу с. Дяківці [11], а також поблизу озера Гуральня [8]. Категорія 3. З флори області практично зникла маленька сапрофітна орхідея коральковець трироздільний (*Corallorhiza trifida*) – рослина тінистих лісів Карпат. Це тайговий вид, що був відомий в області з околиць м. Вінниці та смт. Вороновиця (Вінницького району). Знахідки в останній час не підтвердились. Категорія 0.

Єдиним представником родини Аралієвих (*Araliaceae*) на Вінниччині є плющ звичайний (*Hedera helix*). Це вічнозелений кущ, часто ліана, представник середньоєвропейсько-субсередземноморської флори, релікт, що знаходиться в області на східній межі ареалу. Зустрічається біля с. Червона Гребля (Бершадського району), с. Бернашівка (Могилів-Подільського району), с. Копайгород (Барського району), в П'ятничанському лісі та ін. [11]. Ніколи в регіоні не цвіте і не плодоносить. Зникає, головними чином, при вирубках. Категорія 3.

Зник з флори Вінниччини тайговий вид під'ялинник європейський (*Hypopithys eropeum*) – представник монотипної родини Монотронових (*Monotropaceae*). Знахідки цього сапрофітного виду поблизу с. Сабарово (Вінницького району) в останній час не підтвердились. Категорія 0.

Дубові ліси на темно-сірих лісових ґрунтах. Флора дубових лісів області більш багата і різноманітна, ніж дубово-грабових і нараховує близько 400 видів рослин, рідкісних видів у них також більше. Саме з цими лісами пов'язані знахідки в області найрідкісніших орхідей. В Ямпільському районі знаходили булатку великоквіткову (*Cephalanthyra damasonium*) та булатку довголисту (*C. longifolia*) з родини Зозулинцеві (*Orchidaceae*). Обидва види рослин мають європейсько-середземноморсько-кавказько-малоазіатське походження [7]. Рослини реліктові, місця знаходжень яких можливі в Придністров'ї. Категорія 1. Дуже рідко в області зустрічається сама велика орхідея Європи Венерині черевички звичайні або Зозулині черевички (*Cypripedium calceolus*) – одна з перших рослин світу, взятих під охорону (в Швейцарії, 1940 р.). В області достовірно відомі місцезнаходження: урочища Сестринська Дача, Гарячківська Дача та Кисерняк (Піщанського району) [8]. Проте є

дані, що вид знаходили в Муровано-Куриловецькому та Вінницькому районах. Рослина зникає при збиранні в букети, вирубці, випасанні худоби. Категорія 1.

Велика група субсередземноморських видів рослин знаходиться на північній межі ареалу. Серед них зустрічаються і рідкісні. Так, в'язіль стрункий (*Coronilla cledans*) багаторічна трав'яниста рослина родини Бобових (*Fabaceae*). Північнобалканський реліктовий вид [12]. У Вінницькій області відомо більше двадцяти його місцезнаходжень південніше лінії Гайсин-Немирів-Шаргород і в Придністров'ї. Особливо поширений в дібровах Червоногребельського лісництва. Категорія 2.

Серед папоротевидних у флорі Вінниччини присутній рідкісний для України представник родини Вужачкових (*Ophioglossaceae*) – вужачка звичайна (*Ophioglossum vulgatum*). Це палеарктичний, реліктовий вид третинного періоду [1, 12]. В області знайдений лише у заказнику Літинська дубина [11]. Категорія 1.

Всі види роду Аконіт (*Aconitum*) родини Жовтецевих (*Ranunculaceae*) зустрічаються на Вінниччині у дикому стані. Серед них аконіт дібровний (*A. nemorosum*) – категорія 1, аконіт протиотруйний (*A. antchora*) – категорія 2, аконіт шерстистовусий (*A. lasiostomum*) – категорія 1.

Вінницька область являється центром поширення на Поділлі рідкісного для України виду бруслини низької або карликової (*Euonymus nana*) з родини Бруслинові (*Celastraceae*). Цей реліктовий вид третинного періоду зустрічається на території Польщі, Румунії, на Кавказі, в Монголії, на Тибеті [7, 12]. В 50-х роках В.В. Осичнюк вказав на Вінниччині більше 10 місцезнаходжень (район Немирова, Жмеринки). Нині вона відома в Ободівському лісництві (Бершадського району), де поширена в дифузних заростях 70-90-річного дубового насадження [1], в дубових та дубово-грабових лісах Жмеринського району, Бершадського району, урочищі Устянська дача та Бритавському заказнику (Чечельницького району) [11]. Категорія 1.

У флорі області зустрічається 2 види роду чемерниця (*Veratrum*) родини Мелантиєві (*Melanthiaceae*). Більш поширений – вид чемерниця Лобелієва (*V. lobelianum*) – зустрічається у вологих лісах, на галявинах, луках. Другий вид, що є більш рідкісним – чемерниця чорна (*V. nigrum*) – виявлена в заказнику Вендичанська Дубина. Релікти. Категорія 2.

Лілія лісова (*Lilium martagon*) з родини Лілійні (*Liliaceae*) – єдина дика лілія в Україні, європейсько-сибірський вид [7, 12], має широку екологічну амплітуду. В області відомо біля 20 місцезнаходжень, серед них П'ятничанський і Коло-Михайлівський ліси (Вінницького району), Самчинецький (Немирівського району) та Вендичанський заказник (Могилів-Подільського району) [11], поблизу с. Коростовець (Гайсинського району) [8]. Категорія 3.

Лучна рослинність. Горицвіт весняний (*Adonis vernalis*) з родини Жовтцеві (*Ranunculaceae*) на Поділлі поширений на лучно-степових схилах, зрідка на узліссі в окремих південних районах [12, 14]. Відомий у Крижопільському районі, урочищах Турська стінка поблизу с. Вільшанка (Ямпільського району), Суха Долина поблизу с. Джугастра, Кукулянська Дача та Кікеї поблизу с. Балган (Піщанського району), Дзерівка поблизу с. Клебаш (Тульчинського району). [11]. Категорія 3.

Сон великий (*Pulsatilla grandis*) з родини Жовтецеві (*Ranunculaceae*) – середньоєвропейський вид [7, 12]. Зростає в урочищах Суха Долина поблизу с. Джугастра, Кікеї, Вище школи поблизу с. Балган (Піщанського району), а також Дзерівка поблизу с. Клебаш (Тульчинського району) [11]. Категорія 1.

Аспленій північний (*Asplenium septentrionale*) з родини Аспленієві (*Aspleniaceae*) – папоротевидна спорова рослина, поширена в урочищах Гранітні Скелі поблизу с. Грабівці (Немирівського району), Крутосхили поблизу с. Довгополівка (Тиврівського району) [11]. Категорія 2. Аспленій волосовидний (*Asplenium trichomanes*) зростає в урочищі Гранітні Скелі поблизу с. Грабівці [11]. Категорія 1. В цій місцевості поширений і очиток шестирядний (*Sedum sexandulare*) з родини Тимелеєві (*Thymelaeaceae*) [11]. Категорія 1.

Болотна рослинність Вінницької області знищена на 2/3 антропогенним впливом. Зникли найбільші в області болота – Згарівське та Мурафське, частково осушені та затоплені, тому багато характерних видів рослин стали рідкісними. Однією з них є бобівник трилистий (*Menyanthes trifoliata*) з родини Бобівникових (*Menyanthaceae*) [13]. У заказнику Балка осокова (Немирівського району) утворює суцільні густі зарості, що вкривають поверхню води [8]. Категорія 3.

Рід Осока (*Carex*) представлений на Вінниччині кількома рідкісними видами. Серед них осока Девеллова (*C. Davalliana*) – середньоєвропейський вид, що знаходиться в області на східній межі ареалу. Зростає на осоково-мохових болотах, багатих на вапно. Знайдена в долині р. Згар біля с. Багринівці (Літинського району). Категорія 1. Осока парвська (*C. brevicollis*) охороняється в урочищах Устянська Дача (Бершадського району) та Цибулівська Дача (Тростянецького району). Категорія 2. Осока волосиста (*C. paniculata*). В Карпатах зустрічається досить часто, на Поліссі та в Лісостепу – досить рідко. Охороняється в Горбівському заказнику (Літинського району), де має високу життєздатність: формує міцні кореневища, утворює купини заввишки більше метра, плодоносить [8]. Категорія 2. Осока волосиста разом з осокою парвською утворює зарості на ділянці суцільної вирубки лісу та у насадженні 60-80-річного дуба звичайного у Ободівському лісництві (Бершадського району) [1].

Родина Півникові (*Iridaceae*) представлена у області двома рідкісними видами. Півники болотні (*Iris pseudacorus*) зустрічаються у долині річки Південний Буг, поблизу озера Гуральня [8]. Категорія 4. Півники угорські (*I. hungarica*) зростають у заказнику місцевого значення Білянський Ліс поблизу с. Петрашівка (Ямпільського району) [11]. Категорія 3.

Для болотної рослинності Вінниччини характерні декілька рідкісних видів родини Зозулинцевих (*Orchidaceae*). Жировик Лозеліїв (*Liparis Loeselii*) зустрічається на купинково-осокових болотах. Це європейсько-західносибірсько-північно-американський вид [14]. В області рослина відома лише з боліт Погребищенського району, проте можливі знахідки і в інших місцях. Категорія 5. Пальчатокорінник м'ясочервоний (*Dactylorhiza incarnata*) – європейсько-середземноморсько-азіатський вид [1, 7]. В області охороняється в урочищі Стрижавська орхідея (Вінницького району) в заплаві річки Південний Буг [11]. Категорія 3. Пальчатокорінник широколистий (*Dactylorhiza latifolium*) зростає поблизу с. Осична в долині р. Стара Живка, в Малоростівському заказнику місцевого значення поблизу струмка в с. Мала Ростовка (Оратівського району) [8, 11]. Категорія 1.

Водна рослинність. Корінна водно-прибережна рослинність Вінницької області збереглась на невеликих площах і витіснена широко розповсюдженими вторинними угрупованнями, бідними у флористичному відношенні. Проте деякі види рідкісних рослин зустрічаються у водах р. Південний Буг. Водяний горіх плаваючий (*Trapa natans*) з родини Водяногоріхових (*Trapaceae*) – однорічна рослина, тонке але міцне стебло якої прикріплюється до дна водойми

минулорічним плодом [12, 13]. Рослина відома у водоймах поблизу м. Вінниці, с. Киблич (Гайсинського району) [11]. Потребує пильної охорони. Категорія 1.

Латаття біле (*Nymphaea alba*) з родини Лататтєвих (*Nymphaeaceae*) – багаторічна водна рослина [12, 13], що поширена у стоячих і повільно текучих водоймах басейну р. Мурафа поблизу с. Копистирин та с. Федорівка (Шаргородського району) [11]. Категорія 1. Один з найрідкісніших видів більш північних водойм Поділля – латаття сніжно-біле (*Nymphaea candida*). Відомі знахідки в р. Південний Буг біля с. Лаврівка (Вінницького району, в ставку с. Горбівці [11]. Категорія 1. Глечики жовті (*Nuphar luteum*) цієї ж родини досить поширена рослина у водоймах Вінниччини. Винищується людиною, потребує охорони [10]. Категорія 4.

Плавун щитолистий (*Nymphoides peltata*) з родини Бобівникових (*Menyanthaceae*) нагадує мініатюрні глечики жовті. В двадцятих роках минулого століття був відомий у р. Південний Буг біля м. Вінниця, в п'ятидесятих роках – в гирлі р. Дохна (Бершадського району) [11]. Категорія 1.

Сальвінія плаваюча (*Salvinia natans*) з родини Сальвінієвих (*Salviniaceae*) – невелика (до 10-15 см) водна папороть. Голарктичний вид [7, 12]. Ареал виду сильно скоротився внаслідок знищення місцезнаходжень (виснаження водних ресурсів, обміління рік). Рослина відома у водоймах поблизу м. Вінниці, в Немирівському районі, у верхів'ї Ладизинського водосховища (Тростянецького району), а також охороняється у Згарському заказнику поблизу с. Багринівці, Горбівці, Бірків, Микулинці (Літинського району) [11]. Категорія 2.

Марсилея чотирилиста (*Marsilea quadrifolia*) з родини Марсилєєвих (*Marsileaceae*) – багаторічна невисока різноспорова водна папороть. Європейсько-кавказько-ірано-індостано-північноамериканський вид з розірваним ареалом [7, 12], відома з четвертинних відкладів Нижнього Дону, релікт [1]. В області (в тому числі і в Україні) відоме тільки одне місцезнаходження – на північно-східному березі Ладизинського водосховища [11]. Категорія 1.

Слід відмітити, що в даній роботі названо далеко не всі види рослин, які перебувають під загрозою зникнення. Список цих рослин налічує близько 200 видів. З кожним роком перелік рідкісних і зникаючих видів рослин Вінницької області поповнюється, оскільки поглиблюється антропогенний вплив на природні ландшафти.

1. Антонюк Н.С., Бородіна Р.М., Собко В.Г., Скворцова Л.С. Рідкісні рослини флори України в культурі. – К.: Наукова думка, 1982. – 212 с. 2. Географічна енциклопедія України. В 3 т. – К.: УРЕ, 1989. 3. Григора І.М., Якубенко Б.С., Мельничук М.Д. Геоботаніка. – К.: Арістей, 2006. – 447 с. 4. Григора І.М., Соломаха В.А. Рослинність України (еколого-ценотичний, флористичний та географічний нарис). – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 452 с. 5. Денисик Г.І. Природнича географія Поділля. – Вінниця: Екобізнесцентр, 1998. – 183 с. 6. Доброчаєва Е.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. Определитель высших растений Украины. – К., 1987. 7. Заверуха Б.В., Шемшученко Ю.С., Бабенко В.І. Рослини Червоної книги. – К.: Урожай, 1985. – 135 с. 8. Любчак О.О. Чарівне Поділля: Краєзнавчий нарис. – Одеса: Маяк, 1990. – 88 с. 9. Мельник В.И. Редкие виды флоры равнинных лесов Украины. – К.: Фитосоцицентр, 2000. – 212 с. 10. Редкие и исчезающие растения и животные Украины: Справочник. – К.: Наукова думка, 1988. – 245 с. 11. Реєстр природно-заповідного фонду Вінницької області. Державне управління екології та природних ресурсів у Вінницькій області. / Під заг. ред. О.Г. Яворської. – Вінниця, 2005. – 52 с. 12. Чопик В.И. Редкие и исчезающие растения Украины: Справочник. – К.: Наукова думка, 1978. – 212 с. 13. Чорна Г.А. Рослини наших водойм (Атлас-довідник). – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 134 с. 14. Шевчук В. Зелений дивосвіт Поділля. – Вінниця, 1997. – 276с.

The degree of rarity of some species of plants in Vinnytsia region has been analysed in concern with their location. The list of rare and disappearing species is growing, hence anthropogenetic influence on natural landscapes is getting more considerable.

ДОСЛІДЖЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ

УДК 574.9:712.5(282)(477.41)

ГАМАЛІЙ І.П.

ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ ВОДНИХ ЛАНДШАФТНО-ІНЖЕНЕРНИХ СИСТЕМ (ВЛІС) БАСЕЙНУ Р. РОСЬ

Постановка проблеми. ВЛІС, зокрема водосховища й стави, суттєво перетворили ландшафт багатьох річкових басейнів. Їх створення змінило природу не лише безпосередньо водних об'єктів, але й прилеглих територій, зокрема викликали зміни їх природних і господарських умов. Це призвело до виникнення поруч із запланованими позитивними наслідками до наслідків негативного характеру.

ВЛІС – це об'єкти, що створені і керовані людиною, а це означає, що основні їхні параметри (об'єм, площа, місце розташування, режим регулювання) визначаються людиною на стадії проектування. Процес експлуатації ВЛІС характеризується певною невизначеністю, що зумовлюється стохастичним характером направленості та інтенсивності природних, насамперед гідрометеорологічних процесів. Тому керованими об'єктами їх можна вважати лише частково, адже безпосередньо і повністю людина керує лише запасами води, а геосистемою та екосистемою – частково. ВЛІС займають проміжне положення між “інженерними системами” і “ландшафтними (природними) системами”, але все ж таки більш нагадують природні водойми. Ці водні об'єкти замулюються, вкриваються кригою, впливають на процеси у прибережній смузі (підтоплення, переформування берегів, зміну мікроклімату, що викликають зміни у ґрунтовому покриві, рослинності і тваринному світі), мають гідробіотів, що характерні для річок та озер.

Водосховища й стави – дуже схожі об'єкти. Різниця між ними у розмірах, але мають значення і менш явні ознаки. Умовно прийнято, що штучна водойма об'ємом до 1 млн. м³ є ставком, а з більшим – водосховищем [2].

Аналіз попередніх досліджень. Пропоноване еколого-географічне дослідження базується на теоретико-методологічних здобутках, сформованих у наукових працях Авакяна А.Б. и др. [1], Романенка В.Д. [4], Широкова В.М. и др. [6] та інших.

Ними узагальнено численні дані щодо проблем, які виникають в процесі створення й використання водосховищ, а саме їхнього економічного і соціального значення та впливу на довкілля. Проте їхні висновки охоплюють ВЛІС басейнів великих річок і не висвітлюють проблем ВЛІС малих річок.

Тому **метою нашого дослідження** є аналіз структури, властивостей, функцій водних ландшафтно-інженерних систем басейну р. Рось, репрезентативних для Правобережного Лісостепу України.

Результати дослідження. Басейн р. Рось розташований на території чотирьох областей: Вінницької, Житомирської, Київської, Черкаської. Площа водозбору – 12,6 тис. км², у межах Київської області – 7,8 тис. км², Вінницької обл. – 1,8 тис. км², Черкаської обл. – 1,7 тис. км², Житомирської обл. – 1,3 тис. км².

За період з 01.01. 1993 року по 01.01. 2007 р. кількість водних антропогенних ландшафтів у басейні р. Рось зросла і становить: 60 водосховищ загальною площею 7932 га зарегульованим об'ємом води 146,16 млн. м³, 1688 ставків загальною площею 15049 га зарегульованим об'ємом води 178,3 млн. м³.

Зокрема у басейні р. Рось та Гнилий Тікич у межах Київської області налічується 42 водосховища з площею водного дзеркала 5048,9 га і зарегульованим об'ємом води при НІР 95,73 млн.м³; 1310 ставів з площею водного дзеркала 9014,3 га і зарегульованим об'ємом води 105,3 млн.м³.

За походженням та особливостями утворення стави басейну р. Рось переважно належать до річкових загатних, наливних та копаних (копанки) ставів. Для першого типу характерною ознакою є висока інтенсивність замулення дна (табл. 1) та заростання прибережних зон вищою водною рослинністю. Побудовані

Таблиця 1.

Наявність ставів у Київській області на 01.01.2007р.

Назва районів	Кількість ставків, шт.	Басейн річки	Площа водного дзеркала, га	Об'єм, млн.м ³	Замулення, %
Білоцерківський	156	Рось	1051	11,8	36
Сквирський	313	Рось	1746	21,4	70
Володарський	112	Рось	675	11,7	30
Тетіївський	152	Рось, Гн.Тікич	965	14,0	34
Ставищанський	121	Рось, Гн.Тікич	941	7,5	31
Таращанський	189	Рось, Гн.Тікич	1085	14,7	74
Рокитнянський	56	Рось	1169	10,5	10
Богуславський	92	Рось	448	6,8	38
Васильківський	93	Протока	749,9	5,2	35

вони у верхів'ях малих річок з метою утворення водойм більшої площі, їх глибина досягає від 0,5 м у верхній частині до 4–5 м у пригреблевій. У таких ставках зменшується швидкість течії [4].

Для другого – відгородження греблями понижених ділянок рельєфу у заплавах річок і створення зазвичай каскаду ставів, до яких вода подається з природних джерел.

Щодо копанок, то на нашу думку сам термін має місцеве походження і поширення. Копанка – штучна водойма, що має всі ознаки става і не має у своїй інженерній споруді гідроізолюючого шару, рівень води в якій підтримується ґрунтовими водами, або забезпечується підземними джерелами. Поступово такі стави заростають по берегах вищою водною рослинністю (переважно очеретом), а на поверхні води з'являються угруповання ряски. Необхідна для біологічного очищення води рослинність у них росте неохоче. Такі водойми мало чим відрізняються від природних і штучних водойм, утворених у щільних чорноземах і масних глинах. Як правило це найбрудніші з існуючих типів стави, хоча водойму з чистою водою можна зустріти у тому випадку, якщо вона створена за умови достатньої близькості залягання ґрунтових вод, а найкраще – буде розташовуватися біля великої природної водойми або потужного підземного джерела.

Для копанок завжди існує три проблеми:

- сипкі береги;

- мала керованість біологічними процесами;
- сезонні коливання рівня води.

Перша проблема вирішується або ж шляхом спорудження підпірних стінок або ж висадженням уздовж берегової лінії рослин, що будуть її зміцнювати. А саме – вологолюбних дерев (наприклад, верби), прибережних та/чи болотних трав і чагарників.

Щодо малої керованості біологічними процесами, то основою є система очищення води. У даному випадку можна застосувати комплексний підхід до вирішення цієї проблеми. Насамперед, варто організувати досить потужне і регулярне перекачування води з копанки у велику природну водойму. Вода, яка поповнює копанку, буде проходити крізь шари ґрунту, що розділяє водойми і ґрунтовно фільтруватися. Серед традиційним і досить ефективних засобів є активне використання водних і болотних рослин. Зазначені заходи у сукупності з природними біологічними процесами можуть істотно поліпшити екологічну ситуацію.

Проблему сезонних коливань рівня води вирішити неможливо, до неї лишається тільки пристосуватися.

За конфігурацією переважають вузькі витягнуті водойми та водойми округлої, прямокутної форм.

Стави часто заливають поблизу населених пунктів, тваринницьких ферм, масивів орних земель та інших господарських об'єктів, вплив яких виявляється як у цільовому призначенні ВЛІС, так і у підвищеному надходженні біогенних елементів, органічних речовин, хімічних забруднювачів із водозабірної площі.

Водосховища басейну р. Рось за генезисом належать до річкових долинних, створених підпиранням річки греблею. За морфолого-морфометричною будовою ці ВЛІС належать до заплавних (руслених). За класифікацією за розмірами (за повним об'ємом, площею водного дзеркала) досліджувані водосховища належать до невеликих та малих, за глибиною – до неглибоких та мілководних.

Для водосховищ як для ВЛІС характерною рисою є надзвичайна висока динамічність розвитку. Динамічність виявляється найяскравіше у процесах формування берегів, зміні якості води, структури та продуктивності водних і наземних, розміщених у межах берегової зони, екосистем.

Стави й водосховища басейну р. Рось в основному використовуються комплексно.

Із 1310 ставів басейнів р. Рось та р. Гнилий Тікич 79% мають комплексне призначення, 0,9% використовуються для зрошення, 0,1% – для водопостачання, 20% – для риборозведення (рис. 1).

Із досліджених 42 водосховищ басейну р. Рось комплексно використовуються 28, 2 – мають рекреаційне призначення, основне призначення 11 – риборозведення, 1 – використовується лише для регулювання водних ресурсів (рис. 2).

Розрізняють діючі ВЛІС та покинуті. У зв'язку зі зміною соціально-економічної ситуації в Україні в останні десятиріччя, певна частина побудованих 27500 ставів [3], близько 7–8%, виявилася покинутою [5].

Екологічний режим цих водойм визначається не способом експлуатації, а випадковим набором фактів [5].

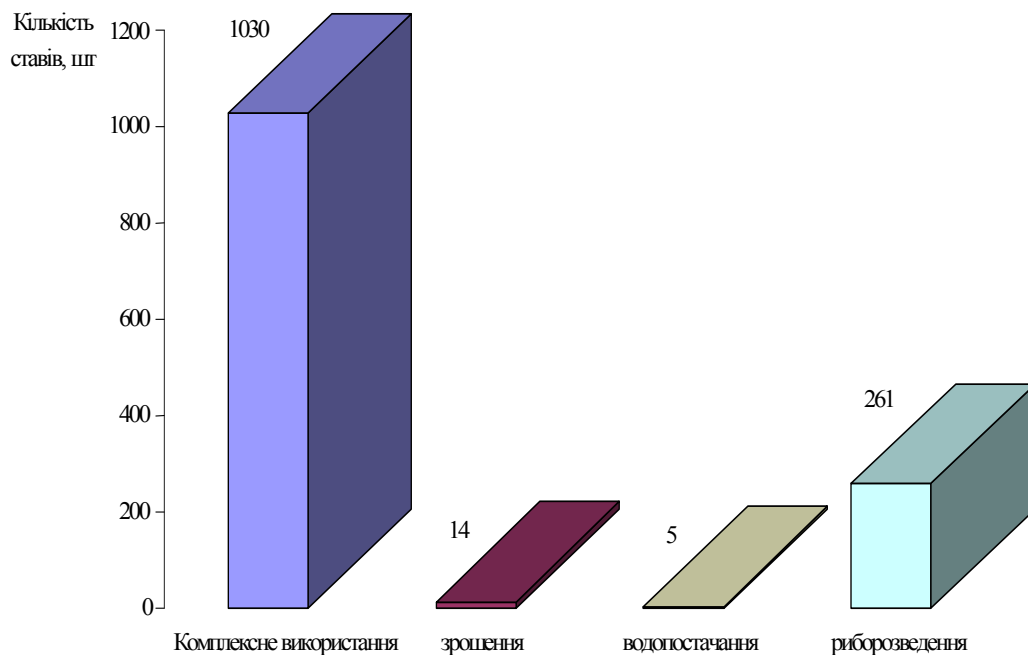


Рис. 1. Використання ставів басейну р. Рось у межах Київської області.

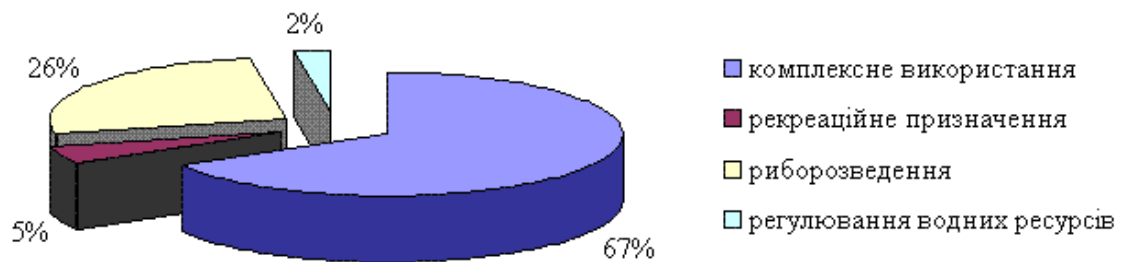


Рис. 2. Використання водосховищ басейну р. Рось у межах Київської області.

Найважливішою особливістю покинутих ставів є тенденція до заростання. Це зазвичай супроводжується замуленням і заболочуванням водойм. Наслідком цих процесів є поступове підняття шарфів води збіднених на кисень від дна до приповерхневих горизонтів, зростання заморних явищ та падіння біопродуктивності та біорізноманіття водойм.

Більшість покинутих ставів зазнають антропогенного забруднення, особливо побутовими відходами. Збалансований розвиток природного потенціалу України передбачає масштабну ренатуралізацію боліт [3], зокрема її впровадження актуальне для покинутих ставів, що найбільш придатні до вологоутримання, і які доцільно перетворити в антропогенні водно-болотні угіддя.

Висновки. 1. ВЛІС (зокрема водосховища і стави) – географічні антропогенні, частково керовані людиною об'єкти, які зазнають впливу і природних факторів, насамперед гідрометеорологічних. Як об'єкти дослідження займають проміжне положення між ландшафтними системами (ЛС) та інженерними спорудами (ІС), що надає право називати їх ландшафтно-

інженерними системами (ЛІС). 2. ВЛІС – це водойми, що найінтенсивніше використовуються різними галузями господарства. 3. Для ВЛІС характерною ознакою є висока динамічність розвитку. 4. За типологією та генезисом переважають долинні, створені підпиранням річки греблею водосховища. За морфолого-морфометричною будовою ці ВЛІС належать до заплавних (руслених). 5. За конфігурацією переважають вузькі витягнуті водойми та водойми округлої, прямокутної форм. 6. За класифікацією за розмірами (за повним об'ємом, площею водного дзеркала) досліджувані водосховища належать до невеликих та малих, за глибиною – до неглибоких та мілководних. 7. Стави й водосховища басейну р. Рось в основному використовуються комплексно.

1. Водохранилища / А.Б. Авакян, В.П. Салтанкин, В. А. Шарапов. – М.: Мысль, 1987. – 325 с. 2. Водне господарство в Україні / За ред. А.В. Яценка, В.М. Хорєва. – К.: Генеза, 2000. – 456 с. 3. Природно-ресурсний аспект розвитку України. – К., 2001. – 112 с. 4. Романенко В.Д. Основи гідроекології: Підручник. – К.: Обереги, 2001. – 728 с. 5. Дубровський Ю.В. Про екологічний стан покинутих сільськогосподарських ставків // Регіональні екологічні проблеми: Зб. наук. праць. – К., 2002. – С.136-139. 6. Широков В.М., Пеньковская А.М., Плужников В.Н. Водохозяйственный баланс бассейна Днепра. – Минск, 1985. – 224 с.

The article deals with the analysis of the structure, peculiarities, function of the river Ross water anthropogenic landscapes. The results of the ecology-geographical analysis of water anthropogenic landscapes are given.

УДК 913(477.4)

СИТНИК О.І.

ІСТОРИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСЕЛЕННЯ ТА ГОСПОДАРСЬКОГО ОСВОЄННЯ ТЕРИТОРІЇ МІЖЗОНАЛЬНОГО ЕКОТОНУ ЛІСОСТЕПОВОЇ І СТЕПОВОЇ СМУГ ПРАВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ

Актуальність теми. Одним із перспективних напрямів сучасного ландшафтознавства і фізичної географії – є дослідження географічних екотонів (геоекотонів) [9]. Проблема вивчення геоекотонів набула особливої гостроти і актуальності в наш час. Це зумовлено насамперед тим, що, зростаючи швидкими темпами антропогенне навантаження, дедалі більше дестабілізує природне середовище і сприяє при цьому збільшенню контрастності і мозаїчності ландшафтної сфери, виникнення чисельних порушень біогеоцентричного континуума, формуванню антропогенних і природно-антропогенних меж [9].

Будучи перехідною смугою між суміжними екосистемами геоекотони мають властивості і характеристики межуючих екосистем. Це визначає їхню вразливість від зовнішніх чинників, що визначається силою зв'язків і інтенсивністю взаємодій [9, 15, 16].

Під час вивчення взаємодії цивілізацій з географічним середовищем перш за все маєтися на увазі перебудова ландшафтів.

На різних етапах розвитку суспільства перетворення охоплювали і охоплюють майже всі компоненти ландшафтної сфери: тваринний і рослинний світ, ґрунт, поверхневі води, гірські породи, мінерали. Те, що цей процес відбувався і відбувається за активної участі людини, не викликає жодних сумнівів. Проблемним є питання історико-географічного заселення і освоєння території.

У зв'язку з цим поставлено за **мету** розглянути історико-географічні особливості заселення та освоєння території міжзонального екотону Правобережного Лісостепу і Степу України та виділити етапи, що відповідають періодам освоєння вказаної території.

Історико-географічні особливості освоєння окремих територій в своїх працях розглядали Арманд Д.Л., Баландін Р.К., Бондарєв Л.Г., Мільков Ф.Н., Жупанський Я.І., Денисик Г.І., Воропай Л.І., Куниця М.М., Дробишев В.З., Ковальченко І.Д., Муранов А.В., Рассказов С.В., Яцентюк Ю.В., Чиж О.П., Канський В.Р., Бабчинська О.І.

Зокрема, Баландін Р.Е., Бондарєв Л.Г. [1], розглядаючи історико-географічні особливості освоєння територій, зазначали, що з розвитком суспільства ускладнювались та посилювались взаємозв'язки між суспільством та навколишнім середовищем одночасно з послідовним відчуженням людини від природи. Зростала інтенсивність перетворень, але і одночасно скорочувалась тривалість етапів суспільного та технічного розвитку.

Результати дослідження. Перехідний екотон між лісостеповою і степовою смугами Правобережної України включає південну частину лісостепу і північну частину степу. До його складу входить Південноподільська височинна область та Південнопридніпровська височинна область Дністровсько-Дніпровської лісостепової провінції та Південномолдовська схилово-височинна область, Південноподільська схилово-височинна область, Південнопридніпровська схилово-височинна область Північностепової підзони.

В адміністративному відношенні – це південь Черкаської та Вінницької областей, Кіровоградська область, північ Миколаївської, північна і північно-західна частина Одеської та західна частина Дніпропетровської областей

Зазначена територія освоювалась людиною протягом тривалого історичного періоду. Сприятливі ґрунтово-кліматичні умови, а також освоєння родовищ корисних копалин призвело до інтенсивного використання земель. Лише у сільськогосподарському виробництві використовуються до 80% земельних угідь територій. В межах вказаного міжзонального екотону знаходяться потужні родовища різноманітних корисних копалин, які розробляють відкритим способом, особливе місце займають водні об'єкти та міста.

Природокористування в регіоні змінило і порушило природний баланс лісостепових і степових ландшафтів, які змінили свою морфологічну структуру та речовинно-енергетичний метаболізм. Цей процес призводить до екологічних конфліктів. В регіоні виникає (формується) ландшафтно-екологічна ситуація, коли зональні ландшафти під впливом природно-антропогенних чинників не можуть виконувати та відновлювати свої природні зберігаючі та формуючі функції і починають деградувати.

Проаналізуємо хід історичного природокористування в міжзональному екотоні лісостепової і степової смуги Правобережної України.

Перший етап – до утворення Київської Русі, як державного формування.

Цей етап характеризується первісними стосунками економічного характеру. Мова йде про господарську і побутову спеціалізацію племен, які кочували в межах південної частини лісостепової і північної частини степової зони Правобережної України. Вони займалися землеробством, полюванням, скотарством тощо і були залежними від конкретних фізико-географічних умов не тільки економічно, але і в плані побутової культури, й навряд чи могли різко змінити умови свого існування.

Вказана територія є зоною інтеграції контрастних ландшафтів. Важливими виявлялися легкість проникнення і можливості адаптації „лісових” і „степових” племен до ландшафтів території. Археологічні джерела свідчать про проникнення „лісових” племен на південь, де ще можна було практикувати деякі види „лісового” господарства. В свою чергу, вихідці із степової зони просувались на північ, пристосовуючись до ландшафтних умов, в яких ще можливе скотарство. Такому взаємопроникненню груп племен, адаптованих до різних фізико-географічних умов, імовірно сприяли загальні риси природних умов екотону.

Другий етап – доба Київської Русі. Протягом кількох століть населення України робило спроби освоєння родючих земель лісостепових і степових територій. Територія Київської Русі в період апогею могутності простягалася від Балтійського моря до Чорного та від р. Оки до Карпат [19]. Щоб стримувати кочівників і сприяти заселенню земель, на південь від Києва було збудовано низку укріплень, наприклад Змієві вали [18].

У вказаний період міжзональний екотон був фактично межею, розподільною лінією між осілим населенням і кочівниками [2].

Активні розселенсько-демографічні процеси та землеробсько-скотарський тип природокористування в період становлення і розквіту Київської Русі стимулювали стійку антропогенну трансформацію ландшафтів (від природних або умовно змінених до слабо змінених, частково саморегулюючих та самовідновлюючих свій природно-ресурсний потенціал).

Третій етап – народна колонізація. Визначається з середини XIV до кінця XVIII ст. і характеризується подальшим поступовим освоєнням території міжзонального екотону Правобережного Лісостепу і Степу України, покладений початок масового освоєння лісостепових і степових ландшафтів, а також збільшення їх демографічної ємності.

У період правління великих князів литовських освоєння південних земель проходило досить успішно й завершилось створенням кількох фортець. На середину XVI ст. межі заселених українцями земель були знову зміщені до укріплень, що тягнуться вздовж північної окраїни Степу [11].

Незважаючи на татарську загрозу багаті незаймані землі непереборно вабили поселенців. Сусідство із степом для переселенських землеробських груп загрожувало конфліктами, що змусило укріплювати територію фортецями, форпостами, засічними лініями тощо. Відкритість контактної зони степу зумовили бар'єрний характер більшості створених елементів культурного ландшафту, націлених на функції військового захисту від степових нападників.

На середину XVII ст., наприклад, на Брацлавщині на кожні 218 км припадало місто. Хоч в містах проживало до 60% населення території, вони не являли собою міських центрів, а були прикордонними форпостами.

З розвитком колонізації земель формувався і новий стан - козаки. В межах екотону козаки організовували уходи (мисливські та рибацькі), випасали худобу і коней [11].

Поступово, до початку XVIII ст. південний Лісостеп Правобережної України перетворився на відносно добре розвинений сільськогосподарський регіон, де сформувались різноманітні антропогенні ландшафти (селитебні, сільськогосподарські, лісові, водні, дорожні). В результаті виникають регіональні екологічні конфлікти: прогресуюче знищення лісів, засолення і замулення заплавлених ґрунтів, збільшення кількості антропогенних ярів.

Четвертий етап – провінціалізація. Общинно-поміщицьке природокористування в XVIII – першій половині XIX ст. стимулювало і поглибило подальшу активізацію природно-антропогенних ландшафтно-формуєчих процесів, викликало зміни теплофізичних, біохімічних і водних процесів, погіршення мезоклімату.

Розпочинається активне господарське освоєння півдня Правобережної України („велика колонізація Півдня“), що, відповідно, вплинуло на господарське освоєння північного Степу. Натуральні ландшафти активно змінювались сільськогосподарськими. В цей період спостерігається зростання площ орних земель, що загалом зумовило ускладнення структури антропогенного ландшафту.

На значних територіях міжзонального екотону лісостепові і степові ландшафти в процесі тотального винищення лісів і розорювання земель трансформуються в агрокомплекси, що сприяло появі в регіоні типово антропогенних аллохтонних ландшафтів. Антропогенний чинник стає одним із найважливіших в трансформації природного середовища.

Поступово в межі екотону змістилась значна кількість населення, комунікації, соціальна та адміністративна інфраструктура. В ключових точках відроджувались старі та з'являлись нові міста. Сам регіон поступово перетворився в один із освоєних ареалів (провінцію) Російської імперії.

П'ятий етап – промислове освоєння. Починається з середини XIX ст. з розвитком капіталістичних відносин, які супроводжувались стрімким будівництвом промислових підприємств, шляхів сполучення. “Вільні” простори лісостепу і степу покриваються мережею нових центрів і комунікацій. Формується мережа населених пунктів, яка практично не змінюється до нашого часу. Осередки “старожилого” антропогенного ландшафту перетворюються в новий аграрно-промисловий ландшафт.

Шостий етап - радянська перебудова, характеризується подальшим освоєнням території, як в аграрному, так і промисловому відношенні, а також втіленням адміністративного проекту у вигляді перерозподілу території між областями, який остаточно завершився у 1954 році, а також економічного – в економічному районуванні. Територія екотону розподілялась між Південно-Західним, Донецько-Придніпровським та Південним економічними районами, згодом Подільським, Центральним, Придніпровським, Південним.

Сьомий етап – сучасний. Сьогодні регіон являє собою полігон розподілу сфер впливу великих міст з потужним промисловим комплексом. Західна частина відноситься до сфери впливу м. Вінниці, північна та центральна тяжіє переважно до м. Києва, східна до м. Дніпропетровська, південна до м. Одеси. Територія міжзонального екотону охоплює 23 міста і 82 селища міського типу. Орні землі становлять понад 70% території, що свідчить про екстенсивні методи господарювання [7].

В ландшафтах регіону створюються нові техногенні елементи, які призводять до трансформації в природно-техногенні (геотехногенні) системи.

Наростаюча антропогенна деградація ландшафтів вказаного геоекотону, перш за все, пов'язана з „допінговою наркотизацією” виснажених лісостепових та степових ґрунтів мінеральними добривами та пестицидами з наступною їх низхідною водно-літодинамічною міграцією, а в результаті – до біохімічних техногенних забруднень земельних, водних і рослинних ресурсів, формуванню численних локальних екотонно-геохімічних аномалій і бар'єрів, надзвичайно небезпечних для людини [12].

Висновки. Історична спадкоємність антропогенної трансформації лісостепових і степових ландшафтів міжзонального екотону призводить до об'єктивного прогнозованого розширення і поглиблення техногенезу в майбутньому, а відповідно і некерованого процесу збільшення деградованих антропогенних ландшафтів в регіоні.

Намагання визначити історико-географічні етапи освоєння міжзонального екотону не претендує на завершеність і всеохопленість, а лише показує можливість окреслення досліджуваних меж вказаної території, що дозволить підійти до усвідомлення важливого значення зазначеного та інших міжзональних екотонів і до вирішення проблем охорони, використання і науково-обґрунтованого управління ними.

1. Баландин Р.К., Бондарев Л.Г. Природа и цивилизация. – М.: Мысль, 1988.
2. Бевз Г.П. Історія Уманщини. – К., 1997.
3. Бобра Т.В. Проблема изучения границ в физической географии // Культура народов Причерноморья. – Симферополь, 1998. Вып. № 2 (приложение). – С. 45-48.
4. Бобра Т.В., Лычак А.И. Содержание понятие «граница» в современной физической географии // Культура народов Причерноморья. – Симферополь, 1998. – Вып. №2 (приложение). – С. 48-52.
5. Бобра Т.В. Ландшафтные экотоны Крыма // Биологическое и ландшафтное разнообразие Крыма: проблемы и перспективы. Научно-практические дискуссионно-аналитический сборник «Вопросы развития Крыма». – Симферополь: Сонат, 1999. – Вып. 11. – С. 31-33.
6. Бобра Т.В. Выявление и картографирование ландшафтных границ // Ученые записки ТНУ. – Симферополь, 2000. – Вып. 1.
7. Географічна енциклопедія України. В 3 т. – К.: Українська енциклопедія, 1989-1993.
8. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: Місце і простір. – К.: Вид.-поліграф. центр “Київський університет”, 2005. – Т. 2. – 503 с.
9. Дем'янчук П.М. До питання класифікації геоекотонів // Наук. зап. Вінницького держ. пед. ун-ту. Сер.: Географія. – Вип. 3. – Вінниця, 2002.
10. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с.
11. Дробіжев В.З., Ковальченко И.Д., Муравьев А.В. Историческая география СССР. Уч. пособие. – М.: «Высшая школа», 1973. – 320 с.
12. Козинська І.П. Антропогенний вплив на ландшафтні системи Кіровоградщини. Екологія: наука, освіта, природоохоронна діяльність: Мат. Між нар. наук.-практ. конф. – К.: Наук. світ, 2007. – 156 с.
13. Природа Черкащини / За ред. М.П. Мороза. – Миколаїв: СІМАД, 1996.
14. Селитебні ландшафти Поділля / Г.І. Денисик, О.І. Бабчинська – Вінниця: Теза, 2006. – 256 с.
15. Ситник О.І. Антропогенні зміни клімату та мікрокліматів Черкаської області в умовах перехідного екотону Правобережного Лісостепу і Степу // Наук. зап. Вінницького держ. пед. ун-ту. Сер.: Географія. – Вип. 13. – Вінниця, 2007.
16. Ситник О.І. До питання типології міжзонального екотону Правобережного Лісостепу і Степу України // Географія, геоекологія, геологія: досвід наукових досліджень: Мат. Міжнар. наук. конф. – Д.: Вид-во ДНУ, 2007. – Вип. 4. – 425 с.
17. Ситник О.Г. Передумови антропогенних змін клімату міжзонального екотону Правобережного Лісостепу і Степу України // Розвиток географічної думки на півдні України: проблеми і пошуки: Мат. Всеукраїнської наук.-практ. конф. – Мелітополь: Мелітополь, 2006.
18. Стецюк В.В., Ковальчук І.П. Основи геоморфології: Навч. посіб. / За ред. О.М. Маринича. – К.: Вища шк., 2005. – 495 с.
19. Субтельний Орест Україна: історія / Пер. з англ. Ю.І. Шевчука. – К.: Либідь, 1993. – 700 с.: іл.

The territory of interzonal ecotone of rightbank Ukraine forest-steppe and steppe region has been developed by man since ancient times and are marked by some historical and geographical peculiarities of population and house- holding.

УДК 911.2

ЧИЖ О.П.

ЛАНДШАФТИ ТЕХНОГЕННОГО ПОХОДЖЕННЯ В СТРУКТУРІ ЛІСОСТЕПОВИХ ПОЛІСЬ

Постановка проблеми. Лісостепові полісся – це своєрідні, виокремлені ділянки поліських ландшафтів у лісостеповій зоні України. В їх структурі постійно зростає роль та значення ландшафтних комплексів техногенного походження – промислових, дорожніх, белігеративних тощо. Польові дослідження показують, що без їх детального вивчення, раціональне природокористування та охорона природи Лісостепових поліс будуть неефективними.

Мета дослідження – на основі польових досліджень дати більш детальну характеристику техногенних ландшафтів Лісостепових поліс для цілей їх оптимізації.

Аналіз попередні досліджень. Основою дослідження є напрацювання сучасних і зарубіжних вчених стосовно Лісостепових поліс А.А. Анджейовського, Л.І. Воропай, В.С. Давидчука, Г.І. Денисика, П.К. Заморія, О.М. Маринича, Ф.М. Мількова, П.С. Погребняка, В.С. Преображенського, П.А. Тутковського, П.Г. Шишченка та інших.

Виклад основних результатів. У структурі антропогенних ландшафтів Подільських поліс промислові, дорожні та белігеративні комплекси займають незначні площі – відповідно 0,7, 1,8 та 0,06 %. За минулі двадцять років зменшились площі промислових, зокрема власне промислових і частково гірничопромислових та збільшились на 0,3 % дорожніх. Поступово зникають “ландшафти без майбутнього” – кургани, оборонні вали й рови, траншеї, окопи тощо. Разом з тим, роль та значення техногенних ландшафтів у функціонуванні та майбутньому розвитку Подільських поліс поступово зростатиме. Особливо це стосується екоситуації та розвитку тут рекреації зараз і в майбутньому. Дорожні ландшафти функціонують переважно як ландшафтно-інженерні, промислові – як ландшафтно-техногенні системи, белігеративні – як власне антропогенні ландшафти. Історія їх формування, особливості ландшафтної структури та сучасного функціонування досить детально розглянуті в окремих монографіях [1, 2, 4,], статтях [3, 5], є об’єктом дисертаційних досліджень. Тут зроблено аналіз лише тих їх особливостей, які безпосередньо пов’язані з теперішнім і майбутнім розвитком ландшафтів Подільських поліс.

Промислові ландшафти у межах Подільських поліс представлені власне промисловими (території заводів, фабрик інших об’єктів) й гірничопромисловими комплексами. До 90-х років ХХ ст. власне промислові ландшафти функціонували, переважно, як ландшафтно-інженерні системи. В містечках і селах де вони зосереджені, активно впливали на розвиток та функціонування інших антропогенних ландшафтів (містечка Турбів, Калинівка, частково Літин, села Стрижака, Вахнівка). Протягом минулих 20 років заводи (особливо цукрові, склоробні, частково машинобудівні й цегельні) й підпорядковані їм території поступово перестали функціонувати, зараз запущені й перетворились в типові ландшафтно-техногенні системи, де природний блок стає визначальним у їх розвитку.

Детальні дослідження власне промислових ландшафтно-техногенних

систем Подільських полісь дозволили зробити висновок, що їх не можна відносити до категорії так званих “непридатних”, особливо з погляду майбутнього рекреаційного освоєння Полісь. Розвиток існуючих промислових ландшафтно-техногенних систем може піти двома шляхами: часткового відновлення, навіть перепрофілювання (такі проекти уже існують, зокрема, на Турбівському й Калинівському машинобудівних заводах), або розвитку їх як своєрідних заповідних об’єктів (музеїв). Це наша індустріальна спадщина і містечко Турбів могло б стати оригінальним музеєм під відкритим небом. Тут зосереджено п’ять запущених і напівпрацюючих заводів. Зараз ці покинуті промислові ландшафтно-техногенні системи лише в смт. Турбів і м. Калинівка займають відповідно 24 і 17 % їх територій, є джерелом забруднення довкілля (відстійники цукрових заводів, смітники машинобудівних та склоробних, відвали каолінових та цегельних заводів тощо). Для містечок і сіл Подільських полісь подальше функціонування власне промислових ландшафтно-техногенних систем повинно бути контрольованим.

Гірничопромислові ландшафти у межах Подільських полісь здебільшого приурочені до прирічкових місцевостей долин Південного Бугу та його приток. Це розробки каолінів й гранітів на західній околиці містечка Турбів, гнейсів та гранітів в містечку Стрижавка, пісків у селах Сосонка, Сиваківці, Коло-Михайлівка, торфу в околицях сіл Медвідка, Лаврівка, Дяківці, Микулинці, Багринівка, Івча, частково лесоподібних суглинків. Видобуток корисних копалин у межах Подільських полісь призводить до повної трансформації натуральних або інших антропогенних ландшафтів й формуванню на їх місці гірничопромислових ландшафтів, з їх часто своєрідною ландшафтною структурою та рельєфом.

Польові дослідження показують, що гірничопромислові ландшафти, особливо розробок піску й частково каоліну та граніту, після їх рекультиватії.

можуть стати прекрасними рекреаційними ландшафтними комплексами. Уже зараз такими є відпрацьовані кар’єри піску в межах першої надзаплавної тераси Південного Бугу на північній околиці с. Коло-Михайлівка, та каолінові кар’єри і відвали Турбівського родовища. Найважливішим є те, що в складі розкривних порід немає токсичних речовин і вони здебільшого розташовані за межами поселень. Більше того, 62 % гірничопромислових ландшафтів Подільських полісь покинуті й розвиваються за природними закономірностями. Частину з них (відвали каолінових розробок Турбова, піщані кар’єри с. Медвідки) уже зараз можна перевести в категорію заповідних. Разом з тим, окремі розробки гранітів (Стрижавський кар’єр), піску (с. Сосонка) потребують до себе особливої уваги. Зокрема стрижавський граніт має в своєму складі досить сильне джерело альфа-випромінювання – радій. Саме тут його значно більше і він в 10 раз активніший, ніж в гранітах Гніванського кар’єру. Наявність значної кількості радону у піску Сосонського кар’єру призвело до його закриття й, відповідно, непридатності сировини для будівництва.

Дорожні ландшафти Подільських полісь формувались протягом двох минулих сторіч: від звичайної стежки через польові (піщані) та, частково, мостові дороги – до сучасних складних дорожніх ландшафтно-інженерних систем. Сучасна мережа доріг сформувалась до 80-90-х років XX ст. За минулі два десятиріччя суттєвих змін у їх структурі не відбулося. Головною залізницею є Південно-Західна: ділянка Калинівка – Вінниця – 32 км. З автомобільних – Київська (30 км) й частково Хмельницька (24 км) траси державного значення. У найближчому майбутньому суттєвих змін зазнають лише автомобільні дороги (й

ландшафти) у зв'язку з реконструкцією та об'єднанням мережі доріг Західної Європи та України.

Особливості й характерні ознаки дорожніх ландшафтів Подільських полісь визначають природні особливості регіону, приуроченість до відповідних місцевостей та господарське використання. У межах Подільських полісь в підсипці автомобільних доріг, а також залізниць, переважають кристалічні породи докембрію – граніти, гнейси, продукти їх вивітрювання, а також пісок. Автомобільні дороги та залізничі “накладені” на поверхневі форми й часто повторюють їх. Проте частіше це насипи висотою від 1 до 2 м, в заплавах до 4 м, шириною до 10-20 м. Вони є осередками активізації ерозійно-аккумулятивних процесів, інколи підтоплення й формування придорожніх боліт або тимчасових водойм. Характерною ознакою дорожніх ландшафтів Подільських полісь є відсутність придорожніх лісосмуг. Частіше вони представлені одинокими деревами або одним рядом тополь, липи, вільхи, горобини, клену, яблунь і груш. У зв'язку з тим, що дороги часто прокладені лісовими масивами – зростає їх рекреаційне значення. Тут зосереджені місця тимчасового відпочинку, придорожні шашличні, “заїжджі двори”, станції обслуговування, АЗС і навіть невеликі базари. За минулі два десятиріччя формується нова інфраструктура дорожніх ландшафтів, що потребує особливої уваги й спеціальних досліджень відповідних фахівців.

Белігеративні ландшафти представлені стародавніми валами, курганами й об'єктами, що залишились від першої та другої світових війн (лінії оборони, рови, окопи, ями тощо). Унікальною для Десенського Полісся є ставка “Вервольф” на східній околиці містечка Стрижака Вінницького району. Вона детально описана в численних публікаціях та періодичних виданнях, є об'єктом особливої уваги туристів і не потребує детальної характеристики.

У межах Подільських полісь стародавніх городищ немає, хоча в прилеглих районах лісополя їх багато (села Сабарів, Стара Прилука, Гушинці та ін.). Урочища одиноких курганів – найпростіші белігеративні комплекси Подільських полісь. Частіше це могили (с. Сиваківці, с. Павлівна, с. Дяківці), але є й сторожові кургани (околиці містечка Турбів). Одинокі кургани насипані різними ґрунтами, лесоподібними суглинками, іноді зустрічається граніт та вапняк, але переважає пісок. Вони невисокі (0,5-3 м), часто розорані або засаджені ялиною звичайною, інколи зарослі різнотрав'ям. Кургани є об'єктами постійної уваги зоологів та ботаніків, краєзнавців і туристів. Більш розповсюдженими є наймолодші за віком белігеративні комплекси – окопи й траншеї, вирви від вибухів, ДЗОТи і бліндажі, укріплені оборонні лінії. Вони зустрічаються як у містечках і селах, так і в їх околицях, на полях та лісах. Їх поступово засипають, розорюють, а тому уже зараз необхідно взяти частину з них під охорону, як це зроблено в Чорному лісі (Гушинецьке лісництво), де була база партизанських загонів.

Висновки. В структурі Лісостепових полісь ландшафтні комплекси техногенного походження займають близько 1,2% їх площі. Це не багато, але глибина перебудови геогкомпонентів і геокмплесів тут найсуттєвіша. Для їх оптимізації необхідні затрати часу і значних коштів. Усе це можна значно зменшити при розробці науково обґрунтованих проектів їх раціонального використання, для чого й проведені наші дослідження. В подальшому необхідні дослідження в кожному Лісостеповому поліссі, що дасть змогу врахувати їх індивідуальні особливості.

1. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. – Вінниця: Арбат, 1998. – 298 с. 2. Денисик Г.І. Природнича географія Поділля. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1998. – 168 с. 3. Денисик Г.І., Мудрак О.В. Вінниччина: загальні й регіональні екологічні проблеми. – Вінниця, 2005. – 140 с. 4. Ковальчук І.П. Регіональний еколого-геоморфологічний аналіз. – Львів: Інститут українознавства, 1997. – 440 с. 5. Чиж О.П. Краєзнавчі дослідження Лісостепових полісь і дібров // Історія української географії. Краєзнавство. – Тернопіль, 2001. – С. 85-87.

The structure of landscape, which have technical origin in Forest Poles and their optimization and rational use are described in this article.

УДК 911.3

ШМАГЕЛЬСЬКА М.О.

СПЕЦИФІКА РОЗВИТКУ МІКРООСЕРЕДКОВИХ ПРОЦЕСІВ У ЛАНДШАФТАХ ТЕХНОГЕННОГО ПОХОДЖЕННЯ

Постановка проблеми. Ландшафтні комплекси техногенного походження зустрічаються (сільськогосподарські, лісові антропогенні, рекреаційні) або є розповсюдженими (селитебні, водні антропогенні) в п'яти класах антропогенних ландшафтів. Три класи антропогенних ландшафтів за походженням повністю відносяться до техногенних: промислові, дорожні й белігеративні. Хоча за походженням вони однакові, проте способи формування, функціонування, структура і праяв мікроосередкових процесів у них суттєво відрізняється.

Аналіз попередніх досліджень. Активне вивчення антропогенних мікроосередкових процесів розпочалося лише з другої половини ХХ сторіччя завдяки низки досліджень під керівництвом професора В.С. Залетаєва [3] та Н.М. Новікової [6]. В подальшому вони були продовженні співробітниками Інституту водних проблем при РАСХ та іншими вченими [8].

Упродовж другої половини ХХ ст. найбільше уваги приділялось мікроосередковим процесам в прибережних смугах морів та басейнах річкових систем. Антропогенні зміни річкового стоку, перебудова гідромережі, зрошення та осушення, коливання рівня моря, стимулюють розвиток комплексу гідродинамічних процесів і формування осередків трансформації геокомпонентів (в першу чергу біогеоценотичного покриву) через складові ландшафтних взаємозв'язків. Механізми цих процесів дослідженні в працях В.С. Залетаєва і Л.І. Стефанкова [4]. Ж.В. Кузьміної та ін. [5] тощо. Праць щодо розвитку та структури мікроосередкових процесів у ландшафтах техногенного походження (промислових, дорожніх і белігеративних) поки-що немає.

Мета дослідження – розглянути особливості функціонування мікроосередкових процесів у техногенних ландшафтах й можливості їх оптимізації.

Результати дослідження. Мікроосередкові процеси в промислових ландшафтах. До середини 80-х років ХХ ст. роль та значення промислових ландшафтів у структурі сучасних ландшафтів Подільського Побужжя постійно зростала. З 90-х років ХХ ст. і до теперішнього часу – зменшується, хоча знову спостерігається поступове їх відродження. У структурі промислових ландшафтів Подільського Побужжя виділяють два підкласи: власне промислові й

гірничопромислові ландшафти.

Власне промислові ландшафти формуються навколо промислових об'єктів, котрих на Подільському Побужжі мало. Серед крупних – Ладижинська теплова електростанція, хімкомбінат у м. Вінниці тощо; до середніх відносяться заводи залізобетонних конструкцій (м. Вінниця, Гнівани, Гайсин), з виробництва асфальту, плодоконсервні, частково машинобудівні, м'ясокомбінати тощо.

Кожний з таких промислових об'єктів своєрідний осередок де активно розвиваються різноманітні процеси, найчастіше несприятливі. Детальніше розглянемо мікроосередкові процеси, що проявляються в результаті функціонування Ладижинської теплової електростанції.

Своєрідність Ладижинської теплової електростанції в тому, що вона сама є промисловим мікроосередком як ландшафтно-інженерна система, що забруднює середовище, виробляє електроенергію, тепло тощо. З іншого боку, вона є джерелом формування низки мікроосередків, що функціонально пов'язані з нею. До таких відносяться:

- *мікроосередок – охолоджувач* – частина Ладижинського водосховища, термічний і льодовий режим котрого значною мірою зумовлений надходженням підігрітих вод з електростанції. Він примикає безпосередньо до Ладижинської електростанції і займає близько 760 га водосховища. Тут середня температура охолодженої води у теплий період (при нормально-природній температурі води Ладижинського водосховища +23-25°C) складає +29.0, +29.3, іноді й вища. У цьому мікроосередку суцільний льодовий покрив не формується і взимку бувають лише забереги. Тут частіше формуються тумани, в холодний період року спостерігається підвищена концентрація водно-болотної птиці та складаються сприятливі умови для масового розвитку специфічних видів гідробіонтів, зокрема прикріплених безхребетних. Гідробіологічні дослідження проведені у вегетаційні періоди в мікросередку - охолоджувачі показали, що з організмів обростачів найбільшим масовим видом є дрейсена річкова або поліморфна. Висока чисельність дрейсени зафіксована на бетоні у водозабірних споруд (69,3 тис. екз./м²); тут значна й біомаса молюсків (21,8 кг/м²). Максимальні величини чисельності (359 тис. екз./м²) та біомаси (27,0 кг/м²) дрейсени зафіксовані тут на підводних скелях.

Серед рослин у мікросередку – охолоджувачі Ладижинського водосховища, переважають й активно розвиваються синьо-зелені й діатомові водорості, спірогіри, рдест сріблястий, водяний горіх, водяна чума, дводольна ряска тощо.

- *мікроосередок золовідвалу* функціонує на південно-західній околиці міста Ладижина в басейні річки Сільниці - правої притоки Південного Бугу. Гідровідвал золи розташований на правобережжі Сільниці, займає 26 га. Надлишкові води скидаються у річку Сільницю. Поверхня рівна, без рослинного покриву, що сприяє виносу з неї пилу на прилеглі території і в м. Ладижин. Частина золи з відвалу, разом із залишковими водами та атмосферними опадами (є випадки проривів охоронного валу) попадають у р. Сільницю. Щорічно із мікросередку золовідвалу у повітря і р. Сільницю виноситься до 47 тон золи.

Крім Ладижинської ДРЕС у місті джерелами формування нових мікроосередків з несприятливими процесами є заводи ферментних препаратів, біохімічний та силікатної цегли.

Для Подільського Побужжя характерною є значна концентрація підприємств харчової промисловості масло-жир- і м'ясокомбінати та окремі їх цехи, плодо- та овочеконсервні заводи, "цукрові" заводи, котрих тут ще у 1990

році було 32, зараз функціонують лише 12. Усі вони – своєрідні промислові осередки, з притаманними лише їм мікроосередковими процесами. Приуроченість таких промислових осередків до населених пунктів, переважно містечок, вимагає більш детальних їх досліджень, котрі поки-що ведуться лише епізодично. Розглянемо особливості функціонування одного з них – Турбівського цукрового заводу. Функціонування цього мікроосередку, передусім, пов'язана із змінами хімічного складу повітря, що несприятливо впливає на більшість біосферних процесів. Тут головними джерелами виділення забруднюючих речовин є мікроосередки котельні, газовопняної печі і жомосушильної установки. У їх викидах переважають оксиди сірки, азоту, вуглецю і тверді частки (разом більше 1000 т/рік). Застосовувані на заводі газоочисні апарати забезпечують очистку викидів лише на 60-65%. Сполуки сірки й азоту від цього та інших мезоосередків цукрових заводів зумовлюють не лише локальні, але й регіональне забруднення довкілля. Технологічні процеси в таких мікроосередках супроводжуються ще й специфічним видом забруднення – речовинами з неприємним запахом, що значно погіршує умови проживання населення, у цьому випадку містечка Турбів.

Майже усі мікроосередки цукрових заводів Подільського Побужжя приурочені до водних об'єктів – малих річок або ставків. Більша (до 78%) частина стоків та відходів тут концентрується у відстійниках, менша – скидається у водойми забруднюючи їх. Разом з тим, відстійники мезоосередку Турбівського цукрового заводу, побудовані в заплаві річки Десенки, котра через 32 км впадає в Південний Буг в районі водозабору міста Вінниці. Відомі випадки прориву дамб відстійника і попадання відходів заводу у річку. Мікроосередок відстійника ставав джерелом локального забруднення поверхневих вод.

Значно ширше, у порівнянні з власне промисловими, розповсюджені гірничопромислові ландшафти, котрі формуються при розробці корисних копалин. У межах Подільського Побужжя їх площа складає близько 20 тис. га і щорічно збільшується на 30-70 га. Кожна розробка – найбільш чітко виражений в структурі сучасних ландшафтів мікро – або мезоосередок з притаманними йому осередковими процесами.

Формування таких гірничопромислових (техногенних) мікроосередків на Подільському Побужжі розпочалося з моменту використання для господарських потреб мінералів та гірських порід, зокрема граніту, вапняку, глин, піску тощо. Видобуток корисних копалин навіть примітивною технікою призводив до формування різнотипних мікроосередків, серед котрих широке розповсюдження мали й, частково збереглися до наших днів мікроосередки ям – копалень, штольні та западини, котрі й зараз прослідковуються на схилах долин річки Південний Буг та його приток (села Губник, Печера, Сокилець, м. Брацлав, Сутиски Вінницької області). У збалансованій структурі натуральних ландшафтів Подільського Побужжя, техногенні мікроосередки значно активізували хід різноманітних процесів: ями-копальні – ерозійні, штольні – обвальні, западини – акумулятивні.

Пізніше мікроосередки з видобутку корисних копалин були приурочені, переважно, до натуральних виходів корінних порід на схилах долин річок, балок і ярів. В результаті їх функціонування тут не лише значно активізувалися ерозійно-акумулятивні процеси, але й було знищено багато унікальних пам'яток природи – оригінальних останців, форм вивітрювання, гротів, виходів гірських порід. Значно розширюються площі мікроосередків “каменоломних бедлендів”, крутих “стінок”, глибини кар'єрних мікроосередків сягають 15-25 м, відвалів – 5-7м. На ділянці

долини Південного Бугу від с. Стрижавка до с. Селище Вінницької області (32 км) різноманітних техногенних мікроосередків XV-XIX ст. закартовано 26. Безперечно, що частина знищена, але зазначені 26 в різній мірі розвиваються й зараз. Особливо це чітко фіксується у мікроосередках занедбаних кар'єрів з видобутку гранітів. Чотири таких мікроосередки розташовані у межах м. Вінниці й із-за крутих стінок кар'єрів (урвища висотою до 7-12 м) є загрозою для людей та свійських тварин.

У 30-50-х роках XX ст. кількість мікроосередків техногенного походження суттєво зростає у зв'язку з повсюдним розвитком кустарного видобутку корисних копалин. Лише у Вінницькій області у 1936 році відкритим способом граніти видобували в 509, пісковики – 644, вапняки – 117, опоку – в 10, жорству (вивітрений граніт і вапняк) – в 111, гравій – в 7, пісок – в 525, глини й суглинки – в 180, торф – 42 місцях [2]. У 50-х роках XX ст. кількість кустарних мікроосередків з розробки корисних копалин різко скорочується, промисловий видобуток зосереджується на великих родовищах. Площі окремих з них сягають від 10-12 до 700-800 і більше гектарів, глибини кар'єрів – 50-80 м, висота відвалів – 30-40 м. У місцях функціонування таких гірничопромислових осередків значно активізуються усі мікро- і макроосередкові процеси, що призводить до порушення рівноваги у сформованій ландшафтній структурі, зростання динаміки ландшафтних комплексів, і загалом, дестабілізацій природного середовища.

Мікроосередкові процеси у дорожніх ландшафтах. Характерною ознакою дорожнього ландшафту, особливо його мікрорельєфу, є поєднання прямолінійного, знівельованого дорожнього полотна й прилеглих до нього мікроосередків антропогенних виїмок (глибини від 1-2 до 5-8 і більше метрів, ширина підніжжя від 3 до 25-30 м, у верхній частині до 50 і більше м, крутизна схилів – від 3-5 до 45-60°, інколи це й прямі стінки) та насипів (висоти від 0,5-1 до 6-8 і більше метрів, ширина підніжжя 20-30 м, у верхній частині в залежності від ширини дороги, крутизни схилів до 60°). Лише на трасі Хмельницький – Вінниця на відстані 120 км у 2006 році нами зафіксовано 67 виїмок глибиною від 1,5 до 7 м і 72 насипи висотою від 1 до 6 м. Загалом вони зайняли 12 відсотків дорожніх ландшафтів і помітно виокремлюються у їх структурі.

Виїмки і насипи найбільш динамічні мікроосередки в структурі дорожніх ландшафтів Подільського Побужжя. Це стосується не лише їх внутрішнього динамічного потенціалу, але й парадинамічних взаємозв'язків з прилеглими ландшафтними комплексами. Особливо інтенсивно тут розвиваються зсуви, опливини, розсипи, інколи й обвали та провали. Для послаблення дії негативних процесів такі мікроосередки, зокрема їх схили, закріплюють палями, будують дренажні системи, кам'яні й дерев'яні стінки та водотоки. Таки мікроосередки виїмок і насипів – своєрідні ландшафтно-інженерні системи, де розвиток небажаних процесів регулюється людиною.

Рідко, але зустрічаються в дорожніх ландшафтах Подільського Побужжя мікроосередки терасованих схилів. Вони (тераси) нарізаються або насипаються у тих випадках, коли крутизна схилів долин річок або балок більше 1:10, є випадки коли такі мікроосередки повністю змінюють профіль схилів, активізують небажані процеси (частіше зсуви та лінійну ерозію), що призводить до неодноразового переносу дороги. Мікроосередки терасованих схилів в структурі дорожніх ландшафтів Подільського Побужжя частіше зустрічаються на прибузьких схилах долин річок Подільської й Придніпровської височин, насипів та виїмок – у межах Середнього Побужжя. Переважання мікроосередків насипів

над виїмками характерно для Верхнього Побужжя, домінування насипів для Подільських полісь [2].

Характерними для дорожніх ландшафтів Подільського Побужжя є також мікроосередки, формування котрих зумовлено перебудовою поверхневих і підземних вод: річок, тимчасових водотоків, джерел, підпором вод дорожнім полотном, скиданням вод з доріг, створенням штучних водойм тощо.

Польові дослідження дали можливість зробити висновок, що водні, водно-болотні й болотні мікроосередки в структурі дорожніх ландшафтів частіше формуються в результаті підпору стоку підземних і поверхневих вод дорожніми насипами в балках, лощинах стоку, неглибоких ярах, а також придорожніх виїмках. Ці мікроосередки є нехарактерними не лише для дорожніх ландшафтів, але й часто для прилеглих територій. Здебільшого це невеликі 0,02-0,05 за площею водойми або перезволожені та заболочені частини днищ балок, лощин, інколи ярів, а також струмків та малих річок. Без дренажу водно-болотні придорожні мікроосередки весною та осінню збільшують площі, що інколи призводить до активізації небажаних процесів у дорожніх насипах та руйнації полотна. Найчастіше це проявляється в місцях де дороги “пересікають” балки та лощини стоку. На трасі Вінниця – Немирів в околицях с. Вороновиця саме завдяки водно – болотним мікроосередкам на дорожньому полотні (близько 260 м) активізуються зсувні процеси. Тут формуються тріщини, мікротераси, котрі постійно вирівнюють. На схилах дорожнього насипу чітко виокремлюються зсувні породи. Поступово виділяється зсувний мікроосередок в дорожньому полотні. Його ліквідація тут неможлива до тих пір, поки не будуть дренавані водно – болотні мікроосередки, та стабілізовані ерозійно-аккумулятивні процеси, що проявлялись у балці, яку “перетинає” дорога.

Мікроосередкові процеси у бегігеративних ландшафтах. Серед значного різноманіття бегігеративних мікроосередків Подільського Побужжя краще збереглися мікроосередки окремих стародавніх городищ, зокрема скіфських і ранньослов'янських, валів та курганів. Одним з найбільших не лише в межах Подільського Побужжя, але й України є мезоосередок Немирівського скіфського городища VII – VI ст. до н.е. Його вали оконтурюють площу близько 150 га. Висота валів від 5 до 12 м, ширина у підніжжя 6-12 м. Подекуди збереглися фрагменти рову глибиною до 3 м, шириною від 3 до 5-6 м. Зараз у межах мезоосередку Немирівського городища розвиваються небажані мікроосередкові процеси, котрі явно ускладнюють можливості його збереження. Польові дослідження показують, що тут активно розвиваються шість мікроосередків. Серед них найбільш активно мікроосередкові процеси проявляються у трьох.

Мікроосередок з інтенсивним проявом процесів заболочування. Сформувався в південній частині мезоосередку Немирівського городища в результаті перегородження оборонним валом поверхневих вод (струмка) ложбини стоку. Води почали накопичуватися не лише у видолинку, але й прилеглих до неї ровах. На весні, після танення снігу, глибина тимчасового озера від 0,3-0,4 до 1,0-1,2 м, але вже в середині літа воно повністю заростає очеретом та осокою і перетворюється у болотний комплекс площею до 1,5 га. Цей болотний мікроосередок щорічно збагачується родючими наносами з прилеглих територій, а також органічними речовинами болотних рослин і, хоч повільно, але розширює свою площу щорічно на 0,03-0,05 га. Загальне підняття рівня заболоченої поверхні призводить не лише до заболочування прилеглих полів і пасовищ, але й до підтоплення й руйнації

оборонного валу. Болотні мікроосередки взагалі непридатні території розташування Немирівського белігеративного мезоосередку, тому його функціонування потребує особливої уваги з боку відповідних фахівців – археологів, істориків, ландшафтознавців, географів та краєзнавців.

Ставковий мікроосередок сформувався в результаті підпору дорожньою дамбою річки Немирча у 2002 році. Площа ставка 1,7 га, глибина біля дамби до 2 м. Ставок поступово заростає і перетворюється у водно – болотний мікроосередок. Ставковий мікроосередок повністю знищив на ділянці функціонування характерні для Немирівського городища різнотравно-злакові луки, у верхів'ях підтоплює вали, що уже призвело до розвитку зсувних процесів. На основі цього мікроосередку поступово формується стихійний рекреаційний мікроосередок. У вихідні дні тут зосереджується до півтора десятка машин (зафіксовані випадки їх миття), від 10-15 до 30-40 рекреантів. В результаті чого почали формуватися мікросмітники, мікропляжі та нараховано дев'ять місць влаштування вогнищ.

Ерозійно-зсувні мікроосередки формуються там, де оборонні вали перетинають річка Немирча та її притоки і дороги. Крутизна схилів валів тут зростає із звичайних 45-60° до 70-80°, проективне покриття рослинністю зменшується від 78 до 56%, а в окремих місцях, із-за інтенсивного випасу, сягає лише 30-38%. В таких мікроосередках м'які глинисто-суглинисті породи валів активно розмиваються весною в період танення снігу, особливо на схилах південної експозиції та під час зливових дощів. Підняття рівня води в річці Немирча та меандрування її русла призводить до розмиву валів, інколи їх обвалів та формування зсувів. У місцях формування ерозійно-зсувних мікроосередків прослідковуються також сліди розкопок валів місцевими жителями (лесоподібні суглинки для будівництва житла, дамб, підсіпки доріг). Такі мікроосередки небезпечні для свійських тварин та людей. Якщо врахувати, що городища, особливо невеликі за площею, будували переважно на зручних для оборони крутих схилах, мисах, окремих горах (горбах), розвиток ерозійно-зсувних мікроосередків для них є закономірним явищем, але потребують постійної уваги науковців задля збереження самих валів, городищ тощо.

Висновок. Польові дослідження проведені упродовж 2002-2007 років дають змогу зробити висновок, що мікроосередкові процеси у ландшафтах техногенного походження розвиваються активно. Зараз найбільш актуальною проблемою є стабілізація небажаних процесів саме в цих типах мікроосередків, тим більше, що майже усі вони (особливо промислові та рекреаційні) приурочені безпосередньо до річки Південний Буг та її приток. Стабільними за розвитком процесів, але поступово зникаючі кількісно, є белігеративні мікроосередки. Їх збереження для науки і практики є першочерговим завданням.

1. Груздева Л.П. Развитие микроочаговых процессов в растительном покрове подзоны широколиственно-хвойных лесов за историческое время // Микроочаговые процессы – индикаторы дестабилизированной среды. – М.: РАСХН, 2000. – С.77-85. 2. Денисик Г.І., Вальчук О.М. Дорожні ландшафти Поділля. – Вінниця, Теза, 2005. – 178 с. 3. Залетаев В.С. Анализ экологической дестабилизации природной среды как путь познания деструктивных и созидательных процессов в природно-антропогенных системах // Землевладение и глобальные проблемы современности. – М.: ИГ АН СССР, 1998. – С.99-101. 4. Залетаев В.С., Стефанков Л.И. Аридизация и остепнение речных пойм в субгумидном и семиаридном поясах Евразии // Микроочаговые процессы – индикаторы дестабилизированной среды. – М.: РАСХН, 2000. – С.18-25. 5. Кузьмина Ж.В., Трешкин С.Е. Микроочаговые процессы в связи с локальным изменением

обводненности территории // Микроочаговые процессы – индикаторы дестабилизированной среды. – М.: РАСХН, 2000. – С.26-34. 6. Микроочаговые процессы – индикаторы дестабилизированной среды / Под ред. Н.М. Новиковой. – М.: РАСХН, 2000. – 193 с. 7. Стефанков Л.І., Паращук Н.В. Водогосподарське будівництво і рослинність заплави Південного Бугу // Середнє Побужжя. – Вінниця: Гіаніс, 2002. - С. 203-215. 8. Шмагельська М. Розвиток досліджень мікроосередкових процесів // Історія Української географії та картографії. – Ч.І. – Тернопіль, 2007. – С.99-100.

The developing and functioning of micronidi processes in the landscapes of technogenic origin (industrial, road and beligerativ ones) were considered in this article. Some possibilities of these kinds of landscapes have also been examined here.

УДК 912.2

ВОЙНА І.М.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИСОТНОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ТА РІЗНОМАНІТТЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ НА ПРИКЛАДІ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

У зв'язку з інтенсивною господарською діяльністю людини й посиленням її впливу на рельєф досить важливого значення набуває дослідження висотної диференціації та різноманіття антропогенних ландшафтів. Створення антропогенних ландшафтних комплексів супроводжується значними змінами рельєфу, а відтак змінюється висотна диференціація різнорангових ландшафтних комплексів. У зв'язку з цим виникає нагальна потреба у вивченні цих змін, а також новостворених ландшафтних комплексів, за допомогою нових підходів і методів.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Вперше термін “висотна диференціація” в антропогенному ландшафтознавстві у 1970 р. застосував Ф.М. Мільков [11]. Однак в подальшому увага цьому питанню тривалий час не приділялася.

У 1998 році виходить книга Г.І. Денисика "Антропогенні ландшафти Правобережної України", в якій автор характеризує міські селитебні ландшафти пише про їх висотну диференціацію. Детальні дослідження висотної диференціації антропогенних ландшафтів на прикладі Поділля були проведені Л.М. Кирилюком.

Пізніше науковці відмітили зв'язок між висотною диференціацією та ландшафтним різноманіттям, причому це стосувалося і антропогенних ландшафтів. Ці відомості можна знайти у працях Г.П. Пилипенка [17], О.М. Маринича [9], А.О. Корнуса [8]. Зокрема Г.П. Пилипенко [17] зазначає, що ландшафтне різноманіття базується на широкому спектрі відмінностей в рельєфі, кліматі, ґрунтах, рослинному і тваринному світі. О.М. Маринич [9] вказує на те, що значне ландшафтне різноманіття властиве областям з вертикальною диференціацією (гірничопромислові ландшафти). Ландшафтне різноманіття та вертикальну диференціацію ландшафтів частини лівобережної України досліджував А.О. Корнус [8].

Що стосується методик дослідження ландшафтного різноманіття, то таких

публікацій мало. Серед них можна відзначити статтю В.М.Пашенка [15], де розглянуто окремі методи дослідження ландшафтного різноманіття та статтю А.О Домаранського [5].

Завданням цієї статті є розробка методики дослідження ландшафтного різноманіття території (на прикладі Вінницької області) у зв'язку з висотною диференціацією. Така методика розроблена з метою детального дослідження антропогенних ландшафтних комплексів будь-якої території, її висотної структури, залежності ландшафтного різноманіття від рельєфу території, зокрема антропогенного, а також можливості прогнозувати майбутні зміни у висотній диференціації та різноманітті антропогенних ландшафтів.

У будь-якому науковому дослідженні можна виділити три рівні: емпіричний, на якому відбувається процес накопичення фактів, теоретичний – досягнення синтезу знань [19] та методологічний – описання шляху дослідження чи пізнання [16]. У зв'язку з цим вивчення ландшафтного різноманіття здійснюється такими групами методів [18]:

1. Загальнонаукові:
 - методи та методологія, що використовуються на теоретичному рівні дослідження (сходження від абстрактного до конкретного, системний, структурно-діяльнісний підхід, історичний);
 - методи емпіричного дослідження (спостереження, порівняння, вимірювання, експеримент);
 - методи, що використовуються як на емпіричному так і на теоретичному рівнях дослідження (абстрагування, аналіз і синтез, індукція і дедукція, моделювання).
2. Конкретно-наукові (ландшафтного аналізу, геоморфологічного аналізу).
3. Методично-технічні методи та прийоми обробки отриманої інформації.

Методичною основою вивчення висотної диференціації та різноманіття антропогенних ландшафтів є ландшафтний аналіз території. Такий аналіз здійснюється за допомогою універсального методу наукових досліджень – системного підходу. *Системний підхід* – це сукупність усіх методологічних принципів і положень, які дозволяють розглядати об'єкт як систему (єдине ціле) як узгоджену діяльність всіх її підсистем [14]. Суть системного підходу при вивченні ландшафтного різноманіття антропогенних ландшафтів полягає у наступному: об'єкт дослідження добирається таким чином, щоб була можливість прослідкувати структуру типів місцевостей, урочищ, та підрахувати кількість подібних урочищ на досліджуваній території.

Тому першим кроком дослідження є з'ясування суті об'єкту дослідження ландшафтного різноманіття, ключових ділянок, на яких буде проводитися дослідження. Наступний крок – це поділ досліджуваного об'єкта на частини (типи місцевостей, урочища, підурочища), які тісно взаємопов'язані. Вивчення цих структур та об'єкта в цілому здійснюються такими методами:

Метод термінологічного аналізу передбачає вивчення термінів і позначуваних ними понять, розробки або уточнення змісту і обсягу понять [18]

Об'єкти дослідження – різнорангові ландшафтні комплекси, які досліджуються у тісному взаємозв'язку.

При вивченні об'єкта варто установити його компонентну структуру, виявити специфічні відносини і зв'язки між компонентами, вивчити основні зв'язки і явища. Це дозволить достатньо глибоко вивчити предмет дослідження,

під яким розуміють закони будови, розвитку і функціонування об'єкта вивчення. Основні об'єкти вивчення антропогенно видозміненого ландшафтного різноманіття запропонував В.Т. Гриневецький [4]. Детально проаналізувавши та узагальнивши цю схему можна сказати, що об'єктами дослідження ландшафтного різноманіття є усі антропогенні ландшафти:

- сільськогосподарські;
- лісові (перетворені, змінені, штучно створені);
- водні (водосховища, ставки, меліоративно-обводнювальні системи, штучні болота та ін.);
- селитебні (сільські та міські);
- промислові та гірничопромислові;
- дорожні;
- белігеративні;
- рекреаційні;
- тафальні;
- історико-культурні ландшафтні об'єкти.

Перш ніж вивчати сучасний стан ландшафтів Вінницької області, їх висотну диференціацію та різноманіття, необхідно з'ясувати суть досліджуваних явищ та прослідкувати їх розвиток. Це можливо, застосовуючи *принцип історизму та належні йому методи*, що дає змогу дослідити виникнення, формування і розвиток процесів і подій у хронологічній послідовності з метою виявлення зовнішніх зв'язків, закономірностей та суперечностей. За допомогою архівно-історичних методів вивчаються здобутки у вивченні явищ, завдяки аналізу літописів, реєстрів, кадастрів та інші історичних документів. *Історико-археологічні* методи допомагають з'ясувати умови виникнення тих чи інших антропогенних ландшафтів, а дослідити їх розвиток, поступове перетворення, особливості, які сприяли їх сучасному стану можна завдяки методу *історико-генетичних рядів*. Поєднавши вищезазначені методи з методом *історико-геоморфологічного аналізу*, можна дослідити історичні особливості розподілу ландшафтів з висотою.

Таким чином, процес теоретичного дослідження припускає вирішення конкретних теоретичних завдань, направлених на виявлення і вивчення причин, зв'язків, залежностей, які дозволяють встановити особливості об'єкта, визначити і вивчити його структуру, характеристики на основі розроблених в науці принципів і методів пізнання [14].

Наступний етап передбачає польові дослідження. Детальний опис процесу польових досліджень можна знайти в працях [6, 7, 13].

Насамперед, потрібно визначити ключові ділянки на яких, власне, і буде проводитись дослідження. При вивченні будь-якої території ми не всю її досліджуємо детально; навіть при суцільному картографуванню вивчаються окремі ділянки (точки, ключі) [1]. Такі ключові ділянки вибираються за певними правилами із усієї сукупності. Існує кілька типів вибіркового дослідження:

- випадковий вибір;
- відбір за певним планом (систематичний, направлений);
- поєднання випадкової та запланованої вибірок.

У нашій роботі при виборі ключових ділянок був застосований саме третій варіант. Запланована вибірка у полягала в наступному: оскільки потрібно дослідити антропогенні ландшафти Вінницької області загалом, то її територію було розбито на чотири частини –

північну, центральну, південно-західну та південно-східну. Наступним пунктом плану є врахування дослідження усіх класів антропогенних ландшафтів. Тому при дослідженні лісових ландшафтів включались ділянки лісу, водних антропогенних ландшафтів – водосховища, ставки, гірничопромислових – кар'єри і т.д.

Випадкова вибірка проводилась при дослідженні селитебних, сільськогосподарських, дорожніх ландшафтів. Вибирались будь-які населені пункти, розташовані у різних частинах області. Іноді на одній ключовій ділянці проводились дослідження кількох класів антропогенних ландшафтів.

Визначившись з об'єктами дослідження, наступний етап передбачає детальний ландшафтний аналіз ключових ділянок, робота на яких буде здійснювалася за допомогою таких методів.

Метод спостереження – це систематичне цілеспрямоване вивчення ключової ділянки, яке повинно відповідати таким вимогам:

- Завчасному задуму (спостереження проводиться для певного, чітко поставленого завдання);
- Планомірності (виконується за планом, складеним відповідно до завдання спостереження);
- Цілеспрямованості (спостерігають лише певні сторони явищ, котрі викликають інтерес при дослідженні);
- Активності (спостерігач активно шукає потрібні об'єкти, риси явища);
- Систематичності (спостереження ведеться безперервно або за певною системою).

Спостереження як метод пізнання дає змогу отримати первинну інформацію у вигляді сукупності емпіричних знань.[19]

Метод діагностування – науковий опис основних властивостей та ознак, що характеризують досліджуваний об'єкт чи його аналітичні частини. Для встановлення характерних рис природи і основних властивостей ландшафтних утворень спочатку їх слід вивчити, діагностувати. Найповніше таке завдання виконують безпосередньо в полі в ході експедиційних, напівстаціонарних чи стаціонарних досліджень ландшафтних комплексів. [16].

Метод ландшафтно-геоморфологічного аналізу. При висотній диференціації ландшафтів на рівнинах важлива роль належить розчленуванню рельєфу [10]. Саме тому в дослідженні висотної диференціації антропогенних ландшафтів Вінницької області чинне місце належить геоморфологічним дослідженням, які базуються на аналізі сучасних форм рельєфу. Результатом такого аналізу має бути виявлення залежності розміщення антропогенних ландшафтів від рельєфу території. Так доцільно ці методи використовувати при вивченні розміщення споруд у селитебних ландшафтах. При вивченні водних антропогенних ландшафтів геоморфологічні методи застосовуються для прогнозування переробки схилів водосховищ у процесі їх експлуатації. При дослідженні висотної диференціації сільськогосподарських ландшафтів доцільно використовувати метод морфометричного аналізу (густина і глибина розчленування, кути нахилу схилів, тощо). Загалом ландшафтно-геоморфологічний аналіз Вінницької області дозволив виділити в межах досліджуваної території висотно-ландшафтні рівні та типи місцевостей, детальний аналіз яких приведений у працях [2, 3].

Порівняльно-географічний метод дозволяє порівнювати структуру подібних ландшафтних комплексів (типів місцевостей, урочищ), зіставляти їх та

виявляти типові риси, наприклад, порівняти ландшафтне різноманіття заплавного та схилового типу місцевостей. Адже ландшафтне різноманіття базується на широкому спектрі відмінностей у рельєфі (геолого-геоморфологічній основі), кліматі, ґрунтах, рослинному і тваринному світі [17].

Метод вимірювання. Визначення різноманітності ландшафтних комплексів де в чому схоже з визначенням біологічної різноманітності, тобто в її основу покладено визначення кількості класів, родин, родів, видів ландшафтів на певній території. При виділенні цих ієрархічних одиниць ми користувались класифікацією розробленою Ф.М. Мільковим [12]. Тому дослідити різноманіття антропогенних ландшафтів можна простим загальнодоступним методом вимірювання просторової щільності ландшафтних комплексів. Для цього потрібно підрахувати кількість видів урочищ на певній ключовій ділянці і розділити на площу кожної досліджуваної ділянки. Таким чином ми зможемо обрахувати типологічну різноманітність ключової ділянки.

При дослідженні типологічного ландшафтного різноманіття застосовувалась наступна формула [Гродзинський, 1993]:

$$TD = m / S,$$

де TD – показники типологічної різноманітності ландшафтів; m – число видів ландшафтів; S – площа території, що досліджується.

Ландшафтне різноманіття характеризується також показниками хорологічної різноманітності, яка обчислюється різницею кількості контурів ландшафтів на ключовій ділянці та площею самої ділянки:

$$CD = S / N,$$

де CD – показники хорологічної різноманітності; S – площа території, що досліджується; N – число контурів ландшафтів.

Успішне застосування вищеназваних методів дасть можливість детально прослідкувати залежність ландшафтного різноманіття від висоти місцевостей. Однак емпіричні дослідження потребують подальших пояснень, які можуть бути здійснені з допомогою методів емпіричного та теоретичного рівня пізнання.

Метод якісних і кількісних характеристик застосовується для характеристики ландшафтного різноманіття після обчислення даних по ключовим ділянкам. Такі дані узагальнюються і дається характеристика ландшафтного різноманіття по кожній ключовій ділянці. При цьому кількісні характеристики враховують кількість ландшафтних комплексів різних ієрархічних рангів. Якісні характеристики несуть у собі такі властивості ландшафтів як походження, морфологію, геофізичні, геохімічні, динамічні показники [9].

Метод абстрагування. Зміст цього методу полягає в уявному відході від несуттєвих властивостей, зв'язків, відношень предметів і в одночасному виділенні, фіксуванні однієї чи кількох найважливіших рис, які особливо цікавлять дослідника. Цей метод дозволяє розглядати ландшафтне різноманіття в залежності від висотної диференціації ландшафтів, упускаючи інші чинники формування ландшафтного різноманіття.

Проведені дослідження є основою для картографування території. Створення ландшафтних карт здійснюється за допомогою *методу моделювання*, який є експериментальним методом і базується на заміщенні досліджуваного об'єкта моделлю. У цьому випадку роль моделі відіграє карта, яка створюється

шляхом нанесення отриманої в процесі дослідження інформації на топографічну основу. Спочатку наносяться типи місцевостей, а потім у їх складі виділяються урочища та підурочища. Таким чином складені ландшафтні карти відображують інформацію про ландшафтне різноманіття досліджуваних територій. Метод моделювання тут застосовується з метою детального вивчення ландшафтного різноманіття, виявлення його загальних закономірностей та залежності від висотної диференціації.

Важливим методом дослідження висотної диференціації ландшафтів є також *метод профілювання*, який полягає у прокладанні ландшафтного профілю у межах кожної ключової ділянки. На детальному описі побудови профілю зупинятись не варто, оскільки методика його створення представлена у працях [6, 7, 13]. Важливо відмітити лише те, що лінія профілю повинна перетинати усі представлені в межах ключової ділянки типи місцевостей, для повного відображення висотної структури ландшафтів. На профілі мають бути позначені: ґрунтовий покрив, геологічна будова і основні ґрунтоутворюючі породи (або вказати антропогенне перетворення порід (в техногенних ландшафтах)), та відповідні урочища натуральних і антропогенних ландшафтів, що знаходяться на лінії профілю. Доцільно також відзначити крутизну схилів та абсолютні висоти території через яку проходить профіль.

Створивши ландшафтну карту, можна детально проаналізувати особливості розміщення ландшафтних комплексів на певній ключовій ділянці. Для цього застосовують *методи аналізу та синтезу*. *Аналіз* – це спосіб наукового дослідження, при якому складні явища розчленовуються на простіші складові. *Синтез*, навпаки, є наслідком з'єднання окремих частин чи рис предмета в єдине ціле. За допомогою цього методу можна виділити на ключовій ділянці різнорангові ландшафтні комплекси, проаналізувати закономірності їх розміщення, виявити притаманні їм риси.

Для завершення дослідження застосовується *метод узагальнення*, завдяки якому робляться висновки теоретичного, методичного і практичного характеру, результатом проведеного дослідження повинна бути нова цінна наукова інформація [14].

Після того як проведені дослідження, узагальнені всі результати, можна застосувати *метод антропогенно-ландшафтного прогнозу* який дозволить спрогнозувати майбутні зміни у висотній диференціації ландшафтів Вінницької області.

Висновки. Розроблена методика дослідження ландшафтного різноманіття у залежності від висотної диференціації Вінницької області відповідає загальній структурі системного підходу. Ця методика дозволяє різносторонньо вивчити структуру антропогенних ландшафтів, дослідити висотну диференціацію та ландшафтне різноманіття на локальному та регіональному рівнях, прослідкувати зміни антропогенних ландшафтів у часі, а також спрогнозувати їх розвиток у майбутньому. Охарактеризована методика дослідження також дозволяє застосувати знання про висотну диференціацію з метою створення водосховищ, ставків, парків, містобудування, раціонального використання відпрацьованих кар'єрів, тощо.

1. Александрова Т.Д. Статистические методы изучения природных комплексов. – М.: Наука, 1975. –С. 18-19. 2. Война І.М. Висотна диференціація типів місцевостей Вінницької області // Наук. вісн. Чернівецького ун-ту. – Чернівці: Рута, 2006.- Вип.305. – С. 181-188. 3. Война І.М. Висотно-ландшафтні рівні Вінницької області // Тези І Всеукр. Наук.-практ. конф. – Умань, 20 – 21 квітня. –

К., 2006. – С. 34-35. 4. Гриневецкий В.Т. До обґрунтування основних понять і методології дослідженню ландшафтного різноманіття в Україні // УГЖ.–2000. – №2. – С.8-13. 5. Домаранський А.О. Про параметричне оцінювання ландшафтного різноманіття. // УГЖ.– 2003. – №3. – С. 21-26. 6. Комплексная полевая практика по физической географии // Под ред. К.В. Пашканга. – М.: Высшая школа, 1986. – 208 с. 7. Корнеев И.Г. Полевая практика по землеведению и краеведению. – Минск: Высшэйшая школа, 1982. – 128 с. 8. Корнус А.Ю. Ландшафтне різноманіття та вертикальна диференціація рівнинних ландшафтів // Наук. зап. Вінницького держ. пед. ун-ту. Сер.: Географія. – 2003.– Вип. 6. – С.98-103. 9. Маринич О.М. Наукові засади дослідження ландшафтного різноманіття України //Проблеми ландшафтного різноманіття в Україні // Зб. наук. праць НАН України. – К., 2000. – С.11-16. 10. Мильков Ф.Н. Влияние рельефа на растительный и животный мир. (Биогеоморфологический очерк).– М.: Географгиз, 1953. – 164 с. 11. Мильков Ф.Н. Ландшафтная сфера Земли. – М.: Мысль, 1970. – 207 с. 12. Мильков Ф.Н. Сельскохозяйственные ландшафты, их специфика и классификация // Вопросы географии. – 1984. – Сб. 124.– С.24-34. 13. Міхелі С.В. Основи ландшафтознавства. – Київ–Камянець-Подільський: Абетка-НОВА, 2002.– 184 с. 14. Основы научных исследований. География // Под ред. Н.Д. Пистуна, Г.И. Швевса.– К.: Вища школа, 1988. – 192 с. 15. Пашенко В.М. Дослідження ландшафтного різноманіття як інваріантності та варіантності ландшафтів // УГЖ. – 2000. – №2. – С.3-8. 16. Пашенко В.М. Землезнавство. Методологія природничо-географічних наук. – К., 2000. – 320 с. 17. Пилипенко Г.П. Ландшафтне різноманіття та спустелювання степових ландшафтів, критерії їх оцінки та проблеми дослідження // Проблеми ландшафтного різноманіття України. – К., 2000. – С.153-157. 18. Шейко В.М., Кушнарєнко Н. Організація та методика науково-дослідної діяльності. – К., 2002. – С. 56-73. 19. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня: Методичні поради // За ред.. Л.А. Пономарєнка. – К.: Толока, 2001. – 80 с.

For a designed technique of research of a diversity of landscapes depending on high-altitude differentiation of Vinnitsa area there is by the basis a system approach. This technique allows to investigate anthropogenic landscapes to learn high-altitude differentiation and diversity of landscapes in the local and regional norms(standards), to watch changes of anthropogenic landscapes, and also to make the forecast of their development hereafter. The described technique of research also allows to apply knowledge of high-altitude differentiation with the purpose of creation of water storage basins, parks, designing of city and buildings, rational usage of coffins.

УДК 911.3

КАНСЬКИЙ В.С.

ТИПОЛОГІЯ ЛІСОВИХ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ

Постановка проблеми. Типологія антропогенних ландшафтів розроблена достатньо, але не всіх їх класів. Достатньо, але також ще не повно, зокрема, класів селитебних сільськогосподарських, промислових та водних антропогенних і дорожніх, частково рекреаційних та белігеративних ландшафтів. Що стосується лісових антропогенних ландшафтів, то є лише перші спроби їх типології, хоча така необхідність назріла уже давно. В структурі лісових ландшафтів України повністю переважають похідні ліси й лісокультурні насадження, а в їх ландшафтознавчій типології це враховано лише частково.

Аналіз попередніх досліджень. Закономірно, що перші спроби класифікації лісових рослинних угруповань, а не лісових ландшафтних комплексів, були зроблені ботаніками й лісівниками. Значно раніше, ніж були опубліковані перші ландшафтознавчі праці, у лісівників, започаткували своєрідний напрям в дослідженнях лісів, який з сучасних позицій можна назвати

ландшафтно-типологічним. В його основі, тобто в основі типології лісів, було поняття типу лісу, або типу насадження, введеного в літературу Д.М. Кравчинським наприкінці XIX ст. [6]. За Г.Ф. Морозовим, вчення про типи насаджень повинно скласти наукову основу лісознавства, але ... «лес и его территория должны слиться для нас в единое целое, в географический индивидуум или ландшафт» [10]. В Україні погляди Г.Ф. Морозова підтримували й розвивали Є.Ф. Алексєєв [1], а також П.С. Погребняк [11], Д.В. Воробйов [2] та інші. Проте вони, хоча й розглядали тип лісу як взаємопов'язану єдність типів деревостану і місцезнаходження, але занадто переоцінили значення останнього в типології лісів. Суттєвий внесок в подальший розвиток ландшафтознавчої типології лісів внесли науковці шкіл В.М. Сукачова [13] та лісових антропогенних ландшафтів – Ф.М. Мількова [8], а пізніше Ю.А. Нестеров. За минулі 20 років типологія лісових антропогенних ландшафтів значно занепала. Виділяються, хіба-що праці біологів М.А. Голубця [4], З.Ю. Гершинського [3] та ландшафтознавців [5, 7].

Метою цього дослідження є розгляд проблеми типології лісових антропогенних ландшафтів, на прикладі Подільських дібров виробити єдиний підхід до виділення їх сучасних типологічних структур.

Результати дослідження. Аналіз праць Г.Ф. Морозова дає можливість стверджувати, що в результаті виділення «типів насадження» лісівництво повернулося лицем до ландшафтознавства (в сучасному його розумінні), або придбало в прямому значенні цього слова – географічний елемент (в розумінні на той час – перша половина XX ст.). «Распределение насаждений в пространстве по лику земли закономерно. Типичные черты (насаждений – В.К.) должны быть приурочены к определенному климату, рельефу, геологическим условиям, почве и грунту...» [9]. Такий підхід до вивчення лісів чітко визначав, що поділ насаджень лише за складом або за переважаючими породами дерев – є недостатнім. Більшість порід можуть рости в різних умовах, створюючи насадження (ліси) різного складу і структури. Завдяки цьому «выделу насаждений может соответствовать процесс выделения типов условий местопроизрастаний» [9].

Г.Ф. Морозов не обмежився виділенням лише типів насаджень. Його типологічна класифікація лісів має такий вигляд: зона, підзона, область (район), підобласть, тип лісового масиву, тип насадження.

З ландшафтознавчого погляду у цій класифікації необґрунтовано поєднані регіональні й типологічні структури. Більше того, якщо регіональним структурам Г.Ф. Морозова – зонам і областям (районам) – відповідають географічні зони і провінції (краї), то знайти аналогію для типів лісових масивів і типів насаджень у ландшафтознавстві складніше.

За Г.Ф. Морозовим [9], у кожному лісовому районі можна виокремити типи рельєфу і до них приурочити типи лісових масивів. З цього добре видно, що типи лісових масивів Г.Ф. Морозова – це групи урочищ або ландшафтні ділянки відповідних типів місцевостей [7] (табл. 1).

Типи лісових масивів розчленовуються на типи насаджень. Зокрема, в нагірних лісах за Г.Ф. Морозовим [9] зустрічаються такі типи насаджень: діброви на темно-сірих лісових ґрунтах, діброви на сірих і світло-сірих лісових ґрунтах; діброви на деградованих сірих лісових ґрунтах, діброви в підніжжях схилів балок і на їх тальвегах тощо. Немає сумнівів, що ці типи

Таблиця 1.

Співвідношення між типами лісових масивів і типами ландшафтних місцевостей

Тип лісових масивів (за Г.Ф. Морозовим [9])	Тип ландшафтних місцевостей (за Ф.М. Мільковим [7])
1. Тип лісового масиву по нагірних правих берегах річок (діброви).	1. Прирічковий (схилловий) тип місцевостей.
2. Тип лісу в алювіальній долині річки.	2. Заплавний тип місцевостей.
3. Бори надлучних терас.	3. Надзаплавно-терасовий тип місцевостей
4. Ліси перехідної смуги від надлучних терас до степу, на чорноземних супісках і темно-сірих пісках	
5. Березові й осикові «колки» на вододілах.	4. Міжрічковий недренований тип місцевостей.
6. Байрачні ліси у верхів'ях ярів та балок.	5. Плякорний тип місцевостей.

насаджень майже повністю відповідають урочищам ландшафтознавців. Г.Ф. Морозов розглядав ліс у його тісному зв'язку з місцем зростання. Більше того, ліс у значній мірі є функцією свого місця зростання. Ще більшого значення місцю зростання в типології лісів надав П.С. Погребняк. За П.С. Погребняком, тип лісу «отражает данное конкретное местообитание всеми своими древостоями, коренными и производными и даже лесосеками и вырубками» [11].

З ландшафтознавчого погляду П.С. Погребняк та в подальшому його учні, зробили дві помилки:

а) недооцінили роль деревостану (складу деревних порід) у вченні про типи насаджень. Тип лісу не можливий без відповідного деревостану бо тоді можна було б класифікувати лише місця його зростання (місцезнаходження);

б) проігнорували антропогенний чинник у формуванні типів насаджень. Найбільш повно це простежується у працях Д.В. Воробйова [2], де похідні ліси й лісокультури розглядаються разом з натуральними або їх ігнорують, хоча саме похідні ліси й лісокультури зараз переважають в структурі лісових антропогенних ландшафтів України.

Особливо велике значення породного складу дерев у типології лісокультурних ландшафтів. Склад деревостану культур не випадковий набір того чи іншого місця зростання, а визначається запитам практиці. Крім того, ті чи інші породи дерев по-своєму впливають на середовище свого місцезнаходження. Враховуючи це, можна стверджувати за Ф.М. Мільковим, що і деревостан, і його місцезнаходження, у тісному поєднанні, складають основу типології лісових антропогенних ландшафтів.

Подібні до ландшафтознавчих погляди представників школи В.М. Сукачова [14], В.М. Сукачов розглядає тип лісу як справжній, корінний біоценоз, серцевиною котрого є склад деревних порід та їх екологія. Закономірно, що вчення про типи лісу переросло у В.М. Сукачова у вчення про лісову біогеоценологію [13]. Поняття біогеоценозу у нього аналогічне географічній фації. Це означає, що саме на рівні фацій тісно переплітаються між собою інтереси ландшафтознавців і лісівників. Проте, вивчення власне фацій лісових антропогенних ландшафтів, де визначальним є деревостан, завдання біогеоценології або біофізики ландшафтів за Ф.М. Мальковим [7]. Ландшафтознавців лісова фація цікавить лише як структурна складова лісового

урочища.

Як й інші антропогенні ландшафти, лісові, у залежності від площі, є складовими більших за площею природних структур (комплексів) – регіональних (зон, країв, областей, районів) і типологічних (типу ландшафту, типу місцевості, типу складного урочища). Лісокультурні ландшафти частіше зустрічаються на рівні типів урочищ. Саме тут діагностичними (визначальними) ознаками їх виокремлення є місцезростання та деревостан. Як приклад: балки схилового типу місцевостей Поділля формують сімейство урочищ. Циркоподібна балка в лесах – один з родів сімейства балок. Циркоподібна балка в лесах зайнята дібровою; циркоподібна балка в лесах заросла похідним грабняком; циркоподібна балка в лесах з культурою сосни звичайної; циркоподібна балка в лесах з лучно-степовим травостоем вторинного походження – це все різні види урочищ – натуральних і антропогенних – одного сімейства балок. Разом усі види сімейства утворюють тип урочища балка.

Часто лісокультурні насадження в якості простого урочища або підурочища є структурними частинами складного урочища. На Поділлі найчастіше це протиерозійні лісові смуги в балках на крутих схилах долин річок («стінка») тощо. Якщо такі лісові насадження (лісокультури) формують суцільний масив, що розділяється на кілька урочищ, то їх можна об'єднати в лісокультурну ландшафтну ділянку.

Висновок. Вивчення лісових антропогенних ландшафтів шляхом їх типології, можливе у двох аспектах: перший – передбачає аналіз лісових антропогенних ландшафтів як складових за рангом сучасних ландшафтних структур; другий – визначається безпосередньо запитами практики і в основному зосереджений на лісокультурних ландшафтах.

Типологія лісових антропогенних ландшафтів зацікавила ландшафтознавців лише з 70-х років ХХ ст. В її основі праці вітчизняних та зарубіжних лісівників де ще й зараз ідуть конструктивні суперечки з цього питання. Підтвердженням сказаного є оригінальна праця академіка М.А. Голубця [4].

1. Алексеев Е.В. Типы Украинского леса. – К., 1925. – 119 с. 2. Воробьев Д.В. Типы лесов Европейской части СССР. – К.: Изд-во АН УССР, 1953. – 452 с. 3. Гершинський З.Ю. Типологія лісів Українських Карпат. – Львів: Піраміда, 1996. – 208 с. 4. Голубець М.А. Ретроспектива і перспектива лісової типології. – Львів: Поллі, 2007. – 77 с. 5. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. – Вінниця: Арбат, 1998. – 282 с. 6. Кравчинский Д.М. Лесовозвращение. – СПб, 1883. – 147 с. 7. Мильков Ф.Н. Ландшафтная сфера Земли. – М.: Мысль, 1970. – 207 с. 8. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. – М.: Мысль, 1973. – 222 с. 9. Морозов Г.Ф. Учение о типах насаждений. – М-Л., 1930. – 217 с. 10. Морозов Г.Ф. Учение о лесе. – М-Л.: Гослесбумиздат, 1949. – 301 с. 11. Погребняк П.С. Основы лесной типологии. – К.: Изд-во АН УССР, 1955. – 455 с. 12. Погребняк П.С. Общее лесоводство. – М.: Колос, 1968. – 440 с. 13. Сукачев В.Н., Зонн С.В. Методические указания к изучению типов леса. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – 143 с. 14. Сукачев В.Н. Дылис В.Н. Основы лесной биогеоценологии. – М.: 1964. 342 с.

Problems and possibilities of typology of forest anthropological landscapes are considered, attention on the analysis of concepts is concentrated «type of forest» and «type of plantings», their correlation, and also forest anthropological natural boundaries and areas.

УДК 911.3

ПАЦЮК В.С.

ІНДУСТРІАЛЬНИЙ ТУРИЗМ І ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

Постановка проблеми. На фоні загальносвітових процесів прискореного розвитку туристичної діяльності, в Україні теж почався туристичний бум, який виражається не лише в безпосередньому відвідуванні певних туристичних об'єктів, а й в збільшенні кількості теоретичних розробок в даній галузі. Ще одним віянням епохи є те, що інтерес до традиційних видів туризму, таких як культурний, історичний, пізнавальний поступово знижується, тоді як превалюючого значення почали набувати екологічний, сільський, науковий, конгресний, освітній, діловий, що об'єднані спільним поняттям «альтернативний туризм». До цієї когорти можна також включити індустріальний туризм, розвиток якого є актуальним для нашої країни та особливо її південно-східних регіонів, які є промисловим серцем України.

Мета дослідження – розкрити сутність індустріального туризму, оцінити перспективи його розвитку в Україні, проаналізувати напрями його реалізації та відповідно дати орієнтовну оцінку ресурсним можливостям цього виду в нашій країні.

Основні результати дослідження. Підґрунтям для теоретичного обґрунтування розвитку індустріального туризму стали праці представників так званої постнекласичної методології – Тютюнника Ю.Г., Денисика Г.І., Казакова В.Л., в яких обґрунтовується можливість та необхідність охорони та заповідання антропогенних ландшафтів, оцінення їх як пам'яток індустріальної культури. Рекреаційне значення промислових зон розкрито в дисертаційній роботі Онушко Я.Г. «Еколого-географічний аналіз рекреаційного використання території старопромислового району (на прикладі Донецької області)».

Систематичні погляди щодо виділення індустріального туризму з'являються лише в останні роки. Так Казакова Т.А. замість терміну «індустріальний туризм» вживає термін «промислового туризм», звертаючи увагу на те, що сутнісною компонентою його є відвідування підприємств, що працюють та розглядаючи його як різновид техногенного туризму [1].

Ми ж спробували дефініцію «індустріальний туризм» розкрити таким чином – це вид активного туризму, зосередженого в промислових регіонах, що має за мету споглядання індустріальних ландшафтів, ознайомлення з витворами індустріальної архітектури, відвідування працюючих виробничих підприємств з метою задоволення пізнавальних, професійних, ділових інтересів.

В той же час, індустріальні ландшафти – це ландшафти, що виникли на індустріальному етапі історії і несуть всю суму науково-технічних досягнень та інженерних рішень свого часу, структурно-функціональних особливостей технологічних циклів та їх територіальної організації, градобудівник знахідок при територіальному «компонуванні» промислових зон та архітектурних підрахунків при спорудженні заводів, фабрик та шахт, тобто всю суму того, що можна назвати індустріальною культурою [5].

Об'єкти індустріального туризму – тіла та явища видобувної та переробної промисловості, що відображають, відтворюють, імітують розвиток ландшафту, пов'язаного з промисловою діяльністю людини та мають ту чи іншу пізнавальну

цінність.

За походженням об'єкти індустріального туризму доволі різноманітні, але основоположне значення мають: промислові будівлі та споруди; техногенні форми рельєфу; машинне устаткування. В той же час об'єктами індустріального туризму можуть бути лише ті, які являють собою техногенну цінність, є надбанням індустріальної цивілізації, до того ж всі ці об'єкти повинні бути безпосередньо включені до процесу виробництва.

Різниця у мотивації людей до подорожей зумовлює орієнтацію індустріального туризму у таких напрямках: *навчальний* – в першу чергу стосується студентів політехнічних ВУЗів, що отримані під час навчання ландшафтно-техногенні образи та уявлення конкретизують на практиці; *науковий* – розрахований на фахівців, що займаються вивченням та покращення процесу виробництва; *професійний* – обмін досвідом працівників різних підприємств та їх структурних одиниць; *діловий* – відвідування підприємств з метою укладання договорів купівлі-продажу машинного устаткування, патентування певних технологічних процесів; *спортивний* – проведення різноманітних змагань на антропогенно змінених ландшафтах; *екстремальний* – відвідування промислових ландшафтів з метою отримання гострих вражень; *екологічний* – ознайомлення з негативним впливом людини на гідрологічні, орографічні та аеросистеми; *пізнавальний* – відвідування підприємств-гігантів та унікальних промислових ландшафтів і спостереження за процесами виробництва на них; *соціальний* – формування позитивного ставлення до об'єктів індустріальної культури; *економічний* – отримання доходів від відвідування туристами промислових ландшафтів.

Індустріальний туризм, хоча й не посідає домінуючих місць на світовому туристичному ринку, проте за кордоном уже чітко зайняв певну нішу на туристичному ринку. Так екскурсії на підприємства видобувної промисловості, зокрема, в шахти, рудники, кар'єри відмічені на 4 континентах. Шахтний туризм поширений у Польщі (шахти Величка та Бохні), Швеції (залізорудні шахти м. Кірина), Естонії (сланцеві шахти Кохтла-Нимме), Норвегії (мідний рудник Ророс), Чехії (срібний рудник Кутна-Гора), Словаччині (золоторудна шахта Банска Штявница), Росії (в Хібінах, Солікамську, Воркуті), Чилі (мідний рудник Чукікамата), ПАР (алмазні шахти Кімберлі), Австралії (золоті шахти м. Теннант Крік), Фінляндії [2].

У світі існує досвід заповідання окремих ділянок кар'єрів і навіть цілих кар'єрів за умов, що вони відкривають виключно важливі фрагменти геологічної історії Землі. Наприклад, у Німеччині в Нижньому Гарці створено заповідник у зв'язку з важливим стратиграфічним і палеонтологічним значенням девонських порід, що тут відслонюються. У Франції за ініціативою професора геології Жака Гоше заповідано кар'єр поблизу м.Ліону з подальшим його обладнанням і створенням геологічного музею П'єр-Фоль, добре відомого у Франції [4].

Хрестоматійними прикладами збереження, реновації та заповідання індустріальної спадщини стали стара промислова зона Манчестера (Великобританія), металургійний центр Берслеген (Швеція), музей Орсе (Франція), промисловий парк Лоуелл (США), парк Дуйсбург-Норд (Германія), Нижньотагільський державний музей-заповідник гірничозаводської справи Середнього Уралу [5].

У світі користуються попитом екскурсії на великі заводи та фабрики, де

туристів знайомлять з функціонуванням промислових комплексів, технологією та історією створення певної продукції, наприклад, надзвичайно популярний ретротур на колишній металургійний завод у Чикаго. Туристи не лише дізнаються про каторжну працю металургів у XIX столітті, але і мають можливість відчутти її на собі [3].

З українських аматорів індустріального туризму прикладом реальної реалізації може слугувати Донецький край. На сьогоднішній день відомий спеціальний тур до соляної шахти м. Соледару (Донецька обл.). Екскурсія триває 1,5-2 години. Спуск і підйом із шахти здійснюється в клітці (ліфті) на глибину 300 м. Пропонований маршрут по шахті становить близько 700 метрів, включаючи зворотну дорогу до стволу. В переліку обов'язкових вимог є дотримання правил техніки безпеки, затверджені фізіологічні обмеження щодо стану і здоров'я туристів. Екскурсія проводиться з екскурсоводом. Чисельність однієї групи не перевищує 20 чоловік. На підприємстві турдіяльністю займається відділ маркетингу [6].

Практика проведення екскурсій на промислові об'єкти існує і в м. Кривий Ріг, проте такі екскурсії тут носять не систематичний, а скоріше разовий характер. Так, під час проведення II Міжнародної наукової конференції з проблем антропогенної географії та ландшафтознавства (Кривий Ріг, 5 – 8 жовтня 2005 р.), запропонували дві екскурсії за регіональним принципом. Перша – до Південного гірничо-збагачувального комбінату, друга – до Північного гірничо-збагачувального комбінату та РУ ім. Р. Люксембург. Проведено екскурсію на шахту «Батьківщина» - найглибшу залізорудну шахту Європи, де екскурсантів було опущено на горизонт глибиною 1315 м.

За підкласами промислових ландшафтів запропоновано виділяти гірничо-промисловий і фабрично-заводський туризм [1]. Аналогічну класифікацію можна застосувати і до індустріального туризму.

Цікавою є диференціація міст за придатністю до індустріального туризму, в основу якої можна взяти критерій різноманітності об'єктів промислового туризму. Так було виділено монофункціональні міста, тобто міста, в яких існують умови для розвитку одного напрямку туризму – або гірничо-промислового (як правило, представлений у невеликих містах типу Марганця, Токмак, Червоноград, Олександрія, Торез тощо) або фабрично-заводського (представлений переважно у великих містах, типу Харкова, Дніпропетровська, Запоріжжя, Києва), а також поліфункціональні міста, де ймовірний розвиток обох напрямків, прикладами є Кривий Ріг, Маріуполь, Донецьк.

Додатковими стимулами розвитку індустріального туризму є те, що Україна володіє цілим рядом унікальних всесвітньовідомих промислових підприємств, таких як «Міттал Стіл Кривий Ріг», Дніпрогес і «Запоріжсталь», «Південмаш» та завод ім. Петровського у Дніпропетровську, Харківський «Турбоатом» тощо; промислові регіони є потужним осередком фінансових ресурсів, що можуть бути використанні як для розвитку потужної матеріально-технічної бази, проведення інтенсивної рекламної кампанії, так і для створення атрактивних закладів культурного та пізнавального характеру; до того ж у, промислових центрах зосереджуються освітні та наукові заклади, де можливе створення наукових розробок, які стосувалися б індустріального туризму, та емпірична їх перевірка.

Слід також зазначити, що основна ідея індустріального туризму – подолання негативного ставлення до промислових міст, ознайомлення людей з надбаннями індустріальної епохи, показ кращих творінь індустріальної цивілізації.

Таким чином, для того щоб реалізувати промислово-туристичний потенціал України, необхідно вирішити наступні завдання:

- 1) розробити теоретичні засади та принципи промислового туризму;
- 2) інвентаризувати та створити кадастр об'єктів промислового туризму;
- 3) впровадити та розвинути нормативну базу для охорони та заповідання промислових ландшафтів;
- 4) створити анімаційні програми на виробничих підприємствах;
- 5) здійснити розробку турів по промисловим містам;
- 6) створити «Програму розвитку індустріального туризму в Україні»;
- 7) внести зміни і доповнення до закону України «Про туризм».

Висновки. Отже, індустріальний туризм має всі перспективи, для того, щоб зайняти певний сегмент туристичного ринку України, плацдармом для цього є потужний промисловий осередок.

Завдання географічної науки у реалізації ідеї розвитку індустріального туризму вбачаємо в обґрунтуванні його основних концептуальних положень, з'ясуванні туристичного потенціалу індустріальних регіонів, розробці конструктивно-географічних пропозицій щодо стимулювання розвитку туризму в промислових центрах.

1. Казаков В.Л., Казакова Т.А., Завальнюк О.Й. Техногенний туризм у системі природокористування // Екологія і раціональне природокористування: Зб. наук. праць Сумського держ. пед. ун-ту. – 2006. – 244 с. 2. Казакова Т.А. Екскурсії в шахту – перспективний напрямок розвитку техногенного туризму // Теоретичні, регіональні, прикладні напрями розвитку антропогенної географії та ландшафтознавства: Мат. II міжнар. наук. конф. – Кривий Ріг, 2005. – С. 124-127. 3. Каурова А.Д. Организация сферы туризма: Уч. пособие. – СПб.: Издательский дом Герда, 2004. – 320 с. 4. Манюк В.В. Проблема збереження геологічних пам'яток природи Дніпропетровщини та їх використання для краєзнавства та потреб туризму // Туристично-краєзнавчі дослідження. – Вип. 2. – К.: ЧП Кармаліта, 1999. – 656 с. 5. Тютюнник Ю.Г. Охрана и заповедание индустриальных ландшафтов // География и природные ресурсы. – 2006. – №2. 6. www.market.artyomsalt.com.

In the article the considered maintenance and features of industrial tourism. World experience of becoming and organization of tourism systematizes in industrial focus and the prospects of development of industrial tourism are analysed in Ukraine.

УДК 911.3

ГАВРИЛЮК О.В.

ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Актуальність питання. На сучасному етапі розвитку господарства рекреаційна діяльність посідає особливе місце і, разом з тим, може стати значною частиною бюджету країни. Оскільки Івано-Франківщина одна з найбільш багатих рекреаційними ресурсами та найменш екологічно ушкоджена область України, тому спільними зусиллями багатьох наук цей регіон може перетворитися у рекреаційний загальнодержавного чи навіть загальноєвропейського значення.

Аналіз публікацій. Про рекреалогію як самостійну галузь наукового

пізнання почали говорити в 90-х роках ХХст. Сучасна рекреалогія значною мірою спирається на теоретичну базу, напрацьовану географами радянського періоду – Ю.О. Веденіним, М. С. Мироненком, О.О. Мінцем, І.І. Пірожніком, І.Д. Родічкіним, В.С. Преображенським, І.Т. Твердохлебовим, П.Г. Царфісом та ін.

Вперше відомості про лікувальні мінеральні води Передкарпаття датуються кінцем XVI – початком XVII. Першим вченим, який займався дослідженням мінеральних вод і спробував їх описати був Н. Радзивілл. Цей вчений став одним із перших хто спробував науково описати мінеральні джерела. На початку XVII ст. їх докладно дослідив доктор медицини та філософії Еразм Сікст. Активне вивчення мінеральних вод Передкарпаття тривало в передвоєнні роки. Так, вчені С.З. Сайдаковський, К.І. Маков та А.Є. Бабінець звели дані про підземні (прісні та мінеральні) води західних областей України [1].

В статті поставлені наступні **завдання**: описати рекреаційні ресурси Івано-Франківщини, як основу розвитку рекреаційної галузі; дослідити стан раціонального використання рекреаційних ресурсів області.

Основна частина. Івано-Франківщина – це унікальний край, яким цікавляться широкі верстви населення України та багатьох зарубіжних країн. Мальовничі ландшафти, цілющі джерела, давня і цікава історія краю у цьому регіоні є привабливими для значної кількості туристів та рекреантів. Територія області характеризується середньовисотним і низькогірним рельєфом, невисокими зручними перевалами, теплим м'яким вологим помірно-континентальним кліматом, чітко вираженою вертикальною поясністю, а також багата на різноманітні природні ресурси має можливість конкурувати з кращими рекреаційними комплексами Європи. Вигідне географічне розташування регіону створює сприятливі умови для включення Івано-Франківщини в міжнародну систему туризму та рекреації.

Винятково важлива роль належить рекреаційним ресурсам, які освоєні ще недостатньо. Порівняно високий рівень екологічної безпеки і наявність великих запасів мінеральних вод зумовлюють потребу у створенні в області широкої мережі спеціалізованих оздоровниць для населення.

Тут надзвичайно сприятливі умови для організації санаторно-курортного господарства міжнародного значення. перспективними щодо розвитку санаторно-курортного господарства є всі райони області, особливо кліматичні курорти Яремче, Косова, Ворохти, Шешор, які зосереджені переважно в південно-східній частині області. Серед них одним з найбільш відомих є Яремча. Тут лікують ревматизм, захворювання опорно-рухового апарату, нервової системи, легенів та ін.

До мінеральних вод належать підземні води, які виявляють лікувальну та оздоровчу дію на організм людини, їх лікувальні властивості зумовлюються наявністю розчинених природних газів, специфічного комплексу мінеральних солей та інших хімічних сполук, присутністю мікроелементів. На теренах Івано-Франківщини виявлено близько 300 проявів і родовищ мінеральних вод різноманітних типів. Серед них є аналоги таких загальновідомих мінеральних вод як "Нафтуся", "Миргородська", "Полюстрівська", "Моршинська", "Казбегі", "Єсентуки". Залежно від мінералізації, наявності біологічно активних компонентів та застосування в області виділяються мінеральні лікувальні та мінеральні питні води. Останні, у свою чергу, за хімічними та бальнеологічними показниками поділяються на лікувально-столові та природні столові води.

До лікувальних мінеральних вод належать підземні води з мінералізацією

більше 8 г/дм³, а також води меншої мінералізації при вмісті у них біологічно активних речовин. На території області є одне родовище лікувальних мінеральних вод. Це сульфідні (сірководневі) води бальнеологічного курорту "Черче". Мінеральна вода черченського курорту має у своєму складі біологічно активну сполуку - сірководень в концентраціях до 22.6 мг/дм³ (при нормативних вимогах не менше 10 мг/дм³). На базі сірководневих джерел у с. Черче ще з 1925 року функціонує курорт, де у поєднанні з сульфідними водами для лікувальних цілей застосовується і місцева торф'яна грязь. Тут лікують хвороби опорно-рухового апарату, різні види поліартритів, радикуліт, неврит, гіпертонічну хворобу.

Крім Черче в області виявлено ще 5 водопунктів з сірководневими мінеральними водами - в селах Коршів Коломийського, с. Устя

Снятинського, с. Торговиця Городенківського районів, а також містах Городенка і Яремча.

Сульфідні води, що виявлені в м. Городенка і в с. Устя за складом близькі до лікувальних вод відомого буковинського санаторію "Щербинці". Близьким аналогом сірководневих вод знаменитого Мацестинського курорту на Кавказі є мінеральні води, що виявлені поблизу села Коршів. В цих підземних водах з мінералізацією 4.8-7.2 г/дм³ вміст сірководню сягає 196-320 мг/дм³, що свідчить про високу лікувальну якість.

В області є 12 джерел мінеральних вод, які відносяться до групи лікувально-столових (мінералізація від 1.0 до 8.0 г/дм³). У Верховинському районі знаходяться родовища мінеральних вод "Буркут" та "Верховинська", Богородчанському - "Гута", Косовському - "Аршиця", "Синевір", "Соколівчанка", Долинському - "Горянка", Рогатинському - "Рогатинська", Рожнятівському - "Перегінська", Тлумацькому - "Левада" і "Придністровська".

Крім перерахованих родовищ відомо ще понад 100, які за своїм хімічним складом, вмістом специфічних компонентів і мікроелементів, відносяться до лікувально-столових вод. Залежно від вмісту тих чи інших біологічно активних компонентів виділяються наступні типи вод: з вмістом органічних речовин, вуглекислі, залістисті, борні, бромні та йодні води [4].

У гірській частині виявлено понад 60 водопунктів мінеральної води типу "Нафтуся" з вмістом органічних речовин від 8 до 30 мг/дм³. Найчастіше вони пов'язані з водоносними горизонтами у бітумінозних аргілітах та алевролітах верхнього палеогену, які насичені органічними речовинами.

Родовища вод типу "Нафтуся" в селах Новий Мізунь Долинського району та Стара Гута Богородчанського району використовується для розливу мінеральних вод під назвами "Горянка" і "Гута", а також для лікувально-оздоровчих закладів (санаторії "Джерело Прикарпаття", "Мізунь" та пансіонат "Гута").

Родовища із значними запасами мінеральних вод цього типу відкрито біля с. Шешори Косівського району, в м. Яремча, с. Ямна, с. Микуличин (Яремчанська рекреаційно-курортна зона) та біля смт. Ворохта. Ці родовища і прояви мінеральних вод є базою для створення на їх основі курортно-санаторних закладів для лікування хвороб нирок, печінки, сечоточних і жовчовивідних шляхів.

У самому серці Карпат, в мальовничих верхів'ях Чорного Черемоша, поблизу населених пунктів Буркут, Шибени та Мокрин Верховинського району з давніх часів відомі джерела мінеральних вод, які насичені розчиненим вуглекислим газом і відносяться до лікувально-столових вуглекислих вод. За своїми лікувальними якостями та хімічним складом вони близькі до вод

знаменитих кавказьких мінеральних джерел "Нарзан" і "Казбег". Вуглекислі мінеральні води у бальнеологічній практиці застосовуються для лікування хвороб органів травлення, печінки, жовчних шляхів, нирок. Ванни та душі вуглекислих вод дають чудовий ефект при лікуванні захворювань серцево-судинної та нервової системи.

Насиченість вуглекислим газом вод із джерел біля с. Буркут складає 1276-1400 мг/дм³, а поблизу с. Шибени - 924 мг/дм³. Згідно нормативних вимог вміст цього специфічного біологічного компоненту в мінеральних лікувально-столових водах повинен бути не меншим 500 мг/дм³. Ще один важливий тип лікувально-столових вод – залізистих, який представлений в області 15 джерелами. Знаходяться вони у Косівському та Надвірнянському районах. Залізисті води, як правило, слабомінералізовані (0.2-0.5 г/дм³), з вмістом заліза до 20 мг/дм (при нормативній вимозі не менше 10 мг/дм). В деяких джерелах (вода "Синевір" біля Косова) виявлено значний вміст ортоборної кислоти (до 40-60 мг/дм³, при нормі не менше 35 мг/дм), що значно збільшує лікувальну цінність цієї мінеральної води. Залізисті води ефективні при лікуванні хвороб шлунку, печінки та залізодефіцитної анемії.

Родовище борної лікувально-столової води відоме в смт. Обертин Тлумацького району. Вода "Левада" цього родовища має

гідрокарбонатно-хлоридно-натрієвий склад і мінералізацію 2.0-6.0 г/дм. Вміст ортоборної кислоти в ній коливається від 35 до 150 мг/дм³, із специфічних компонентів присутній також йод - 4.5 мг/дм . За своїми бальнеологічними властивостями ця мінеральна вода не має собі рівних у Прикарпатті. Застосовується для лікування хвороб органів травлення, печінки, нирок, жовчо- і сечовивідних шляхів та порушень обміну речовин.

Мінеральні води з такими біологічно активними компонентами як бром і йод виявлені у Косівському і Надвірнянському районах (Делятин, Березів, Текуча, Яблунів, Уторопи). Вміст броду у водах складає від 30 до 319 мг/дм³ (при нормативі не менше 25 мг/дм), а йоду - від 5 - 10 до 35 мг/дм (при нормативі не менше 5 мг/дм).

В області виявлено багато родовищ і проявів лікувально-столових вод без специфічних компонентів, які за своїм хімічним складом та мінералізацією рекомендуються для лікування широкого спектру хвороб. До них відносяться такі води як "Верховинська", "Аршиця", "Соколівчанка", "Перегінська", "Придністровська", "Рогатинська" та ін.

Крім лікувально-столових вод є 21 джерело мінеральних природних столових вод, які мають мінералізацію до 1 г/дм³ і характеризуються різним іонним складом, що зумовлює смакові якості тієї чи іншої води. За переважаючим вмістом аніонів та катіонів виявлені в області природні столові води поділяються на кілька груп.

До вод, у яких переважають аніони гідрокарбонату і наявні катіони кальцію, магнію та натрію відносяться води "Рогатинська джерельна", "Шешорська", "Галичанка", "Косівська", "Слобода" та "Покутська". В складі природно-столових вод "Городенківська", "Снятинська", "Княженська", "Черешенька", "Чернелицька" та "Роксолана" крім іонів гідрокарбонату, кальцію, натрію та інколи магнію присутні також сульфати.

В хімічному складі вод "Делятинська", "Коломийська", "Криниченька" і "Королівська" крім іонів, характерних для попередньої групи, є аніони хлору.

Найбільш прісними в області є гідрокарбонатно-хлоридні кальцій-натрієві води "Підгір'янка" та "Прикарпатська Роксоляна" (0.1-0.2 г/дм³), що мають гідрокарбонатно-хлоридний кальцій-магнієвий склад [2].

Крім перерахованих родовищ і проявів, в межах Івано-Франківщини відомо ще понад десятка джерел, які не внесені в державний стандарт. До них відносяться води "Гвіздецька", "Святий Ян", "Іванка", "Опільські роси", "Іскра Прикарпаття", "Кришталь", "Косівська джерельна".

Транспортна доступність є одним з важливих чинників розміщення рекреаційних закладів. Від неї залежить можливість організації рекреаційної інфраструктури та зручність доставки відпочиваючих.

Пасажирські перевезення в межах області здійснюються залізничним, автомобільним та авіатранспортом. Експлуатаційна довжина залізниць в межах області 493 км. Щільність залізничних колій на 1 тис. кв. км території 36 км (по Україні - 38 км). Обласний центр є найбільшим залізничним вузлом, лінії від нього розходяться в чотирьох напрямках. Він з'єднаний прямим залізничним сполученням з Білорусією, Болгарією, Молдовою, Польщею, Росією, Румунією, Литвою, Латвією.

На автомобільний транспорт припадає найбільша частка пасажирських перевезень в області. Протяжність автомобільних доріг з твердим покриттям становить 4,4 тис. км. Щільність на 1 тис. кв. км території - 315 км (по Україні - 271 км). Міжнародні автобусні рейси здійснюються з Івано-Франківська, Калуша, Коломиї, Долини. Пряме сполучення існує з Молдовою, Польщею, Румунією, Словаччиною, Угорщиною, Чехією.

Івано-Франківський аеропорт є міжнародним, має пропускну спроможність 400 пасажирів за годину цілодобово. Він може приймати і відправляти пасажирські літаки усіх типів.

На наданні туристичних послуг спеціалізуються туркомплекс "Прикарпаття" в Івано-Франківську (90 місць), "Гуцульщина" в Яремчі (205 місць), "Карпатські зорі" в Косові (120 місць), "Верховина" у Верховині (300 місць), "Смерічка" у с. Люча-Рушори Косівського району (110 місць), турбаза "Гірська" в с. Яблуниці Яремчанської міськради (160 місць), літня турбаза "Сріблясті водоспади" в с. Шешори Косівського району (230 місць).

Сервіс, прийнятний для західних туристів, на рівні класу "три зірки" забезпечує готель "Роксана" в Івано-Франківську (40 місць), база відпочинку "Карпати" в Яремчі (100 місць), пансіонат "Карпатські зорі" фірми "Спорт-тур" в Косові (100 місць), профілакторій "Яремча" в Ямній (200 місць) і база відпочинку "Синьогора" в с. Гута (120 місць), санаторій-профілакторій "Джерела Прикарпаття" в с. Новий Мізунь (100 місць).

Державна програма розвитку туризму передбачає побудову центру міжнародного туризму на 80-100 місць в районі Яблуниці-Ворохти.

Останнім часом все більше туристів обирають Прикарпаття як місця для відпочинку, мандрівок оздоровлення. Так, у 2005 році область відвідали 534 тисячі туристів, а в 2006 році в 2,3 рази більше (табл. 1) [5].

Природний потенціал рекреації органічно доповнюється багатим арсеналом пам'яток історії, культури, архітектури як церква св. Пантелеймона під Галичем (XII ст.), Манявський Скит (XVII ст.), дерев'яні гуцульські і бойківські храми відомі за межами країни. В області є п'ять міст, які згадуються в літописах. Серед них Тисмениця (1143), Снятин (1158), Тлумач (1213), Коломия (1240). Та

Таблиця 1.

Динаміка росту кількості туристів на Івано-Франківщині

Рік	2001	2002	2003	2004	2005
Кількість відвідувачів ліцензованих підприємств (80 підпр.)	30,4	44,4	56,6	56,3	147,6
Кількість клієнтів у готелях	50,8	58,0	65,8	59,1	72,7
Кількість відпочиваючих в санаторно-курортних закладах	39,1	43,9	51,6	43,1	47,5
Кількість відпочиваючих в дитячих оздоровчих закладах	42,9	15,0	74,8	73,2	97,0
Самодіяльні туристи	25,5	42,25	98,0	100,0	169,4
Всього (тисяч осіб)	188,7	203,5	346,8	331,7	534,2

найдавнішим є Галич, перша згадка про який відноситься до 898 р.

Проте, незважаючи на потужну рекреаційну базу даного регіону існує ряд проблем щодо розвитку рекреації. Населення гірських територій, недостатньо підготовлене до підприємницької рекреаційної діяльності, інколи негативно ставиться до функціонування рекреаційних закладів, сприймаючи їх як територіальних конкурентів для традиційного сільського чи лісового господарства, що можуть дати прибуток уже сьогодні. На даний час існуюча мережа рекреаційних закладів регіону для нормального функціонування потребує фінансових інвестицій, адже більша частина побудована в минулому столітті і гостро потребують реконструкції та підвищення рівня комфортності.

Для покращення даної ситуації необхідно підвищити комфортність та покращити сервіс уже існуючих закладів відпочинку, забезпечити дану галузь висококваліфікованими спеціалістами, розвивати інформаційно-рекламну та виставкову діяльність, залучати додаткові рекреаційні ресурси. Отже, подальші дослідження щодо раціонального використання рекреаційних ресурсів для розвитку рекреаційної галузі Івано-Франківщини є надзвичайно актуальними.

1. Варивода І.М., Кушнір В.В. Курорти Прикарпаття. – К., 1989. – 160 с. 2. Панкова Є.В. Туристичне краєзнавство: Навч. посібник. – К.: Альтерпрес, 2003. – 352 с. 3. Приходько М.М. Природно-заповідні території та об'єкти Івано-Франківщини. – Івано-Франківськ, 2000. – 275 с. 4. Рожко І.М. Рекреаційна оцінка гірських природно-територіальних комплексів для потреб туризму. – Львів, 2000. – 198 с. 5. Павлюк С. Прикарпаття має власну стратегію туризму // Карпати. – 2007. – №1. – с.34-36.

This article is dedicated to the research of recreational resources of the Ivano-Frankivsk region concerning their efficient use.

УДК 911.1

ВОЛОВИК В.М.

ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ «СЕРЕДНЄ ПОБУЖЖЯ»

Актуальність досліджень. Однією із сучасних тенденцій оптимізації регіональних природно-заповідних мереж є організація природоохоронних територій поліфункціонального призначення, де б поєднувалась охорона природного біорізноманіття та широкої природоохоронної освіти і виховання. Такими категоріями природно-заповідного фонду в Україні є регіональні ландшафтні парки (далі у тексті – РЛП). Згідно з українським законодавством [4] регіональні ландшафтні парки є природоохоронними рекреаційними установами місцевого чи регіонального значення, що створюються з метою збереження в природному стані типових або унікальних природних комплексів та об'єктів, а також забезпечення умов для організованого відпочинку населення.

Мережа РЛП України буде розвиватись як в напрямі збільшення їх кількості, так і активізації їх функціонування. В Україні не вичерпаний потенціал для створення РЛП та існує велика потреба в цих об'єктах, оскільки держава є досить густонаселеною, з високим ступенем розораності та низькою лісистістю. Одним з таких регіонів з високим рекреаційним потенціалом є Поділля. Це викликало необхідність проведення прикладних досліджень для створення нових РЛП в центральних областях України, де вони відсутні («Середнє Побужжя», «Середнє Придністров'я»). В РЛП можливий широкий розвиток екологічного туризму, організація спортивного мисливства та рибальства, впровадження різних заходів екологічної освіти, вирощування екологічно чистих продуктів, розвиток народних промислів тощо. Парки мають створюватись в згоді з місцевим населенням, а також надавати нові робочі місця та сприяти економічному розвитку регіону.

Постановка проблеми. Щоб не порушувати цілісності ландшафтних комплексів і не завдавати шкоди навколишньому середовищу в нашій країні і за кордоном створюються природні і національні парки. Згідно із Законом України від 21.09.2000 р. № 1989 «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки» у Вінницькій області продовжується робота щодо збільшення площі земель з природними ландшафтами до рівня, достатнього для збереження і відтворення біорізноманіття і формування регіональної екологічної мережі. Створення в системі екомережі регіонального ландшафтного парку «Середнє Побужжя» є досить актуальним, оскільки на території дослідження багатий рослинний і тваринний світ, унікальні ландшафтні комплекси та рідкісні історико-культурні пам'ятки [3].

В основу роботи покладено матеріали експедиційних досліджень (1990-2005) [2], фондові матеріали обласних і районних організацій, зокрема «Вінницяводпроект», «Вінницяліс», «Укрземпроект», картографічні матеріали й літературні джерела Вінницького обласного архіву та обласної бібліотеки ім. Тімірязєва.

Результати досліджень. Межу проектного регіонального ландшафтного парку «Середнє Побужжя», врахувавши існуючі об'єкти ПЗФ та історико-культурні пам'ятки, пропонується провести лівим берегом Південного

Бугу від дамби Сутиської ГЕС (Тиврівський район) – до с. Райгород (включно, лісовий масив 2 км на схід). Правим берегом Південного Бугу через с. Шершні Тиврівського району (включно, 1 км на південь) до с. Райгород [2].

Загальна протяжність території, розташованої вздовж долини Південного Бугу, складає 98 км, загальна площа - 16730 га.

Зонування ландшафтного парку «Середнє Побужжя» проведено на основі комплексної оцінки території, з урахуванням специфіки умов регіонального ландшафтного парку і задач його управління. Межі зон відповідають існуючим контурам землекористування та територіального управління. Функціонально значущі ділянки водозбірних басейнів, осередки рідкісних видів, території з особливо цінними рекреаційними ресурсами включено в одну зону. Межі зон проходять вираженими натурними орієнтирами - дорогами, руслами річок, кварталними просіками, традиційними межами землекористування.

Загальний характер і рисунок функціонального зонування регіонального ландшафтного парку визначає **заповідна зона** (рис. 1), до складу якої включаються ділянки, слабозмінені діяльністю людини, важкодоступні і через це придатні для саморозвитку і забезпечення надійної охорони. Мета - формування контрольних еталонів ландшафтних комплексів для подальшого моніторингу процесів природного розвитку екосистем. Основними критеріями включення ділянок території в заповідну зону служать типовість (збереження) природного комплексу, природоохоронна унікальність і можливість дотримання встановленого режиму.

Ця зона об'єднує вже існуючі території природно-заповідного фонду [2]. Їх загальна площа 943,8 га, що становить 5,6 %. Зона здебільшого фрагментована. В ній забороняється будь-яка діяльність, яка порушує природний розвиток процесів і явищ. Тут небажаним є масове відвідування, відпочинок і проведення екскурсій. Виняток можуть складати спеціальні науково-пізнавальні екскурсії та екологічне навчання науковців, викладачів, вчителів, студентів та інша еколого-освітня робота. У заповідній зоні за клопотанням науково-технічної ради парку та узгодженням з Міністерством екології та природних ресурсів можуть проводитись: санітарні рубки дерев і чагарників, пов'язані з ліквідацією небезпечних осередків шкідників і хвороб; розробка буреломів і вітровалів, рубки освітлення та очищення.

Для розширення сучасної заповідної зони, необхідно змінити структуру існуючого природно-заповідного фонду, включивши до його складу натуральні, частково змінені та оригінальні антропогенні ландшафтні комплекси. Це дозволить збільшити площу заповідної зони до 30 %. Безперечно, можна, і в цьому плані є досить великі можливості, включити до складу фонду – антропогенні ландшафти. Такі об'єкти і території можуть значно змінити та урізноманітнити природно-заповідний фонд.

1. *Натуральні охоронні об'єкти* у межах проектного РЛП «Середнє Побужжя» займають близько 15 % території. Перспективи росту їх кількості і площ можливі за рахунок включення відслонень гірських порід, скель, крутих схилів долини, порогів річки Південний Буг, частини слабо антропогенізованих лісових масивів розташованих на схилах та надзаплавних терасах долини Південного Бугу. Одним із шляхів до збільшення площ натуральних об'єктів є поступове відновлення прилеглих до них (а потім і включення до їх складу) або окремо взятих слабо антропогенізованих ландшафтів. До таких відносяться вторинні лісові масиви, меліоровані болота і заплави річок, озера і стариці, круті

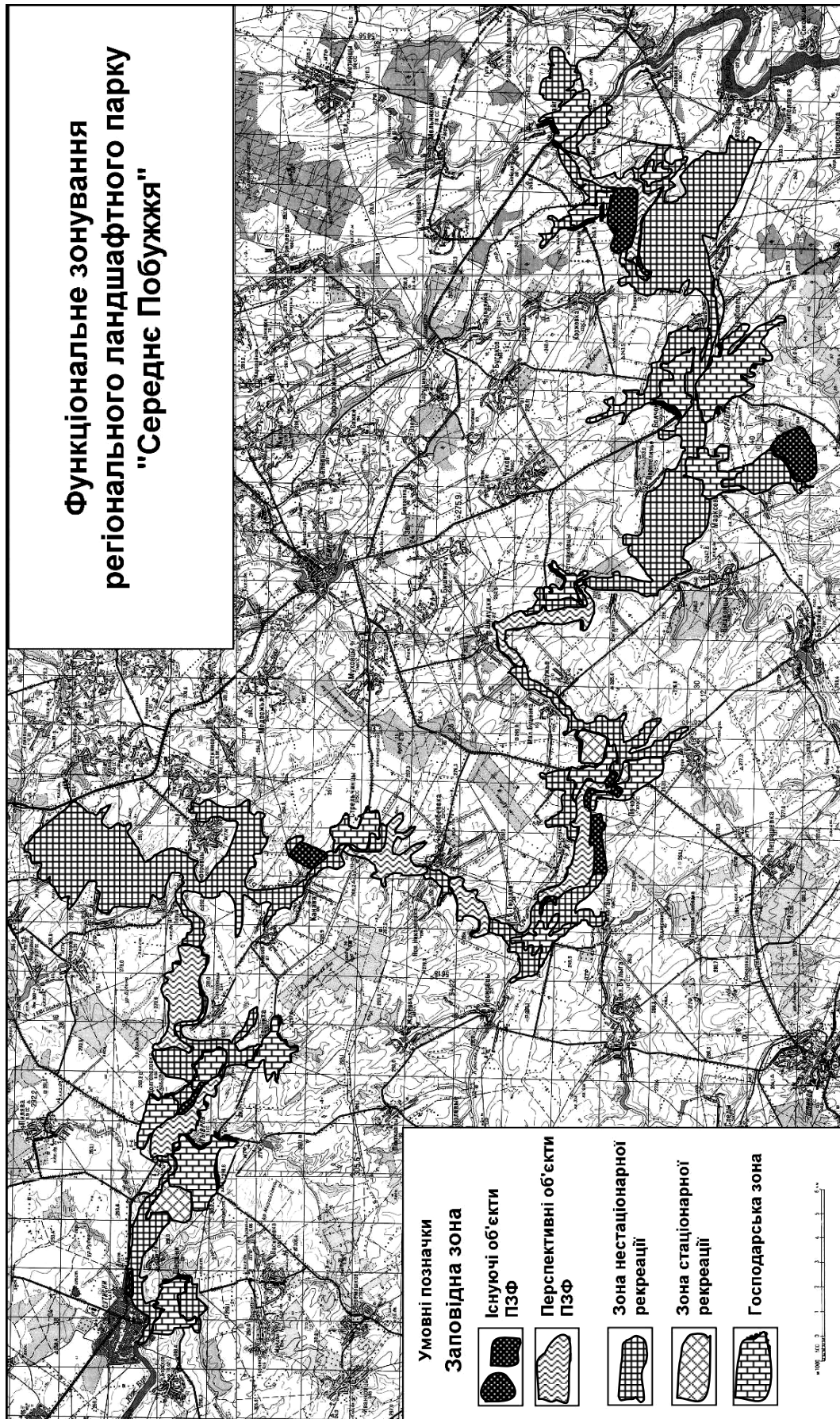


Рис. 1. Функціональне зонування регіонального ландшафтного парку «Середнє Побужжя»

схили річкової долини.

До територій (крім існуючих об'єктів ПЗФ), які необхідно віднести до заповідної зони (за функціональним зонуванням) пропонуємо віднести ділянки річкової долини Південний Буг (з річищем та каскадами порогів):

На правому березі Південного Бугу:

- лісовий масив від смт. Тиврів до балки за 1 км від с. Дзвониha Тиврівського району

- узбережжя 1 км вздовж брівки схилу річкової долини, після закруту річища (напроти с. Кліщів) вздовж с. Соколинці до газопроводу;

- від с. Стрільчинці Немирівського району вздовж брівки схилу річкової долини (включно з прилягаючими балками) до с. Воробіївка Немирівського району;

- від с. Воробіївка Немирівського району до с. Гвоздів Немирівського району (включно з прилягаючими балками);

- від с. Рогізна Тиврівського району вздовж брівки схилу річкової долини до с. Печера Тульчинського району;

- від с. Шолудьки Немирівського району вздовж брівки схилу річкової долини до с. Остапківці Немирівського району;

- від ботанічного заказника «Гранітні скелі», вздовж брівки схилу річкової долини до балки розташованої за 0,5 км від с. Салинці Немирівського району – далі у закруті річища тільки річище та острів – нижче за 0,5 км від с. Салинці вздовж брівки схилу річкової долини до с. Мар'янівка;

- від с. Мар'янівка вздовж брівки схилу річкової долини – за 1 км до закруту річища напроти с. Райгород Немирівського району;

На лівому березі Південного Бугу:

- схил річкової долини вздовж сіл Довго полівка та Кліщів Тиврівського району;

- узбережжя 1 км після закруту річища (напроти с. Кліщів) вздовж с. Соколинці до газопроводу (включно з лісовим масивом «Урочище Красилів»);

- балки розташовані за 1 км на південь від с. Стрільчинці Немирівського району – до с. Воробіївка Немирівського району;

- від с. Воробіївка вздовж брівки схилу річкової долини до с. Гвоздів;

- від с. Гвоздів Немирівського району вздовж брівки схилу річкової долини до Сокілецького парку (с. Сокілець Немирівського району);

- від с. Шолудьки Немирівського району вздовж брівки схилу річкової долини до с. Остапківці Немирівського району;

- 0,5 км на схід від гирла р. Устя вздовж брівки схилу річкової долини до с. Райгород (закінчення ділянки за 1 км від села).

2. *Антропогенні охоронні об'єкти, які необхідно віднести до заповідної зони, можна розділити на три групи:*

а) літолого-геоморфологічна. Створюється в процесі розробки корисних копалин, різних видів будівництва тощо. Яскравим прикладом можуть бути стінки гранітних відслонень (с. Гранітне Немирівського району), що виникли в кар'єрах і стали еталонами геологічних розрізів не тільки району розробок, але і прилеглих територій. Сьогодні ще немає проектів рекультивації кар'єрів у заповідні геологічні об'єкти, проте в майбутньому вони стануть основним джерелом поповнення заповідних об'єктів. До групи літолого-геоморфологічних охоронних об'єктів відносяться ряд оригінальних валів, оборонних споруд стародавніх

городищ, замків, поодинокі і групи курганів.

б) гідрологічна. Включає покинуті канали, копанки, а також окремі водні комплекси, що формуються у відпрацьованих кар'єрах граніту. Необхідність взяття під охорону окремих штучних водних об'єктів сьогодні диктує також розвиток рекреації.

в) фітологічна. Охоронні об'єкти цієї групи формуються також в межах сільськогосподарських ландшафтів: оригінальних польових ділянок, цінних лук і пасовищ, садів. Настав час створення заповідних ділянок заплав на окремих річках з їх обмеженим використанням. Своєрідний рослинний і тваринний світ, що потребує охорони, формується в покинутих кар'єрах.

Антропогенна група об'єктів є точковою (тобто не займає значної площі), тому на схему зонування не наноситься. Ці об'єкти розташовані дисперсно в усіх видах зон [3].

3. *Ландшафтно-технічні (історико-географічні) об'єкти.* До них належать ландшафтні комплекси, де гармонійно поєднані унікальні властивості природи, історичні події, оригінальні архітектурні або господарські споруди. Це можуть бути історико-географічні центри стародавніх міст і містечок зі старовинною архітектурою (сmt. Тиврів, сmt. Брацлав, с. Печера, с. Сокилець), релігійні споруди (церкви, монастирі, костьоли) з оригінально оформленими земельними ділянками, замки з прилеглими територіями, садово-паркові ансамблі з палацами і садибами, старі водяні млини, заводи і фабрики на річках та багато інших об'єктів.

а) історико-географічні центри міст і містечок, їх будували на вигідних у військовому і економічному (торговому, господарському) відношеннях шляхах. Вони здебільшого приурочені до оригінальних природних об'єктів (меандрів річок, "мисів", крутих схилів долин тощо). Зразком у цьому відношенні є: сmt. Тиврів, с. Печера, сmt. Брацлав. Під охорону необхідно взяти не тільки оригінальні архітектурні споруди, але і прилеглі до них ландшафтні комплекси;

б) релігійні споруди із земельними ділянками. Для будівництва церков, монастирів, костьолів у селах і містах проектного РЛП «Середнє Побужжя», завжди вибирались найкрасивіші в природному відношенні ділянки землі. Це пагорби або незаймані підвищення, які добре помітні звідусіль (сmt. Тиврів, с. Печера, сmt. Брацлав);

в) млини на річках із спеціально збудованими гідротехнічними спорудами, малі гідроелектростанції, залишки фабрик і заводів, окремі ділянки старих ґрунтових або вимощених каменем доріг [2].

Межі і конфігурація ділянок заповідної зони визначаються на основі вивчення екологічних потреб найуразливіших видів рослин і тварин, а також з урахуванням господарських і рекреаційних зв'язків місцевого населення, що склалися, і прав землекористування (заповідний режим може бути надійно забезпечений тільки на землях, наданих в користування ландшафтному парку, тобто повністю вилучених з господарського використання).

Таким чином, площа перспективних об'єктів ПЗФ у межах проектного РЛП «Середнє Побужжя» буде складати 1890 га або 11,3 % від загальної площі парку, разом з існуючими об'єктами ПЗФ площа заповідної зони складе 2834 га або 16,9 % площі РЛП «Середнє Побужжя».

До складу зони *нестационарної рекреації* (рис. 1) (буферної зони, екскурсійної зони) включаються особливо цінні в екологічних і пізнавальних

відношеннях ландшафтні комплекси парку, в межах яких неможливо або недоцільно встановити заповідний режим (ділянки, на яких необхідне проведення цілеспрямованих природно-відновних заходів, традиційні місця масового збору грибів, ягід, лікарських рослин або інших видів рекреаційної діяльності місцевого населення). Ця зона призначена для розвитку туризму і рекреації та бути буфером для природних ядер від нерегульованого антропогенного впливу. Проектна площа зони нестаціонарної рекреації займає 9620 тис. га, що становить 57,5 % від загальної площі РЛП «Середнє Побужжя». Зоною будуть проходити постійні маршрути екскурсій та екологічного туризму. Природні ділянки, що виділяються в зону, що особливо охороняється, повинні в основному зберігати природний характер угруповань, включати як типові (фонові), так і унікальні ландшафтні комплекси і об'єкти, з високим ступенем уразливості.

До ділянок нестаціонарної рекреації необхідно віднести частину території всіх населених пунктів, де зазначені археологічні та архітектурні пам'ятки, цікаві антропогенні об'єкти, на базі яких будуть формуватись маршрути науково-пізнавальних екскурсій. Одним з прикладів може бути маршрут протяжністю до 30 км (2 дні): смт. Тиврів – с. Довгополівка – с. Кліщів – с. Никифорівці (з виходом на Немирівську автомобільну трасу). По маршруту нараховується 20 археологічних та 4 архітектурних пам'ятки, ботанічний заказник місцевого значення, каскади порогів. Але необхідно врахувати дисперсність та незначну площу історико-культурних об'єктів в межах населених пунктів, які за функціональним зонуванням відносяться до господарської зони [2].

Необхідно виділити підзони для розвитку короткотермінового туризму (одно-, дводенного), які приурочені до річкової долини Південного Бугу, де переважає використання природних рекреаційних ресурсів: водні річища та заплави (сплав по воді, рибалка, купання, аерогеліювання), геоморфологічні (пороги), рослинні (лісові масиви річково-долинного комплексу, особливо сильно фітонцидного складу). До таких ділянок необхідно віднести ділянки річища Південного Бугу: Тиврівський район - с. Шершні – с. Гута Шершнівська, смт. Тиврів – с. Дзвониха, с. Соколинці – с. Потуш, с. Гвоздів – с. Рогізна; Немирівський та Тульчинський райони - с. Стрільчинці – с. Воробіївка, с.с. Печера-Сокілець (ті ландшафтні комплекси, які не входять до ПЗФ та зони стаціонарної рекреації), с. Забужжя – с. Шолудьки – с. Остапківці, смт. Брацлав – с. Грабовець, с. Соркодуби – с. Гранітне – с. Салинці, с. Мар'янівка – с. Райгород.

Зона нестаціонарної рекреації, спільно із заповідною зоною утворюють єдине ядро території регіонального ландшафтного парку. Конфігурація і розташування екологічних ядер визначають весь рисунок зонування парку. На відносно малозмінених і однорідних в ландшафтному відношенні територіях зонування може бути моноцентричним - з одним заповідним ядром і концентрично розташованими зонами рекреаційного і господарського призначення. При значній антропогенній змінності території, а також при її надзвичайній ландшафтній неоднорідності схема зонування буде поліцентричною і матиме декілька ядер ділянок буферної зони. Враховуючи смужність регіонального ландшафтного парку екологічне ядро буде поліцентричним з ухилом в мозаїчність структури (зі значним територіальним переважанням буферної зони).

До меж зони включено історико-культурні об'єкти археології, історії,

культури або їх комплексів. Підзону пізнавального туризму виділено вздовж туристських маршрутів і в районах розташування найцінніших в еколого-просвітницькому відношенні і найпопулярніших у відвідувачів парку об'єктів туристського інтересу. Вона включає як природні, так і окультурені природні (природно-історичні) комплекси. Залежно від конкретних природних і історико-культурних умов підзона пізнавального туризму може поділятися на відносно вузькі смуги вздовж основних туристських маршрутів.

Режим зони нестационарної рекреації має бути близьким до режиму ландшафтних охоронних зон, пам'яток культури та історії - збереження існуючого ландшафту, заборона будівництва промислових, господарських і житлових об'єктів, не пов'язаних з діяльністю парку, що можуть бути джерелом забруднення довкілля, "поверхнева" реконструкція ландшафту, природна та штучна ренатуралізація окремих ділянок, розробка, прокладання й обладнання маршрутів (маршрути закладаються для значно ширших верств населення, ніж у заповідній зоні), екологічних стежок для проведення екскурсій із складанням путівників для різних груп відвідувачів. На території зони можуть бути дозволені види екологічного та зеленого туризму, у тому числі спортивне мисливство і рибальство та проведення спортивних змагань. Забороняються види діяльності, що знижують природну екологічну чи рекреаційну цінність та порушують ландшафтні комплекси парку.

Зона стаціонарної чи регульованої рекреації (рис. 1) - невелика за площею, займає 325 га. Включно з існуючими об'єктами стаціонарної рекреації (Печерський та Сокілецький парки), які хоч і є об'єктами ПЗФ, але використовуються у рекреаційних цілях. Загальна проектна площа становить 370 га, що становить 2,2 % від загальної території парку. Подальше розширення зони можливе за рахунок використання зони нестационарної рекреації та доведення площі зони стаціонарної рекреації до 5-7 %, що повністю задовольнить потреби регіону. Розташування зони стаціонарної рекреації пов'язане з транспортними мережами, що дозволить збільшити потік рекреантів. Виділена зона призначена для розташування будинків відпочинку, санаторіїв, курортів, готелів, мотелів, кемпінгів та інших об'єктів обслуговування відвідувачів РЛП «Середнє Побужжя».

До зони стаціонарної рекреації можна віднести:

- по правому берегу, лісовий масив від мосту то смт. Тиврів; далі - на схід від Печерського парку вздовж заплави та надзаплавних терас у с. Печера Тульчинського району – до мосту через Південний Буг;

- на лівому березі: лісовий масив, який прилягає на північному сході до с. Сокілець Немирівського району.

В цій зоні (за виключенням Сокілецького та Печерського парків) дозволяється: проведення всіх видів лісгосподарських рубок і заходів, пов'язаних з веденням лісового господарства, регульований збір грибів, лікарських рослин, ягід та дикорослих плодів, зайняття городництвом, сінокосіння, випасання худоби, заготівля деревини, торфу для палива на спеціально виділених для цього ділянках з дотриманням встановлених норм. В зоні регульованої рекреації доцільним є розміщення будівлі (садиби) дирекції парку (оптимальний варіант с. Печера або с. Сокілець), наукових та екскурсійних відділів.

У цю зону виділяються ділянки, відмінні найсприятливішим поєднанням рекреаційних ресурсів з традиційними місцями населення, які звичайно тяжіють до основних рекреаційних вузлів і транспортних шляхів парку. Ділянки зони

обслуговування відвідувачів розташовані у вузлах парку і приурочені до існуючих населених пунктів й установ відпочинку.

Транзитна чи господарська зона (рис. 1) — зона антропогенних ландшафтів (традиційного ведення господарства), яка охоплює площу понад 3925 тис. га, що складає 23,4 %. До її складу входять ліси Держлісфонду, землі сільськогосподарського призначення - рілля, луки, сіножаті, пасовища (перелоги). Тут знаходяться населені пункти, землі землекористувачів й землевласників, включені до складу парку. В даній зоні здійснюється землекористування і лісокористування (лісовідновні рубки) всіма способами, допущеними в лісах першої групи. Населені пункти і дороги, що входять в територію парку, повинні утримуватись у належному стані.

Висновки. За результатами проведених досліджень можна стверджувати, що територія проектного РЛП «Середнє Побужжя» з екологічної точки зору є чистою і може бути використана для розвитку рекреаційної діяльності.

1. Рекреаційний потенціал проектного РЛП «Середнє Побужжя» можна визначити як високий. Тут існують всі передумови для розвитку рекреаційної діяльності: природні, історико-культурні, біокліматичні, пейзажно-естетичні тощо. Це дозволяє рекомендувати територію регіонального ландшафтного парку для проведення пізнавального, культурно-пізнавального, оздоровчого відпочинку, занять аматорськими промислами.

2. Дослідження ландшафтного різноманіття і пов'язаної з ним їх естетичної цінності дають підставу рекомендувати посилене використання певних типів ландшафтів для потреб туризму і рекреації, при плануванні туристичних маршрутів, екологічних стежок тощо. Збереження естетично різноманітних та цінних краєвидів повинно стати головним напрямом в діяльності наукових, культурних, громадських та адміністративних структур.

3. Природоохоронні території є надзвичайно важливим ресурсом для розвитку всіх видів рекреації населення. Науково обґрунтоване і ретельно організоване з дотриманням усіх екологічних вимог туристичне використання периферійних зон природно-заповідних територій дає змогу суттєво підвищити рівень фінансових надходжень до місцевих та обласних бюджетів, і водночас зберегти центральні, недоторкані зони цих територій з їхніми унікальними біоценозами і біологічними видами [1]. Всі рекомендовані природоохоронні території РЛП «Середнє Побужжя» мають необхідні природні й культурно-історичні ресурси для розвитку різних видів туризму, однак потребують розширення зон туристичної і господарської діяльності з прилеглих територій та сучасного інфраструктурного облаштування.

1. Андрієнко Т.Л., Клестов М.Л., Прядко О.І. Мережа регіональних ландшафтних парків України: наукові та організаційні основи створення. – Київ, 1996. – С. 1-56. 2. Звіт з науково-дослідної роботи «Виготовлення наукового обґрунтування на створення регіонального ландшафтного парку «Середнє Побужжя». – Вінниця, 2005. – 113 с. 3. Мудрак О.В., Воловик В.М., Шкатула Ю.М. Теоретико-методологічні засади створення регіонального ландшафтного парку «Середнє Побужжя» як об'єкту екологічної мережі Вінницької області (1 частина) // Зб. наук. праць Вінницького держ. аграрн. ун-ту. – Вінниця, 2006. – № 26. – С. 24. Система категорій природно-заповідного фонду України та питання її оптимізації. К: Фітосоціоцентр, 2001. – С. 1-60. 5. Цуканова Г.О. Регіональні ландшафтні (природні) парки в Європі та Україні // Заповідна справа в Україні. – Т. 8. – Вип. 1. – 2002. – С. 18-24.

Possibility of creation of regional landscape park «Middle Pobuzhzhya» is presented in the article, he is exposed functional zoning and the detailed description is given each of the selected areas.

УДК 911.3

АНТОНЮК О.О

КУРГАННИЙ ТИП МІСЦЕВОСТЕЙ

Постановка проблеми. Виділення цього типу місцевостей, як зазначає Г. Денисик [3], може показатися спірним, бо таксономічний ранг курганів не завжди відповідає навіть урочищу. Разом з тим, польові дослідження дають змогу констатувати, що ландшафтні комплекси утворені курганами настільки своєрідні й різноманітні, що виділення й детальне пізнання курганного типу місцевостей – реальна необхідність.

Аналіз попередніх досліджень. Кургани вивчають в структурі белігеративних й, частково, тафальних ландшафтів. Більше двох сторіч їх активно вивчають археологи, історики та краєзнавці. Яскравим прикладом у цьому відношенні є вчення белігеративних ландшафтів Поділля. Започаткував такі дослідження ще у 80-90-х роках ХІХ ст. В. Антонович, а фундатор краєзнавства Ю. Сіцінський видав навіть "Археологічну карту Поділля", де чи не вперше були показані різноманітні белігеративні комплекси. Пізніше, на початку ХХ ст., ці дослідження продовжили М. Руданський, В. Геринович, у 1940 р. С. Бібіков та Е. Кричевський, пізніше 1945-1953 рр. тут працювала Середньодністровська археологічна експедиція. Про белігеративні ландшафти Поділля є численні відомості у фундаментальних працях Т. Пассек, П. Борисковського, І. Шовкопляс, І. Винокура, Б. Тимошука, М. Кучери і багатьох інших археологів та істориків [1].

На кургани, вали та інші стародавні пам'ятники, мабуть, першим серед географів звернув увагу В. Докучаєв. Так, кургани цікавили його, в першу чергу, в ґрунтознавчому аспекті: "... почти все курганы наших степей ...насыпаны из того же чернозема" [3 ст. 97]. Разом з тим, В. Докучаєв прекрасно розумів і їх комплексне значення, зокрема як своєрідної ознаки степу: "И действительно, стоит только попасть в черноземную, так сказать, *курганную* (виділено О.А.) степь Полтавского уезда ..." [3].

Як своєрідні ландшафтні комплекси воєнного походження, кургани, вали та городища, вперше виділив Ф. Мільков [5].

В Україні ландшафтознавчі дослідження курганів, валів, стародавніх городищ розпочали з середини 70-х років ХХ ст. Започаткували їх Л. Воропай, В. Коржик (Прут-Дністровське межиріччя, Поділля), Г. Денисик (Поділля, Правобережна Україна) та інші.

Внаслідок проведених досліджень у 90-х роках ХХ ст. була частково розроблена класифікація белігеративних ландшафтів, порушено питання їх раціонального використання та охорони. Проте це були лише фрагментарні дослідження, які не дають можливості всебічно пізнати белігеративні ландшафти, особливо на регіональному рівні й, відповідно, розробити заходи з їх оптимізації.

Метою цього дослідження є детальне вивчення структури курганного типу місцевостей, можливостей його раціонального використання і охорони.

Результати дослідження. Курганний тип місцевостей вперше виділив Г.І. Денисик [3]. Характерні ознаки й ландшафтну структуру цього типу місцевостей, формують переважно три типи урочищ.

Урочища одиноких курганів. Це найпростіші за будовою й структурою белігеративні ландшафтні комплекси, але їх кількісно найбільше і вони найдавніші. Кургани можна зустріти скрізь: в околицях міст і сіл та в самих поселеннях, на полях і в лісах. Різниця лише в кількості та особливостях ландшафтної структури. У межах Поділля їх близько 2,5 тисяч. В окремих його районах вони невід’ємна, інколи навіть характерна ознака сучасних ландшафтів. Найбільші з них мають власні назви: “Сорока”, “Висока Могила” (Вінницька область), а також дали назви численним урочищам (“за курганом”, “могильник”, “курганів горб”), хуторам і селам, інколи містечкам і адміністративним районам [3].

Вік курганів – від кількох тисячоріч (бронзовий вік) до кількох сотень років. Виокремлюються і сучасні кургани насипані на честь знаменитих історичних подій або відомих людей. Найбільші за розмірами та широко розповсюджені на Поділлі кургани скіфського (VIII-Vст. до н.е) та ранньослов’янських (II ст. до н.е. - VI ст. н.е.) часів. Урочища поодиноких курганів - найпростіші за структурою белігеративні комплекси. Частіше це могили, але є і сторожові кургани. Два з них розташовані біля смт. Макарів, здалеку помітні сторожові кургани на високому плато біля с. Бишів і на межиріччі Унави та Ірпеня (с. Дорожнє); поблизу с. Корадівка Київської області вони відомі як кургани “Двох братів” та “Змієва Могила”. Окремі кургани-могили відносяться до тафальних ландшафтів.

Здебільшого, поодинокі кургани складені сумішшю різних типів ґрунтів з лесом, лесоподібними суглинками, глинами, іноді включають вапняк, пісковики, граніт. Відомі випадки, коли вони представляють складні інженерні споруди. Земляна піраміда над центральним похованням кургану Чортомлик у Дніпропетровській області була складена з плиток дерну і додатково укріплена ще трьома концентричними кільцями з лесу. Крім цього, її оточувала кам’яна піраміда, основу якої складала підпірна стіна висотою до 2,5 м з блоків граніту і вапняку. За розрахунками геологів, на цю споруду витрачено близько 8 тис. тон каменю.

За висотою кургани Поділля можна розділити на три групи: низькі (0,5-3 м), середні (3-8 м) і високі (більше 8-10 м). Всі високі і частина середніх курганів (могили) мають власні назви: Гострий, Лисий, Товстий, Високий, Сторожовий, Миронова, Сорока тощо. Великі кургани характерні в степах. В подільському лісостепу зустрічаються рідко. Скіфський курган в околицях с. Сорока Вінницької області (курган “Сорока”) мав початкову висоту 30-35м., зараз – 12 м; по периметру 60-80 м.

Тепер більша частина одиноких курганів розорана. З кожним роком вони стають менш помітними. На полях висота курганів не перевищує 2 м, схили покаті, іноді вони виокремлюються лише у вигляді жовтих плям в ґрунтовому покриві. Нерозорані кургани добре помітні на полях. Від ріллі вони відділені уступом, схили круті, задерновані. Тут характерне своєрідне поєднання ковилово-типчаккових асоціацій і бур’янів, які характерні для прилеглих полів. У Вінницькій та Хмельницькій областях частину курганів засаджено сосною, ялиною, березою. Нерозорані кургани повсюдно взяті під охорону як археологічні пам’ятники. (рис. 1).

Урочища курганных груп об’єднують від 3-х до 12-18 різновікових, неоднакових за будовою, формою, розмірами і рослинним покривом курганів. Площі - 1,5-3,0 га. В кожній групі виділяється 1-2 великих кургани. Кургани зливаються або віддалені один від одного на відстані від 6 до 25-30 м. На полях малі кургани і простір між великими розорюються. Такі курганні групи добре

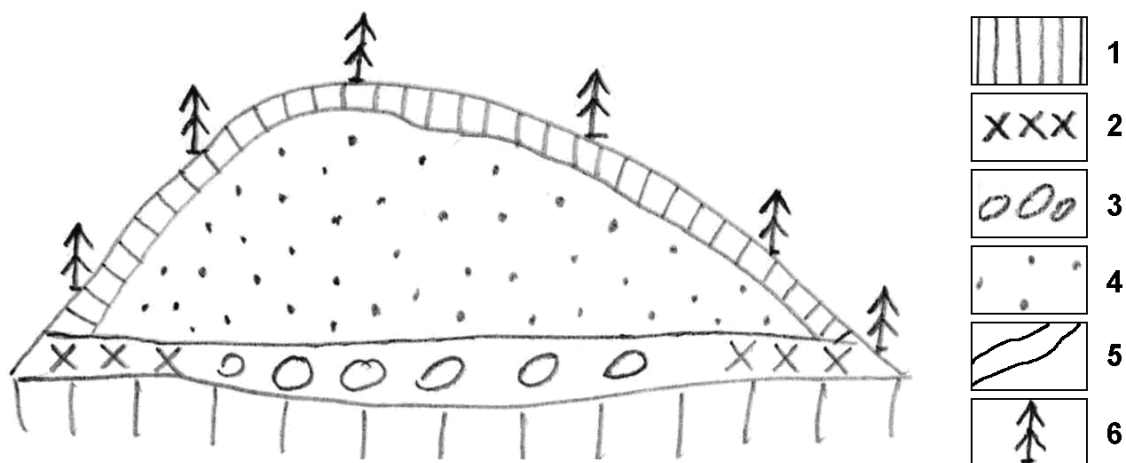


Рис.1. Розріз нерозкопаного кургану. 1-лесоподібний суглинок; 2-поховані сірі лісові ґрунти; 3-археологічні залишки; 4-світло-сірий кварцовий пісок; 5-дернина; 6-ялина звичайна.

помітні в околицях с. Сальник (8 курганів) Вінницької області. У групах кургани збереглися краще. Рослинний і тваринний світ тут багатий рідкісними видами. В степу - це єдині ділянки природної рослинності в умовах суцільної розораності. Групи могильників утворюють переважно складні урочища. Могильники розоряються чи знищуються лише у виключних випадках. Вони рідко використовуються в господарських цілях, повсюдно заростають чагарниковою рослинністю.

Курганні поля – оригінальні, але рідко розповсюджені урочища. Частіше це сільськогосподарські поля, структура і особливості освоєння яких залежать від кількості курганів. Місцеве населення називає їх "поле на курганах". Біля с. Паріївка Вінницької області на полі площею 8 га розорано 28 курганів. Подібні урочища є в Хмельницькій і Тернопільській, а також описані в інших областях України [3].

Курганні поля помітно відрізняються від звичайних сільськогосподарських угідь, їх поверхня горбиста, ґрунтовий покрив неоднорідний. На фоні деградованих чорноземів курганного поля поблизу с. Паріївка добре помітні світлі ділянки з 30-40% вмістом лесоподібних суглинків на місцях розораних курганів.

Обробіток курганних полів дещо утруднений. Урожайність зернових культур на таких полях нижча на 5-7, а кормових — на 12-18 ц/га. Курганні поля необхідно переводити в особливу категорію заповідних угідь з відповідними охоронними заходами.

Висновок. Кургани - цінні пам'ятники, які мають комплексне значення для науки. Вони концентрують в собі історію певних періодів суспільства і відображають особливості формування сучасних природних умов конкретних регіонів. Їх археологічна, історична і культурна цінність вже давно не викликає сумнівів. Не менший інтерес, зокрема палеогеографічний, представляють кургани для географів. Порівняння похованих під ними ґрунтів з сучасними, вивчення використаних під час спорудження курганів матеріалів дає цікаві дані для палеогеографічних висновків. В умовах суцільної розораності

плакорів лісостепу кургани нерідко є єдиними носіями доагрокультурної рослинності, а їх травостій приймається до уваги при геоботанічному районуванні. Вони - останні притулки природної степової рослинності і, хоча сильно змінених, але степових асоціацій. Їх детальні дослідження в майбутньому дадуть цікавий матеріал для подальшого розвитку географії і ландшафтознавства.

1. Антонюк О.О. Дослідження белігеративних ландшафтів Поділля // Історія української географії та картографії. – Тернопіль, 2007. – С. 111-112. 2. Баженов Л.В. Поділля в працях дослідників і краєзнавців XIX-XXст. – Кам'янець-Подільський, 1993. – 470 с. 3. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с. 4. Докучаев В.В. Наши степи прежде и теперь. – М.: Сельхозгиз, 1953. – 151 с. 5. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. – М.: Мысль, 1973. – 222 с.

The article is devoted to a structure of the tumulus type landscapes. Types of the landscapes, single barrows, groups of barrows and barrow fields are defined in the article. Also, the article shows how to use them in a rational way.

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 911.3

ПИЛИПЕНКО І.О.

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ КОНЦЕПЦІЇ «ЦЕНТР – ПЕРИФЕРІЯ»

В умовах динамічної багатовекторної суспільної перебудови, активізації усіх соціально-економічних процесів, посилення численних та різнорівневих інтеграційних процесів особливого значення набуває питання встановлення місця і ролі тієї чи іншої території у просторовій організації суспільства. Історичний досвід свідчить про нерівномірність соціально-економічного розвитку країн і регіонів різного масштабу, об'єктивне існування географічних контрастів типу «центр – периферія». Існує і певна цілком універсальна циклічність подій, що впливають на виникнення, посилення або нівелювання цих контрастів. Пошук закономірностей просторової організації суспільства з позицій центрально-периферійних відношень та зв'язків, їх циклічності та стадійності є одним з активних напрямків суспільно-географічних досліджень в наш час.

Проблема взаємовідносин та взаємозв'язків між центром та периферією привертає все більшу увагу дослідників, оскільки Україна вперше за багато років зіштовхнулася з проблемами територіально-економічної диференціації й регіональної справедливості, не пов'язаними із плановими показниками й ідеологічними установками, що регулюють взаємини між територіальними одиницями різного адміністративного рангу.

Зазначимо, що будь-яка суспільно-географічна система може характеризуватися необмеженою кількістю властивостей. Разом з тим, теорія і методологія сучасної географічної науки дає можливість виділити найбільш суттєві і специфічні атрибути, притаманні всім об'єктам суспільно-географічного дослідження [5]:

- змістовність;
- структурність;
- територіальність;
- динамічність;
- функціональність;
- взаємопов'язаність.

Акцентуємо, що головним атрибутом під час географічного дослідження виступає саме *територіальність* будь-яких процесів, явищ, природних чи суспільних об'єктів, їх систем. Територія, територіальний фактор у регіональному розвитку розглядається, як правило, з трьох позицій:

- 1) як носій різноманітних ресурсів (у широкому розумінні) та умов;
- 2) з точки зору виконання різноманітних функцій - економічних, соціальних, екологічних, соціокультурних, політико-національних тощо;
- 3) як специфічний атрибут простору, що впливає на впорядкованість об'єктів, розташованих у ньому.

Територіальна соціально-економічна нерівність, або диференціація, є результатом нерівномірного розвитку регіонів, що проявляється відмінностями у

економічних, демографічних та інших соціальних складових, а також у якості життя населення. Така диференціація зумовлена поляризацією території, виділенням у економічному просторі центрів та периферії. Взагалі, концепції поляризації, «полюсів зростання», центру та периферії, їх теоретичний та методологічний апарат стають незамінними під час вирішення конструктивних проблем регіонального розвитку в умовах ринкової економіки.

У радянській літературі спроба періодизації регіонального розвитку зроблена Г.А. Гольцом [2], який говорить про еволюцію типів територіальних спільнот за схемою: історичний етноадміністративний - ринковий - класичний економічний - сучасний соціально-економічний район. Перспективи їх розвитку він пов'язує зі зрушеннями у бік соціально-культурних, соціально-інформаційних типів. Однак важливі не тільки генеральні лінії еволюції, але й ті фактори, які визначають різночасність їх прояву, співіснування територій різних типів, їх взаємодію.

Зміна історичних етапів (стадій) пов'язана з поширенням певних соціально-економічних процесів, що породжують кардинальні зрушення. На макрорівні такими процесами протягом останніх сторіч були індустріалізація, що докорінно перетворила традиційні уклади, НТР, з якою пов'язують перехід від індустріального до постіндустріального суспільства. На мезорівні мова йде про перерозподіл між галузями промисловості й невиробничої сфери, а на мікрорівні - про нововведення внутрішньогалузевого значення, які поміняють один одного через певні періоди часу. Неодночасність, точковий характер зародження й поширення всіх цих процесів створює передумови для існування просторової нерівності між центрами, де зароджуються зрушення, і периферією як середовищем їхнього поширення.

Дж. Фридман (США), якого вважають на Заході класиком концепції «центр - периферія», досліджуючи еволюцію відносин між ними, виділяє стосовно до національного рівня чотири стадії трансформації території [6]. Відповідно до його моделі, на стадії 1, у доіндустріальну епоху, територія країни порівняно однорідна й представляє систему локальних ядер із зонами їхнього впливу. На стадії 2, у ході індустріального розвитку, найбільш благополучне й динамічне ядро формує навколо себе поляризований район, що стає головним ядром національної території, оточеним великою периферією. На стадії 3 у ряді периферійних районів дозрівають умови для більше активного розвитку регіональних ядер поляризації, виникають нові промислові центри й райони. Внаслідок цього моноцентрична територіальна структура поступово трансформується в поліцентричну. Нарешті, на стадії 4 самою динамічною ланкою цієї структури стає міжметрополітенська периферія, що так чи інакше підкоряється міською економікою. У результаті ступінь поляризації території знижується, виникають великі індустріально-урбаністичні утворення з високою концентрацією господарської діяльності.

Модель, запропонована Дж. Фридманом, по-суті відображає універсальний характер поширення по території радикальних інноваційних процесів, незалежно від того, який просторовий рівень розглядається.

Грицай О.В., Трейвіш А.І. [2,3], аналізуючи співвідношення центральних, напівпериферійних та периферійних районів Європи дійшли висновку, що для територій таких типів взагалі характерною є низка специфічних структурних та динамічних ознак (табл. 1).

Слід зауважити, що ці властивості притаманні будь-яким етапам (криза, зростання, стагнація тощо) суспільного розвитку системи «центр - периферія».

Таблиця 1.

Основні динамічні й структурні характеристики центральних, напівпериферійних і периферійних територій*

Характеристика	Центр	Напівпериферія	Периферія
Динаміка розвитку	Невисокі, але стійкі темпи розвитку.	Динамічний, але нестійкий розвиток.	Нестійкий розвиток при його низькому початковому рівні.
Економічна структура	Висока й зростаюча частка невиробничої сфери. Концентрація функцій прийняття рішень і науково-дослідних розробок (функцій генерування науково-технічного прогресу). Структурна перебудова й «вимивання» старих галузей.	Висока частка зайнятих у промисловості. Концентрація виконавчих функцій, пов'язаних з науково-технічним прогресом, при сильній залежності від центру. Розвиток сучасних галузей з готовою технологією (формування «безголової економіки»).	Підвищена частка зайнятих у традиційних галузях первинного сектора й сфери послуг. Участь у територіальному поділі праці через галузі, що не визначають науково-технічний прогрес. Слабка внутрішня інтеграція й обмеженість участі в різних формах поділу праці.
Соціальна структура	«Бюрократизація» структури робочих місць (зростання невиробничих підрозділів у всіх сферах). Поляризація соціальної структури населення. Орієнтація населення на підвищення свого соціального статусу.	Переважа робітників із традиційними навичками індустріальної праці. Відносно гомогенний соціальний склад населення. Орієнтація на підвищення заробітків при посиленні соціальної рівності.	Переважа працівників із традиційними навичками аграрної праці. Гомогенний або різко контрастний соціальний склад населення. Орієнтація на збереження традиційних життєвих цінностей, їхній конфлікт із новими поданнями.
Територіальна структура	Урбанізований район, що має тенденції до розширення. Висока територіальна концентрація населення й господарства. Моноцентризм і концентричність (поліцентрична структура як виключення).	Активна урбанізація поліцентричного або агломераційного характеру. Висока або середня територіальна концентрація.	Прискорена поляризація території; варіанти: а) збереження традиційних соціально-економічних укладів; б) їхня деградація поза полюсами росту; в) опосередковане освоєння нових районів.
Загальна орієнтація	Посилене значення креативних та інноваційних функцій. Орієнтація на розвиток з максимальним ресурсозбереженням.	Періодичне посилення інноваційних або консервативних функцій при сталості адаптивних механізмів. Орієнтація на зростання по можливості з розвитком і збереженням ресурсів.	Збереження консервативності, часткове впровадження адаптивних функцій. Орієнтація на зростання і максимальне використання ресурсів.

* Складено автором за даними [4]

Разом з тим, можуть значно змінюватись розміри, масштаби територіального охоплення центру та периферії за рахунок поглинання частини напівпериферії, що поглиблює диференціацію регіонів та посилює соціально-економічні контрасти.

На будь-якому просторовому рівні можна виділити соціально-економічний центр (ядро) та залежну від нього периферію. У сучасній географічній науці більшою мірою розроблені стадіальні, центр-периферійні концепції розвитку для світу в цілому та окремих макрорегіонів. Разом з тим, відношення типу «центр - периферія» досить яскраво простежуються і на рівні окремої країни та її регіонів.

Зазначимо, що теорія та методологія дослідження такого типу відношень

на мезо- та мікро регіональному рівні розроблені недостатньо, але потреба у таких дослідженнях досить значна, оскільки серед напрямків сучасної регіональної політики в Україні чільне місце посідає завдання поступового формування перспективної регіональної структури життєдіяльності населення. Забезпечення регіональної справедливості є стратегічною ціллю та пріоритетом регіонального розвитку на загальнодержавному рівні. Регіональна справедливість є компромісом між ефективністю національної й регіональної економік, з одного боку, і соціальною рівністю регіонів – з іншої.

Зауважимо, що до конкретного економічного механізму реалізації цього завдання відносять [5, с.34] «...призупинення у найближчі роки зростання просторової диференціації економічного розвитку областей шляхом здійснення порівняльного аналізу основних тенденцій у мезорайонах на основі систем показників-індикаторів ефективного використання конкурентних переваг окремих територій із значним потенціалом прискореного розвитку».

Територія як полігон розвитку і розміщення продуктивних сил, середовище життєдіяльності суспільства є специфічним невичерпним ресурсом України в цілому і її окремих регіонів. Територію можна досліджувати на різних рівнях – глобальному, національному, регіональному, районному, локальному тощо. Зауважимо, що особливого значення серед них останнім часом набуває саме регіональний рівень.

Вважаємо, що *суспільно-географічний центр* є частиною регіону, який має функціональні зв'язки зі своєю базою розвитку (перш за все, периферією) і, на відміну від інших частин регіону, виділяється суспільною атрактивністю, високою концентрацією суспільних процесів і явищ, які постійно ускладнюються.

Під *суспільно-географічною периферією* ми розуміємо частину суспільного простору, в межах якого швидкість суспільно-географічних процесів мінімальна або їх вектор не співпадає з вектором розвитку ядер суспільного життя (до яких відносяться перш за все великі та середні міста).

Контрасти між центром і периферією пов'язані з тим, що зародження технологічних, соціальних і інших нововведень відбувається нерівномірно й не повсюдно. Центр - місце їхнього генерування, периферія - середовище їхнього поширення. Центр і периферія зв'язані між собою потоками інформації, капіталу, робочої сили й т.п. Рушійною силою, що забезпечує розвиток і відтворення систем "центр - периферія", служить якісна трансформація центра за рахунок генерування, впровадження й дифузії нововведень. Постійна інноваційна діяльність створює умови для її розвитку в межах центра, забезпечуючи тут максимальний доступ до інформації, зв'язків, капіталу, у результаті чого виникають нові функції, концентруються новітні технології, наукові галузі виробництва, відбуваються зрушення у кваліфікаційному й соціальному складі населення. Центр витісняє на периферію галузі, що не відповідають статусу ядра, що закріплює залежність периферії від центра. Центр постійно споживає різного роду ресурси з периферійних районів, що також збільшує територіальну нерівність, послабляючи периферію.

Однак впродовж тривалих періодів часу розвиток центра супроводжується прогресом периферії; без розвиненого центра неможлива розвинена периферія. Для більше коротких часових відрізків характерною стає ситуація, коли наростають міжрайонні контрасти, поляризується соціально-економічний простір, і тим більшою мірою, чим більша територія і чим нижчий вихідний рівень її розвитку.

Використовуючи дефініції, наведені Е.Б. Алаєвим [1] щодо особливостей

географічних процесів та узагальнюючи наведений матеріал, конкретизуємо основні *специфічні ознаки* відношень у системі „центр – периферія”:

1) Наявність кількісного та якісного (структурного) розриву між центром та периферією будь-якого рівня. Такий розрив пов'язаний з різночасовим та хвилеподібним розповсюдженням будь-яких інновацій.

2) Переважання відцентрових тенденцій впливу для центра та доцентрових для периферії.

3) Домінування для центру диверсифікації суспільної структури, ускладнення соціально-економічних функцій та компонент, для периферії – симпліфікація, спрощення взаємозв'язків та взаємовідносин, як правило, за рахунок спрощення самої структури.

4) Висока суспільна атракція центру і, як наслідок, концентрація суспільних об'єктів, процесів та явищ. Натомість для периферії характерна деконцентрація суспільної діяльності.

5) В межах центру переважають процеси інтеграції, посилення взаємозв'язків між географічними утвореннями та соціальними групами, а для периферії більше притаманні дезінтегративні процеси, які призводять до послаблення зв'язків і, в деяких випадках, до повної самоізоляції утворень. Саме такі процеси, на наш погляд, спричиняють формування «периферійної» ментальності, яка ускладнює сприйняття інновацій, консервує застарілі суспільно-географічні відношення та зв'язки.

До основних *орієнтирів розмежування центру та периферії* ми відносимо:

1) показники формування чисельності населення і, перш за все, показник сальдо міграцій;

2) характерні риси розселення населення (співвідношення міського та сільського населення, людність поселень тощо);

3) загальний рівень розвитку і територіальної концентрації соціально-економічної діяльності;

4) рівень розвитку інфраструктури і соціальне забезпечення населення.

Акцентуємо, що основним критерієм розмежування центру та периферії ми вважаємо саме показник сальдо міграцій. Такий вибір пояснюється розумінням, що міграції в їх сучасному вигляді (економічні за суттю) є «відповіддю» на рівень розвитку тієї чи іншої території. Відповідно, центри майже завжди мають позитивне сальдо міграцій, а периферія – від'ємне. Інші зазначені орієнтири по суті є факторами, які визначають привабливість території та рівень міграційної активності населення.

1. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983. – 350 с. 2. Гольц Г.А. Стадии развития, структурные уровни и константы территориальных общностей расселения и хозяйства // Изв. АН СССР. Сер.: География. – 1986. – № 2. – С. 34-48 3. Грицай О.В., Трейвиш А.И. Центр и периферия: в поисках общеевропейских закономерностей регионального развития // Изв. РАН. Сер.: Географическая. – 1990. – №5 – С. 67-78 4. Грицай О.В., Трейвиш А.И. Центр и периферия: стадияльная концепция регионального развития // Изв. РАН. Сер.: Географическая. – 1990. – №5 – С. 67-78 5. Дзенис З.Е. Методология и методика социально-экономико-географических исследований. – Рига: Зинатис, 1980. – 262 с. 6. Пістун М.Д., Мезенцев К.В., Тьорло В.О. Регіональна політика в Україні: суспільно-географічний аспект: Монографія. – К.: Київський університет, 2004. – 130 с. 7. Friedmann J. Regional development policy. – Boston: Mass. Inst. Techn., 1966.

The offered generalization concept "Centre - a Periphery". They are rendered concrete specific line and signs of the relations between the Centre and Periphery, offered criteria розмежування between them.

УДК 911.3

МАШКОВА О.В.

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ НАУКОВИХ ПІДХОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ КАТЕГОРІЇ «ЯКІСТЬ ЖИТТЯ»

Глибинні та масштабні зміни, які відбуваються в Україні протягом останніх років, стосуються всіх сторін суспільного життя. Разом з тим, в роботі економістів, соціологів, демографів, політологів все частіше на перший план виходять питання підвищення рівня, якості життя населення і людського розвитку як процесу, що свідчить про зростання можливостей людини у сферах добробуту, безпеки, здоров'я та духовності. Ця постановка питання пояснюється також тим, що згідно «Програми розвитку Організації Об'єднаних Націй» [4] будь-яка держава в процесі свого економічного розвитку повинна в першу чергу створювати сприятливі умови для того, щоб життя людей було довгим, здоровим і наповненим творчістю. Проте доводиться констатувати, що регіональна політика в Україні ще не ставить за основну мету підвищення рівня і якості життя населення. Саме тому з середини 1990-х років спостерігається значна активізація досліджень, спрямованих на розбудову концепції “якості життя”. Важливе значення для успішної розробки планів соціально-економічного розвитку має попередній опис різних сторін життєдіяльності суспільства в термінах «спосіб життя», «рівень життя», «якість життя», «добробут» і ін.

Категорія “якості життя”, що вперше була введена в науковий обіг в 60-х роках минулого сторіччя у зв'язку зі спробами моделювання закордонними дослідниками траєкторій промислового розвитку, пройшла складну еволюцію. У літературі поняття “якість життя”, “рівень життя”, “спосіб життя”, “добробут” нерідко переплітаються й підмінюють одне одного, що не зовсім коректно. Інтенсивні розробки методологічного апарату, пов'язаного з категорією “якості життя”, супроводжує різнобій у використанні понять “рівень життя”, “спосіб життя”, “стиль життя”, що мають кожне по декілька значень. В деяких випадках вони використовуються як синоніми, а в деяких, навпаки, в значеннях до того несумісних, що не можуть бути зведені в єдину систему. Побудова системи показників, що відображають різні сторони життя, і позначаються перерахованими термінами вимагає насамперед певної понятійно-термінологічної та концептуальної визначеності. В свою чергу, такий підхід зумовлює необхідність створення відповідного теоретико-методологічного базису, в рамках якого зазначені терміни виявилися б взаємозалежними при характеристиці концептуального феномена “якості життя” в цілому. Тому першим кроком у цьому випадку має бути розробка понятійно-термінологічної системи категорії “якість життя”.

Нами запропоновано власний варіант узагальнення термінів, понять, категорій, що зустрічаються в понятійно-концептуальному полі дослідження якості життя, у єдину понятійно-термінологічну систему (рис. 1). Зауважимо, що подальші дослідження вимагають також уточнення визначення деяких понять та термінів. Разом з тим, визнаючи неможливість охоплення всіх варіантів дефініцій, ми узагальнюємо і наводимо найбільш вдалі, на наш погляд, варіанти, що зустрічаються в працях економістів, соціологів, географів тощо. В запропоновану понятійно-термінологічну систему включено поняття в таких значеннях:

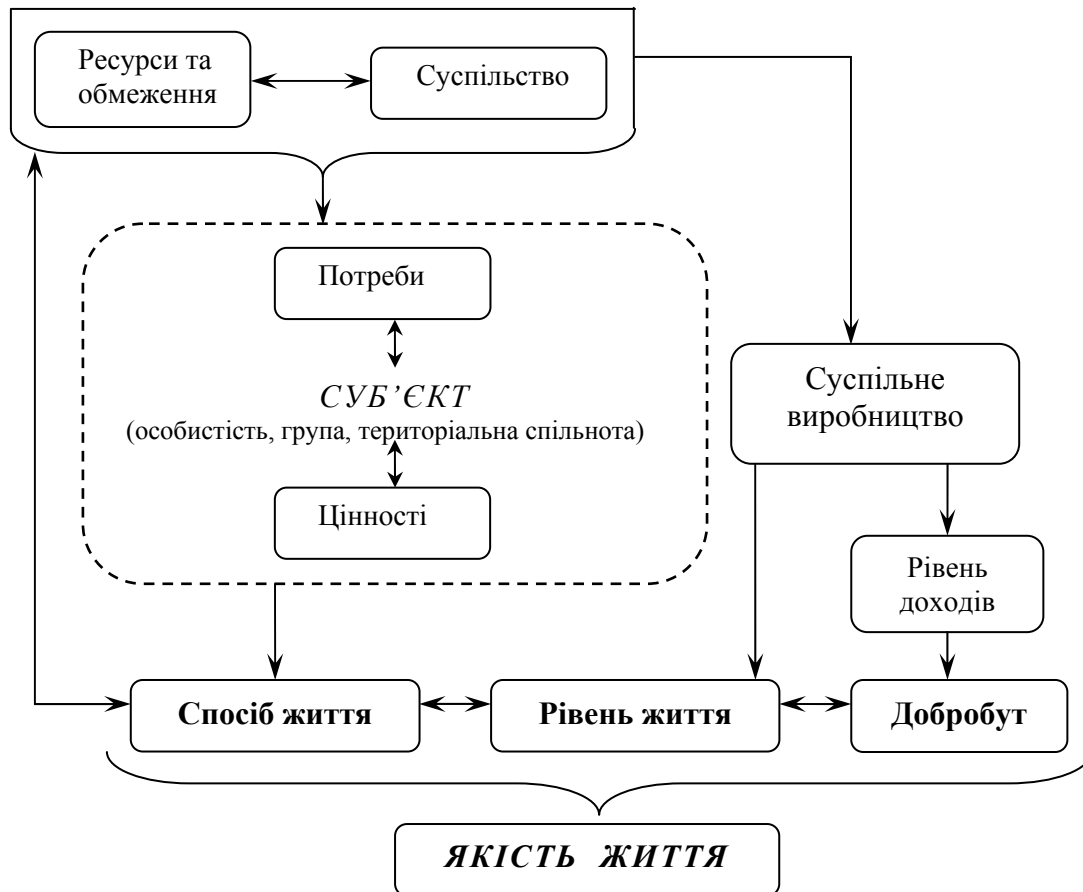


Рис. 1. Понятійно-термінологічна система «Якість життя населення».

1. *Суспільство* розуміється як конкретна історична система, функціонування якої детермінує виникнення і розвиток потреб, їх зміст, певні способи та форми їх задоволення.

2. *Ресурси та обмеження* є тими чинниками, через які навколишнє середовище приймає участь у формуванні якості життя, впливаючи перш за все на спосіб життя конкретного суб'єкта.

3. Під *суб'єктом* мається на увазі конкретна особистість, група, територіальна спільнота, які є носіями певних цінностей та потреб і які, виходячи з наявних інтересів, ціннісних орієнтацій здійснюють вибір «траєкторії» життєвого шляху і формують одну з головних складових якості життя – *спосіб життя*. Зауважимо, що саме *потреби, інтереси й ціннісні орієнтації* людей визначають, як правило відносини між особистістю (або групою людей) й суспільством і формують механізм суспільних процесів. Потреби — це «нестача у чому-небудь необхідному для підтримки життєдіяльності організму, людської особистості..., внутрішній рушій активності» [2, т. 20, с. 439]. Інтерес - «реальна причина соціальних дій... індивідів, соціальних груп, класів» [2, т. 20, с. 319], або, іншими словами, усвідомлена особистістю життєва установка на вибір шляхів і засобів задоволення потреб. Ціннісна орієнтація є також життєва установка, але вона стосується вже таких сторін життя людини, як його переваги у виборі професії, друзів, місця проживання, його суспільної поведінки й т.п.

Окрім того, що ціннісні орієнтації мають визначальний вплив на формування потреб і способи їх задоволення (що в кінцевому результаті формує певний спосіб життя), вони зумовлюють і оціночні дії суб'єкта по відношенню до реалій, якості свого життя. Іншими словами, об'єктивні складові якості життя (доходи, житлово-комунальні умови тощо) сприйматимуться по-різному в залежності від інтересів і ціннісних орієнтацій суб'єкта.

4. Складне й багатогранне поняття «*спосіб життя*» включає сукупність конкретних форм життєдіяльності людей у певних об'єктивних умовах (всіх сферах громадського життя, праці, споживання, відтворення людини, керування й суспільно-політичної діяльності тощо). Спосіб життя визначається за допомогою ряду показників, характерних для кожного виду діяльності й враховуючих її цілеспрямованість (мета й зміст діяльності), інтенсивність (активність), орієнтованість (інтереси). Очевидно, що в основі формування певного способу життя лежать потреби, які становлять першопричину всього набору інтересів суб'єкта життєдіяльності.

Основною характеристикою способу життя є певне співвідношення задоволеності суб'єкта своїм способом життя і його соціалізацією (рівень відповідності способу життя певним нормам та правилам). Можливо, ця необхідність двох інтегральних характеристик способу життя трансформується надалі в ідею понять *рівня* і *якості життя*.

Необхідно акцентувати, що за часів перебування України в складі СРСР дослідження якості життя виконувалось спорадично і більшою мірою саме через призму досліджень способу життя («образ жизни») та рівня життя. В окремих сучасних публікаціях [9] стверджується, що в Радянському Союзі функцію категорії «якість життя» виконувало поняття «спосіб життя». Безперечно, соціологічний доробок в сфері розробки цієї проблематики став загально визнаним і в інших галузях науки. Разом з тим, приймаючи до уваги, що «спосіб життя» є центральним об'єктом дослідження для філософів та соціологів, ще наприкінці 1970-их років було відзначено необхідність його дослідження і представниками інших суспільних наук, зокрема географів [10].

Автори крупномасштабних соціологічних досліджень визначають поняття «спосіб життя» як «поєднання істотних, типових форм життєдіяльності індивіда, соціальної групи, суспільства в цілому та об'єктивних соціальних умов цієї життєдіяльності» [1, с.34], або як «... спосіб організації людьми своєї життєдіяльності, спрямований на задоволення потреб, опанування та створення матеріальних та духовних цінностей на відтворення соціальних та соціокультурних відносин» [7, с.7]. В соціогеографічних дослідженнях того періоду [10, с. 31] спосіб життя визначено як характерний для певних груп людей конкретний спосіб реалізації в повсякденній діяльності людини можливостей його біологічного та соціального відтворення в наявних природних та соціально-економічних умовах.

Відзначимо, що на наш погляд, поняття «спосіб життя» не можна ототожнювати з категорією «якість життя», адже перше покликане відповісти на питання як влаштоване життя населення, із яких компонентів воно складене і яке місце ці компоненти займають в житті людини, а «якість життя» є категорією що визначає здатність людини чи територіальної спільноти людей відповідно до сформованого способу життя задовольняти свої потреби та інтереси, і забезпечувати високий рівень здоров'я, відтворення процесів життєдіяльності та

стійкий розвиток. Отже, спосіб та якість життя взаємопов'язані причинно-наслідковою залежністю.

5. *Рівень життя* - це комплекс умов функціонування людини в сфері споживання, що проявляється в масштабі розвитку потреб людей і характері їх задоволення. Системоутворюючою основою при цьому виступають різноманітні людські потреби, що виникають і реалізуються в сфері споживання. Рівень життя визначається також як показник, що характеризує кількість і якість товарів і послуг, споживаних у країні. Тому в більшості економічних досліджень в галузі демографії, економіки праці, соціальної економіки та політики зустрічаємо саме поняття «рівень життя», яке визначено як досягнуту на певний проміжок часу в суспільстві ступінь задоволення різноманітних потреб населення (не лише фізичних, а й соціальних, інтелектуальних, духовних, політичних), включаючи реальні економічні джерела та соціально-правові гарантії забезпечення умов життєдіяльності населення [5]. Методологія й методика соціально-економічних досліджень добробуту також склалися й удосконалювалися в результаті тривалого й багатобічного вивчення життєвого рівня родин за допомогою породинок обстежень.

Рівень життя розглядається у зв'язку з діяльністю людини в сфері споживання, що лежить «по ту сторону виробництва». Соціально-економічне поняття «рівень життя» будується на синтезі й взаємозв'язку двох інших: «потреби» і «споживання». При такому трактуванні характер задоволення потреб людей мислиться не тільки як ступінь, але і як спосіб їхнього задоволення. У реальній дійсності рівень життя характеризується системою двох груп показників: одна з них - це умови життя людей (детермінанти рівня життя), інша - показники поведінки людей у сфері споживання. Вони відбивають різноманітні людські потреби, що формують рівень життя (домінанти рівня життя), серед яких можна виділити наступний комплекс безпосередніх людських потреб відповідно до головних сторін поведінки людини в сфері споживання:

- підтримка життєдіяльності організму й захист від зовнішніх впливів природи (їжа, одяг, житло, включаючи предмети побуту й інфраструктуру);
- збереження й відновлення здоров'я;
- відпочинок (сон, розваги, дозвілля);
- родина й продовження роду (догляд за дітьми, навчання, фізичне й моральне виховання);
- пересування (у зв'язку із трудовою діяльністю й пов'язане із задоволенням інших потреб);
- споживання інформації й обмін нею (спілкування з іншими членами суспільства), розвиток і вдосконалення особистості (фізичне, моральне, кваліфікаційне, інтелектуальне, естетичне).

І хоча деякі з дослідників (Мандибура В.О., 1998, Проніна І.І., 2002, Тридід С.О., 2006) висловлюють думку, що категорія «рівень життя» являє собою системоутворюючу категорію, яка змістовно є більш широкою, ніж категорії «добробут» та «якість життя» [5, 8, 12], є і такі дослідження (Римашевська Н.М., 1988), що доводять зворотне. Зокрема в праці [6, с.10] висловлюється думка, що поняття «якість життя» має об'єктивний характер і є *результуючим* стосовно змісту, вкладеному в терміни «рівень» і «спосіб життя». До числа показників, що характеризують якість життя, у першу чергу відносяться індикатори здоров'я населення, оцінюваного тривалістю життя різних вікових груп, рівнем

захворюваності, інвалідності й т.д.; рівень освіти й культури дорослого населення, вимірюваний середнім числом років навчання; показники трудової активності й ефективності індивідуальної праці; обсяг дійсно вільного часу як «простору для розвитку людських здатностей»; показники професійної, соціальної й територіальної мобільності; стійкість сімейної структури; рівень народжуваності, здруженості й т.д.

6. Добробут населення розглядається як сфера життєдіяльності людей, пов'язана із задоволенням їх матеріальних і духовних потреб на основі суспільного виробництва. Рівень добробуту залежить від розвитку виробництва й одночасно впливає на нього як у цілому, даючи йому імпульс розширення й росту, так і в конкретних проявах, підкоряючи його структуру об'єктивно складним співвідношенням всіх елементів комплексу суспільних потреб. Розуміння добробуту як задоволення суспільним виробництвом взаємозалежних матеріальних і духовних потреб дозволяє конструктивно використати результати його дослідження при рішенні завдань по планомірному розширенню, розподілу й споживанню економічних ресурсів суспільства.

У силу багатоплановості поняття «добробут населення», воно не може бути представлено не тільки одним показником, але навіть однією групою показників, і чим більше інтенсивним стає рух науково-технічного прогресу з його соціально-економічними наслідками, тим більше аспектів соціального життя людей проявляється на поверхні, стаючи об'єктом державного регулювання й керування, тим ширше розсуваються границі поняття «добробут».

Процеси й механізми формування добробуту населення розглядають із трьох сторін [6]. Перша - це ресурси, створювані в сфері виробництва й призначені для задоволення потреб людини (ресурси для споживання, включаючи накопичене національне багатство); друга – доступність споживчих благ окремим групам і верствам населення, зумовлена існуючими в суспільстві умовами й принципами розподілу; третя - стан здоров'я населення й навколишнього соціального й природного середовища стосовно до основних сфер життєдіяльності, у рамках яких задовольняються різноманітні людські потреби. Очевидно, що ці три рівні формування добробуту органічно взаємозалежні між собою. Вихідними в цій тріаді є виділені суспільством ресурси для споживання, які відповідним чином розподіляються між споживачами й направляються на задоволення їхніх потреб, а результати задоволення потреб виражаються показниками стану людини й населення в цілому. Зауважимо, що на нашу думку категорія «добробуту» семантично є найбільш близькою до категорії «якість життя».

7. До концепції *якості життя* вітчизняна наука прийшла через проблематику дослідження категорій «рівень життя» та «спосіб життя», які були еквівалентами поняття «якості життя» в зарубіжній літературі. Як свідчить дослідження, проведене Гукаловою І.В. [3], у рамках радянської соціально-економічної географії (як і в рамках радянської соціології, економіки та інших наук) концепція якості життя не набула розвитку як цілісний напрям досліджень, хоча її фактичні складові були присутні в численних роботах з дослідження урбанізації, соціальної інфраструктури, демографічних процесів і розвитку систем розселення, виконаних в рамках географії населення, пізніше - географії сфери обслуговування, географії споживання тощо. У довоєнний період в науці СРСР увага була звернена перш за все на виробництво; окремі соціально-, медико-географічні напрями, які теж розвивалися в цей час, були обмежені об'єктивно,

або через ідеологічні причини. Водночас у радянській соціальній географії були дуже вагомими здобутки у повоєнні часи, які можна було б вважати і джерелами опрацювання категорії якості життя населення.

Під якістю життя в сучасних концепціях якості за рубежом розуміють комплексну характеристику соціально-економічних, політичних, культурно-ідеологічних, екологічних факторів і умов існування особистості, положення людини в суспільстві. А.И. Субетто якість життя визначає як систему духовних, матеріальних, соціокультурних, екологічних і демографічних якостей (компонентів життя) [11].

Концепція “якості життя” – це сучасне продовження інтелектуальних пошуків, початих Тейяром де Шарденом і В.І. Вернадським, які ввели в науковий обіг поняття “ноосфера”, що стала нині одним з ключових понять в суспільствознавстві, географічних науках тощо. Акцентуємо, що у концепцію якості життя, прийняту в постіндустріальних суспільствах, включають, як правило, обмеження на задоволення потреб людей, що забезпечують гармонійний розвиток ноосфери. До таких обмежень віднесено охорону навколишнього середовища, турботу про безпеку виробництва і продукції, підтримку ресурсного потенціалу країни. У той же час, центральними завданнями в концепції якості життя проголошуються:

- забезпечення фізичного й морального здоров'я суспільства;
- розширення вживання населенням екологічно чистих продуктів харчування;
- гармонізація умов праці і т.д.

В 1990-ті роки проблему захисту прав споживачів і інтересів суспільства все частіше розглядають саме із позицій якості життя, причому включають у це поняття забезпечення робочими місцями, дохід, що гарантує певний рівень добробуту, певну якість медичного обслуговування, основних соціальних послуг. Крім того, якість життя характеризується можливостями для всіх членів суспільства брати участь у прийнятті життєво важливих рішень і використанням можливостей, наданих соціальними, економічними й політичними свободами.

ООН щорічно проводить дослідження з метою ранжирування країн світу за індексом “якості життя” (глобальний рівень керування якістю). Як головні індикатори використовуються: очікувану тривалість життя, рівень доходів і купівельну спроможність населення. Американська некомерційна організація “Комітет з демографічної кризи” проводить дослідження якості життя в найбільших містах світу за 10-ма показниками: вартість харчування, житлові умови, якість житла, зв'язок, освіта, охорона здоров'я, тиша, вуличний рух, чистота повітря, суспільна безпека. За даними на 1990 рік найкращими для життя за всіма показниками виявилися Мельбурн, Монреаль, Сіетл-Такома, що набрали в сумі 86 балів і більше. Досить високі оцінки одержали Київ (74 бала), Москва (64 бала), Санкт-Петербург (62). Ці дослідження цілком імовірно можна вважати першими кроками у становленні майбутньої глобальної системи моніторингу якості життя.

Отже, на нашу думку, категорія “якості життя” акумулює широке коло суспільних відносин, що проявляється у формуванні багаторівневої системи об'єктивних оцінок стану та умов життєдіяльності окремої людини або певної територіальної спільноти та суб'єктивного сприйняття цих реалій.

Зауважимо, що незважаючи на безперечну наукову цінність наявних

наукових доробок в галузі економіки та соціології, всі вони недостатньо акцентують увагу на просторових (географічних) аспектах формування якості життя населення. Разом з тим, категорія «якість життя» має вважатися системоутворюючою категорією у колі суспільно-географічних наук і потребує подальших теоретико-методологічних і методичних розробок. Такий підхід цілком узгоджується з позицією сучасних географів суспільствознавців, які ведуть активні наукові пошуки щодо розробки концепції «якості життя» і методичних підходів оцінки якості життя.

1. Блинов Н.М. Социалистический образ жизни и проблемы трудовой деятельности // Современные концепции уровня, качества и образа жизни. – М.: ИСИ АН СССР, 1978. – С.32-52
2. Большая советская энциклопедия (в 30 томах) / Гл. ред. А.М. Прохоров. – М.: Сов. энциклопедия, 1966-1978.
3. Гукалова І.В. Из досвіду суспільно-географічних досліджень якості життя населення // Укр. географ. журн. – 2005. – №4. – С. 37-43
4. Доклад о развитии человеческого потенциала за 1995г. – Нью-Йорк: ПРООН, 1998. – 32 с.
5. Мандибура В.О. Рівень життя населення України та проблеми реформування механізмів його регулювання. – К.: Парламентське вид-во, 1998. – 256 с.
6. Народное благосостояние: Методология и методика исследования / Под ред. Н.М. Римашевской, Л.А. О니кова. – М.: Наука, 1988. – 304 с.
7. Общее и особенное в образе жизни социальных групп советского общества / Под ред. И.Т. Левыкина. – М.: Наука, 1987. – 64 с.
8. Проніна І.І. Рівень життя населення України: методи аналізу та напрями підвищення: Автореф. дис. ... канд. екон. наук. 08.09.01 / Рада по вивченню продуктивних сил НАН України. – К., 2006. – 18 с.
9. Савюк О.Ю. Концепція «якості життя» населення: суспільно-географічні аспекти // Географія і сучасність. Зб. наук. праць Нац. пед. ун-ту. – К., 2006. – Вип. 16 – С. 31-34
10. Социогеографическое исследование образа жизни и его элементов (На пример Эстонской ССР): Метод. пособие. – Таллинн, 1979. – 85 с.
11. Субетто А.И. Управление качеством жизни и выживаемость человечества // Стандарты и Качество. – 1994. – №1. – С. 23-28
12. Тридід С.О. Оцінка способу та рівня життя населення регіону: Автореф. дис. ... канд. екон. наук. 08.09.01 / Харківська національна академія міського господарства. – Харків, 2006. – 18 с.

The Offered generalization notion and term, which meet in conceptual field of the study quality to lifes, in united terminological system.

УДК 911.3

ІЩУК С.І., ГЛАДКИЙ О.В.

МАЛЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО ЯК ПЕРЕДУМОВА ФОРМУВАННЯ МОДУЛЬНИХ ВИРОБНИЦТВ ПРОМИСЛОВИХ АГЛОМЕРАЦІЙ УКРАЇНИ

Промисловий комплекс України переживає процеси глибокої структурної трансформації та формування ринкового середовища, що розвивається на засадах підприємницької ініціативи, комерційної ефективності виробництва та розширеного доступу до різноманітних економічних ресурсів. Його характерними особливостями стає пріоритетний розвиток малого і середнього бізнесу, що визначаються високими показниками рентабельності і продуктивності праці. Тенденції подрібнення і диверсифікації промислових підприємств притаманні переважній більшості високоіндустріальних країн світу. Модульні виробництва сприяють широкому впровадженню високих технологій, скороченню частки низькоінноваційних видів діяльності та активізації переходу до

постіндустріального етапу розвитку. В Україні малі і середні виробництва концентруються навколо великих промислових міст, використовуючи економічні переваги від агломераційного ефекту. Їх розвиток виступає однією з передумов формування модульності промислового комплексу агломераційних утворень, постіндустріальних трансформацій їх господарства, активізації науково-інноваційної діяльності. Дослідження особливостей малого підприємництва в межах промислово-агломераційних утворень України в наш час набуває особливої актуальності.

Вивченню характеру розвитку малих і середніх промислових підприємств присвячено праці вітчизняних і зарубіжних вчених. Серед них особливої уваги заслуговують роботи Г.П. Підгрушного, В.І. Захарченка тощо. За кордоном особливості формування модульних виробництв в межах агломераційних утворень досліджували Д. Харвей (Davis Harvey), П. Гаттет (Paul Hugget), М. Фуджіта та Ж.-Ф. Тісс (Masahisa Fujita та Jacques-Francois Thisse), В. Гендерсон (V. Henderson). Серед зарубіжних вчених також слід виділити прихильників постфордистської концепції, які обґрунтували економічну ефективність функціонування модульних виробництв, їх вплив на постіндустріальні процеси. Це В. Ільїн, Ф. Уэбстер (Webster F.), Б. Джессоп (Jessor Bob), А. Амін (Amin A.), Р. Бойлер (Boyler R.), А. Тікел (Tikel A.), Дж. Пек (Pek G.) та ін. Однак, до цього часу комплексне дослідження малих промислових підприємств промислово-агломераційних утворень України і перспектив їх трансформації у модульні виробництва не проводилось.

Саме тому, об'єктом даного дослідження є малі підприємства окремих регіонів і промислово-агломераційних утворень України, а предметом – особливості їх розвитку і трансформації в модульні виробництва при переході до постіндустріальної моделі розвитку. Метою даного дослідження є регіональний аналіз розвитку малих промислових підприємств України як передумови формування модульних виробництв промислових агломерацій, а завданнями – встановлення сутності і характерних рис модульних виробництв, особливостей їх розвитку в межах агломераційних утворень, регіональний аналіз системи малих промислових підприємств України та окреслення шляхів формування на їх основі модульних виробництв.

Модульні виробництва сформувались у високорозвинених країнах світу які стали на шлях постіндустріалізації. На відміну від промислових підприємств середини-кінця ХХ ст., які активно використовували для мінімізації витрат та максимізації прибутку ефект масштабу виробництва, раціоналізацію виробничо-технологічних зв'язків, стандартизацію і конвеєризацію технологічних процесів модульні підприємства визначаються незначними абсолютними показниками своєї діяльності (малим, дрібнотоварним укладом господарювання, невеликою чисельністю виробничого персоналу) при надвисоких індексах рентабельності і продуктивності праці [4, 7]. Це стає можливим завдяки впливу цілого ряду новітніх факторів, притаманних інформаційному суспільству:

- 1) високий „гнучкості” модульних виробництв, їх здатності пристосовуватись до сучасних змін ринкової кон'юнктури, смаків і уподобань споживачів, новинок науково-технічного прогресу;

- 2) високому рівню спеціалізації модульного виробництва, яке орієнтовано переважно на глибокосегментовані ринки інноваційної продукції і одночасно виступає активним суб'єктом міжнародного ринку товарів та послуг;

3) підвищеній продуктивності праці, за якої колектив підприємства складається з невеликої кількості високопрофесійних всесторонньо кваліфікованих фахівців (50-100 чол.), які працюють чітко і взаємоузгоджено;

4) невеликій площі території підприємства, завдяки чому істотно зменшуються витрати на земельну ренту, що особливо актуально в середовищі великих міст і агломерацій;

5) скороченню витрат на інженерну підготовку території, систему комунікацій і зв'язку, виробничу інфраструктуру;

6) зростанню процесів автоматизації і комп'ютеризації виробництва, його переважній орієнтації на розробку і впровадження інноваційних технологій, оптимізацію і переоснащення вже існуючих технологічних процесів і ліній;

7) легкості системи управління підприємством, яка складається з невеликої кількості працівників, що більш пристосовані до сприйняття інновацій, нових проектних рішень, здатні швидко переорієнтуватися на виробництво нової продукції, яка на поточний момент виступає конкурентноздатною на світовому ринку.

Основні переваги модульного виробництва були чітко сформульовані та обгрунтовані в рамках постфордистської концепції [4]. Вони полягають, по-перше, у переорієнтації промислових підприємств з традиційних факторів виробництва (природних ресурсів і робочої сили) на новітні чинники господарювання - ресурси уречевленого капіталу та інформації, зокрема на інноваційне устаткування і обладнання, впровадження нових винаходів та випуск високотехнологічної продукції, широке застосування комерційних інформаційних ресурсів внутрідержавного і міжнародного рівня тощо. В результаті цього, зростає інтенсивність праці при зменшенні чисельності виробничого персоналу.

По-друге, для модульних виробництв характерна тенденція до вертикальної дезінтеграції, тобто до переважного розвитку виробничих зв'язків (як правило, екстериторіальних) із сторонніми підприємствами інших галузей господарства. Це стає можливим завдяки всебічній комп'ютеризації виробничого процесу та розвитку інформаційної інфраструктури, яка забезпечує контроль і координацію діяльності модульних виробництв на ринку. На думку Д. Харвея, розвиток модульності пов'язаний із „компресією простору-часу”, за якої просторова локалізація підприємства перестає відігравати головне значення на макрорівні і справляє вирішальну роль на мікрорівні, оскільки таке виробництво має знаходитись в середовищі потужних інформаційних потоків і комунікацій [6].

По-третє, модульні виробництва характеризуються гнучкістю, що проявляється в трьох аспектах: 1) гнучкість найманих працівників, які здатні пристосовуватись і змінювати/вдосконалювати свою кваліфікацію в нових умовах; 2) гнучкість виробництва завдяки відмові від серійності і масовості, наближеності до споживача, пристосованості до особливостей його споживання, мінімізації затрат на транспортування, складання і зберігання продукції; 3) гнучкість споживання, яка надає можливість випускати більш різноманітну продукцію і виконувати короткотермінові ексклюзивні замовлення.

Результатом окреслених тенденцій являється розвиток і поширення в світі невеликих виробництв, об'єднаних, завдяки інформаційним технологіям, у більш крупні компанії і навіть у ТНК. Такі підприємства розвиваються в середовищі підвищеної контактності і комунікативності, наближеності до споживачів, ліній транспорту і зв'язку, комерційної активності, доступу до ринків

висококваліфікованої робочої сили тощо. Ці передумови найбільш повно і ефективно поєднуються в межах великих міст і промислових агломерацій. Саме в цих точках простору досягається оптимальний для функціонування модульних виробництв набір факторів, що має вирішальне значення для розвитку промислового комплексу країни в цілому.

Зазначені вище процеси стають все більш актуальними і для України, яка взяла курс на ринкові трансформації господарства і євроінтеграцію. Наша держава володіє достатніми науковими та інтелектуальними ресурсами, вагомими досягненнями на міжнародній арені у сфері електроніки та електротехніки, літакобудування і космічної галузі, необхідними для активізації процесів створення модульних виробництв. Однак, однією з основних передумов реалізації цих задумів є розвиток підприємництва і комерційної діяльності у промисловості, особливо в рамках малих і середніх підприємств [3].

На сьогоднішній момент, в Україні нараховується майже 42 тис. малих підприємств, задіяних у промисловій діяльності. Переважно, вони сконцентровані навколо великих міст та промислових агломерацій. Так, на м. Київ припадає 15% від всіх малих промислових підприємств України, Донецька, Дніпропетровська, Харківська, Львівська області утримують по 6-8%, Одеська і Київська, а також Республіка Крим – по 4% кожна (рис. 1). Така зосередженість малих підприємств обумовлена переважно дією специфічного агломераційного ефекту цих територій. Його основними складовими частинами виступає наявність споживача та ринку кваліфікованих кадрів, близькість до масових комунікацій та осередків комерційної активності, низька земельна рента, інтенсивний характер підприємництва, розвиток міжнародних зв'язків.

Проте, у розрахунку на душу населення, в характері розміщення малих підприємств спостерігаються деякі зміни. Так, перші місця за їх кількістю на 10 тис. чол. серед агломерованих територій займають столична область і м. Київ, а також Харківщина і Львівщина (10-18,5 од. на 10 тис. чол.). Як показали попередні дослідження, саме ці агломеровані території характеризуються значним розвитком ринкових сил, підприємництва і комерціалізації виробництва (в меншій мірі Львівська область, де ринкові механізми перебувають на стадії активного формування). В них формується висококонкурентне середовище, яке посилює агломераційний ефект і підвищує прибутковість окремих промислових підприємств. В інших регіонах високі відносні показники розвитку малого промислового виробництва характерні для Житомирської і Миколаївської областей, а також для Івано-Франківщини, Республіки Крим, Чернівецької області та ін. Проте, в цих областях це пов'язано із незначною чисельністю населення при загальному підвищеному рівні розвитку ринкових механізмів господарювання на прикордонних (приморських) територіях.

Інші агломеровані регіони України (Донецька, Дніпропетровська, Одеська області) характеризуються низькими відносними показниками розвитку малого підприємництва. Ринкові перетворення в них гальмуються через структурні галузеві диспропорції. Так, на сході нашої держави, через переважання спеціалізації на продукції металургійного і гірничодобувного комплексів, розвиваються малі підприємства з обслуговування і доповнення основних галузей виробництва. Ці регіони характеризуються однією з найвищих в Україні часткою малих підприємств металургійного і металообробного профілю (відразу після Київської, Закарпатської

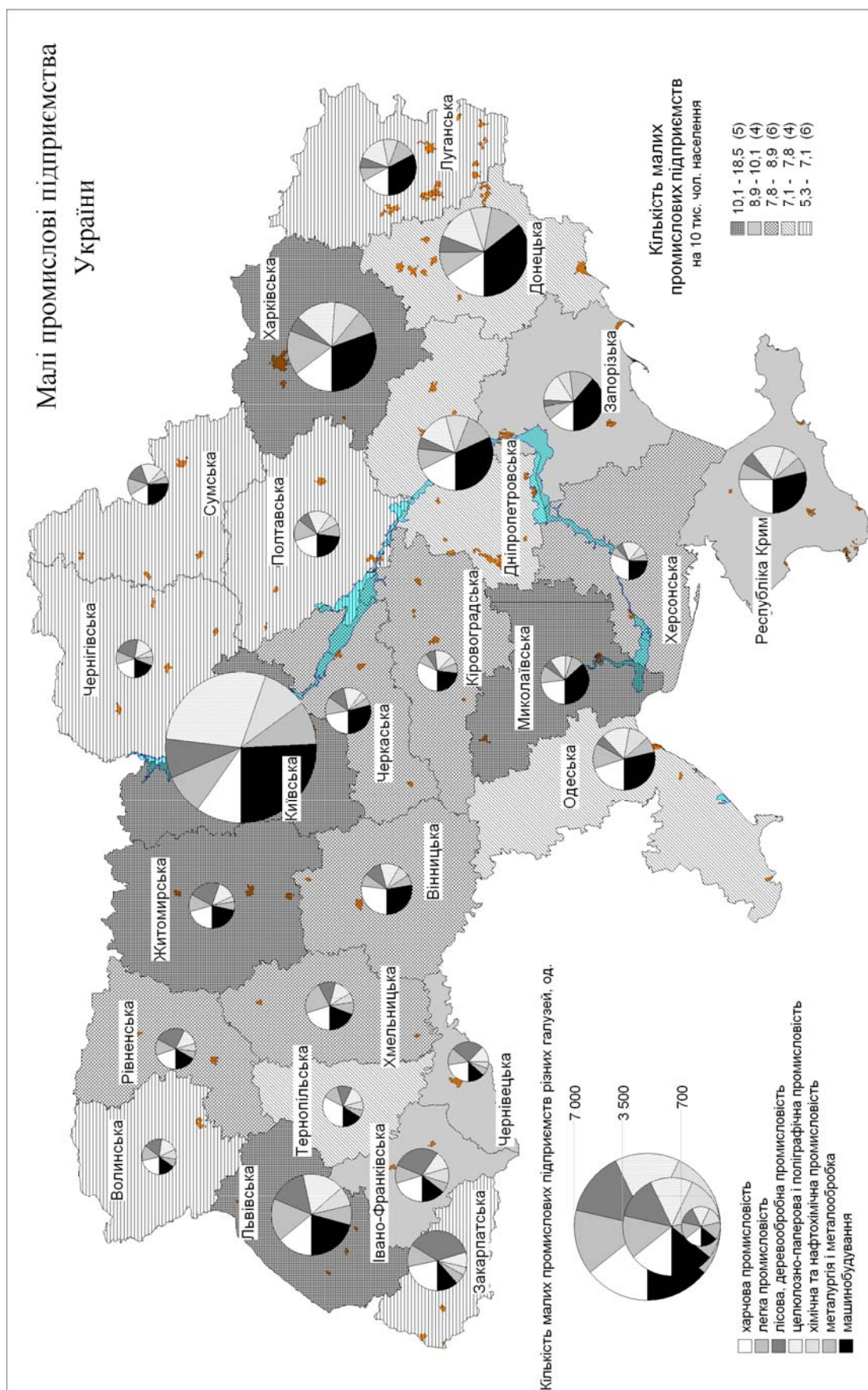


Рис. 1. Малі промислові підприємства України, 2005 р.

областей¹), а також високою долею підприємств машинобудування, спеціалізація яких зводиться головним чином до ремонту і переоснащення існуючого обладнання крупних заводів і комбінатів. Малі підприємства цих регіонів визначаються низькою технологічністю і недостатньою активізацією ринкових механізмів розвитку. Вони мало пов'язані із забезпеченням потреб населення у промислових товарах (тому кореляція із його чисельністю незначна) і здебільшого орієнтовані на обслуговування обмеженого кола промислових споживачів. Ці підприємства часто складають разом з крупними компаніями єдиний функціонуючий комплекс, що значно обмежує конкурентноздатність їх продукції на загальнодержавному і міжнародному рівнях [1].

Аналогічна ситуація складається і в Одеській області, проте основним технологічним процесом у ній виступає функціонування портового господарства і морепромислового комплексу. Навколо цих галузей в області виникла значна кількість дрібних виробництв, що пов'язані із ремонтом та наладкою обладнання (частка машинобудування складає 23% від загальної кількості малих підприємств області), а також із переробкою морепродуктів (частка підприємств харчової промисловості складає відповідно 16%). За роки радянської влади область втратила ті темпи розвитку, які спостерігались в кінці XIX – на початку XX ст. із створенням вільної економічної зони Порто-Франко. Розвиток дрібнотоварного виробництва підпорядковується на Одещині інтересам крупних підприємств, що значно обмежує ринкові ініціативи і призводить до скорочення підприємницької активності.

Отже, Київська, Харківська і Львівська області характеризуються підвищеною сприйнятливістю до формування модульних промислових підприємств, що розвиваються завдяки агломераційному ефекту території. В перших двох випадках ці тенденції яскраво простежуються на відповідній моделі поля потенціалу (рис. 2). В дослідження були включені всі міські населені пункти

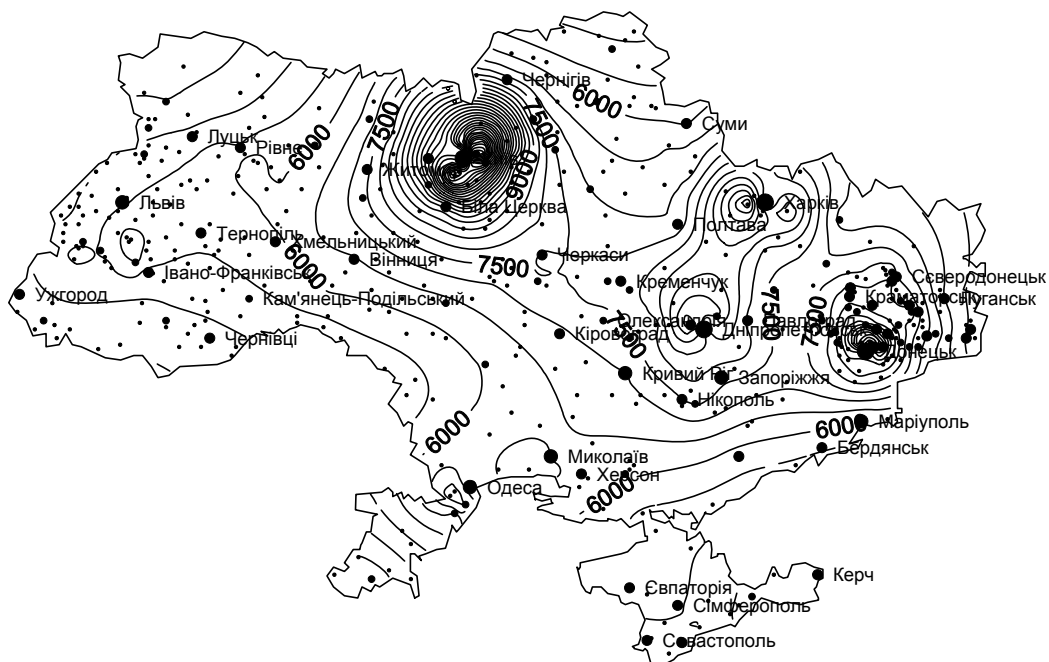


Рис. 2. Поле потенціалу малих промислових підприємств України, 2005 р.

¹ Ця спеціалізація пов'язана із зосередженням підприємств, що експортують метали за кордон

нашої держави, обласного підпорядкування (176 одиниць). Для побудови поля потенціалу було використано формулу гравітаційної моделі, вперше запропоновану Джоном Стюартом, 1958 р. та доповнену і розвинену в працях вітчизняних науковців (Ю.В. Медведкова, О.А. Євтеєєва, С.А. Ковальова).

Лідируюче положення Київської агломерації доповнюється сприятливим впливом столичних функцій, які формують навколо міста висококомунікативне середовище, сприяють поширенню інновацій і міжнародних зв'язків, зростанню обсягів споживання та підприємницької ініціатив. Розвиток малого наукоємного підприємництва стає пріоритетним для столиці з огляду на реалізацію довгоочікуваного проекту створення технополісу. В його межах, згідно із концепцією розвитку Києва до 2020 р., планується здійснити інженерну та інфраструктурну підготовку території (окремих ділянок Вишгородського, Васильківського, Фастівського районів) для подальшого залучення підприємницького капіталу і формування наукомістких модульних виробництв. Харківська агломерація, завдяки наукоємним технологіям та поширенню інновацій, визначається пріоритетністю розвитку малих підприємств машинобудівного профілю. В радянські часи навколо її ядра сформувався цілий комплекс доповнюючих та обслуговуючих виробництв (в мм. Дергачі, Люботин, Мерефа, Валки, Чугуїв, Ізюм та ін.), а також винесених за межі міста філіалів центральних заводів і фабрик, які мали тісні виробничі, технологічні і коопераційні зв'язки. Наразі, на місці цих філіалів виникають малі і середні підприємства, що ефективно використовують переваги агломераційного ефекту центрального ядра.

Донецько-Макіївська та Дніпропетровсько-Дніпродзержинська агломерації також характеризуються підвищеним потенціалом розвитку малих підприємств, їх чисельність за 5 років зросла в середньому на 40%. Однак, їх трансформація у модульні виробництва обмежуються через викладені вище структурні галузеві диспропорції. Проте, потенціал зазначених агломерацій чітко простежується на рис. 2, що пов'язано, головним чином, з особливостями скупченої системи розселення та високою урбанізацією території, завдяки яким формується додатковий агломераційний ефект.

Львівська та Одеська агломерації не отримали достатньо високого потенціалу через ряд об'єктивних та суб'єктивних (технічних) причин. До останніх належать обмеженість статистичного наповнення моделі (до якої включені лише міста обласного підпорядкування), а також недоліки математичного апарату, що застосовувався при розрахунках потенціалу (в останньому випадку). До того ж, Львівська агломерація, незважаючи на значну кількість малих підприємств у розрахунку на душу населення, характеризується уповільненими темпами зростання їх чисельності (за останні п'ять років кількість малих підприємств в області зросла на 20%, а у самому Львові – на 24%), а також, як буде показано нижче, низькими показниками випуску і реалізації готової продукції. Однак, завдяки розвитку в середовищі високого рівня комерціалізації та міжнародної активності, що утворилось в результаті широкої транскордонної дифузії ринкових механізмів розвитку, Львівська агломерація в перспективі має отримати підвищені темпи зростання розвитку малого підприємництва, що істотно сприятиме формуванню модульних виробництв у майбутньому.

Подібні тенденції характерні і для Одеської агломерації, однак вони проходять більш стрімкими темпами. Чисельність малих підприємств Одеси та

області зростає за вказаний вище період в середньому на 52-53%. Ці території займають друге місце в Україні серед агломераційних утворень за темпами зростання чисельності малих підприємств після Києва. Цьому сприяє відновлення стабільної роботи морепромислового комплексу на ринкових засадах, зростання комерційного вантажообороту портів Южний, Іллічівськ та ін., а також формування в самій Одесі осередків бізнесової і підприємницької активності. Отже можна стверджувати, що Львівська та Одеська агломерації характеризуються високим динамізмом розвитку малого бізнесу. В них формується ринкове висококонкурентне середовище, яке сприятиме формуванню модульних виробництв за підтримки на цих територіях науково-інноваційної діяльності [3].

Пріоритетність розвитку малих промислових підприємств в межах агломераційних утворень України підтверджується істотними позитивними зрушеннями в структурі видів економічної діяльності. Так, агломераційні утворення характеризуються пріоритетним розвитком малих виробництв машинобудівного, хімічного і нафтохімічного, подекуди металургійного та легкопромислового профілю (табл. 1). Відразу, в агломераціях слід відмітити

Таблиця 1.

**Кількість малих промислових підприємств агломерацій України
станом на 2005 р.**

Промислові агломерації	Всього, од.	з них, %						
		харчова промисловість	легка промисловість	лісова і деревообробна	целюзно-паперова промисловість	хімічна і нафтохімічна	металургія та металообробка	машинобудування
Київська	7640	7,64	7,13	7,05	25,20	5,43	8,15	22,07
Харківська	2975	10,69	14,79	4,47	12,37	8,57	7,87	26,92
Донецько-Макіївська	1842	н.д.						
Дніпропетровсько-Дніпродзержинська	1678	13,05	6,38	4,53	13,17	10,01	11,20	24,55
Одеська	1474	13,16	10,38	4,14	11,40	10,38	7,26	26,53
Львівська	1997	н.д.						
Україна в цілому	44835	14,26	9,14	8,83	13,49	6,39	6,90	20,99

значне переважання дрібних машинобудівних підприємств, особливо на Харківщині, Одещині та Київщині. Вони отримали значні перспективи розвитку завдяки поширенню науково-інноваційного впливу великих міст, тісним зв'язкам із крупними підприємствами з постачання нової техніки, модернізації і технічного переоснащення, ремонту та інжинірингу. Традиційно високою є частка малих підприємств харчової галузі, лісової і деревообробної промисловості. Проте, їх розвиток в переважній більшості агломераційних утворень значно менший, ніж в середньому по Україні. Це обумовлено наявністю глибоких трансформаційних процесів на зазначених територіях, що вирівнюють галузеві диспропорції перехідного періоду.

Крім цього, Київська агломерація визначається високими показниками розвитку паперової і поліграфічної промисловості (в цьому головну роль відіграють столичні політико-адміністративні функції), Харківська та Дніпропетровсько-Дніпродзержинська – розвитком металургії і металообробки (завдяки відповідній спеціалізації крупного промислового виробництва), хімії і нафтохімії, паперової галузі, Одеська – легкої і нафтохімічної промисловості (за широкого транзиту нафти і нафтопродуктів). Отже, спеціалізація основного виробничого комплексу накладає свій відбиток на відповідних показниках розвитку малих підприємств агломерацій. Вони поки що не є самостійними у виборі профілю діяльності та часто виступають у ролі сателітів (а у східних агломераціях і структурних підрозділів) великих підприємств, компаній, корпорацій та фінансово-промислових груп [2]. Це зумовлює залежність малих підприємств агломерацій від загальної кон'юнктури локальних ринків, від зв'язків із засновниками або постійними споживачами продукції, а також від олігополістичного розподілу ресурсів виробництва.

Проте, на даному етапі становлення ринкових механізмів розвитку, окреслені вище тенденції сприятливо позначаються на фінансово-економічних показниках розвитку малих підприємств (табл. 2). Так, в регіонах, які мають

Таблиця 2.
Основні показники діяльності малих промислових підприємств областей України, в межах яких розвиваються промислові агломерації, 2005 р.

Області України, в межах яких розвиваються промислові агломерації	Кількість підприємств, що мали обсяги реалізації, од.	Обсяг реалізованої продукції, млн. грн.	Операційні витрати з реалізованої продукції, млн. грн.	Доход (виручка) від реалізації продукції, млн. грн.	Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування, млн. грн.
Київська (без м. Києва)	1428	584,919	613,6	676,5	-32,2
м. Київ	6367	2229,2	н.д.	н.д.	н.д.
Харківська	2490	958,1	987,3	1108,0	3,2
Донецька	3351	934,8	н.д.	н.д.	-130,3
Дніпропетровська	1835	877,1	902,5	1022,3	-10,3
Одеська	1405	513,6	548,8	587,8	-31,5
Львівська	2815	244,2	246,8	н.д.	-3,1
Україна	30882	11772,2	12302,3	13407,9	-615,6

доволі високу залежність профілю малих підприємств від загальної спеціалізації виробництва (Київська, Харківська, Дніпропетровська, частково Одеська області), спостерігається переважання ряду показників цих закладів (обсягів реалізованої продукції, операційних витрат та доходів) над відповідними загальноукраїнськими показниками у розрахунку на 1 підприємство. Завдяки сприятливій дії агломераційного ефекту, їх прибутковість та економічна ефективність функціонування значно підвищуються.

Натомість Донецька та особливо Львівська області визначаються відповідно нижчими відносними показниками ефективності функціонування малих промислових підприємств ніж в середньому по Україні. В першому випадку це пов'язано із переважанням в регіоні специфічних галузей важкої промисловості, які в умовах дрібнотоварного виробництва мають невисоку

рентабельність та абсолютні показники функціонування, в другому – із недостатнім розвитком ринкових механізмів промислової активності, що викликані різними стартовими можливостями Львівської та інших агломерацій. Львів характеризується меншим проявом агломераційного ефекту (ніж міста-мільйонери України), недостатнім фінансово-кредитним забезпеченням, а також невисокою корпоратизацією малого виробництва, яка стала визначальним фактором для розвитку східних агломерацій в перехідних умовах.

Таким чином, на основі проведених досліджень, можна виділити декілька основних напрямків розвитку малих промислових підприємств агломераційних утворень України на шляху до формування модульного виробництва. Перш за все, виявлена нами тенденція до спеціалізації підприємств на продукції машинобудування потребує закріплення і створення сприятливих умов (пільгове кредитування, субсидування, вирішення земельних проблем) для подальшого розвитку. Особливо це має стосуватися тих малих машинобудівних підприємств, які розробляють і поширюють інновації, сприяють технічному переоснащенню і модернізації існуючих галузей виробничої і невиробничої сфери агломерації. Найбільш ефективно ці механізми будуть діяти в рамках технополісів, технопарків і бізнес-інкубаторів.

По-друге, серед малих підприємств агломерацій має здійснюватись поступовий перехід на ринкові конкурентні механізми розвитку. Виконання цих завдань потребує зменшення рівня корпоратизації і олігополізації малого підприємництва шляхом надання йому можливості самостійно обирати стратегію підприємницької діяльності, шукати партнерів, суміжників і споживачів, виходячи з об'єктивної дії законів ринку [2]. Це дасть можливість наблизити кількість малих підприємств у розрахунку на душу населення до оптимальних показників, значно посилити їх орієнтацію на масового споживача, підвищити рівень конкурентоздатності продукції, а також міжнародну орієнтованість малого бізнесу агломерацій. Також, ринкові важелі розвитку сприятимуть оптимізації структури видів економічної діяльності, зростанню частки сучасних високоприбуткових підприємств, які в умовах агломерації отримують значно більші переваги розвитку чим низькотехнологічні, сировинно- та енергоємні виробництва [1, 5].

По-третє, малі підприємства агломерації потребують формування гнучкого ринку високопрофесійних фахівців, широкого залучення до процесу виробництва інтелектуального і творчого потенціалу працівників. Це стане можливим за умов прозорості ринку праці, забезпечення відповідної підготовки спеціалістів у вищих навчальних закладах країни, надання державних гарантій соціального захисту працівникам малих підприємств, створення для них відповідних високих стандартів праці і проживання [5].

По-четверте, потребують усілякої підтримки тенденції зростання малого підприємництва Львівської та Одеської агломерацій. Їх закріплення має загальнодержавне значення, оскільки сприятиме вирівнюванню соціально-економічного розвитку різних регіонів України. Пріоритетним для малих підприємств агломерацій Донбасу і Придніпров'я є зменшення спеціалізації на низькотехнологічних видах діяльності із відповідним зростанням ринкових важелів розвитку [5]. В Київській та Харківській агломераціях модульні виробництва мають розвиватися в рамках майбутніх технополісів, формування яких повинно створити для цього всі необхідні економічні передумови. Реалізація

зазначених пропозицій є основою для подальших наукових розвідок у цьому напрямку.

1. Захарченко В.І. Трансформаційні процеси у промислових територіальних системах України. – Вінниця: Гіпаніс, 2004. – 547 с. 2. Корпорации // Гвардия. – 2006. - № 10. – С. 74-97. 3. Підгрушний В.П. Промисловість і регіональний розвиток України (теорія та практика суспільно-географічного дослідження) // Автореф. дис... доктора географічних наук: 11.00.02 / Інститут географії НАН України. – К., 2007. – 40 с. 4. Уэбстер Ф. Теории информационного общества. – М.: Аспект Пресс, 2004. – 400 с. 5. Fujita M., Thisse J.-F. Economics of Agglomeration: cities, industrial location and regional growth. – Cambridge, Cambridge University Press, 2004. – 466 p. 6. Harvey Davis Social Justice and the City. – New York, 1996. – 336 p. 7. Jessop B. The future of the capitalist state. – Cambridge: Polity; Maiden, MA, 2002. – 157 p.

The peculiarities of development of small-scale industrial enterprises in Ukraine as an initial factor of creation of modular industries are explored. The economic effect from development of modular industries in industrial agglomerations of Ukraine in the context of post-Fordism concept is substantiated.

УДК 911.3. (477.41/42)

БАРАНОВСЬКИЙ М.О.

ФАКТОГРАФІЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ ЧИННИКІВ РОЗВИТКУ ДЕПРЕСИВНИХ АГРАРНИХ ТЕРИТОРІЙ (НА ПРИКЛАДІ ОБЛАСТЕЙ ПОЛІССЯ)

Актуальність дослідження. Формування регіональних депресій є складним суспільно-просторовим процесом, який відбувається під впливом різноманітних чинників. Пошук механізмів та чинників формування депресивних територій, поряд з визначенням критеріїв їх ідентифікації, має важливе як теоретичне, так і особливо практичне значення, оскільки дозволяє розробити науково-обґрунтовані заходи відродження проблемних територій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивчення чинників, що впливають на стан та рівень депресивності окремих територій, не набуло належного відображення у наукових дослідженнях українських учених. При цьому варто відзначити наукові здобутки В.С. Коломійчука [1], Ф.Д. Заставного [2] та особливо К.В. Мезенцева [3], який детально охарактеризував можливості використання різних методів при прогнозуванні регіонального розвитку. Окремі аспекти оцінки чинників розвитку депресивних територій викладені в публікаціях автора даної статті [4]. Водночас у більшості вищезазначених робіт оцінка чинників регіональної депресивності здійснюється або на рівні адміністративних областей, або носить вербальний характер, що унеможливорює отримання об'єктивної інформації.

Головним завданням даного дослідження є застосування фактографічних методів дослідження, зокрема факторного та регресійного аналізів, для оцінки чинників формування депресивних територій областей Полісся.

Виклад основного матеріалу. У Законі України “Про стимулювання розвитку регіонів” виписані критерії ідентифікації різних типів депресивних територій – регіонів, промислових та сільських районів, міст обласного

підпорядкування. Їх повний перелік представлений у табл. 1.

Таблиця 1.

Критерії ідентифікації депресивних територій

Типи депресивних територій	Критерії ідентифікації
Регіони	Найнижчі за останні п'ять років показники валового регіонального продукту в розрахунку на одну особу (до 2004 р. валової доданої вартості).
Промислові райони	Найнижчі за останні три роки обсяги реалізованої промислової продукції на одну особу, середньомісячної заробітної плати найманих працівників, найвищі за останні три роки показники безробіття та частки зайнятих у промисловості.
Сільські райони	Найнижчі за останні три роки обсяги реалізованої сільськогосподарської продукції на одну особу, щільності сільського населення, природного приросту, середньомісячної заробітної плати найманих працівників та найвища за останні три роки частка зайнятих у сільському господарстві.
Міста обласного підпорядкування	Найвищі за останні три роки показники тривалого безробіття серед незайнятих громадян, найнижча за останні три роки середньомісячна заробітна плата найманих працівників, найвищий за останні три роки рівень безробіття.

Вихідною базою для проведення дослідження слугували дані Державного комітету статистики України у розрізі 77 адміністративних районів Полісся за 2003-2005 рр. Базуючись на критеріях визначення промислових та сільських районів, виписаних у Законі України “Про стимулювання розвитку регіонів” та в “Порядку здійснення моніторингу показників розвитку регіонів, районів, міст республіканського в АР Крим і обласного значення для визначення територій депресивними”, було встановлено, що 55 адміністративних районів областей Полісся відносяться до аграрних, 22 – до промислових. Слід зауважити, що до промислових були віднесені всі адміністративні райони, де частка зайнятих у промисловості перевищувала частку зайнятих у сільському господарстві, а також ті райони, де районними центрами є міста обласного підпорядкування, оскільки статистична інформація по них подається окремо, а це спотворює реальну ситуацію.

Як відомо, розвиток депресивних територій визначається сукупною дією різних чинників, серед яких суспільно-географічні відіграють чи не провідну роль.

Для оцінки впливу різних чинників на розвиток депресивних територій було використано 15 показників, які відображають різні аспекти їх соціально-економічного розвитку: X_1 – інвестиції в основний капітал, тис. грн.; X_2 – прямі іноземні інвестиції на одну особу, дол.; X_3 – кількість підприємств єдиного державного реєстру на 1000 осіб, од.; X_4 – кількість малих підприємств на 10 тис. осіб, од.; X_5 – частка малих підприємств у виробництві продукції району, %; X_6 – частка власних доходів у сумарній вартості дотацій вирівнювання, %; X_7 – природний приріст у сільській місцевості, ‰; X_8 – частка населення пенсійного віку, %; X_9 – динаміка чисельності сільського населення, %; X_{10} – міжрегіональне сальдо міграції, осіб; X_{11} – частка сільського населення, %; X_{12} – середня людність сільських поселень, осіб; X_{13} – середня заробітна плата найманих працівників сільського господарства, грн.; X_{14} – рівень безробіття, %; X_{15} – інтегральний показник розвитку сфери послуг.

Інформаційною основою бази даних стали статистичні щорічники областей Полісся та показники державного бюджету України за 2006. Частина показників була використана в незмінному вигляді, частина отримана в результаті обрахунків (динаміка чисельності населення, фінансова самозабезпеченість, середня людність сіл тощо). Окремого пояснення потребує інтегральний показник розвитку сфери послуг. Він визначався за формулою [5, с.126]:

$$C_j = \frac{M_{ij}}{N_j} : \frac{M_{io}}{N_o} \cdot w_{ij} + \frac{M'_{ij}}{N'_j} : \frac{M'_{io}}{N'_o} \cdot w'_{ij},$$

де M_{ij} - показник і-го виду послуг в j-му районі; N_j - чисельність населення j-го району; M_{io} - показник і-го виду послуг в j-й області; N_o - чисельність населення j-ї області; w_{ij} - “вага” і-го виду послуг в j-му районі; M'_{ij} - показник щільності і-го об'єкту в j-му районі; N'_j - територія j-го району; M'_{io} - показник щільності і-го об'єкту в j-й області; N'_o - територія j-ї області; w'_{ij} - “вага” доступності і-го об'єкту послуг в j-му районі. Загалом було використано 14 показників, дев'ять з яких характеризують забезпеченість населення товарами та послугами, п'ять – відображають доступність закладів послуг до населення.

Серед значного числа фактографічних методів, для оцінки чинників депресивності території, найдоцільніше використовувати факторний та регресійний аналізи.

Факторний аналіз включає кілька взаємозв'язаних процедур: а) стандартизацію вихідних показників; б) отримання матриці коефіцієнтів парної кореляції; в) визначення матриці факторних навантажень; г) обертання факторної матриці; ґ) визначення дії головних факторів у розрізі окремих регіонів.

Зміст факторного аналізу полягає у лінійному перетворенні n-вимірного простору у k-вимірний. Іншими словами, за допомогою факторного аналізу систему n-показників можна замінити меншою кількістю (k) факторів, що математично виражається так:

$$X_i = \sum l_{ij} f_j + \varepsilon_i; i = 1 \dots, n; j = 1 \dots, k,$$

де X_i - і-й показник; f_j - j-й фактор; l_{ij} - факторні навантаження; ε_i - залишки, що відбивають випадкові відхилення [3, с. 193].

Окремого пояснення потребує процедура обертання факторної матриці. Вона необхідна для того, щоб можна було здійснити логічну інтерпретацію факторів. Часто факторні ваги мають рівномірний розподіл їх значень. Геометрично це відповідає ситуації, коли в n-мірному просторі координати вектора F_r рівновіддалені від n осей. Інтерпретація можлива лише тоді, коли більшість факторних ваг прилягають до координатних осей, тобто їх значення дорівнює нулю або близьке до нуля. Для досягнення таких результатів і здійснюється обертання факторної матриці за одним із способів: varimax, biqumax, quartimax, equamax.

Безпосередня інтерпретація результатів факторного аналізу розпочинається з оцінки факторних навантажень a_{ir} . Воно показує вагу і-го показника у формуванні r-го фактора. Фактично a_{ir} є частковими коефіцієнтами кореляції, що відображають зв'язок вихідного показника з певним фактором F_r .

Обрахунки факторних навантажень, що представлені у табл. 2,

Таблиця 2.

Матриця факторних навантажень

Показники	Фактори					λ_{ir}
	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	
X ₁	0,31698	0,24882	0,42623	0,29667	0,15249	0,45532
X ₂	0,12826	-0,15871	0,00749	0,87215	-0,04469	0,80433
X ₃	0,24638	0,85146	-0,10323	0,03279	0,28095	0,87635
X ₄	0,53733	0,38751	0,06910	0,33626	-0,00164	0,55673
X ₅	0,01638	0,20207	-0,58380	0,03508	-0,32886	0,49130
X ₆	-0,07330	-0,00117	0,78011	-0,04821	-0,06583	0,62060
X ₇	-0,79430	-0,06906	0,12563	-0,03029	-0,41239	0,82244
X ₈	0,62363	0,07633	-0,12915	-0,02540	0,59991	0,77195
X ₉	-0,90208	0,00980	-0,01395	0,09057	-0,30646	0,9161
X ₁₀	-0,55115	0,29381	-0,28363	0,54439	0,31302	0,86487
X ₁₁	-0,68384	0,11643	-0,33255	-0,17977	0,07457	0,62966
X ₁₂	-0,82785	-0,27704	0,14272	-0,05043	-0,03868	0,78649
X ₁₃	0,16181	0,12938	0,26623	0,04528	0,80376	0,7618
X ₁₄	-0,26574	0,62304	0,07869	0,13789	-0,34819	0,60523
X ₁₅	0,14121	0,81955	-0,08892	-0,24975	0,10559	0,77303
Загальна дисперсія	3,87908	2,26702	1,47562	1,39081	1,72403	10,73656
Частка загальної дисперсії	0,25860	0,15113	0,09837	0,09272	0,11493	0,71575

здійснювалися з допомогою пакету програм STATISTICA 6.0. Загалом було виділено 5 факторів, які сумарно відображають близько 72% вихідної інформації.

У складі першого фактора найбільшими навантаженнями вирізняються показники X₇, X₉ та X₁₂, що дозволяє інтерпретувати його як демографічно-розселенський фактор. Відповідно другий та четвертий фактори можуть розглядатися як економічно-інфраструктурні, третій – фінансової самозабезпеченості, п'ятий – доходів населення. Найвпливовішими щодо розвитку депресивних аграрних територій Полісся є демографічно-розселенський та економіко-інфраструктурний фактори, оскільки вони охоплюють відповідно 26% та 24% загальної дисперсії.

Факторний аналіз дає можливість визначити не лише величину факторних ваг окремих показників, а й оцінити, наскільки повно ті чи інші показники відображені у всій сукупності факторів. Обрахунки сукупної дисперсії показників у факторах проводилися за формулою:

$$\lambda_{ir} = \sum_{i=1}^n a_{ir}^2$$

Результати обрахунків, подані в табл. 2, свідчать про те, що найбільш повно (понад 80%) у п'яти виділених факторах представлені економічні (прямі іноземні інвестиції на одну особу та кількість підприємств єдиного державного реєстру в розрахунку на 1000 осіб) та демографічні (природний приріст у сільській місцевості, динаміка чисельності сільського населення, міжрегіональне сальдо міграції) показники.

Більшість із них представляють перший фактор. Отримані результати дають можливість: а) визначити чинники, що найбільше впливають на депресивність аграрних територій; б) встановити перелік конкретних показників,

які доцільно, поряд з офіційно існуючими критеріями, використовувати для ідентифікації депресивних територій.

При всіх перевагах, факторний аналіз не дає можливості повною мірою розкрити силу впливу окремих показників на процес розвитку регіональної депресивності. Це можна здійснити використовуючи моделі множинної регресії. У суспільній географії та регіональній економіці вони активно використовуються насамперед для прогнозування соціально-економічних процесів. Модель множинної регресії можна записати у вигляді:

$$y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n + \varepsilon,$$

де $b_1, b_2, \dots, b_n$ - коефіцієнти регресії при відповідних показниках, b_0 - вільний член рівняння регресії. Розрахунок прогнозних значень здійснюється шляхом підставлення можливих значень незалежних змінних у рівняння регресії з урахуванням величини довірчого інтервалу.

Залежними змінними у даному випадку виступили 15 вищезазначених показників, незалежною змінною – інтегральний показник депресивності, розрахований на основі п'яти офіційних індикаторів для сільських районів (табл. 1). Визначення інтегрального показника депресивності здійснювалося за формулою:

$$R = \left(\sum_i^n \frac{X_{\max} - X_i}{X_{\max} - X_{\min}} \right) + \left(\sum_i^n \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}} \right),$$

де R – інтегральний показник депресивності території, X_i - фактичне значення i -го показника, $X_{\min}$ та $X_{\max}$ - відповідно мінімальне та максимальне значення вихідних показників. Перша частина формули застосовується до показників-стимуляторів, друга – показників-дестимуляторів. Розподіл аграрних адміністративних районів Полісся за інтегральним показником депресивності представлений у табл. 3.

Обрахунки коефіцієнтів множинної регресії здійснювалися з допомогою пакету стандартних програм STATISTICA 6.0. У даному випадку застосовувався покроковий метод forward stepwise. Його переваги полягають у тому, що кожна з екзогенних змінних оцінюється окремо і та з них, що має найбільший вплив (за F -критерієм Фішера), автоматично включається в регресійну модель. Натомість малозначимі чинники вилучаються.

Із 15 показників, які були включені до регресійного аналізу, у підсумковій таблиці виявилось дев'ять (табл. 4).

Проте лише п'ять показників (X_9 , X_{13} , X_5 , X_8 та X_2) відповідають критеріям статистичної значущості ($p\text{-level} < 0,05$). Відповідно регресійна модель набуває вигляду:

$$Y = 0,4787 + 0,0221X_9 + 0,0006X_{13} - 0,0012X_5 - 0,0066X_8 + 0,0007X_2$$

Знаки при коефіцієнтах регресії дозволяють аргументовано говорити про напрямок впливу того чи іншого показника на інтегральний показник депресивності. Із п'яти значимих критеріїв негативно впливають на рівень депресивності аграрних територій Полісся показники частки малих підприємств у виробництві продукції району та частка населення пенсійного віку.

Цікавим з позицій об'єктивної оцінки чинників розвитку депресивних територій є порівняння результатів факторного та регресійного аналізів. Значною мірою вони співпадають. Йдеться насамперед про показники X_2 , X_9 , X_{13} , які є

Таблиця 3.

Інтегральний показник депресивності аграрних районів областей Полісся

Сільські адміністративні райони	Інтегральний показник депресивності, од.	Сільські адміністративні райони	Інтегральний показник депресивності, од.	Сільські адміністративні райони	Інтегральний показник депресивності, од.
Горохівський	0,467	Олевський	0,505	Борзнянський	0,265
К.-Каширський	0,516	Попільнянський	0,556	Варвинський	0,461
Ківерський	0,472	Радомишльський	0,385	Городнянський	0,277
Локачинський	0,475	Романівський	0,368	Ічнянський	0,356
Любешівський	0,436	Ружинський	0,322	Козелецький	0,280
Любомильський	0,323	Червоноармійський	0,270	Коропський	0,249
Маневіцький	0,445	Черняхівський	0,388	Корюківський	0,450
Ратнівський	0,409	Чуднівський	0,393	Куликівський	0,218
Рожищенський	0,442	Гощанський	0,544	Менський	0,335
Старовижівський	0,399	Демидівський	0,463	Н.-Сіверський	0,248
Турійський	0,285	Дубровицький	0,417	Носівський	0,386
Шацький	0,422	Зарічненський	0,366	Ріпкинський	0,265
Андрушівський	0,493	Корецький	0,465	Семенівський	0,209
Брусилівський	0,361	Млинівський	0,415	Сосницький	0,251
Ємільчинський	0,294	Радивилівський	0,574	Срібнянський	0,277
Лугинський	0,416	Рокитнянський	0,482	Талалаївський	0,245
Любарський	0,384	Сарненський	0,664	Щорський	0,329
Народицький	0,178	Бахмацький	0,383		
Овруцький	0,433	Бобровицький	0,462		

Таблиця 4.

Результати регресійного аналізу

	Beta	Std.Err.	B	Std.Err.	p-level
Intercept			0,478756	0,078871	0,000000
9	0,657247	0,168379	0,022103	0,005663	0,000315
13	0,491622	0,097422	0,000639	0,000127	0,000008
5	-0,173327	0,080362	-0,001160	0,000538	0,036399
8	-0,343135	0,127716	-0,006658	0,002478	0,010075
2	0,203802	0,080540	0,000685	0,000271	0,014960
12	0,188086	0,110769	0,000115	0,000068	0,096414
4	0,131096	0,085064	0,001760	0,001142	0,130284
10	-0,172883	0,106855	-0,009577	0,005920	0,112671
6	-0,090068	0,079768	-0,000312	0,000276	0,264829

значущими за результати застосування обох фактографічних методів. Водночас є й відмінності. Показники X_5 та X_8 присутні в результатах регресійного аналізу, тоді як у факторному аналізі вони себе не проявили.

Як уже зазначалося, регресійний аналіз дозволяє здійснювати прогнозні розрахунки шляхом підставлення можливих значень незалежних змінних у рівняння регресії. У такому випадку зручніше використовувати не множинну, а парну регресію.

Наприклад, залежність між часткою населення пенсійного віку та інтегральним показником депресивності описується формулою:

$$Y=0,721-0,0113X_8$$

Із показником середньої людності сільських поселень така залежність має вигляд:

$$Y=0,220+0,0004X_{12}$$

Підставлення окремих значень у формулу регресійної залежності дозволяє стверджувати, що досягнення пересічного для аграрних районів Полісся

інтегрального показника депресивності можливе за умови, коли наприклад середня людність сільських поселень становить близько 450 осіб, частка пенсійного населення – 30%, природний приріст у сільській місцевості не повинен бути меншим за -12‰, а темпи скорочення сільського населення не повинні перевищувати 5,5%.

Висновки. Фактографічні методи досліджень, зокрема факторний та регресійний аналізи, є найбільш об'єктивними способами визначення як індикаторів депресивності аграрних територій, так і чинників, що впливають на їх розвиток. Використання значної сукупності показників, що відображають різні аспекти соціально-економічного розвитку території, показало, що рівень депресивності може визначатися відносно невеликим числом індикаторів. Результати застосування факторного та регресійного аналізів дають можливість стверджувати, що найбільш вагомими чинниками формування та розвитку депресивних аграрних районів областей Полісся є демографічні та економічні фактори, зокрема такі показники як динаміка чисельності сільського населення, середня людність сільських поселень, частка населення пенсійного віку, обсяг прямих іноземних інвестицій в розрахунку на одного жителя району тощо. Частина із цих показників, поряд з офіційно існуючими критеріями, доцільно використовувати в якості додаткових, а можливо і головних індикаторів депресивності аграрних територій.

1. Заставний Ф.Д. Проблеми депресивності в Україні (соціально-економічні, екологічні, демографічні): Монографія. – Львів: ЛНУ, 2006. – 348 с. 2. Коломійчук В.С. Соціально-економічний розвиток адміністративного району в умовах перехідної економіки (підходи до вивчення, стратегії розвитку). – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 440 с. 3. Мезенцев К.В. Суспільно-географічне прогнозування регіонального розвитку: Монографія. – К.: Київський університет, 2005. – 253 с. 4. Барановський М.О. Методичні підходи до визначення індикаторів депресивності аграрних регіонів України // Формування ринкових відносин в Україні. – 2007. – №4. – С. 121-129. 5. Барановський М.О. Соціальна інфраструктура депресивних аграрних територій (на прикладі Поліського економічного району) // Вісн. Тернопільського держ. економ. ун-ту. – 2007. – №2. – С. 124-134.

The possibilities of use of factual methods particularly factor and regression analyses for factor definition of the development of the depressed agrarian territories are divulged, their assessment is done of the example of the administrative districts of the polissian regions.

УДК 911.3:312

ДЖАМАН В. О., МАТЕЯЩУК Л. В.

ДЕМОГРАФІЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ НА ПРИРОДНО-РЕСУРСНІ МОЖЛИВОСТІ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНСЬКО-РУМУНСЬКОГО ПРИКОРДОННЯ

Постановка проблеми. Природні умови та ресурси, їх компонентна структура і ступінь концентрації (обсяги, об'єми, запаси) виступають важливою складовою розселенської ємності території. Природні ресурси впливають на розселення через господарську діяльність; їх запаси, доступність, можливість і доцільність освоєння виступають основою виробничої та невиробничої діяльності. Природні умови території створюють відповідний природний фон –

“комфорт” проживання людей. Спостерігається і прямий “технічний” вплив на розміщення і будівництво споруд, населених пунктів.

Значна територіальна диференціація природних компонентів і комплексний вплив їх на розселення зумовили, з одного боку, соціальну потребу в оцінці придатності території для житлового і господарського (промислового, транспортного та ін.) будівництва та умов проживання населення, а з другого боку – визначити величину демографічного навантаження на природно-ресурсний можливості території.

Аналіз публікацій. На підставі комплексної оцінки природних умов і ресурсів території для проживання населення запропоновані такі поняття і показники: демографічна ємність території [16], “ємність” землі для розселення [15]. “Під демографічною ємністю території належить розуміти максимальну кількість жителів району, яка може бути розселеною в його межах при умові забезпечення найважливіших повсякденних потреб населення за рахунок ресурсів даної території з урахуванням збереження екологічної рівноваги” [16, с. 75]. Демографічну ємність визначають, якщо густота населення перевищує 50 осіб на 1 км² заселеної території. Спочатку розраховують часткові демографічні ємності на підставі аналізу найважливіших для повсякденної життєдіяльності населення природних компонентів: територій, які придатні для промислового і житлового будівництва; сільськогосподарських земель, придатних для організації приміської сільськогосподарської бази; ресурсів поверхневих і підземних вод; територій, які сприятливі для організації масового відпочинку населення. Кінцевий висновок про демографічну ємність території приймається переважно за лімітуючим фактором [1, с. 43-44; 16, с. 75-77].

Проблемам дослідження “ємності” Землі для розселення В.В. Покшишевський присвятив окремий розділ (п’ятий) у книзі “Население и география. Теоретические очерки. – М.: Мысль, 1978” [15, с. 87-101]. Він зазначає, що “... представляється корисним об’єктивно ... оцінити фактичні територіальні ресурси нашої планети” з точки зору “ємності Землі і як *платдарму для розселення* (виділено нами), і в якості всезагального засобу праці” [15, с. 87]. Ним виділені чотири головні категорії придатності земель для розселення: 1) придатні для масового розселення без спеціальних інженерних заходів або з заходами, які не виходять за межі звичайних, а також не потребують особливих прийомів акліматизації населення; 2) придатні для масового розселення, але із застосуванням значних інженерно-меліоративних заходів (але, проте, не потребують особливих прийомів акліматизації й адаптації населення); 3) придатні для масового розселення, але характеризуються фізіологічно важкими умовами, які зберігаються навіть і при найбільш ефективних інженерних поліпшеннях; 4) непридатні для масового розселення [15, с. 91].

В основу виділення придатності земель для розселення В.В.Покшишевський використав метод комбінованих оцінок: 1) вартісні техніко-економічні показники, які відображають збільшення або зменшення витрат на будівництво й експлуатацію споруд у населених місцях (у порівнянні зі стандартом) у залежності від впливу окремих природних умов; 2) бальну шкалу для оцінки “залишкової дії” природних умов, яку виразити через вартісні показники неможливо.

Постановка завдання. При різних методиках дослідження [5-15] спільною є оцінка рівня (або ступеня) придатності території (з відповідним комплексом

природних умов і ресурсів) для будівництва, розселення й умов проживання населення. Ми вважаємо за необхідне визначити рівень залежності (тісноти зв'язку) між потенційною продуктивністю природних ресурсів території (як факторної ознаки) і кількістю населення та структурними особливостями розселення цього ж регіону (як результативної ознаки), а також вирахувати величину демографічного навантаження на природно-ресурсні можливості території.

Дана робота виконувалась на замовлення Державного фонду фундаментальних досліджень (за договором № Ф19/7-2006), як складова частина теми “Поселенське (екістичне) навантаження на ландшафти українсько-румунського прикордоння”.

Виклад основного матеріалу дослідження. Усі явища навколишнього світу, соціально-економічні зокрема, взаємопов'язані й взаємозумовлені. У складному переплетінні всеохоплюючого взаємозв'язку будь-яке явище є наслідком дії певної множини причин і водночас виступає причиною інших явищ. При цьому причини та наслідки можуть бути пов'язані неперервними ланцюгами (прямо) або опосередковано. Поряд з причинно-наслідковими існують зв'язки паралельних явищ, на які впливає спільна причина або їх група. Тому оцінювання впливу продуктивності природних ресурсів на регіональні особливості розміщення населення – особливий складний вид пізнання реальності. Йому повинні бути притаманні всі елементи пізнавальної діяльності: 1) завдання, 2) об'єкт дослідження, 3) засоби і процедура дослідження, 4) результат. Завданням виступає визначення ступеня впливу природно-ресурсних можливостей території на особливості розселення, об'єктом дослідження служить взаємодія блоків у системі “природне середовище – розселення”, засоби і процедура становлять методику оцінювання, а результатом дослідження повинні стати оцінкові таблиці, графіки, карти, текст тощо.

Досліджуючи вплив природних умов і ресурсів на розміщення населення на території, доводиться вивчати зв'язки і залежності між якісними і кількісними показниками. Суть причинно-наслідкового зв'язку полягає в тому, що за певних умов одне явище спричиняє інше. У системі “природне середовище – розселення” природні умови і ресурси виступають причиною, а розміщення населення у його різноманітних формах, що визначаються типами поселень, їх територіальною концентрацією і зв'язками – наслідком. Але причина сама по собі не визначає наслідку, який залежить також від сукупності умов, за яких діє причина чи їх група. Вирішальне значення для розміщення населення по території має спосіб виробництва, створюючи відповідні можливості використання природних умов і ресурсів. Тому рівень розвитку продуктивних сил виступає умовою формування розселення.

Головне завдання вимірювання тісноти взаємозв'язків між явищами і процесами – виявити і кількісно оцінити величину причинно-наслідкових зв'язків. Взаємозв'язок між причинними (факторними) і наслідковими (результативними) ознаками, які можна зранжувати на основі кількісних показників, вимірюється методом рангової кореляції.

Наші дослідження засвідчують високий рівень відповідності розселення природно-ресурсним можливостям території [2-4]. Розрахунки тісноти зв'язків компонентної структури ПРП і розселення підтверджують, що найвища залежність кількості населення – від сумарного ПРП території, тобто не один окремий природний компонент визначає характер розселення, а весь природний

комплекс. Проведені дослідження засвідчують досить високий рівень відповідності сучасного розселення природно-ресурсним можливостям території – коефіцієнт рангової кореляції між вказаними показниками – $K=+0,86$, а тіснота зв'язку між відносними показниками щільності сумарного ПРП і густоти населення визначається коефіцієнтом – $K=+0,82$.

Отже, природні умови і ресурси мають суттєвий вплив на формування розселення. Аналіз характеру взаємозв'язків ПРП території і систем розселення та оцінювання величини впливу природних факторів на результат – розселення є передумовою розробки науково-обґрунтованих управлінських рішень по вдосконаленню систем розселення на загальнодержавному, регіональному та локальному рівнях.

На загальному тлі високих кореляційних зв'язків між показниками сумарного ПРП і кількості населення видається цікавим розглянути показник демографічного навантаження на природно-ресурсні можливості території, який відображає співвідношення кількості населення на одиницю вартості природних ресурсів:

$$ДНпр_i = \frac{N_i}{ПРП_i},$$

де $ДНпр_i$ – величина демографічного навантаження на природно-ресурсні можливості i -ої території, N_i – кількість населення i -ої території, $ПРП_i$ – вартість сумарного ПРП i -ої території [2, с. 48-49].

Величина демографічного навантаження на природно-ресурсні можливості території України станом на 1.01.2001 р. становила 914 осіб на 1 млн. грн. ПРП (чисельність наявного населення – 49291,2 тис. осіб [19, с. 10], вартість сумарної продуктивності усіх природних ресурсів – 53952,8 млн. крб. [17, с. 235]*).

Прийнявши середньоукраїнський показник $ДНпр$ за 1, зіставляючи з ним регіональні величини $ДНпр_i$, отримаємо індекс рівня демографічного навантаження на природно-ресурсні можливості i -ої території ($Ідн_i$):

$$Ідн_i = \frac{ДНпр_i}{ДНпр}$$

Високий рівень демографічного навантаження на природно-ресурсні можливості території у межах досліджуваного регіону (української частини українсько-румунського прикордоння) склався у Виноградівському, Глибоцькому і Сторожинецькому адміністративних районах, вищі за середні показники $Ідн_i$ – в Новоселицькому і Хустському районах. Середні величини демографічного навантаження на природно-ресурсні можливості у Вижницькому і Тячівському районах; нижчий за середній рівень $ДНпр_i$ характерний для Герцаївського району. Найнижчий показник $Ідн_i$ у Верховинському, Путильському і Рахівському районах (табл. 1).

Найвищий рівень освоєності та демографічного навантаження на природно-ресурсні можливості території сформувався в передгір'ї переважно на основі природно-ресурсної складової розселенської ємності території, яка базується на значних обсягах природно-ресурсного потенціалу і різноманітності його компонентної структури. Низький рівень господарської освоєності природних ресурсів і заселеності території відмічається в гірських районах. Це

* Розрахунки вартості продуктивності природних ресурсів за даними на початок 90-х років.

Таблиця 1.

**Демографічне навантаження на природно-ресурсні можливості території
адміністративних районів українсько-румунського прикордоння**

Адміністративні райони	ДНпр (осіб/млн.грн. ПРП)	Ідн	Рейтинг за рівнем ДНпр
Новоселицький	1123	1,23	4
Герцаївський	784	0,86	8
Глибоцький	1370	1,50	1
Сторожинецький	1343	1,47	2
Вижницький	996	1,09	6
Путильський	368	0,40	10
Верховинський	340	0,37	11
Рахівський	550	0,60	9
Тячівський	942	1,03	7
Хустський	1119	1,22	5
Виноградівський	1320	1,44	3

Розраховано за [17, с. 225-232; 18, с. 238-252; 19, с. 51-109].

пояснюється, з одного боку, ускладненими умовами природокористування через високу вертикальну і горизонтальну пересіченість поверхні, гіршими кліматичними умовами тощо, а з іншого – самою компонентною структурою природно-ресурсного потенціалу, більшість якого складають водні та лісові ресурси. Зокрема, у Путильському районі частка водних ресурсів у сукупному ПРП становить 59,5%, лісових – 26,2 %; у Верховинському районі відповідні показники – 55,3% і 27,3%, Рахівському – 44,9% і 31,7% [18, с. 274-285].

Висновки. Однією з основних передумов формування поселенської мережі є комплекс природних умов і ресурсів. Компонентна структура природно-ресурсного потенціалу та ступінь його концентрації формують розселенську ємність території. Встановлено, що рівень відповідності розселення природно-ресурсним можливостям території високий. Аналіз впливу компонентної структури природно-ресурсного потенціалу на розселення засвідчує про найвищу залежність кількості населення від сумарного ПРП території, про що свідчать високі коефіцієнти рангової кореляції між абсолютними та відносними їх показниками.

На загальному тлі високих кореляційних зв'язків між показниками сумарного ПРП і кількості населення розроблено методику визначення показників демографічного навантаження на природно-ресурсні можливості території. Найвищий рівень освоєності та демографічного навантаження на природно-ресурсні можливості території сформувався в передгір'ї переважно на основі природно-ресурсної складової розселенської ємності території, яка базується на значних обсягах ПРП і різноманітності його компонентної структури.

1. Владимиров В.В. Расселение и окружающая среда. – М.: Стройиздат, 1982. – 228 с.
2. Джаман В.О. До проблеми оцінювання впливу природно-ресурсних можливостей території на регіональні особливості розселення // Економічна та соціальна географія: Наук. зб. – К.: ВГЛ Обрії, 2001. – Вип. 51. – С. 46-52.
3. Джаман В.О. Вплив природно-ресурсного потенціалу території на розселення в Західному регіоні України // Наук. вісн. Чернівецького ун-ту. – Вип. 138: Географія. – Чернівці: ЧНУ, 2002. – С. 108-116.
4. Джаман В.О. Регіональне розселення як функція природно-ресурсних можливостей території // Регіональні екологічні проблеми: Зб. наук. праць. – К.: ВГЛ Обрії, 2002. – С. 87-89.
5. Ильин П.М. Опыт экономической оценки природных условий градостроительства // Изв. АН СССР. Сер.: Геогр. – 1970. – № 6. – С. 44-54.
6. Канцеевская И.В.

Оценка возможностей строительства в различных географических зонах (районах) в связи с инженерно-геологическими условиями // Изв. АН СССР. Сер.: Геогр. - 1969. - №3. - С. 49-55. 7. Канцеговская И.В., Мухина Л.И. Опыт оценки природных условий строительства на территории СССР // Изв. АН СССР. Сер.: Геогр. - 1972. - №2. - С. 60-67. 8. Лихова Л.Ф., Лицкевич В.К. Проектирование жилых домов с учетом рельефа местности. - М.: Госстройиздат, 1960. - 60 с. 9. Лицкевич В.К., Гербурт-Гейбович А.А. Строительно-климатическое зонирование территории СССР. - М.: Центр научно-техн. информ. по гражд. стр. и арх., 1967. - 65 с. 10. Лопатина Е.Б. Об отборе критериев и показателей оценки природных условий жизни населения // Вопр. географии: Сб. 78. - 1968. - С. 162-171. 11. Лопатина Е.Б., Назаревский О.Р. Оценка природных условий жизни населения. - М.: Наука, 1972. - 148 с. 12. Лопатина Е.Б., Минц А.А., Мухина Л.И., Назаревский О.Р., Преображенский В.С. Состояние и задачи разработки теории и методики оценки природных условий и ресурсов // Изв. АН СССР. Сер.: Геогр. - 1970. - № 4. - С. 45-54. 13. Мухина Л.И. Вопросы методики оценки природных комплексов // Изв. АН СССР. Сер.: Геогр. - 1970. - № 6. - С. 141 - 149. 14. Назаревский О.Р. Районирование территории СССР по природным условиям жизни населения // Городское и сельское расселение. Вопросы географии мест отдыха. - М., 1975. - С. 29-32. 15. Покшишевский В.В. Население и география. Теоретические очерки. - М.: Мысль, 1978. - 315 с. 16. Районная планировка. Справочник проектировщика. - М.: Стройиздат, 1986. - 325 с. 17. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України. Львів: Світ, 1993.-240 с. 18. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України. - К.: ВД "К.-М. Академія" - Чернівці: Зелена Буковина, 1999. - 568 с. 19. Чисельність наявного населення України на 1 січня 2001 року. - К.: Державний комітет статистики України, 2001. - 111 с.

Methods of defining the parameters of demographic loads upon nature-resources capacities of the territory are elaborated on a background of high correlation links between the parameters of total natural resources potential and the population quantity. The highest levels of assimilation and demographic loads upon the territory nature-resource capacities have formed in the foothills, basing presumably upon nature-resource component of settling capacity of the territory, which is considerably rich in natural resources potential and the diversity of its (potential) components structure.

УДК 911.3

БОЙКО Е.В.

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ВЫДЕЛЕНИЮ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: МИРОВОЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ

На протяжении последних десятилетий XX ст. и до настоящего времени особую актуальность приобрели проблемы взаимодействия общества и природы, что связано с углублением противоречий между возрастающими потребностями общества в природных ресурсах и их ограниченными запасами, ухудшением качества среды обитания, угрозой экологического кризиса.

В связи с этим возникла необходимость объединения усилий представителей различных наук для исследования тенденций и взаимодействия человека с окружающей средой.

Общественным подходом при проведении исследований должен быть экологический. Сущность которого можно определить как – методологическое направление, с помощью которого при решении проблем развития общества возможно в той и иной мере достижение гармоничности взаимоотношений общества и природы.

Именно этот подход является ведущим в современной концепции

устойчивого развития. Так как через призму экологического императива должно осуществляться сбалансированное развитие территорий на всех уровнях пространственно-временной организации: макрорегиональном, региональном, мезо- и микрорегиональном и локальном. Указанные выше уровни совпадают с уровнями территориальной организации социально-экономических систем и иерархией административно – территориального деления страны.

Цель настоящей статьи охарактеризовать основные аспекты устойчивого развития территорий, как в мировой, так и в отечественной практике.

Исходя из поставленной цели, основными задачами будут являться следующие: определение основных особенностей эволюции устойчивого развития разных временных периодов; характеристика существующих в настоящее время в мире и Украине критериев устойчивого развития.

Существующие экологические проблемы и их постепенное накопление поставили человечество перед фактом немедленного поиска пути выхода из кризиса. Итогом многолетней работы, которая позволила объединить и представить в логически систематизированном виде результаты исследований, стало провозглашение новой концепции развития человеческого общества.

Устойчивое развитие предполагает удовлетворение потребностей ныне живущих людей, а также обеспечение реальных возможностей будущих поколений, удовлетворение их потребностей, согласование образа жизни с экологическими возможностями региона, определенные ограничения в эксплуатации природных ресурсов, связанные со способностью биосферы справиться с антропогенными последствиями человеческой деятельности, согласование роста численности населения с производительным потенциалом экосистемы.

Нынешнее поколение в планировании своих действий должно обеспечить осознанный компромисс своих интересов и интересов будущих поколений. Этот компромисс интересов можно рассматривать как баланс между благами и недостатками развития цивилизации и определением границ приемлемого уровня потребления; баланс между возможностями природы и общества; определение баланса приоритетов относительно решения сегодняшних и отдаленных проблем развития человечества.

В целом, концепции территориального развития в Европе начали формироваться ещё в послевоенный период. Затем в начале 70-х г.г. возникла необходимость гармонизации экономического и социального развития. С 80-х годов доминируют проблемы решения противоречий между экономикой и экологией, а в 90 - происходит осознание важности экологических аспектов во всех секторах развития. Кроме того, изменения произошли и в методологическом базисе. Это выражалось в разработке общих подходов к устойчивому развитию и в формировании систем оценок развития территорий различных пространственных уровней организации. С конца 90-х годов и до конца 20 века отмечается интенсивное развитие системы индикаторов устойчивого развития, создание комплексных моделей и широкое применение сценарного анализа.

В мире в целом и, особенно в государствах СНГ происходит некоторое изменение соотношения разных уровней в решении общих проблем устойчивого развития. Если раньше основная тяжесть решения всех проблем приходилась на государственный уровень, то ныне возрастает роль глобального и регионального (локального) уровней. Усиление роли первого, очевидно, происходит в результате

усиления всех связей в мире - экономических, социальных, экологических, энергетических, информационных. Возрастание роли регионального (локального) уровня; по-видимому, в целом связано с демократизацией общества.

Обозначенную выше динамику развития концепции устойчивого развития можно отобразить графически (рис.1).

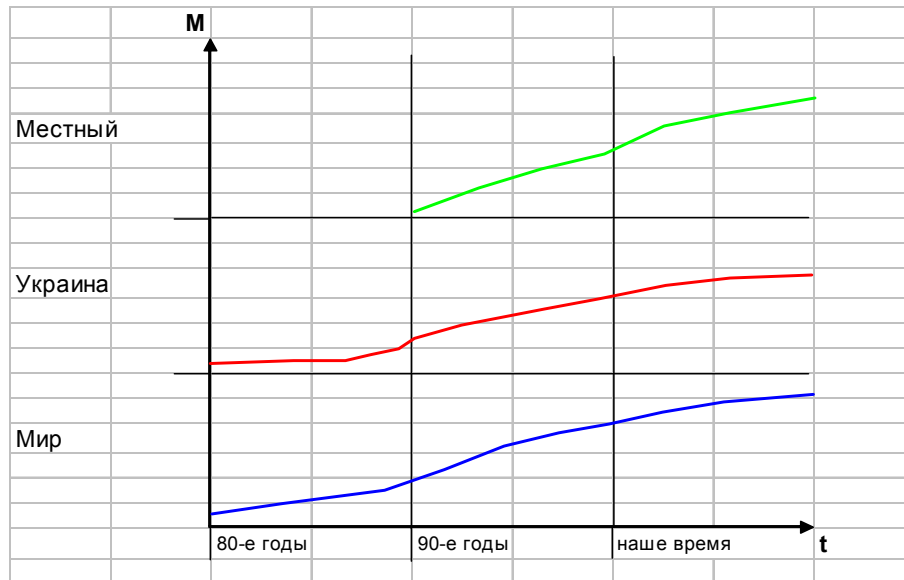


Рис.1. Динамика развития концепции устойчивого развития на разных пространственно-временных уровнях.

Понятие устойчивости появляется при переходе системы (природной, антропогенной) из одного состояния в другое, характеризуется способностью сохранять свои определенные свойства в течение времени и противостоять внешним воздействиям без изменения этих свойств или, приспосабливаясь к ним. Устойчивое развитие предполагает не смену таких состояний, а создание и планирование таких условий (учитывающих воздействие всех внешних факторов), при которых система, достигнув состояния устойчивости, уже не переходила в другие состояния. Поэтому важным является разработка критериев позволяющих определить устойчиво состояние системы или нет, достигнуты ли пороговые значения.

Важной составляющей основных положений стратегии устойчивого развития являются показатели (индикаторы), которые отображают его основные характеристики. Разработка соответствующих показателей, которые предоставили бы возможность оценить степень сбалансированности развития того или иного региона, делать определенные сравнения, проанализировать уровень достижения целей развития и т.д., является важным этапом в обеспечении устойчивого развития.

На пути к устойчивому развитию страны или региона необходимо научиться объективно оценивать состояние социума, экономики, природной среды. Устойчивое развитие территории определяется целым рядом индикаторов, динамично меняющихся в реальной природно-технической системе.

Базовый набор индикаторов устойчивого развития включает:

- индикаторы социального измерения: продолжительность жизни человека, уровень образования, социальная санитария, уровень занятости

трудоспособного населения и др.;

- индикаторы экологического измерения: сохранность естественных ландшафтов, сохранность почв, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха от загрязнения, утилизация и захоронение бытовых и промышленных отходов и т.д.;

- индикаторы экономического измерения: инвестиции в науку, инновационная составляющая в товарной продукции, капитальные вложения в производство, доход на душу населения и др.;

- индикаторы институционального измерения: доступ к информации, к правосудию, участие граждан в принятии решений по вопросам развития региона, экологическое образование и воспитание и др.

Индикаторы устойчивого развития это соответствующие показатели и критерии, выполняющие своеобразный контроль за достижением целей устойчивого развития, управление этим процессом, осуществляющие оценку эффективности используемых средств и уровня достижения поставленных целей.

Основными требованиями к системе измерений являются ее информационная «полнота» и адекватность представления взаимосвязанной триады составляющих устойчивого развития, надежность данных и значимость для жителей исследуемого региона, измеряемость – возможность получить количественные оценки, повторяемость – возможность регулярно обновлять данные и, наконец, доступность информации об индикаторе.

Сегодня в международных научных организациях и учебных учреждениях отдельных стран осуществляется активная разработка критериев и индикаторов устойчивого развития, которые состоят из достаточно сложной системы показателей.

В число систем показателей разработанных на международном уровне можно отнести систему индикаторов, разработанную Комиссией ООН по сбалансированному развитию. В ней выделены 4 подсистемы индикаторов: социальные, экологические, экономические и институциональные. Выбор индикаторов осуществлялся по схеме Организации экономического сотрудничества и развития, в которой выделили 4 типа индикаторов: давление, состояние, влияние, реакция.

В США также была разработана своя система индикаторов устойчивого развития, целями и задачами которой было – дать характеристику сбалансированности развития страны, оценить тенденции развития и определить наиболее значительные показатели. Система состоит из 3 типов показателей: социальные, экологические, экономические. При поиске показателей предпочтение отдавали тем с помощью которых можно было бы дать характеристику результатам развития на долгосрочный, краткосрочный и на настоящий периоды. В системе определены основные и вспомогательные критерии.

Особенностью системы индикаторов разработанной в Великобритании является зеркальное отражение конкретных целей зафиксированных в стратегии устойчивого развития разработанной для Великобритании. Она включает в себя 4 основных индикатора и 150 общих. В число основных индикаторов разных групп вошли те, которые в большей степени объединяют экономические, экологические и социальные аспекты развития общества и общественно-природного взаимодействия, выделенных в их территориальных проявлениях.

Возможность получения наиболее обобщающих выводов, принятие

наиболее стратегических решений относительно управления развитием требуют разработки и применения интегральных показателей устойчивого развития, которые бы давали принципиальную, по возможности максимально полную, общую оценку уровня устойчивости.

Из значительного количества таких показателей остановимся на следующих. Прежде всего, следует назвать алгоритм глобального развития Д. Медоуза:

$$I = P * T * A,$$

где: I – нагрузка на окружающую природную среду; A – благосостояние, P – население; T – технология.

Указанная формула передает сущность наиболее принципиальных аспектов развития и взаимодействия природы и общества, оперирование которыми и изменение параметров которых может изменить формат жизнедеятельности общества в природе, очерчивает пространство для выбора приоритетов его развития в границах, обусловленных возможностями природы.

Среди других интегральных показателей можно назвать индекс экологической стойкости. Который был разработан специалистами Йельского и Колумбийского университетов для Всемирного экономического форума в Даосе в 2001 г. Значение индекса определяются в соответствии с 5 большими разделами, и рассчитывается по 22 индикаторам. Каждый индикатор определяется вычислением среднего значения 2-5 переменных. Всего выделено 67 переменных.

Также особенного внимания заслуживает показатель давления на природу (экологический след). Он является единственным из индексов, в значении которых присутствует территориальная составляющая и делается акцент на значимости, для устойчивости развития, такого ресурса как территория.

С помощью этого индикатора измеряется потребление населением продовольствия и материалов в эквивалентах площади биологически продуктивной земли и площади моря, которые необходимы для производства этих ресурсов и поглощения отходов, которые при этом образуются. По показателям расчетов за период 1970-1997 гг. общий размер экологического следа человечества возрос на 50 %, то есть на 1,5 % ежегодно. Экологический след среднего потребителя, проживающего в развитых странах мира, в 4 раза превышает аналогичный показатель потребителя, проживающего в странах с низким уровнем доходов.

Метод расчета экологического следа позволяет сравнить фактическое давление общества на природу с возможным с точки зрения потенциальных запасов природных ресурсов и ассимиляционных процессов.

Согласно с отдельными расчетами, в настоящее время фактическое давление населения планеты на 30 % превышает ее потенциальные возможности. Однако, по мнению других исследований, для конкретного расчета границ допустимого экологического следа в глобальном масштабе нет достаточного количества знаний относительно возможностей природной емкости планеты.

К числу интегральных индексов, которые являются широко распространенным в международном применении и на уровне отдельных стран, можно отнести индекс человеческого развития. Указанный индекс используется в деятельности Программы развития ООН. Этот индекс аккумулирует в одном числовом показателе наиболее важные составляющие человеческого развития: продолжительность жизни; грамотность населения, расчеты объемов ВВП на

душу населения. Перечисленные три составляющие вводятся в общие расчеты с помощью специальных формул, в результате чего получают общий интегральный индекс человеческого развития, который выражается в относительной величине, от максимально близкой к 1,00 в более развитых и близкой к 0,00 у стран находящихся на последних местах в общей таблице.

Украинскими учеными была разработана оригинальная методика измерений индекса человеческого развития, который строится на базе 9 индексов, характеризующие 9 аспектов человеческого развития, с помощью которых и проводятся расчеты интегрального индекса.

Расчеты индекса дают возможность проанализировать значительное количество процессов и явлений, которые оказывают влияние на особенности и возможности устойчивого развития.

Институтом прикладного системного анализа НАН Украины и МОН Украины предложена система измерений устойчивого развития. Согласно методике расчетов уровень устойчивого развития оценивается с помощью соответствующего индекса устойчивого развития (Iур), который рассчитывается как сумма индексов для трех измерений: экономического (Iэки), экологического (Iэи), и социального (Iси) с соответствующими весовыми коэффициентами. Все индикаторы приводятся к нормированной форме, таким образом, чтобы их изменения, как и изменения самих индексов, находились в диапазоне от 0 до 1. Наихудшим значениям соответствуют числовые значения близкие к 0, а наилучшим близкие к 1. Такое нормирование позволяет рассчитать каждый из индексов в виде усредненной суммы своих составляющих.

Важность индикаторов устойчивого развития заключается в том, что они обеспечивают интеграцию научных разработок и обоснований с конкретными типами управленческих решений, планируемых органами власти для целей территориального управления. От выбора научно обоснованных и точных индикаторов во многом зависит и эффективность достижения поставленных целей.

Подводя итог, отметим, что при обработке концептуальных положений стратегии устойчивого развития могут, и применяются разнообразные индикаторы. Очевидным требованием сегодняшнего дня является усовершенствование и согласование между государствами мира основных методических подходов к разработке программы действий относительно концепции устойчивого развития.

1. Волощук В.М., Гродзинський М.Д., Шищенко П.Г. Географічні проблеми сталого розвитку України// Укр. географ. журн. – 1998. - №1. - С. 13-18. 2. Згуровский М. Украина в глобальных изменениях устойчивого развития // Зеркало недели. - №19 – 2006. 3. Левашов В.К. Устойчивое развитие общества: парадигма, модель, стратегия. – М., 2001. – С. 195-214. 4. Немец Л.Н. Устойчивое развитие: Социально-географические аспекты (на примере Украины). – Харьков: Факт, 2003. – 383 с. 5. Руденко Л.Г., Лісовський С.А. Концепція сталого (збалансованого) розвитку та її сприйняття в Україні // Укр. географ. журн. – 2005. - №4. – С.3-10. 6. Україна основні тенденції взаємодії суспільства і природи у XX ст. (географічний аспект)/ За ред. Л.Г. Руденка. – К.: Академперіодика, 2005. – 320 с. 7. Разработка прогнозной модели устойчивого развития приморских территорий Украины // НИЦ «Технологии устойчивого развития». – Симферополь: ТНУ, 2004.

In the article basic approaches to the selection of indexes and indexes of steady development are presented, as an important constituent of process of transition of region to steady development. Experience of world and home science on the selection of indicators and indexes is presented.

УДК 332.33 (477.4)

СУХИЙ П.О.

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В ЗАХІДНОМУ РЕГІОНІ В КІНЦІ XX НА ПОЧАТКУ XXI СТОЛІТЬ

Вступ. Важливим елементом аналізу аграрного виробництва відповідної території є аналіз динаміки сільськогосподарської освоєності земельного фонду. Західноукраїнський регіон належить до ареалів історичного розвитку агровиробництва на території України. Значні зміни у структурі сільськогосподарського землекористування відбулися у другій половині XX століття, коли на значних площах заболочених і малопродуктивних угідь проводився комплекс різнопланових меліоративних заходів із їх покращенням та залученням до сільськогосподарського обігу. Крупно-товарне колективізоване виробництво характеризувалося значними капіталовкладеннями в розвиток землеробства, яке було основою розвитку іншої галузі – тваринництва. В період 70–80-х років минулого століття спостерігався процес інтенсивної зміни структури та приросту площ сільськогосподарських угідь, насамперед, орних земель, не звертаючи уваги на порушення норм раціонального землеробства. Необґрунтована водно-хімічна меліорація на Поліссі, Закарпатській низовині та в передгірських районах Карпат, розорювання водоохоронних територій та заплав річкових долин у Тернопільській, Чернівецькій та Івано-Франківській областях спричинили надмірне аграрне навантаження на ландшафтні комплекси. Сільськогосподарська освоєність у Передкарпатті та на Закарпатті перевищила раціонально обґрунтовану майже вдвічі, а розорювання схилів земель призвело до розвитку масштабних ерозійних процесів та руйнування рослинного покриву на пасовищах і сіножатях.

Постановка мети та завдання дослідження. Із проведенням земельної реформи в Україні відбулися кардинальні зміни не тільки в організаційній структурі аграрного виробництва, але й у сільськогосподарському землекористуванні. Виробнича діяльність людини у сфері агровиробництва виступає основним перетворювачем природних ландшафтів трансформуючи останні в агроландшафти. Нині більше половини території країни використовується в якості сільськогосподарських угідь. Саме тому дослідження динаміки та територіальних особливостей сільськогосподарського землекористування є актуальним завданням географічних досліджень. Основною метою статті виступає дослідження аграрної освоєності земельного фонду області Західної України на зламі XX – XXI століть, а через обмеженість і вичерпність земельно-ресурсного потенціалу території болючим питанням сьогодення залишається проблеми землезабезпеченості в регіоні.

Попередній досвід. Різноманітні дослідження з даного питання у свій час проводили: М. Гродзинський, Г. Денисик, О. Заставецька, М. Пістун, В. Руденко, А. Третяк, С. Поп, Н. Коновалова, П. Козьмук, М. Книш, М. Заячук, Н. Веприк, М. Шурик, М.В. Питуляк, І. Чернявський, І. Ронця та ін.

Виклад основного матеріалу. У роки незалежності України та на різних етапах здійснення земельної реформи (1990–2006 рр.) певний інтерес становить дослідження динаміки сільськогосподарської освоєності регіону. На початок 2006

року в Західному регіоні України площа сільгоспугідь становила 5873,2 тис. га, або ж 54,3% до площі суходолу. За останні 15 років відбулося неістотне скорочення площ сільськогосподарських угідь, що призвело, як наслідок до зменшення частки сільськогосподарської освоєності в регіоні на 0,6%. На території регіону нині існують суттєві територіальні відміни в масштабах аграрної освоєності території. Найбільша частка сільгоспугідь у Тернопільській (77,2%), Чернівецькій (59,8%) та Львівській (59,3%) областях [3]. Пересічно регіональний показник сільськогосподарської освоєності притаманний території Волинської області (53,5%), а найменше його значення – лише 36,1% у Закарпатті. При загальному зменшенні частки сільгоспугідь у структурі землекористування в областях Західної України за період 1990–2006 рр. у Рівненській та Івано-Франківській областях відбулося його зростання на 0,1% (табл. 1).

Таблиця 1.

**Динаміка сільськогосподарської освоєності земельного фонду
областей Західної України**

Назва адміністративно- територіальних одиниць	Загальна площа земель (суші) тис. га.	у тому числі сільгоспугідь			
		всього, тис. га.	% до загальної площі земель (суші)		
			на 01.01.2006	на 01.01.2005	на 01.11.1990
Волинська	1968,8	1054,1	53,5	53,6	54,2
Закарпатська	1256,8	454,3	36,1	36,3	37,9
Івано-Франківська	1368,5	633,5	46,3	46,3	46,2
Львівська	2140,4	1269,7	59,3	59,3	60,0
Рівненська	1962,5	936,1	47,7	47,7	46,6
Тернопільська	1362,9	1052,7	77,2	77,3	78,0
Чернівецька	791,0	472,8	59,8	59,8	60,5
Західний регіон	10850,9	5873,2	54,1	54,3	54,8
Україна	57937,9	41722,2	72,0	72,1	72,6
з них ріллі					
Волинська	1968,8	675,0	34,3	34,2	34,8
Закарпатська	1256,8	200,6	16,0	16,0	15,6
Івано-Франківська	1368,5	374,4	27,4	27,7	29,7
Львівська	2140,4	797,7	37,3	37,3	40,7
Рівненська	1962,5	647,4	33,0	33,0	33,9
Тернопільська	1362,9	846,7	62,1	62,1	66,0
Чернівецька	791,0	337,8	42,7	42,7	42,9
Західний регіон	10850,9	3879,6	37,5	37,5	37,7
Україна	57937,9	32451,9	56,0	56,1	58,0
частка ріллі в загальній площі сільськогосподарських угідь, %					
Волинська	1968,8		64,0	63,9	64,3
Закарпатська	1256,8		44,2	44,0	41,2
Івано-Франківська	1368,5		59,1	59,8	64,3
Львівська	2140,4		62,8	62,9	67,8
Рівненська	1962,5		69,2	69,1	72,7
Тернопільська	1362,9		80,4	80,4	84,7
Чернівецька	791,0		71,4	71,5	70,9
Західний регіон	10850,9		64,4	64,5	66,6
Україна	57937,9		77,8	77,8	79,9

Площі найбільш продуктивних орних земель в регіоні на початок 2006 року займали майже 3880 тис. га, або ж 37,5% до його території. Безпосередньо у складі сільськогосподарських угідь частка ріллі становить 64,5% (при пересічному по Україні 77,8%). Найвищі показники розораності території притаманні для Тернопільської (62,1%) та Чернівецької (42,7%) областей.

Стосовно частки ріллі в загальній площі сільськогосподарських угідь то максимальним цей показник є у Тернопільській області (80,4%), що на 2,6% перевищує пересічний по Україні.

Площі найбільш продуктивних орних земель в регіоні на початок 2006 року займали майже 3880 тис. га, або ж 37,5% до його території. Безпосередньо у складі сільськогосподарських угідь частка ріллі становить 64,5% (при пересічному по Україні 77,8%). Найвищі показники розораності території притаманні для Тернопільської (62,1%) та Чернівецької (42,7%) областей. Стосовно частки ріллі в загальній площі сільськогосподарських угідь то максимальним цей показник є у Тернопільській області (80,4%), що на 2,6% перевищує пересічний по Україні. За останні 15 років в регіоні відбулося скорочення частки орних земель майже на 2% - із 66,6% до 64,4%. Найбільш суттєве скорочення орних земель у структурі сільськогосподарських угідь відбулося в Івано-Франківській (-5,2%), Львівській (на -5%) та Тернопільській (-4,3%) областях. Одним із пояснень цього процесу є оптимізація структури землекористування, що ставить за мету зменшення інтенсивного аграрного навантаження на довкілля. Разом із тим, не дивлячись на сформоване співвідношення “сільськогосподарські угіддя” – “рілля”, за період 1990–2006 рр., частка останньої зменшилась несуттєво у Волинській та Чернівецькій областях і залишається на рівні 64% та 71% відповідно. Неординарна ситуація склалася на сьогодні в Закарпатті де за останні роки частка ріллі в структурі сільгоспугідь зросла на 3% із 41,2% у 1990 році до 44,2% у 2006 році. Це досить негативний процес, так як він відбувається не за рахунок залучення до сільськогосподарського обігу нових площ земель, а за рахунок переведення до цієї категорії земель які були умовно стабілізуючими в агроландшафтних комплексах, а саме природних сіножатей і пасовищ.

Західноукраїнський регіон виокремлюється з поміж інших в державі значною часткою природних кормових угідь (сіножатей та пасовищ) в структурі сільськогосподарського землекористування. Загальна частка кормових угідь в усіх власників землі та землекористувачів на початок 2006 року становила – 22,7% від площ зайнятих даним видом угідь в Україні. Станом на 01.01.2006 року природні сіножаті та пасовища займали в регіоні 1802,9 тис. га. Найбільші їх ареали знаходяться на території Львівської (448,3 тис. га), Волинської (367,7 тис. га), Рівненської (263,4 тис. га) та Закарпатської (226,6 тис. га) областей, а найменші площі були у Тернопільській та Чернівецькій областях 174,8 та 109,1 тис. га відповідно.

Простежуючи динаміку зміни площ зайнятих природними кормовими угіддями за останні 5 років можна стверджувати про те, що відбулося загальне збільшення площ під природними сіножатями та пасовищами майже на 21,8 тис. га. Зростання відбулося насамперед за рахунок Львівської області, де їх площа в порівнянні із 2000 роком зросла на 20,5 тис. га. Незначний приріст даної категорії угідь спостерігається у Тернопільській (+5,4 тис. га), Рівненській (+3,9 тис. га), Івано-Франківській (+1,6 тис. га) та Чернівецькій (+0,6 тис. га) областях. Натомість у Волинській та Закарпатській областях відбувається зворотній процес – зменшення площ природних кормових угідь відповідно на 2,3 та 7,9 тис. га [3].

При загальній тенденції до збільшення площ під даним видом угідь, яка відбулася за рахунок включення до них земель запасу та земель не наданих у власність та постійне користування, спостерігається тенденція до їх скорочення.

Важливою категорією земель, є також ділянки відведені громадянам для сінокошіння та випасання худоби. Загальна площа таких земель в Західно-українському регіоні становить близько 525 тис. га, або ж 36,2% до їх площі в Україні. Частина даних земель використовується також в якості продуктивних угідь (ріллі), загальна площа яких становить 18 тис. га. Серед областей найбільші ареали цих земель знаходяться у Львівській (132,5 тис. га), Закарпатській (99,8 тис. га) та Тернопільській (74,0 тис. га) областях.

За п'ятирічний період, у зв'язку з процесами розпаювання та розподілу земель відбулося скорочення площ земель для сінокошіння та випасання худоби майже на 52 тис. га. Скорочення площ спостерігається в чотирьох областях (Львівській, Закарпатській, Рівненській та Івано-Франківській) і становило 74,4 тис. га. Натомість у Волинській, Тернопільській та Чернівецькій областях за відповідний період площі земель для сінокошіння та випасання худоби збільшилися на 16,6; 1,7 та 4,7 тис. га відповідно.

Із розпадом крупнотоварних колективізованих господарств та проведенням земельної реформи фактично усі землі були розпайовані. Початковий ентузіазм мешканців села, щодо обробітку значних земельних наділів у декілька гектарів поступово почав змінюватись в сторону раціональної поміркованості. Відсутність засобів виробництва, низькі ціни на сільськогосподарську продукцію та масові трудові міграції із сільської місцевості за кордон сприяли поширенню такого явища, як перетворення продуктивних угідь у перелogi. Сам процес утворення перелогів відноситься до примітивної системи землеробства, при якій після збирання декількох врожаїв земля залишається без обробітку [4].

Згідно офіційних даних Держкомзему України площа перелогів в державі становить 419,3 тис. га, у тому числі в областях Західної України 60,1 тис. га (14,3% до загалу). Найбільші площі перелогів у Івано-Франківській (29,6 тис. га), Тернопільській, (16,2 тис. га), та Рівненській (13,5 тис. га) областях. Причому за останні 5 років, їх площа збільшилась удвічі і цей процес продовжує інтенсивно розвиватись [3].

Власні дослідження засвідчують про прихованість дійсної ситуації. За нашими оцінками площі земель, які фактично можна віднести до категорії перелогів в десятки разів більші за офіційно статистичні. Щонайменше сьогодні не обробляється 25–30% раніше продуктивних земель, а в окремих регіонах майже половина угідь.

Обмеженість і вичерпність територіальних ресурсів земельного фонду та скорочення площ сільськогосподарських угідь, насамперед, через розширення житлового будівництва, будівництва шляхів сполучення та об'єктів інфраструктури залишає досить актуальним питанням сьогодення проблему землезабезпечення населенням. За останні майже півстоліття (1960–2005 рр.) пересічна землезабезпеченість одного мешканця сільськогосподарськими угіддями в Україні зменшились із 1,01 га у 1960 році до 0,79 га у 1992 році. Починаючи із 1993 року показники землезабезпеченості зростають і у 2005 році досягли позначки 0,89 га. Саме зростання пояснюється не збільшенням площ продуктивних земель (площі яких за відповідний період скоротилися по Україні за вказаний період більш як на 600 тис. га), а зменшенням чисельності населення. Найвища чисельність населення в Україні спостерігалась у 1992 році і становила 52,3 млн. осіб, а за останні п'ятнадцять років вона скоротилась до 46,5 млн. осіб. Принагідно зазначимо, що демографічна ситуація у Західноукраїнському регіоні

вирізняється з поміж інших показниками природного приросту, які майже у 2,5 – 3 рази вищі за пересічно державні [2].

Забезпеченість сільськогосподарськими угіддями в областях Західної України має значні територіальні відмінності. Найближчим до пересічноукраїнських є показники землезабезпеченості у Рівненській області – де на одного мешканця припадає 0,81 га. У Волинській та Тернопільській областях цей показник вищий і становить відповідно 1,02 та 0,95 га / чел. В областях Карпатського регіону землезабезпеченість була і залишається однією із найнижчих в Україні. Це пояснюється, насамперед, значною густотою населення, складністю орографічних умов та значною часткою заліснених і малопродуктивних земель. Так пересічна землезабезпеченість у Чернівецькій області становить 0,52 га, Львівській 0,5 га, Івано-Франківській 0,46 га а Закарпатській лише 0,37 га (зазначені області посідають відповідно п'яте, четверте, третє та перше місця у нижній частині рейтингової таблиці цього явища в державі). При відносно низьких показниках загальної забезпеченості сільськогосподарськими угіддями показник забезпечення населення орними землями є одним із найнижчих в Україні, і за нормативами Всесвітньої Продовольчої Ради та Продовольчої сільськогосподарської організації ООН (ФАО), оцінюється як недостатній, або ж знаходяться на рівні нижньої межі (табл. 2).

Таблиця 2.

Землезабезпеченість населення в Західноукраїнському регіоні

Назва адміністративно- територіальних одиниць	Чисельність населення (тис. чол.)		Площа угідь (тис. га)		Забезпеченість (га)			
	всього	у т.ч. сільське населен- ня	всього	у т. ч. ріллі	с/г угіддями		ріллею	
					1-го жителя	1-го селянина	1-го жителя	1-го селянина
1990 р.								
Волинська	1062	541,6	1050,1	683,0	0,989	1,949	0,643	1,261
Закарпатська	1252	738,7	414,7	188,3	0,331	0,561	0,150	0,255
Ів.-Франківська	1424	828,9	497,9	400,1	0,350	0,601	0,280	0,484
Львівська	2748	1126,7	1262,1	864,6	0,459	1,120	0,314	0,767
Рівненська	1170	643,5	896,8	660,4	0,766	1,394	0,564	1,026
Тернопільська	1169	689,7	1054,8	895,1	0,902	1,529	0,766	1,298
Чернівецька	938	544,0	472,8	337,4	0,504	0,869	0,359	0,507
Західна Україна	9763	5069,1	5649,2	4028,9	0,614	1,114	0,439	0,800
2005								
Волинська	1040,4	513,2	873,7	609,7	0,840	1,702	0,586	1,188
Закарпатська	1245,5	783,7	413,8	196,9	0,332	0,528	0,158	0,251
Ів.-Франківська	1388,9	797,6	498,9	361,2	0,359	0,626	0,260	0,453
Львівська	2577,1	1027,6	1054,3	729,4	0,409	1,026	0,283	0,710
Рівненська	1156,5	610	872,1	626,6	0,754	1,430	0,542	1,027
Тернопільська	1112,1	635,2	970,1	814,8	0,872	1,527	0,733	1,283
Чернівецька	908,2	535,2	454,0	331,3	0,500	0,848	0,365	0,619
Західна Україна	9428,7	4902,5	5136,9	3669,9	0,581	1,098	0,418	0,789

Ситуація, що склалась на сьогодні із землезабезпеченістю має давні історичні аспекти, значний вплив на формування яких мав специфічний сільський уклад життя населення, що панував у Західній частині України. Найбільш вдало ситуацію охарактеризував А. Лукович, який писав: “Тінь цієї біди (малоземелля) тягнеться над всім економічним життям горян. А це тому, що ядром населення є дрібні землероби, більшість з яких має 2–6 кат. угрів землі (1,2–3,6 га). Селянин який має 10 кат. угрів землі вважається вже багатим газдою. Крім того ці маєності підпорядковані прокляттю по традиціям краю – поділу на частини після

смерті батьків, які припадають всім дітям (пересічний розмір сім'ї 8-10 осіб), а це означає, що ці невеликі цілісності подрібнюються на незначні парцели, які не можуть прогодувати ні їх власників, ні їх сімей” [1].

Аналіз динаміки сільськогосподарської освоєності земельного фонду областей Західної України дає підстави стверджувати, що в останні роки відбувається також повільне скорочення площ сільськогосподарських угідь у структурі землекористування, а зниження частки орних земель, що відбувається з різною інтенсивністю в окремих частинах регіону повинно сприяти оптимізації землекористування. На перспективу цей процес має відбуватися інтенсивніше з тим, щоб довести частку ріллі до науково обґрунтованих норм, а саме у Передгірських регіонах до 50 %, в рівнинних частинах Лісостепу до 60–65% та на Поліссі до 55 % [6].

Не зважалося на досить низькі показники земле забезпеченості в більшій частині західного регіону України, високий земельно ресурсний потенціал території створює реальну можливість виходу із кризового стану провідної галузі економіки – аграрного виробництва. Підвищення продуктивності сільськогосподарської праці повинно відбуватися шляхом інтенсифікації землеробства, оптимізації землекористування та землеволодіння. Досвід зарубіжних країн, з подібними природно – кліматичні умовами та ґрунтами (Австрія, Угорщина, Польща) переконує, що врожайність основних сільськогосподарських культур при відповідній агротехніці вирощування може бути у 2-3 рази вищою ніж в Україні.

Для кожної складної територіальної системи, до якої належить і сільськогосподарське виробництво, притаманні властивості адаптивності та інерційності. Особливість постсоціалістичних земельних відносин (адаптивність) полягає в трансформації їх у напрямі приватизації землі, розвитку багатокладної економіки на основі зміни структури власності земельного фонду – від виключно державної до власності фізичних і юридичних осіб. Інерційність у даному випадку проявляється у “так званих перевагах колективної організації праці” яка була зумовлена монополією державної власності на землю, майно та вироблену продукцію, а також неможливістю швидкої перебудови одержавлених соціально-економічних відносин на селі.

1. Мункачі О. Попадушув П. Наш Хуст, Слово. – Хуст, 2004. – 106 с.
2. Статистичний довідник України за 2005 рік / За ред.. О.Г. Осауленка. – К.: Консультант, 2006. – 576 с.
3. Структура, динаміка та розподіл земельного фонду України. – К.:– 2006. – 239 с.
4. Сухий П.О. Основні напрямки землекористування в різнокладних типах господарств Чернівецької області // Наук. зап. Вінницького держ. пед. ун-ту. Сер.: Географія. – Вип. 5. – Вінниця, 2003. – С. 151-155.
5. Сухий П.О. Історико-географічні особливості розвитку рослинництва в Карпато- Подільському районі України на зламі XX-XXI століть // Історія української географії: Всеукраїнський науково-теоретичний часопис. – Тернопіль: Підручники та посібники, 2005. – Вип. 12. – С. 55-66.
6. Щурик М.В. Трансформація земель сільського господарства Карпатського макрорегіону: Монографія. – Чернівці: Книги – XXI, 2005. – 352 с.

Basic aspects of the dynamics of agricultural land tenure in the West Ukrainian regions are revealed in the paper. Regional differences of agricultural land per capita with arable land have been also under investigation.

УДК 911.3

ЗАВАРІКА Г.М.

ТЕНДЕНЦІЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ СІЛЬСЬКОЇ ТА МІСЬКОЇ ПОСЕЛЕНСЬКОЇ МЕРЕЖІ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ: ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ

Постановка проблеми. Розселення – надзвичайно складне та багатогранне, постійно мінливе явище, яке охоплює як процес розподілу населення по території, так і результат цього процесу – систему населених пунктів. Число жителів та населених пунктів на території постійно змінюються кількісно, якісно, в просторі, та в часі. Розглядаючи процес розселення в історичному аспекті, можна визначити, що сучасна поселенська мережа Луганської області формувалася протягом тривалого історичного періоду під впливом різноманітних чинників (економічних, соціальних, гуманітарних, політичних), в результаті дії певних тенденцій та закономірностей, одночасно відбувався процес його еволюції і трансформації. Ця тема актуальна саме для Луганської області, як високоурбанізованого регіону, в якому за тривалий історичний період розвитку відбулися значні зміни темпів і масштабів трансформації розселення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченням проблем розселення населення Луганської області майже не займалися вчені. Початком такої роботи можна вважати експедицію у 1768-1774 роках, організовану Академією наук під керівництвом І.А. Гюльденштедта. Матеріали, зібрані експедицією були опубліковані П.С. Палассом у 1787-1791 роках. У них міститься інформація про населенні пункти області, склад населення, його зайнятість. Більш активно процес дослідження розселення розпочався лише у 70-х роках ХХ століття, це були праці таких вчених як О. Корж, Я. Бондаренко, О. Краснопольський. За останні роки майже відсутні публікації з цієї актуальної проблеми.

Метою статті є вивчення тенденцій трансформації поселенської мережі Луганської області в історичному аспекті.

Виклад основного матеріалу. Тривалий та складний шлях розвитку пройшла система розселення населення Луганської області. Від найпростіших споруд до нових суперсучасних технологій містобудування (наприклад, каркасно-монолітні технології). Археологічні данні свідчать, що перші постійні будівлі з'явилися на території Луганської області ще понад 100 тис. років тому. Свідченням цього є численні стоянки первісних людей, знайдені в Станично-Луганському, Попаснянському, Біловодському, Старобільському та інших районах. Заселенню краю сприяли такі умови як безліч малих річок з лісовою рослинністю, великі запаси кременю та інших копалин, сприятливі кліматичні умови. З I тис. до н. е. до XIII ст. н.е. на території області проживали кочівники тюркського походження – скіфи, сармати, гуни, авари, хазари, печеніги, половці, татари. В XIII ст. н.е. починається проникнення на територію області слов'янських племен – в'ятичів та сіверян, з якими пов'язують виникнення перших осілих городищ. У XV-XVI ст. на території області заселяється велика кількість селян з різних районів. Потoki переселенців посилили запорізькі та донські козаки (Красний Кут, Макаров Яр, Суходіл, Чернухіно, Шовкова Протока, Городище, Трехізбенка, Луганський городок та інші). Вони заснували козацькі хутора, займалися землеробством, скотарством, пошуком руд, вугілля, солі. В 1753 році відбулося переселення на південь Луганської області сербів, в результаті чого була створена провінція – Слов'яносербія, з поселеннями які ділилися на полки, роти, селення, шанци.

Найважливішим етапом в історії розвитку розселення можна назвати відкриття та початок розробки кам'яного вугілля на території області. Систематичне добування вугілля почалося з 1794 року, коли започаткували будівлю Луганського чавуноливарного заводу, з цього ж часу починається історія міста Луганська (згодом обласного центру у 1938 році). На місці відкритих родовищ виникло багато нових поселень: Голубівка (Кіровськ), Шубінка (Стаханов), Петро-Мар'ївка (Первомайськ). Чисельність поселень згодом збільшувалась за рахунок переселення робітників з різних губерній: Орловської, Курської, Воронежської, Тульської, Рязанської, Київської, Харківської, Полтавської. Таким чином, на базі родовищ залізних руд, кам'яного вугілля будівельних матеріалів на території області весь час виникали нові поселення: села, міста [8, с. 13].

Як приклад, розглянемо історію створення селищ у Кременському районі Луганської області: с. Нова Астрахань утворено у 1787 році; с. Боковеньки у 1711 році; с. Голубівка – у 1866 році; с. Єпіфанова – у 1755 році; с. Красна Попівка – у 1830 році відносилось до першого ескадрону Глухівського полку, другої Кірасирської дивізії; с. Нова Краснянка – у 1830 році входило до складу поселень Глухівського полку, другої Кірасирської дивізії; с. Краснореченськ (Кабаньє) – одне з найстаріших поселень району, про нього пишеться у Царській грамоті 1704 року «А що на річці Красній у Кабанього броду поселяються вони, Донецькі козаки, російських людей, і ті російські люди утікачі Білгородського повіту з прописаних до Воронежу та різних міст, бігли від служби та карального мурування»; с. Кудряшова – у 1812 році; с. Макіївка – у 1706 році [5, с. 87].

У XIX ст. – на початку XX ст. на Луганщині формою розселення сільського населення були хутори, які практично ліквідувалися за радянські часи.

У 1925 році на території Донецької губернії було сформовано 5 округів, серед яких був Луганський, до складу якого входило 12 районів. Згідно з переписом населення 1926 року Луганський округ мав загальну площу 10204,7 м², з кількістю населення 539082 чоловік. В селах мешкало 483148 осіб, а в містах – 55931 осіб, з них в Луганську – 40912 осіб. За середньою щільністю населення Луганський округ займав 26 місце в Україні та відносився до числа мало заселених. Природний приріст населення складав 26,38 % , а міграційний – 73,62 %. Луганськ за темпами росту населення займав друге місце серед міст СРСР з населенням до 50 тисяч. Міське населення мешкало також в селищах міського типу: Алчевську, Красному Лучу, Лозово-Павловську [6, с. 10].

Про динаміку розвитку розселення на Луганщині у 20-ті роки минулого століття свідчить табл. 1.

Згідно з переписом населення 1939 року чисельність населення області становила 1837 тисяч осіб, в тому числі 1209 міського (65,8 %) та 628 тисяч сільського населення (32,4 %). Історичні події 1932-1933 років змінили демографічний стан області. Різко прискорився приток населення в промислові регіони області, а також різко скоротилося сільське населення. Так, в Лисичанському районі мешкала найбільша кількість жителів – 127015 осіб. З 1938 року до розряду міст були віднесені селища: Сорокіно (Краснодон), Боково-Антрацит, Верхнє, Лисичанськ, Пролетарськ, Золоте, Горське, імені Кагановича, Первомайськ, Ірміно, Рубіжне, Кременне, імені Паризької Комуні, Сватово, Свердловськ [1, с. 8].

Протягом років відбувалися певні якісні та кількісні зміни в системі розселення як за рахунок формування нових поселень у зв'язку з будівництвом

Таблиця 1.

Кількісні параметри розвитку розселення на Луганщині у 20-ті роки ХХ ст.

Райони	Сільське		Міське		Разом		Площа кв.км.	Національність, % 1926р.	
	1923р.	1926р.	1923р.	1926р.	1923г.	1926р.		Укр.	Рос.
Алчевський	22601	27461	19293	28419	41894	55880	692,1	48,07	46,10
Дмитрівський	27332	37003	2201	6040	29533	43043	860,9	65,85	28,65
Камено-Бірдський	14823	17350	-	-	14823	17350	615,5	93,60	4,29
Красно-Лучський	43131	56601	10482	26486	53613	83087	1062,5	52,23	41,93
Лозово-Павловський	20695	27227	36445	70756	57140	97983	557,8	50,18	42,61
Новосвітлівський	25149	23774	-	-	25149	23774	860,0	82,66	11,48
Петровський	28539	28714	-	-	28539	28714	637,4	23,96	75,82
Ровенський	30623	46755	10140	18918	40763	65673	1427,1	61,38	34,90
Слов'янськ	30479	32057	903	1469	31382	33526	833,0	53,32	42,82
Сорокинський	12161	16816	7106	14458	19267	31274	719,7	24,08	71,92
Станично-Луганський	27066	30034	-	-	27066	3034	1333,3	10,76	88,98
Успенський	28972	29324	1612	3216	30584	32540	799,9	81,82	15,45
Всього	311571	373116	88182	169762	399753	542878	10409,2	52,75	42,63
м. Луганськ з Кам Бродом	-	-	43438	71765	43438	71765		43,37	43,56
ВСЬОГО по округу	311571	373116	131620	241527	443191	614643	10409,2	51,65	42,74

промислових підприємств, використанням ресурсів, розвитком рекреації, так і за рахунок адміністративних змін, шляхом об'єднання або ліквідації малих поселень.

На 1.01.1989 року населення Луганської області складало 2862,7 тисяч осіб, що складало 5,6 % всього населення України. Переважало міське населення (86,4 %), яке мешкало у 37 містах та 108 селищах міського типу. Сільських населених пунктів було 785. Середня щільність населення складала 107 чоловік на 1 км². На 1. 01.2006 року чисельність наявного населення Луганщини становила 2409,1 тисяч осіб. Тільки за 2005 рік населення області зменшилось на 31,2 тисяч осіб, або на 1,3 %. За 2005 рік чисельність міського населення за рахунок від'ємних показників природного та міграційного рухів зменшилась на 24,3 тисячі і склала 2081,1 тисяч осіб, а сільського – на 6,9 тисяч і склала 328,0 тисяч осіб.

На 1 січня 2006 року в Луганській області є 37 міст, в тому числі 14 обласного підпорядкування, 109 селищ міського типу, 787 селищ [10, с. 11].

Через різкий спад виробництва у 90-х роках ХХ ст., трансформацію форм власності, зміну ролі окремих галузей господарства відбулися значні зміни функціональної структури розселення. Поселення, що сформувалися на основі великих і крупних багатофункціональних міст, частково зберегли свою системоутворюючу базу. В умовах нестабільного розвитку профільних галузей спеціалізації найбільших змін зазнали системи розселення, які сформувалися на базі монофункціональних міст, що також супроводжувалося інтенсивним міграційним впливом населення. Це в основному шахтарські міста та селища (Антрацит, Брянка, Кіровськ, Краснодон, Ровеньки, Стаханов та інші). Тому важливим завданням на перспективу залишається комплексне врахування напрямів дії структурних та організаційних елементів територіальної організації продуктивних сил на систему розселення, активізація розвитку та розширення функціональної структури малих поселень.

Під впливом економічних, соціальних та демографічних процесів в розвитку розселення населення спостерігаються тенденції різного напрямку. Так в одних регіонах іде ущільнення поселенської мережі, а в других – її здрібнення, в одних районах збільшується людність, а в інших – зменшується. Особливо широкі масштаби цього процесу охопили систему сільського розселення населення.

Існуюча сьогодні система сільських населених пунктів сформувалася

історично, в процесі господарського освоєння території, під впливом законів різних суспільно-економічних формацій. При заселенні території вибір людьми міст постійного розміщення диктувався раціональністю, зручністю розміщення відносно оброблюваних земель, наявністю родовищ корисних копалин, транспортних шляхів, водних джерел, лісів, інших поселень. Використання в сільському господарстві землі як основного знаряддя виробництва примушувало населення розміщуватися поблизу оброблюваних ділянок. На такі показники розселення як щільність, густина, розміри та розміщення поселень, значний вплив зробили такі фактори, як просторова організація землі, природно-кліматичні особливості та рельєф конкретної території. В умовах індустріального розвитку сільського господарства вплив багатьох факторів на розселення звужується, але повністю не зникає.

Для Луганської області характерно зменшення темпів росту населення, що прискорює концентрацію сітки поселень, це характерно для процесу урбанізації. Як зазначає Ж.А. Зайончовська: «Дослідження з розселення відстали, оскільки закономірності еволюції системи в цілому, механізми її регулювання практично не вивчені. Це пояснюється тим, що поки системи розселення були в фазі динамічної рівноваги, траєкторії їх майбутнього розвитку були зрозумілі. Обмеженість демографічних ресурсів порушила рівновагу в розвитку розселення та прискорила процес переходу розселення в нову якість – інтегроване розселення» [3, с. 111].

Таким чином, головна особливість трансформації в розселенні відбувається під впливом зменшення кількості населення та прискорення його концентрації навколо великих міст. Стара мережа сільських поселень в Луганській області зазнала значних змін. Відбувається обезлюднення периферійних територій області, населення концентрується в межах транспортної доступності до великого міста.

Розселення в Луганській області еволюціонує від дисперсного до концентрованого. Трансформацію розселення в сторону концентрації планується підтвердити ще в ході подальшого дослідження. В Луганській області швидко зменшується не тільки сільське населення, але і населення селищ міського типу, багатьох малих міст. За 2005 рік у 17 районах Луганської області відбулося зменшення чисельності населення і тільки у Свердловському районі відбулося збільшення але за рахунок міського населення, сільське ж продовжує зменшуватися. Тобто простежується тенденція здрібнення сільської поселенської мережі. Сільське населення скорочується повсюдно, окрім пригорода. В безпосередній близькості від міста села та міста розвиваються практично однаково швидко, але вже в межах часової доступності сільське населення зменшується. Наприклад, чисельність населення міста Алчевськ останнім часом збільшується за рахунок переселення туди мешканців сіл області, оскільки квартири там коштують менше ніж в Луганську, а місто розташовано в межах часової доступності від обласного центру (але за рахунок високого рівня природного скорочення загальна кількість населення міста не збільшується, що пов'язується із значними екологічними проблемами міста). Автором було проведено соціологічне дослідження в межах районів Луганської області. Одним з питань для мешканців сіл було таке: «Чи бажаєте ви в разі змоги переселитися жити в місто?». Більшість мешканців села відповіла що хотіла б для своїх дітей кращої долі, тому їм треба переїхати в місто. Основна причина таких міркувань населення полягає у відсутності робочих місць на селі в Луганській області,

зруйнованій інфраструктурі, невиплаті зарплат, наростанні бідності, жахливому становищу сільської медицини, погіршенні стану здоров'я селян, поглибленні демографічної кризи. Прикро, що влада не приділяє уваги розвитку села. Простежується тенденція збільшення кількості деградуючих та безлюдних поселень. В області є селища на 100-150 дворів, з яких жителі майже виїхали, а залишилися лише старі люди.

Є приклади, коли кинуте житло передавали у власність іншим господарям. Це є гарним стимулом для того щоб молоді люди залишилися в селі. Але не у всіх районах прийняті такі рішення, тому молоді сім'ї з села їдуть шукати кращої долі в місто. Ось чому так назріло питання вирішення соціальних проблем на селі на державному рівні. Потрібно привернути увагу органів влади до проблеми збереження сіл на Луганщині.

Дуже важливим показником в цьому плані є невелика приміська зона в Луганській області. Приміська зона в соціально-економічному відношенні – це інфраструктурно засвоєна, щільно заселена територія. Саме інфраструктурне опанування є важливою передумовою створення рівноцінних умов життя для всього населення агломерації, формування соціально однорідного простору. Тобто, можна зробити висновок, що урбанізація різко поляризує та структурує простір, розділяє його на ареали, центри росту та периферію.

Перехід від автономного міста до урбанізованого простору можливо є завершенням періоду урбанізації. Розселення таким чином еволюціонує від аморфного аграрного до аморфного урбанізованого. Розселення знаходиться на стадії трансформації – переходу до нового стану. У зв'язку з цим слід окреслити головну проблему розвитку системи розселення населення – занадто швидке скорочення сільського населення та мережі поселень, що викликало нестачу трудових ресурсів на селі та ускладнило умови господарювання в області. Та нажаль, процес зміни сільського розселення в сучасних умовах відтворення населення зупинити неможливо.

Неоднакові темпи зміни кількості населення та відповідних змін у системі розселення спричиняють поляризацію демографічного і розселенського потенціалу, зростання ролі окремих поселень і зниження інших. При цьому динаміка соціально-економічного розвитку поселень визначається не тільки їх функціональною структурою, рівнем розвитку промислового і сільсько-господарського виробництва, інтенсивністю транспортних зв'язків, але і впливом таких нових форм територіальної організації продуктивних сил, як вільні економічні зони, регіональні кластери, технопарки, технополіси, нові форми транснаціонального співробітництва. Саме ці територіальні утворення і форми міжрегіональних взаємодій чинять найбільш істотний вплив на сучасну систему розселення, оскільки активізують територіальний рух працездатного населення та його найбільш активної частки – робочої сили, стимулюють її економічну активність, залучення до продуктивної трудової діяльності у сфері малого та середнього підприємництва [7, с. 68]. Створення вільних економічних зон в Луганській області є одним з засобів регіонального управління соціально-економічними процесами. Водночас з цим воно є одним з чинників, що вносить істотні зміни в систему розселення через розширення економічної самостійності території.

Міські поселення Луганської області також зазнають значних змін. З зменшенням населення на селі, малі міста також менше наповнюються, а крупні

помалу ростуть. Тобто йде диференціація в темпах росту міст різної величини. Приріст характерний лише для міст, де розміщені великі промислові підприємства, наприклад Луганськ, Алчевськ, інші міста області лише за 2005 рік зменшили чисельність населення.

Висновки. В ході історичного розвитку змінюються традиційні уявлення про місце системи розселення у господарстві країни. Розселення розглядалось як простий елемент структури розміщення виробництва. Зараз виникає необхідність досліджувати його як відносно самостійну систему, що впливає на соціально-економічний розвиток області та країни в цілому.

У зв'язку з трансформацією територіальної структури господарства домінуючу роль починають відігравати великі міські поселення з їх розвинутими соціальними, науковими, культурними функціями. На етапі трансформації економіки з метою досягнення збалансованості повинні вирішуватись проблеми оптимізації сучасної системи розселення. Першорядного значення набуває використання програмно-цільових методів управління соціально-економічним розвитком регіонів, що дасть змогу впливати на систему розселення.

Головну увагу треба приділити вибору опорних точок розселення. Це важливо як з економічного погляду так і з погляду менеджменту. Ця ідея була запропонована ще у 1978 році Лаппо. Особливу актуальність набувають ідеї розвитку малих міст та поселень, які б могли виконувати роль опорних точок для сільського розселення, але їх повинно бути небагато. Перевага віддається політиці концентрації засобів в обмежених населених пунктах.

Стратегічним напрямом розвитку розселення в Луганській області є перехід від відносно автономного розвитку поселень до системного. Посилення взаємозв'язків та взаємозалежностей між поселеннями обумовлює об'єктивне й поступове формування територіальних систем розселення різних ієрархічних рівнів – від первинної до загальнодержавної або національної.

1. ГАЛО, фр – 1779, оп.1, д 3, л 8. 2. ГАЛО, фр – 2761, оп.1, д 136, л 87. 3. Зайончковская Ж.А. Демографическая ситуация и расселение. – М.: Наука, 1991. 4. История городов и сел Украинской ССР: Ворошиловградская область. – К., 1976г. – 728 с. 5. Лавка Г.М. Кременщина – оазис Донбасса (Историко-краеведческий очерк). – Рубежное, 1993. 6. Список населенных пунктов Луганского округа, 1926 г. – Луганск, 1927 г. – 148 с. 7. Соціальний розвиток України: сучасні трансформації та перспективи / С.І. Бандур, Т.А. Заяць, В.І. Куценко та ін. / За ред. Б.М. Данилишина. – Черкаси: Брама-Україна, 2006. – 620 с. 8. Фісуненко О.П., Жадан В.І. Природа Луганської області: Луганськ, 1994. – 233 с. 9. Чисельність населення Луганської області на 1 січня 2005 року / Головне управління статистики у Луганській області. – 2005. 10. Чисельність населення Луганської області на 1 січня 2006 року / Головне управління статистики у Луганській області. – 2006 р.

In article changes of tendency transformation village and town of a network of settlements in Lugansk region of historical aspect. Important attention is concentrated to development system settlements and problem connecting of transformation.

УДК 911.3

КОЗИНСЬКА І.П.

РОЗВИТОК УРАНОДОБУВНОЇ ГАЛУЗІ В УКРАЇНІ

Постановка проблеми. Суттєвим елементом енергетичної незалежності будь-якої країни є забезпечення енергоносіями. Загальносвітова криза в сфері енергетики, не могла не зачепити економіку України. У зв'язку з розвитком атомної енергетики, роль урану, як одного з найважливіших видів енергетичної сировини, неухильно зростає. Ймовірно подальше зростання дефіциту і цін на викопне органічне паливо обумовлює підвищення конкурентноздатності урану, як енергоносія.

Основні запаси урану (90%) зосереджені в 10 країнах, з них – в Австралії (1074 тис.т), Казахстані (606,7 тис.т) і Канаді (443,8 тис.т). Усі запаси разом становлять понад 50 % світових. На долю Австралії припадає понад чверті всіх запасів, собівартість видобутку 97% яких менше 40 дол/кг. До цієї категорії відносяться 67% запасів Казахстану, 84% – Канади, 77% – Нігеру і 100% запасів Узбекистану. В Росії вони становлять 46%. За оцінками експертів, найбільшими запасами урану в світі володіє Австралія – 27% загальносвітового об'єму (3,537 млн. т).

Результати дослідження. В Україні видобування власного природного урану становить 500 – 800 т. на рік, що забезпечує лише незначну частину загальних потреб (2,8 тис.т. урану на рік) вітчизняної ядерної промисловості. Решту Україна купує в Росії, але до 2015 р. має намір на 100% забезпечити себе власним ураном.

Відомості про розвідані запаси урану, а також їх поповнення та вичерпання, надані Всесвітньою ядерною асоціацією, свідчать, що світовий річний видобуток урану становить приблизно 35 – 37 тис. т (близько 55% поточних потреб). Решта цієї сировини поповнюється за рахунок складських запасів (конверсійний уран), проте вже до 2015 р. ці додаткові джерела буде вичерпано. За прогнозами МАГАТЕ, річна потреба АЕС в урановій сировині до 2050 р. зросте до 177 тис. т. (середній варіант), або навіть 283 тис. т. (високий варіант). Навіть при середньому варіанті сумарна потреба ядерної енергетики за 50 років складе 5,35 млн. т. урану.

Україна належить до провідних урановидобувних країн світу, запаси її оцінюються в 366 тис. т., розвідані запаси – у 31 тис. т. урану із собівартістю видобування кілограму 40-80 доларів США [2]. На території України знаходиться одна з найбільших у світі урановорудних провінцій. Уранові родовища (рис. 1) розташовані в основному в межах Кіровоградської області. За досить низького вмісту урану в рудах, родовища України мають низку особливостей, які забезпечують конкурентну здатність виробленого уранового концентрату: великі розміри уранових покладів, що дозволяє застосовувати високопродуктивні системи видобутку; висока міцність вміщуючих порід, що дозволяє проходити гірничі виробки без кріплення та проходити очисні блоки великих обсягів; невеликі водні притоки до гірничих виробок; досить прості заходи радіаційного захисту завдяки невеликому вмісту урану у рудах.

Основні запаси урану (близько 200 тис. т.) зосереджені в Кіровоградському урановорудному районі (КУРР), оцінювані запаси становлять понад 100 тис. т., з

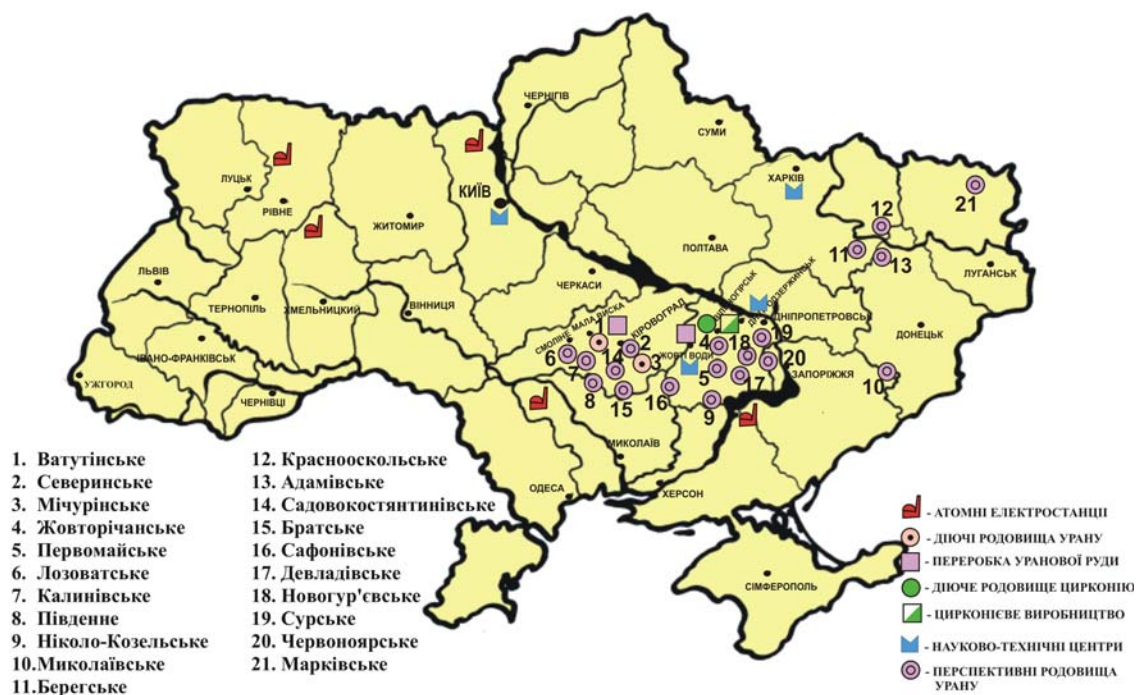


Рис. 1. Схема розташування діючих та перспективних уранових родовищ [2].

яких більше половини рентабельні; а також у Центральноукраїнському урановорудному районі (ЦУРР). Родовища Побузького УРР відпрацьовані в 1990-ті роки. В експлуатації знаходяться Ватутинське і Мічуринське родовища (КУРР, ЦУРР відповідно), Северинівське – в резерві. Деякі родовища знаходяться в стадії розвідки.

Промислові родовища урану України представлені ендегенними родовищами в альбітитах і екзогенними родовищами у відкладеннях платформного чохла Українського щита. Україна має 12 детально розвіданих уранових ендегенних родовищ із сумарними запасами, які в змозі забезпечити потреби діючих АЕС України ще на 100 років. Найбільші з них розташовані в Кіровоградському рудному районі.

Слід зазначити, що в Україні є, окрім традиційних ендегенних, і екзогенні – епігенетичні уранові родовища в осадовому чохлі УЩ. Рентабельність їх видобування зростає через значний вміст в них ряду хімічних елементів: Мо, Re, Se, V, Sc, що дає можливість комплексного використання мінеральної сировини. Собівартість видобування урану в них в 2,5 рази нижча традиційного, завдяки можливості розробки методами підземного вилуговування.

Метод підземного вилуговування, який застосовують в Україні, визнаний МАГАТЕ еталонним. Розроблення родовищ урану способом підземного вилуговування (ПВ) включає подавання в рудоносний пласт або блок хімічного реагенту, що переводить уран з мінералів у розчин, фільтрацію вилуговувального розчину через рудоносну товщу, повернення урановмісних розчинів на поверхню й наступне сорбційне вилучення урану з розчинів. Переведення урану в розчин у процесі ПВ здійснюється безпосередньо в надрах за допомогою робочого реагенту – водного розчину сірчаної кислоти (кислотний спосіб ПВ) або бікарбонату лугів (карбонатний спосіб ПВ).

Цей метод відрізняється від традиційних способів високим рівнем

ресурсозберігання і економічності, дозволяє знизити забруднення навколишнього середовища і екологічні наслідки. Після видобування таким способом не залишається відвалів та покинутих шахт. За даними численних моніторингів, зокрема по родовищу Ірколь (Казахстан), протягом 15 років відбувається повне відновлення підземного горизонту.

Видобутком уранових руд і виробництвом уранового концентрату в Україні займається Східний гірничо-збагачувальний комбінат (СхідГЗКом) (с. Кізельгур). До складу СхідГЗК входять дві діючі шахти – Смолінська і Інгульська, які за своїм енергетичним еквівалентом рівноцінні 60-ти вугільним шахтам (майже одна третина всього Донбасу). Смолінська шахта розробляє Ватутінське родовище, Інгульська – Мічурінське і Центральне. Северинське родовище знаходиться в резерві й ряд родовищ – підготовлені до розвідки.

На околицях м. Кіровоград розташовані Центральне та Мічурінське родовища, що приурочене до натрієвих метасоматитів. Інгульська шахта, що розробляє ці родовища, експлуатується з 1969 року, її запаси становлять до 10 тис тонн в перерахунку на збагачену сировину. Підземні роботи на шахті ведуться на глибині 300 м.

Ватутінське родовище урану розташовано в смт. Смоліно Маловисківського району Кіровоградської області. Воно належить до натрій-уранової формації гідротермально-метасоматичних родовищ. Родовище експлуатується з 1973 року. Його запаси становлять близько 30 тис тонн в перерахунку на збагачену сировину. Вміст урану в 1,7 рази вищий, ніж в Мічурінському та Центральному родовищах, але найбільш продуктивна частина родовища виснажена, гірничі роботи в даний час ведуться на глибині 640 м. Виведення з експлуатації діючих шахт передбачається у 2020-2025 рр.

Найперспективнішим є Новокосянтинівське родовище (с. Олексіївка, Маловисківський р-н) (рис. 2, 3). Його запаси оцінюють як найбільші в Європі і їх



Рис. 2. Новокосянтинівське родовище в Кіровоградській області – найкрупніше в Європі за запасами урану.

вважають п'ятими в світі за потужністю. Експерти стверджують, що розробка Новокосянтинівського родовища з запасами урану в 100-150 тис. із розрахунку на збагачену сировину дозволить Україні зайняти 2-е місце серед



Рис. 3. Інгульська шахта на Новокостянтинівському родовищі урану.

урановидобувних країн світу, і дійшли висновку, що Україні вистачить урану на 100 років для 20 реакторів за рахунок ресурсів Кіровоградщини.

Будівництво Новокостянтинівського родовища уранових руд почалося в 1984 році, але згодом, у зв'язку з планами конверсії оборонних галузей промисловості, будівництво було законсервоване, а з 1989 року припинене і фінансування. На момент відновлення будівництва родовище було розкрито трьома стовбурами, два з яких на горизонті 300 м були збиті між собою горизонтальними гірськими виробленнями і готові до ведення гірських робіт з підготовки до видобутку.

Новокостянтинівське родовище унікальне, його розробка дасть можливість подвоїти видобування урану і щорічно економити до 30 млн тонн вугілля в рік. Для розробки родовища необхідно 320-325 млн. грн., із врахуванням впровадження нових унікальних технологій.

Запасів діючих шахт за нинішнього рівня видобутку з поступовим загасанням вистачить ще на 15-20 років. Ці шахти комбінату в змозі задовольнити лише частину потреб АЕС України.

Однією з головних проблем СхідГЗК є зниження собівартості продукції, яка випускається. Для вирішення цього завдання поряд з реалізацією існуючих заходів комбінатом ведуться дослідно-промислові роботи зі створення технологічних схем купчастого і блокового вилуговування урану з руд. В разі успішної реалізації цієї технології собівартість уранового концентрату знизиться приблизно на 20%.

Поновлення останніми роками повномасштабних геологорозвідувальних робіт з пошуку урану може вже найближчим часом призвести до відкриття нових родовищ, багатих на уранові руди, а це дозволить значно знизити собівартість виробництва концентрату природного урану.

Освоєння Новокостянтинівського родовища і реконструкція гідро-металургійного заводу в Жовтих Водах, дозволять поетапно збільшити випуск продукції до рівня потреби України в природному урані і створити базу для подальшого розвитку урановидобувної промисловості України.

Можна зазначити, що для задоволення потреб в урані у світовій практиці використовуються так звані вторинні джерела – це складські запаси, збройові запаси, переробка відпрацьованих ТВЕЛів і перезбагачених хвостів.

В процесі видобутку та переробки урану утворюється значна кількість відходів (шахтні породи, шахтні води, рідкі та газоподібні викиди та скиди), що містять у собі природні радіонукліди ^{238}U , ^{232}Th , ^{210}Po , ^{210}Pb , ^{226}Ra та інші продукти розпаду уранового та торієвого рядів і являють собою джерела радіоактивного забруднення навколишнього середовища.

В Україні таким вторинним джерелом урану можуть стати хвостосховища, що розташовані в районі Дніпродзержинська Дніпропетровської області. Наприклад, на території „Придніпровського хімічного заводу”, який тривалий час переробляв доменний шлак, урановмісні концентрати та уранову руду, утворено сім хвостосховищ („Західне”, „Центральний Яр”, „Південно-східне”, „Дніпровське”, „Сухачівське” (перша та друга секції) та „Лантанова фракція”), два сховища відходів уранового виробництва („ДП-6” та „База С”) і цех для отримання окису-закису урану з азотнокислих розчинів. У хвостосховищах накопичено близько 42 млн. т відходів переробки уранових руд [3], а у сховищах відходів уранового виробництва „ДП-6” та „База С” накопичено майже 0,2 млн. т відходів уранового виробництва.

У відвалах гірничих порід знаходиться більше п’яти мільйонів тонн відходів гірничо-видобувної промисловості та збалансованої руди загальною активністю 1500 Ки. Значно більшу активність мають відходи, що зберігаються в балці „Щербаківська” Петрівського району Кіровоградської області, де розташоване діюче хвостосховище гідрометалургійного заводу. Зараз у балці накопичено близько 60 млн. т радіоактивних відходів, сумарна активність яких складає 48400 Ки.

Загальна площа хвостосховищ – 2,43 млн., а сховищ відходів уранового виробництва – 0,25 млн. м². Вартість вилученого урану буде значно менше промислового. При цьому слід зазначити, що одночасно з вилученням урану на хвостосховищах повинно бути здійснено комплекс природоохоронних заходів, спрямованих на оздоровлення природного навколишнього середовища в регіоні.

Загальний обсяг накопичення відходів уранових руд у хвостосховищі КБЗ (кар’єр бурих залізняків) становить 16 млн.т, сумарною активністю $93,3 \cdot 10^{12}$ Бк., у хвостосховищі в балці „Щербаківська”, що розташована в Петрівському районі Кіровоградської області – 60 млн.т, сумарною активністю – $450 \cdot 10^{12}$ Бк. Загальна активність викидів в атмосферу урану, торону та аерозолів Інгульської шахти (розташована в межах Кіровограда) складає, наприклад, 770 Ки на рік. У відвалах гірських порід знаходиться більше п’яти мільйонів тонн відходів гірничо-видобувної промисловості та збалансованої руди загальною активністю 1500 Ки. Звісно, шахта має санітарно-захисну зону, віддалену від обласного центру.

Проте, „...незадовільні умови зберігання відходів-хвостів, відсутність системи радіаційного моніторингу призводять до подальшого радіоактивного і хімічного забруднення навколишнього природного середовища, шкідливого впливу на стан здоров’я населення” [3]. Крім того, місця зберігання (хвостосховища) рідких низько активних відходів переробки уранових руд становлять особливу екологічну загрозу, забруднюючи підземні води, приземні шари атмосфери і ґрунт.

З метою зниження екологічної напруженості українськими вченими розроблено методику біологічної дезактивації. Зокрема, пройшла випробування система використання спеціальних видів трав, чагарників і дерев, які ефективно, за допомогою своєї кореневої системи „витагують” із землі радіонукліди і накопичують їх.

В Україні також вирішується питання поліпшення технології видобування урану з наявних руд – екологічно чистої технології з підвищеним виходом урану. Доведені запаси природного урану в Україні дозволяють забезпечити потреби діючих АЕС більш ніж на сто років, а в разі переходу на використання реакторних установок на швидких нейтронах потенціал вітчизняних уранових запасів збільшиться у 60-70 разів.

Висновки. Наявність найбільших в Європі покладів уранової руди дасть можливість Україні до кінця XXI століття впевнено розвивати атомну енергетику. На розвиток урановидобувних потужностей і збільшення видобутку уранової сировини Україна до 2015 року має намір направити 12 млрд. грн. (близько 2,4 млрд. дол.).

1. Кулиш Е.А., Михайлов В.А. Урановые руды мира: Геология, ресурсы, экономика. – К., 2004. – 277 с. 2. Недашковский Ю. Высокое напряжение атомной отрасли. – Энергетика-2004: Итоги года // Экономика. – 2005. – № 38 (3538). – С. 12-13. 3. Постанова Кабінету Міністрів України „Про затвердження Державної програми приведення небезпечних об’єктів виробничого об’єднання „Придніпровський хімічний завод” в екологічно безпечний стан і забезпечення захисту населення від шкідливого впливу іонізуючого випромінювання від 26.11.2003. – № 1846. 4. Радзивилл А.Я. До геологічних проблем і можливостей енергозабезпечення України // Геолог України. – 2005. – № 4. – С. 26-32.

In connection with the development of atomic energetics, the role of uranium, as the one of the most important of power, is constantly growing. That's why the question about field of uranium's development in Ukraine, it's source of raw materials and technologies of extraction of has a great importance. Also the question about utilizing of waste in field of uranium was discussed.

УДК 911.3

СИМОНЕНКО А.М.

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ОСВІТНЬОГО КОМПЛЕКСУ ОБЛАСНОГО РЕГІОНУ (ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД)

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку освіта займає провідне місце в стратегії державної політики щодо суспільного розвитку багатьох країн світу й України зокрема. У цьому зв'язку важливого значення набувають дослідження сфери освіти.

На сьогоднішній день актуальним науковим завданням суспільно-географічних досліджень виступає вдосконалення і поглиблення вихідних теоретико-методологічних засад дослідження регіонального освітнього комплексу (РОК); уточнення змісту і обсягу понятійно-термінологічного апарату; визначення принципів дослідження процесів, що відбуваються в сфері освіти, факторів і умов, що на них впливають; розширення науково-методологічних підходів до системного дослідження освітнього комплексу обласного регіону.

Аналіз останніх публікацій та досліджень. Проблемам розробки теоретико-методологічних засад формування і функціонування регіонального освітнього комплексу присвячений ряд публікацій Б. Данилишина, М. Коноха, В. Куценко, Т. Мельниченко, М. Пістуна, В. Стецького, О. Топчієва, Н. Флінта,

О. Шаблія та ін. Разом з тим, на нашу думку, багато питань теоретико-методологічного характеру залишаються невирішеними і потребують доопрацювання.

Особливої уваги заслуговують питання систематизації та поглиблення теоретичних і методичних основ суспільно-географічного дослідження регіонального ОК, обґрунтування алгоритму дослідження освітнього комплексу на рівні регіону.

Метою даного дослідження є аналіз та поглиблення теоретико-методологічних основ суспільно-географічного вивчення освітнього комплексу адміністративної області.

У відповідності з поставленою метою вирішувались такі завдання: систематизація вихідних теоретико-методологічних засад дослідження регіонального освітнього комплексу; визначення принципів, концепцій і методів суспільно-географічного вивчення сфери освіти; дослідження умов і факторів, які впливають на формування регіонального ОК; розширення науково-методологічних підходів до системного дослідження регіонального ОК адміністративної області.

Виклад основного матеріалу дослідження. Суспільно-географічні дослідження необхідно проводити на матеріалах системи функціонально тісно пов'язаних з різним цільовим призначенням закладів освіти, галузевої науки, спеціалізованого виробництва, установ обслуговування та управління освітою в адміністративній області. Науковий підхід до проведення таких досліджень передбачає вивчення і аналіз компонентної, територіальної та організаційно-управлінської структури регіонального освітнього комплексу.

У процесі дослідження регіонального ОК доцільно використовувати інформаційну базу даних, що представлена Державними регіональними статистичними службами, а саме: районними і міськими відділами та обласними управліннями Державного комітету статистики України. Наявні в галузі освіти статистичні дані дозволяють скласти загальне уявлення про кількісні аспекти її діяльності та відображають:

- інфраструктурний потенціал галузі (розподіл навчальних закладів за формою навчання, формою власності, відомчою приналежністю, типами навчальних закладів, ступенями освіти тощо);
- контингент (кількість учнів у різних типах навчальних закладів, охоплення дітей освітою, розподіл учнів за віком, змінність навчання, середня наповнюваність класів та інші показники);
- викладацький склад (кількість учителів і викладачів, їх кваліфікаційні характеристики) [1, 2].

Така інформація є основою для подальшого аналізу особливостей компонентної структури і територіальної організації мережі навчальних закладів, зокрема, обчислення середнього радіусу доступності й забезпеченості населених пунктів освітніми об'єктами тощо.

Методичні основи вивчення регіонального освітнього комплексу передбачають дослідження у декілька етапів, починаючи від розробки теоретико-методичних основ, аналізу умов та факторів формування і функціонування, до синтезу отриманих результатів і вивчення територіальної організації регіонального ОК.

На першому етапі визначаються складові комплексу як єдиної цілісності

п шляхом вивчення компонентної структури РОК та її елементів, а також зв'язків між ними. Досліджуються та аналізуються умови і фактори територіальної організації регіонального освітнього комплексу з метою виявлення внутрішньорегіональних особливостей формування і функціонування ОК, закономірностей розвитку елементів регіонального ОК на конкретній території. *На другому етапі* проводиться структурний аналіз територіальної організації регіонального ОК. *На третьому етапі* розробляються основні напрями оптимізації розвитку і удосконалення функціонування компонентної, територіальної та організаційно-управлінської структур.

Оцінка факторів, які впливають на характер формування і розвитку територіальної освітньої системи, як правило, передуює дослідженню системи закладів освіти і обслуговуючої їх інфраструктури.

Серед факторів формування та розміщення ОК, залежно від походження та соціально-економічного змісту, можна виділити наступні: 1) соціально-демографічні (чисельність населення, статеві-вікова структура, міграційні процеси, освітній рівень населення, установи охорони здоров'я, підприємства торгівлі); 2) економіко-географічні (рівень та темпи розвитку господарського комплексу території, транспортні зв'язки, географічне положення регіону); 3) історичні (національні традиції, особливості розвитку даного регіону в різні історичні періоди); 4) природно-географічні (особливості клімату, природних умов, рекреаційні умови) тощо.

Однією з основних умов успішного функціонування освітнього комплексу є належне матеріально-технічне забезпечення, тобто сукупність всіх засобів, які залучаються до освітнього процесу, проведення науково-дослідної роботи, забезпечення нормальних побутових умов учнів, студентів і професорсько-викладацького складу [4].

На нашу думку, соціально-демографічний фактор є визначальним при формуванні і функціонуванні ОК. Він характеризує сучасні потреби населення в освітніх закладах певного профілю, за видами і мовою навчання тощо. За допомогою цього фактора можна проаналізувати відповідність надання освітніх послуг потребам населення, виявити попит населення на конкретні види й обсяги освітніх послуг.

Дослідження факторів дає змогу підійти до поглибленого вивчення таких основних аспектів системи освітнього комплексу адміністративної області: дослідження факторів як основних чинників формування і функціонування РОК; вивчення компонентної структури РОК, визначення її місця у складі Національного господарського комплексу країни; вивчення особливостей територіальної організації РОК; всебічний аналіз схеми розміщення навчальних закладів у межах області та визначення найбільш обґрунтованих напрямків внутрішньорегіонального удосконалення їх функціонування.

Однією з особливостей теоретико-методологічного дослідження є можливість отримання знань за допомогою наукових підходів і методів вивчення.

Одним з засобів дослідження регіонального ОК є метод історичності. Відповідно до нього всі суспільно-географічні явища і процеси розглядаються в динаміці, тобто досліджуються відмінності рівнів розвитку РОК у різні історичні періоди. Цей метод включає різноманітні прийоми, в тому числі історичну періодизацію і деталізацію.

Метод системного підходу передбачає розгляд окремих сторін і явищ

дійсності в якості цілісних системних утворень, які володіють своїми специфічними законами формування, організації, функціонування і розвитку. Ці закони відображають внутрішні зв'язки і взаємозалежності, які встановлюються між підсистемними елементами і компонентами системи, яка обумовлює виникнення спільних рис і особливостей цілісної органічної єдності, які не притаманні їй окремим елементам. Системний підхід охоплює аналіз та синтез. У даному випадку об'єктом системного аналізу виступає регіональний освітній комплекс як складова Національного господарського комплексу країни. Таким чином, застосування методу системного підходу дозволить розглянути об'єкт дослідження на різних ієрархічних рівнях з урахуванням основних ланок його компонентної структури.

Вивчаючи питання територіальної організації регіонального ОК, необхідно застосувати порівняльний метод. З його допомогою можливо проаналізувати відмінності РОК у сільських і міських населених пунктах, адміністративних районах, а також дослідити причини їх нерівномірного розвитку [3, 5].

В процесі дослідження динаміки і рівня розвитку освіти населення регіонального ОК необхідно використовувати метод узагальнення даних (графіки динаміки рівнів освіти населення за даними переписів населення, розподілу населення, що має освіту, за віком і статтю). Для відображення індексу рівня освіти населення регіону необхідно застосувати зіркові діаграми. Слід розрахувати індекси гендерних відмін рівня освіти населення в регіоні як співвідношення жінок, охоплених певним видом освіти, до чоловіків, охоплених тим же видом освіти. Рівень освіти населення можна характеризувати за допомогою показників кількості осіб, що мають (повну, базову, неповну) вищу освіту та (повну, базову, початкову) середню освіту у розрахунку на 1000 осіб. Значення цього показника певною мірою дає уявлення про грамотність населення.

Важливо застосувати в процесі дослідження індекси рівня освіти населення, які слід розрахувати як співвідношення населення з вищою і середньою освітою у розрахунку на 1000 населення.

Дослідження факторів впливу на формування і функціонування регіонального ОК доцільно провести за допомогою багатокомпонентного факторного аналізу з використанням ЕОМ (пакету програм Statistica'99 Edition Kernel Release 5.5 Statsoft, Inc.).

В процесі факторного аналізу сукупність показників доцільно звести до найсуттєвіших, за допомогою яких можна надати характеристику впливу визначеного чинника шляхом розрахунку множинної кореляції між цими показниками. Кореляційна матриця є базовою умовою факторного аналізу. На завершальному етапі цього аналізу треба знайти значення комплексних показників, що характеризують вплив чинників на територіальну організацію ОК.

З метою формування відносно відокремлених один від одного груп однорідних об'єктів (кластерів), у процесі дослідження доцільно застосувати кластерний аналіз. За допомогою цього багатомірного статистичного методу можна здійснити типізацію районів за характером прояву демографічних процесів, виділити кластери районів регіону за такими економічними показниками як грошові доходи і витрати населення та заробітна плата працівників тощо.

На основі аналізу сукупності дії визначених в результаті факторного аналізу показників, можна охарактеризувати вплив системи факторів на

територіальну організацію регіонального ОК.

На основі виявлення подібності впливу факторів на розвиток територіальної організації РОК необхідно провести типізацію адміністративних районів освітньої системи області за рівнем розвитку освітньої сфери. Потім доцільно проаналізувати освітній потенціал районів. Якщо типи районів з різним рівнем розвитку ОК та освітній потенціал районів корелюються, то виділені зв'язки є типовими в регіональному ОК адміністративної області.

Рівень розвитку ОК у регіоні певною мірою кількісно можна відобразити за допомогою коефіцієнта (індексу) локалізації освіти, який можна розраховувати за формулою:

$$K_{ло} = X_i / X_j : U_i / U_j,$$

де X_i – кількість осіб, що відвідують (дошкільні, загальноосвітні, професійно-технічні, вищі) навчальні заклади в i -ому регіоні; X_j – кількість осіб, що відвідують (дошкільні, загальноосвітні, професійно-технічні, вищі) НЗ у країні; U_i – чисельність населення в i -ому регіоні; U_j – чисельність населення країни.

Оскільки в адміністративних районах області спостерігаються територіальні відміни розвитку різних видів освіти, розраховуються регіональні часткові коефіцієнти локалізації освіти в районах – окремо для дошкільної, загальної середньої, професійно-технічної і вищої освіти. Тоді інтегральний коефіцієнт локалізації освіти ($K_{ЛО}$) в регіоні матиме вигляд:

$$K_{ЛО} = (K_{Л1} + K_{Л2} + K_{Л3} + K_{Л4} + K_{Л5}) / 5,$$

де $K_{Л1}$ – коефіцієнт локалізації дошкільної освіти в регіоні; $K_{Л2}$ – коефіцієнт локалізації загальної середньої освіти в регіоні; $K_{Л3}$ – коефіцієнт локалізації професійно-технічної освіти в регіоні; $K_{Л4}$ – коефіцієнт локалізації вищої освіти I-II р. а. в регіоні; $K_{Л5}$ – коефіцієнт локалізації вищої освіти III-IV р. а. в регіоні.

На підставі використання такої методики можна провести комплексну оцінку рівнів розвитку РОК і зіставити отримані результати з рівнями економічного і людського розвитку районів.

За допомогою методу ранжування та описово- і порівняльно-географічного методів аналізується рівень збалансованості економічного, людського розвитку і рівень розвитку освіти населення в районах. Таке зіставлення є необхідним для розуміння ступеню зв'язності системи факторів і сучасної територіальної організації регіонального освітнього комплексу.

Після проведення типізації регіонів за рівнем розвитку ОК розраховується освітній потенціал території.

Як правило, потенціал явища обчислюється за формулою:

$$V_j = P_j + \sum_{i=1}^n \frac{P_i}{D_{ij}},$$

де P_j – значення явища j -го ($j = 1, 2, \dots, n$) поселення, потенціал якого визначається; P_i – значення явища i -го ($i = 1, 2, \dots, n$) поселення; D_{ij} – відстань від i -го до j -го поселення.

З метою дослідження відповідності розміщення вищих навчальних закладів до потреб населення і господарства в районах РОК доцільно застосувати коефіцієнт нерівномірності розміщення НЗ (КНР). КНР слід розраховувати як різницю між рангом регіону за чисельністю студентів у вищих НЗ і рангом

регіону за густотою населення в країні. Тоді формула розрахунку КНР вищих НЗ матиме вигляд:

$$KHP = |Xi - Ui|,$$

де X_i – це ранг i -ого регіону за чисельністю студентів у вищих НЗ; U_i – ранг i -ого регіону за густотою населення.

Відповідно, чим менше значення КНР вищих НЗ ми отримаємо, тим тісніший зв'язок між густотою населення і розміщенням вищих НЗ.

Для прогнозування розвитку територіальної організації РОК адміністративної області необхідно застосовувати метод екстраполяції даних. Оскільки будь-який прогноз розробляється з певною часткою ймовірності, варто запропонувати мінімально два сценарії розвитку територіальної організації ОК – оптимістичний сценарій розробляється на основі застосування ступеневого тренду екстраполяції даних, песимістичний – на основі логарифмічного тренду.

Поєднання вищезазначених методів, підходів, засобів пізнання складає методичну основу наукового дослідження. Застосування сукупності методик дає можливість провести інвентаризацію і систематизацію досліджуваного матеріалу, дати пояснення досліджуваного явища в статичній і динамічній, розробити конструктивні рекомендації щодо оптимізації внутрішньорегіонального розміщення освітніх закладів обласного регіону та удосконалення процесів організації і управління суспільно-географічними процесами в контексті нашого дослідження.

Висновки. Суспільно-географічний аналіз регіонального освітнього комплексу передбачає дослідження у декілька етапів, починаючи від розробки теоретико-методичних основ, аналізу умов та факторів формування і функціонування, до синтезу отриманих результатів і вивчення територіальної організації регіонального ОК.

Для системи соціально-демографічних, економіко-географічних, історичних та природно-географічних факторів визначає сучасні риси територіальної організації ОК обласного регіону. Це формування системи територіальної організації ОК залежно від рівня розвитку і розміщення продуктивних сил та від особливостей систем розселення населення. Тому оцінка факторів, які впливають на характер формування і розвитку територіальної освітньої системи, як правило, передують дослідженню системи закладів освіти і обслуговуючої їх інфраструктури.

Однією з особливостей теоретико-методологічного дослідження є можливість отримання знань за допомогою наукових підходів і методів вивчення.

Засобами дослідження регіонального ОК є методи: історичності, системного підходу, порівняльний метод, статистичний метод, метод ранжування, метод узагальнення даних, метод екстраполяції даних тощо.

Зокрема, для дослідження територіальної структури необхідно обчислити наступні показники: індекси гендерних відмін рівня освіти, індекси рівня освіти населення, регіональні часткові коефіцієнти локалізації освіти в районах – окремо для дошкільної, загальної середньої, професійно-технічної і вищої освіти, освітній потенціал території, коефіцієнт нерівномірності розміщення навчальних закладів тощо.

Використання системи змістовних і формальних методів у процесі дослідження дозволить всебічно дослідити ОК обласного регіону з позицій його територіальної організації.

Наведена система методів розкриває основні принципові моменти досліджень РОК. Детальне їх застосування сприяє проведенню досліджень і отриманню науково обґрунтованих результатів.

1. Данилишин Б.М. Сфера та ринок послуг у контексті соціальної модифікації суспільства / Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України. - К.: ЗАТ "Нічлава", 2005. – 328 с. 2. Куценко В.І. Гуманітарна сфера: питання теорії і практики / НАН України; Рада по вивченню продуктивних сил України - К.: Науковий світ, 2002. – 456 с. 3. Пістун М.Д. Основи теорії суспільної географії: Навч. посібник / Міжнар. фонд "Відродження". - К.: Вища школа, 1996. - 231с. 4. Стецький В.В. Освітній комплекс Львівської області: соціально- і економіко-географічні дослідження. - Львів, 1998. – 113 с. 5. Шаблій О.І. Математичні методи в соціально-економічній географії: Навч. видання. – Львів: Світ, 1994. – 304 с.

The theoretical-methodological approaches of socially-geographical studying of an educational complex are explored; methods and methodical principles concerning research of EC administrative region are systematized.

УДК 911.3:35.07:353(477.74)

ТІТЕНКО З.В.

ОСНОВИ МЕТОДИКИ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО УСТРОЮ ОБЛАСНОГО РЕГІОНУ

Адміністративно-територіальний устрій (АТУ) в загальному розумінні - це законодавчо закріплена система поділу території держави на окремі частини, відповідно до якої функціонує система органів державної влади і місцевого самоврядування [2]. Вдосконалення адміністративно-територіального устрою – завдання, що постає перед країною в період важливих суспільно-політичних перетворень, спрямованих на досягнення вищого рівня соціально-економічного і культурного розвитку, створення ефективної системи управління територіями. Сьогодні це завдання постало перед нашою країною. Розробка сучасних концепцій адміністративно-територіального устрою потребує комплексного використання різних підходів – адміністративних, політико-управлінських, географічних. Суспільно-географічні підходи до проблем АТУ сьогодні використовуються мало і недостатньо розроблені, хоча чимало питань АТУ відноситься до суспільно-географічної проблематики. Тому необхідні пошук і обґрунтування головних методологічно-методичних засад суспільно-географічного дослідження АТУ.

Методичну базу суспільно-географічного дослідження АТУ складають як загальнонаукові, так і спеціальні географічні методи, а також методи суміжних наук: методи аналізу і синтезу, літературний метод, порівняльно-історичний метод, статистичні, математичні, соціологічні методи; методи *географічної систематизації* (групування, класифікації і типізації), *географічного таксонування* (районування, регіоналізація), картографічний, порівняльно-географічний методи. Суспільно-географічне дослідження АТУ обласного регіону

потребує створення географічних баз даних за результатами паспортизації та анкетування територіальних громад і адміністративних районів і використання геоінформаційних технологій.

На нашу думку, сучасна адміністративно-територіальна реформа (АТР) в Україні повинна виходити, перш за все, з особливостей сформованої і перспективної *системи розселення* населення, мережі населених пунктів, здатних виступати центрами адміністративно-територіальних утворень і надавати відповідний обсяг послуг. Пошук виваженого рішення щодо оптимальних характеристик територіальних одиниць на кожному ієрархічному рівні для адміністративно-територіального устрою України має лежати значно глибше суто кількісного підходу “за чисельністю населення”. В умовах суцільної депопуляції населення, недостатньої фінансової, економічної, адміністративної самостійності територіальних одиниць наголошувати на нормативи чисельності населення адміністративно-територіальних одиниць (АТО) недоцільно. Необхідно відійти від пріоритетності цього чиннику і проаналізувати існуючий стан адміністративних одиниць із власною системою розселення, сформованим на даний час соціально-демографічним, обслуговуючим, економічним потенціалом, історичними, етнонаціональними, природними, екологічними, геополітичними та іншими особливостями розвитку.

Адміністративно-територіальне реформування доцільно розпочинати з одиниць низового рівня, первинних територіальних колективів, які слугують основою для побудови одиниць вищих рівнів АТУ. Сьогодні як низовий (базовий) рівень АТУ розглядаються сільські, селищні і міські ради. Але місто, селище і село – це різні категорії населених пунктів, неоднакові за розмірами, чисельністю населення, соціально-економічним, обслуговуючим потенціалом, функціями. Тому доцільно було б розмежувати ці категорії територіальних громад і виокремити як специфічну АТО *сільську територіальну громаду*. Поряд з сільськими громадами слід розглядати й *міські поселення, приміські зони, агломерації*. Міста не існують без своїх приміських зон, які потребують скоординованого цільового управління. Міські поселення разом з їх передмістям, на нашу думку, доцільно виділяти в окремі АТО, відмінні від низових сільських громад (як варіант, муніципалітети).

Методологічно-концептуальна область суспільно-географічного дослідження АТУ охоплює ряд взаємопов'язаних, але цілком виокремлених *суспільно-географічних концепцій*: територіальної організації суспільства, територіальних соціально-економічних систем, територіальних соціумів, територіальних систем розселення, територіальних систем обслуговування, соціально-економічного районування та регіоналізації. Ці концепції містять положення, які повинні стати основними принципами виділення АТО, їх оптимальну кількість на різних рівнях управління, параметри оптимальної доступності адміністративних центрів.

В ХХ столітті, “багатою” на політичні події, пов'язані із виникненням нових держав, трансформацією державних кордонів і державно-політичного устрою країн світу посилився інтерес до питань територіальної організації влади в країні і постала необхідність їх наукового обґрунтування. Найбільш близьким і корисним для цього виявився досвід наукової розробки питань *районування і регіоналізації* території країни. Просторово-часовою основою соціально-економічного районування є *системи розселення* як територіальні поєднання поселень різних типів та людності, які беруть участь у геодемографічному

процесі, між якими існують економічні, соціальні, обслуговуючі, транспортні, інформаційні, управлінські зв'язки. Територіальні системи розселення (ТСР) повинні виступати як основа для адміністративного районування за принципом внутрішньої спорідненості, цілісності території. З іншого боку, оптимальне функціонування ТСР будь-якого рівня і рангу може бути досягнуто за умови, що сформоване просторове поєднання міських і сільських поселень виступає і як об'єкт управління з боку офіційних органів управління. На даний час у вітчизняному містобудуванні системи розселення класифікують за наявним адміністративним поділом: національна, обласні, міжрайонні, районні, локальні. Але такий підхід методологічно неправильний. Не система розселення повинна наслідувати адміністративний поділ, а навпаки – АТУ повинен спиратися на об'єктивну історико-географічну основу, якою є розселення населення [4].

Важливе значення при організації АТУ має *сфера обслуговування населення*. Інфраструктурний потенціал адміністративних одиниць повинен бути таким, щоб структура послуг відповідала потребам певної територіальної спільності людей; була забезпечена територіальна доступність послуг для населення. Оцінка рівня розвитку соціальної інфраструктури населених пунктів і територіальних громад проводиться за різними методиками; зокрема, за бальною шкалою, розробленою Ю.І. Пітюренко для сільських і малих міських поселень [1]. Ми пропонуємо ввести поняття *рівня соціального розвитку* як комплексної оцінки рівня розвитку соціальної інфраструктури і благоустрою населених пунктів, виражену у балах. При цьому необхідним є визначення мінімального переліку послуг, які повинні надаватись органами самоврядування різного рівня (за рахунок закріплених і власних доходів місцевих бюджетів), розробка державних мінімальних соціальних нормативів у всіх сферах життєдіяльності територіальної громади, визначення порядку їх фінансового забезпечення.

В основу методики суспільно-географічного дослідження АТУ на регіональному рівні нами покладений *факторно-критеріальний підхід*, суть якого полягає в побудові системи факторів і критеріїв, якою необхідно керуватися при оптимізації АТУ (рис.1).

При організації АТУ мають бути враховані історико-географічні, природно-географічні, соціально-географічні, економіко-географічні, політико-географічні чинники. Окремі фактори групуються в *суспільно-географічні критерії АТУ*, які можна розділити на дві групи: загальні і безпосередньої реалізації. *Загальні* – це ті критерії, які враховуються „апріорі”, при прийнятті будь-якого рішення стосовно оптимізації АТУ країни чи регіону. На них зважають завжди, але вони рідко відіграють вирішальної ролі, а розглядаються лише в комплексі з іншими критеріями і факторами; вони є своєрідним мірилом доцільності того чи іншого рішення. Натомість *критерії безпосередньої реалізації* – це ті критерії, які мають розглядатись першочергово, як основа майбутніх змін, обґрунтування їх необхідності і головний інструмент їх здійснення. *Загальними критеріями* оптимізації АТУ є ефективність державного управління і самоврядування і збалансованість площі і населення адміністративних одиниць; *критеріями безпосередньої реалізації* – соціально-економічна самодостатність; відповідність зонам обслуговування. Соціально-економічне районування і регіоналізація відіграють інтегруючу роль, зв'язуючи в єдине ціле перелічені критерії і фактори їх територіальною прив'язкою. Необхідно звернути увагу на більшу-меншу участь різних факторів у визначенні критеріїв оптимізації.

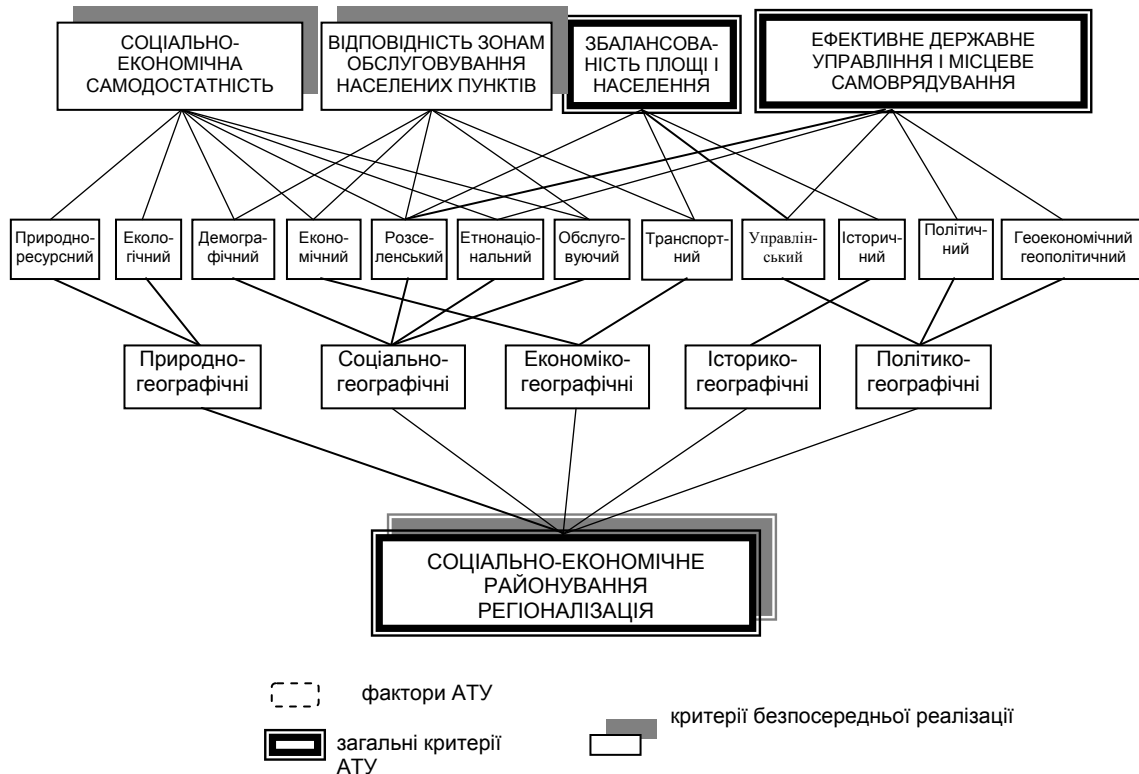


Рис. 1. Суспільно-географічні фактори і критерії оптимізації АТУ обласного регіону.

Провідне місце належить фактору розселення, який приймає участь у формуванні всіх критеріїв. „Подвійним” впливом характеризуються такі чинники, як обслуговуючий, соціально-демографічний, економічний, транспортний, етнонаціональний.

Для кожного рівня територіальної організації влади відповідно до їх головного призначення і цільових настанов повинні існувати власні критерії і фактори формування (рис. 2).

В межах обласного регіону при визначенні меж і адміністративних центрів одиниць середнього рівня важлива наявність інфраструктури, що дозволяє створити необхідні умови для розміщення органів державної влади та самоврядування, доступність адміністративного центру для жителів територіальних одиниць нижнього рівня. Тому поряд з іншими визначальним критерієм для даного рівня є *відповідність зонам обслуговування населених пунктів*. Низовий рівень АТУ є найскладнішим, бо безпосередньо відповідає за умови та рівень життя населення. Основним критерієм визначення цього рівня управління є можливість його самостійного існування, тобто *соціально-економічна самодостатність*, яка розуміється як можливість виконувати питання місцевого значення за рахунок власних матеріальних та фінансових ресурсів.

Суспільно-географічні аспекти АТР на низовому рівні полягають в дослідженні мікрорегіональної соціально-економічної самодостатності та механізмів її забезпечення. Для обґрунтування напрямків АТР низових територіальних громад нами запропонований *метод типологічного групування* за трьома напрямками: 1) громади, що потребують *укрупнення*; 2) громади, які можна рекомендувати до *розукрупнення*; 3) громади, які відповідають сучасним вимогам соціально-економічної самодостатності (*стабілізація*). В основу

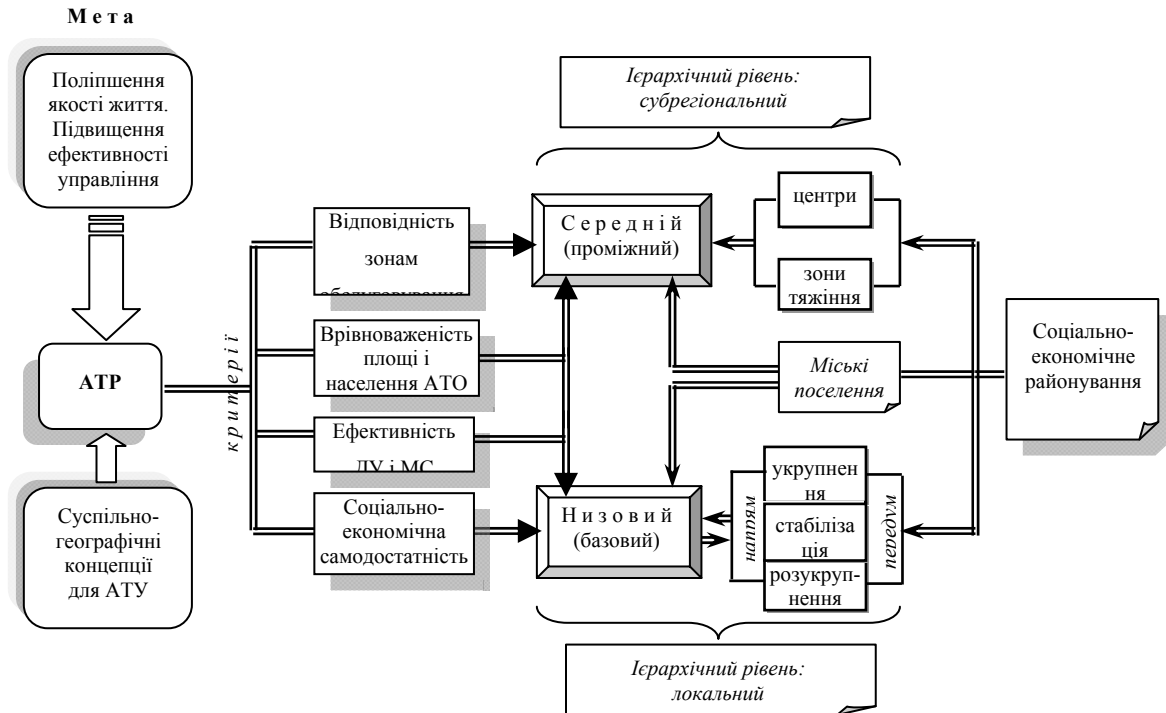


Рис. 2. Концепція адміністративно-територіального реформування обласного регіону.

групування покладений комплекс показників, які характеризують фактори соціально-економічної самодостатності і є найбільш *діагностичними* для прийняття рішення про необхідність трансформації АТУ: кількість населених пунктів; середня відстань між населеними пунктами; густота населення; тип геодемографічного процесу; демографічне навантаження; рівень соціального розвитку; бюджетна забезпеченість; кількість соціально-економічних центрів. Відбір показників проводився на основі факторів соціально-економічної самодостатності та ступеню їх пріоритетності при вирішенні питань АТУ. Для кожного з показників був обраний „умовний еталон” – значення, що є оптимальним для функціонування низової громади в *сучасних соціально-економічних умовах розвитку*. Визначення таких еталонів проводилось на основі аналізу наукової літератури і спиралось, з одного боку, на принцип оптимальності параметрів АТУ низової громади (доступність, кількість суб’єктів управління, адміністративний центр), а з іншого – на принцип врахування місцевих особливостей соціально-економічного розвитку.

Для визначення ступеню потреби низових АТО в реформуванні того чи іншого напрямку значення діагностичних показників (F_i) мають бути проаналізовані за трьома позиціями: „оптимум” (норма, еталон чи $F_{сер}$), „нижче оптимуму”, „вище оптимуму”. Оптимальні значення відповідають стану стабілізації АТО в сучасних умовах соціально-економічного розвитку (позначається $j=0$); значення нижче оптимуму для більшості показників свідчать про наявність передумови укрупнення низових громад ($j=-1$); значення, що перевищують оптимум – про можливість розукрупнення громади ($j=1$). Від’ємна оцінка свідчить про потребу укрупнення; позитивна – про можливість розукрупнення; оцінка в діапазоні від -1 до +1 відповідає стану стабілізації громади.

При визначенні одиниць середнього рівня метою є наближення органів

державної влади і державних послуг до населення, а головним інструментом – **субрегіоналізація** обласного регіону. На нашу думку, основним підходом до виділення субрегіонів повинно стати групування та агрегування територіальних громад та адміністративних районів на основі аналізу відмінностей і подібності різних складових територіального розвитку. Кандидатами на роль адміністративних центрів середнього рівня управління є субрегіональні соціально-економічні і обслуговуючі центри.

Отже, на нашу думку, низовою ланкою системи АТУ повинна стати **громада** – об'єднання жителів декількох сільських поселень із спільними інтересами функціонування і розвитку власної території, створене задля вирішення питань місцевого значення шляхом створення органів місцевого самоврядування. Одиницями субрегіонального рівня управління повинні стати **округи**, сформовані на основі виділення субрегіонів. На основі локальних систем розселення, центром яких є місто чи селище міського типу, пропонуємо створювати **муніципалітети** (“міські громади”). Пропонуємо виділяти **муніципалітети окружного рівня**, які утворюються на основі великих, крупних, мільйонних міст, в окремих випадках – середніх чи малих, міських агломерацій, які не мають чітко виділеного центрального міста; **муніципалітети регіонального рівня** (Київ, Севастополь, в перспективі – нові „регіональні” столиці – Донецьк, Львів, Дніпропетровськ, Одеса та ін.).

Успішне адміністративно-територіальне реформування в будь-якій країні тісно взаємопов'язане з територіальною організацією інших сфер державного життя – економічної, фінансової (бюджетної), фіскальної і т.д. Зрозуміло, що укрупнення саме по собі не призведе до збільшення доходів адміністративних одиниць. Для цього потрібно вирішити завдання забезпечення кожної АТО власною фінансовою базою (за рахунок місцевих податків, зборів, затверджених законом відрахувань від загальнодержавних податків тощо). Однією з важливих ознак демократичного суспільства є розвинуте місцеве самоврядування, яке в Україні реально знаходиться на низькому рівні: вертикаль виконавчої влади функціонує згори донизу, а не навпаки, тобто не враховує потреб тих, заради кого існує. В рамках запропонованої нами схеми вдосконалення АТУ обласного регіону повноваження обласного рівня мають бути передані на окружний; сучасні районні держадміністрації ліквідовані, як це і передбачає політична реформа в Україні; будуть створюватись Ради округів з відповідними виконавчими органами; органи державної влади на рівні округу будуть мати контрольно-наглядові повноваження. Натомість повноваження районних органів влади перейдуть до муніципалітету і громади, що забезпечить значне розширення повноважень низових АТО і послуг, які надаватимуться населенню на їх території.

Отже, суспільно-географічне дослідження АТУ є порівняно новим, але дуже актуальним в наш час напрямом наукової діяльності і вимагає побудови відповідної методологічної та методичної бази. Завдання суспільної географії полягає у визначенні таких адміністративно-територіальних утворень, які характеризуються природною, розселенською, соціо-господарською цілісністю і є самодостатніми стосовно власного соціально-економічного розвитку і задоволення потреб населення.

1. Заставецька О.В. Комплексний економічний і соціальний розвиток території: теоретичні і методичні основи дослідження. – Тернопіль, 1998. – 233 с. 2. Дністрянський М.С. Україна в політико-географічному вимірі. - Львів: ЛНУ, 2000. - 310 с. 3. Реформа для людини: 36.

матер. про шляхи реалізації амін.-територ. реформи в Україні. – Київ: Геопринт, 2005. – 240 с.
4. Топчієв О., Тітенко З. Суспільно-географічні аспекти адміністративно-територіальної реформи в Україні // Часопис соціально-економічної географії. – Вип. – Харків: Екограф, 2006. – С. 26-37.

The optimization of the administrative and territorial division of a country is very important for its social-economic development. The main factors and criterions of the forming administrative and territorial systems are considered. The method of human-geographical study and reformation of administrative-territorial device within bounds of regional territory of Ukraine is offered.

УДК [504.062:504.5](477.53)

ДЖАМАН М.О., ЄРМАКОВ В.В.

РЕТРОСПЕКТИВНІ АСПЕКТИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ІСТОРИКО-ГЕОГРАФІЧНОГО КРАЮ ПОЛТАВЩИНИ В ПРОЦЕСІ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Вступ. Природно-ресурсна база розвитку суспільства виступає постійно діючим комплексним чинником формування і територіальної організації продуктивних сил на глобальному та регіональному рівнях. Процеси зростання частки антропогенних ландшафтів у структурі природних комплексів безпосередньо торкаються території України та багатьох її регіонів, в тому числі історико-географічного краю(ІГК) Полтавщини. Відмічені процеси відбуваються в рамках міжсистемних взаємодій природи і суспільства, а також в залежності від внутрішньосистемних взаємодій в їх структурі. Так, загальна чисельність населення, як потенціал трудових ресурсів території, значно впливає на розвиток продуктивних сил та розміщення виробництва, на стан, особливі та напрямки природокористування і в цілому на економічний потенціал. Окрім розміщення та щільності населення на територіальний розвиток виробництва впливають також історично сформований характер розселення та освоєння території, співвідношення міського та сільського населення, розміщення населених пунктів, особливості трудових навичок, виробничого досвіду населення, його культурні особливості.

Актуальність дослідження. Функціонування різних видів сільськогосподарської діяльності населення, як складних виробничо-територіальних систем в тісній взаємодії з природно-екологічними системами, дозволяє розглядати природні умови і ландшафти в якості постійно діючого фактора територіальної диференціації сільськогосподарського виробництва. Але можливості використання природно-ресурсного потенціалу території залежать від рівня розвитку продуктивних сил суспільства та особливостей економічних відносин, з якими пов'язані характер і напрямки землекористування [1, с.265].

Адаптуючись до різних типів природного середовища, виробничі форми сільського господарства водночас впливають на зміни потоків речовини та енергії в процесі біогеохімічного кругообігу, характерного для певного природно-територіального комплексу, а відповідно, і на зміни у стані природно-екологічних систем. Тому важливими критеріями раціональності виробничо-територіальних систем сільського господарства виступають не тільки економічна ефективність їх

функціонування, але й гармонійний розвиток природно-екологічних систем, що забезпечує відтворення природних ресурсів, динамічну рівновагу природного середовища та її захист від забруднення і руйнації. У зв'язку з цим важливе значення має аналіз еволюції історичних форм організації території для сільськогосподарської діяльності (ареали поширення тих чи інших поєднань видів використання земель у відповідності із специфікою її ландшафтної структури).

Крім того, спільний ретроспективний аналіз типів природного середовища та виробничих форм сільського господарства сприяє також виявленню додаткового потенціалу ресурсів території, загальній оцінці різних типів природного середовища в цілому з точки зору їх раціонального використання. Це дає підстави розглядати його в якості однієї з важливих складових продуктивних сил суспільства, стан якого визначають в тому числі і минулі трансформації його структури та накопичення вкладеної праці поколінь, в чому і полягає **актуальність** наших досліджень.

Аналіз основних досліджень та постановка завдання. В ряді спеціальних досліджень з історичного ландшафтознавства території лісостепового Лівобережжя та сусідніх ділянок вченими географами [2, 3, 4, 5, 6 та ін.] значна увага приділялася аналізу історичної послідовності зміни ландшафтів, у тому числі під впливом антропогенного чинника. Проте подальше дослідження потребує низка питань, пов'язаних із ретроспективним аналізом змін у способах природокористування в межах Полтавського історико-географічного регіону, їх кореляції із динамікою природних ландшафтів та історичними формами соціально-економічної організації суспільства. Останні включають в себе такі складні підсистеми як демографічна, виробнича та невиробнича, а також організаційні аспекти суспільної життєдіяльності на певній території. У попередніх спробах [7, с.73-78] ми аналізували питання особливостей природокористування на території Полтавської губернії у пореформений період порівняно із сучасним станом використання ландшафтів, але дана проблематика потребує хронологічного розширення поля дослідження від початкових етапів залюднення території Полтавщини. Відповідно до цього, **метою** даної статті є ретроспективний аналіз основних етапів природокористування в межах ІГК Полтавщини та виявлення особливостей співвідношення галузевого використання ландшафтної основи території.

Виклад основного матеріалу. Для розв'язання даних питань ми спиралися на аналогічний досвід дослідження ландшафтів лісостепової зони в межах південної частини Середньоросійської височини, конкретно району із зерновим господарством підвищених частин чорноземної смуги та сильним розвитком ерозії ґрунтів (вододільних плато у верхів'ях річок Псла, Тіму та Сейму) [4, с.193-272]. Для цього району виділено кілька етапів їх антропогенної трансформації.

Безпосередньо у післяльодовиковий час та у перші століття господарського освоєння природи області Середньоросійської височини вона являла собою район суцільного поширення широколистяних (дубових, менше вільхових) і частково хвойних лісів, з порівняно невеликими ділянками лісових галявин. Кліматичні і особливо гідрологічні умови сприяли цьому, оскільки даний період характеризувався значним поширенням болотних типів рослинності, що відбулося у характері топографії поселень неолітичної епохи сусідніх районів.

Подібний лісовий аспект ландшафтів лісостепової зони підтверджується також пізнішими даними історичних джерел, які відмічають значне поширення суцільних лісових масивів на вододілах не лише в межах північної смуги цієї

природної зони, але й по її південній окраїні до басейну річки Самари. Тобто, якщо відносити з ландшафтної точки зору до зони лісостепу всі ділянки, де лісові масиви або більш-менш розрізнені гаї все ще зустрічаються в межах вододільних плато [2, с.285], то умови для існування деревної рослинності у лісостепу зберігаються до його південної межі, а саме до Євразійського кліматорозділу - “вісі Восійкова”. Такий же переважно лісовий характер мала і територія нинішньої Полтавщини на ранніх етапах на північ від зазначеної “вісі” [8, с.168-169].

У період Київської Русі, коли значно розвинулось рільництво у слов'янського племені сіверян, у верхів'ях Псла та Сейму лісові масиви та луки були перетворені на ріллю, де розпочалися процеси ерозії (“Слово о полку Ігоревім”), а ліси зберігалися в якості оборонного рубежу від набігів степових кочівників по окраїнах ареалу: по Ворсклі, Сіверському Дінцю з притоками, по вододілу Сейму, Донця та Осколу. Після монголо-татарської навали протягом кількох століть встановився динамічний кордон між лісом та степом, відображаючи несталість політичних меж між руськими князівствами та кочівниками. Останні зазвичай намагались знищувати лісові масиви як захисні споруди та з метою розширення площ для пасовищ, а слов'янське населення передусім випалювало луки і степи для позбавлення кінноти кочівників кормів та укриття. Внаслідок цього знову почав відновлюватися лісо-лучний ландшафт, в якому на ліси припадало не менше 40%.

XVII та початок XVIII століть був періодом перетворення лісо-лучного ландшафту в цьому районі на лучно-лісовий, коли луків було за площею більше від лісу та ріллі разом узятих. Ці процеси відбувалися у зв'язку із поступовим заселенням та господарським освоєнням району. Вони особливо підсилились з початку XVIII століття, коли інтенсивно створювалися нові поміщицькі маєтки у даному районі. На час проведення Генерального межування (друга половина XVIII століття) в умовах панування трипільної системи землеробства подальше збільшення площі ріллі не могло відбуватись без зменшення площі інших угідь - лісів та луків. Якщо вважати, що для боротьби з ерозією ґрунтів, підтримання необхідного рівня ґрунтових вод, більш рівномірного розподілу по території снігового покриву та атмосферних опадів, в межах лісостепової зони потрібно мати приблизно 20% лісу по відношенню до всієї площі, то вже до кінця XVIII століття в даному районі лісів було менше цієї норми, але луки і пасовища разом складали приблизно 40%, чого вистачало для необхідної кормової бази тваринництва та для перешкоджання помітним ерозійним процесам.

Подальше зростання чисельності населення в районі при стабільній трипільній системі землеробства вже на середину XIX століття призвело до нового скорочення частки луків, пасовищ і лісів по відношенню до ріллі, а після реформи 1861 року поєднання залишків кріпосницьких відносин з капіталістичними вплинуло на характер використання та трансформацію природного середовища в напрямку швидкої руйнації залишків лучно-лісового ландшафту. Рівень розорюваності земель на окремих ділянках склав 90%, що призвело до формування відкритого ерозійного багатоярусного ландшафту з інтенсивним поверховим змивом ґрунту. Розширення площі ріллі стало поступово призводити починаючи з 60-70-х років XIX століття до протилежних від очікуваних результатів-зменшенню самої ріллі за рахунок ерозійних процесів. У такий спосіб сформувався ерозійний ландшафт суцільно розораної височини, де сільське населення займалося майже виключно землеробством зернового

напрямку. Якщо при частці лісів та луків у 30% від усієї площі угідь ерозійні процеси не були ще помітно вираженими, то при зменшенні частки лісів та луків до 10% ерозія істотно активізувалася. На основі даних фактів Ю.Г.Саушкін прийшов до висновку що в умовах ландшафтної області Середньоросійської височини та її відрогів розширення частки ріллі більш як на 60-70% від площі інших угідь економічно недоцільно та екологічно небезпечно, пропонуючи відводити не менше 30-40% території під ліси, сади, багаторічні насадження та луки(приблизно по 15-20% на луки та ліси) [4, с.247; 255].

Для території Полтавщини з огляду географічної близькості, наявності спільних рис у ландшафтній структурі з аналогічною структурою згаданого вище району, а також спільності історичної долі, можна констатувати схожі тенденції у динаміці та еволюції ландшафтів, закономірностях поєднання природних і антропогенних чинників даної еволюції. Карти зміни лісистості окремих ділянок на території України(в тому числі і лівобережжя Дніпра), відтворюючи фізико-географічну обстановку за ряд послідовних етапів часу(Ітис. н.е., XVI-XVIIст., XIXст.) свідчать про прогресуюче знеліснення території під впливом антропогенного чинника[8, с.168-169]. Так, ландшафт лісо-лучного типу, особливо характерний для області полтавської підвищеної рівнини, правих берегів і долин лівих притоків Дніпра, починаючи з періоду активної реколонізації території Полтавщини у XVI-XVII століттях поступово набув риси лучно-лісового з використанням під пасовища та переліг.

При подальшому збільшенні щільності населення та закріплення трипільної системи землеробства, як і на Середньоросійській височині, на території ІГК Полтавщини зростала частка ріллі за рахунок скорочення частки інших угідь. Так, якщо на початку XVIII століття в околицях Полтави по обидва боки річок Ворскли і Коломак вище і нижче міста відмічалися обширні масиви широколистяних лісів із дуба, клена, ясеня, липи, граба, вільхи й ін.[6], то вже у другій половині XIX ст. В.В.Докучаєв під час своїх експедицій по Полтавській губернії відмічав наявність у заплаві Ворскли біля Полтави хоча і чисельних, але невеликих за розмірами гаїв з переважанням молодого підросту(оскільки старий був вже давно вирубаний) як залишків попередньої лісової рослинності [3, с.365-366]. За даними межування, яке проводилося у Полтавській губернії у 60-70-х роках XIX століття, земськими статистичними органами було проведено групування волостей окремих повітів і виділені умовні райони за переважаним типом господарського використання земель(рілля, луки і сіножатні для випасу, лісові площі і тростинні болота як джерела палива і будівельних матеріалів) [9, с.53]. Райони польової культури з питомою вагою ріллі у структурі сільськогосподарських угідь більше 75% (а в ряді волостей більше 90%) розташовувались у центральних частинах вододілів головних річок губернії. Ці райони відокремлювалися один від одного долинами річок, верхні ділянки яких були зайняті лісами, а нижні ділянки за течією-переважно луками. До річчя, на вододілах між Хоролом і Сулою та між Удаєм, Сулою і Супоєм відмічалася наявність значних просторів нерозораних степів, які належали дворянам і використовувалися під залізне господарство. Інший великий ареал із збереженою залізною системою знаходився в межах Костянтиноградського повіту, освоєння степових просторів якого вступило в активну фазу лише у пореформений період [9, с.80]. До 90-х років XIX століття ці ареали були майже повністю включені у систему трипільного господарства. Тому, якщо на середину XIX століття рілля складала 72,5% від загальної площі губернії, то на початок XX ст. вона зросла до

2/3. Менше 1/5 території губернії залишалося під більш-менш природними типами рослинності головним чином у річкових долинах та на найбільш крутих схилах ярів і балок. Лісистість території зменшилася до 4,5%, а залишки степів збереглися лише на південному сході губернії у Костянтиноградському повіті. Все це на тлі демографічного вибуху разом із зміною економічної системи призвело до загострення екологічних проблем у вигляді погіршення якісного стану ґрунтів внаслідок вітрової і водної ерозії, пилових бур, тощо, частим неврожайом та періодичним голодуванням сільського населення [10, с.36-37].

Загалом схема загосподарення окремих типів ландшафтів в межах Полтавського ІГК мала наступний вигляд. На початкових етапах залюднення території освоювалися під луки та ріллю лісові масиви, які займали вирівнені зручні ділянки. На наступному етапі – господарському освоєнню підлягали місцевості з більш пересіченим рельєфом та пологими схилами. В останню чергу, коли всі зручні землі були відведені під ріллю, освоювалися круті схили, вузькі, порізані балками вододіли, де зводилися останні лісові масиви, що відбулося вже після селянської реформи 1861 року. Таким чином, для Полтавщини, як і для всього півдня чорноземної смуги, характерною була тенденція формування сильно розораних ландшафтів плакорних рівнин, що призвела до негативних трансформацій у перебігу фізико-географічних процесів [11, с.66-71;12].

До кінця XIX століття ландшафти в межах губернії були вже майже повністю освоєні. Головним напрямком життєдіяльності населення Полтавщини був сільськогосподарський тип освоєння ландшафтів. У територіальному відношенні цей процес відбувався із північно-західного регіону Посулля на південний схід, у район колишнього "Дикого Поля" [5, с.72]. Використання земель у Полтавській губернії на початку другої половини XIX століття мало наступний вигляд (табл. 1).

Таблиця 1.

Структура земельних угідь Полтавської губернії у 60-х роках XIX ст., % [13, с.112]

Під будівлями та городами	Під садами	Ліси природні		Поля (рілля)	Луки (сіножатні)	Шляхи та вигони	Чагарники	Болота	Води	Піски
2,8	0,7	2,9	2,4	72,6	12	1,1	0,9	2,2	1,1	1,3

Порівнюючи структуру господарського використання земель у Полтавській губернії у зазначений період із сучасною (табл. 2), можна відмітити сталу тенденцію збереження основних пропорцій та співвідношень між різними напрямками використання ландшафтів.

Деяке зменшення питомої ваги підтипу агроландшафтів у загальній структурі ландшафтів і збільшення площ під лісом є відображення оптимізації всієї системи природокористування на території ІГК Полтавщини. А з іншого боку – свідчить про збереження високого аграрного потенціалу області. Поява низки нових підтипів антропогенних ландшафтів (промисловий, гірничопромисловий) відображає процеси індустріалізації, які відбувалися на Полтавщині протягом XX століття. Загалом тривале інтенсивне господарське використання території Полтавщини має своїм наслідком те, що природно-територіальна система характеризується досить високим ступенем антропогенної перетвореності ландшафтів та відносно високими показниками антропогенного навантаження: із 2874,5 тис. га земельного фонду 2185,7 тис. га займають сільськогосподарські угіддя [14, с.164].

Таблиця 2.

Структура ландшафтних комплексів Полтавської області, % [14, с. 72; 74]

Вид ландшафтів	%
Сільськогосподарські ландшафти,	76,2
в т.ч. підтип агроландшафтів	63,7
Підтип сіножатей і пасовищ	11,1
Підтип багаторічних насаджень	0,8
Лісогосподарський тип ландшафтів	
(з врахуванням лісосмуг та чагарників)	9,4
Селитебний тип	2,6
Промисловий тип	0,8
Шляховий тип	1,7
Заповідний тип	2
Гірничопромисловий тип	0,25
Водогосподарський тип	5,1

Висновки. Таким чином, ретроспективний аналіз аспектів природокористування на території ІГК Полтавщини дозволяє виділити кілька етапів освоєння даного регіону, протягом яких під впливом господарської діяльності населення лісо-лучний ландшафт поступово трансформувався у лучно-лісовий з ділянками ріллі та остаточно – у відкритий ерозійний багатоярусний ландшафт переважно землеробського типу з інтенсивним поверховим змивом ґрунту. Це доводить, що ландшафтний потенціал території використовується передусім через призму виконання ландшафтом певних соціально-економічних функцій, а також здатності задовольняти суспільні потреби через різні види природокористування. У зв'язку з цим ретроспективний аналіз типів природного середовища та виробничих форм сільськогосподарського використання території повинен виступати як необхідний складовий елемент при розробці перспективної концепції соціально-економічного розвитку регіону, узгодженої із критеріями гармонізації стану природно-екологічних систем.

1. Экономическая и социальная география СССР. В 2-х т. – Т.1 / Под ред. В.Я. Рома. – М.: Просвещение, 1986. – 351с. 2. Берг Л.С. Географические зоны Советского Союза. В 2-х т. – Т.1. – М.: ОГИЗ. – 1947. – 397 с. 3. Докучаев В.В. Методы исследования вопроса, были ли леса в южной степной России // Собр. соч. в 5-ти т.- Т.1. – М.: Изд-во АН СССР, 1949. – 495 с. 4. Саушкин Ю.Г. Географические очерки природы и сельскохозяйственной деятельности населения в различных районах Советского Союза. – М.: ОГИЗ, 1947. – 423с. 5. Падалка Л.В. Прошлое Полтавской территории и её заселение. – Полтава, 1914. – 132 с. 6. Малеванов М. Перший географічно-економічний опис Полтави // Зоря Полтавщини. – 1960. – №251 (8635). – 24 грудня. 7. Логвин М.М., Єрмаков В.В. Історико-географічні аспекти природокористування на Полтавщині // Наук. зап. Вінницького держ. пед. ун-ту. Сер.: Географія. – 2003. – Вип. 6. – с.73-78. 8. Атлас природных условий и ресурсов Украинской ССР. – М.: ГУГК, 1978. – 183с. 9. Сводный сборник по статистическому описанию Полтавской губернии в 1882-1889 годах. – Вып. I. – Полтава, 1900. – 279 с. 10. Булава Л.М. Географія Полтавської області: Навч. посібн. – Полтава: ПОПОПП, 1996. – 56 с. 11. Измайльський А.А. Как высохла наша степь // Избр. соч. – М.: Сельхозгиз, 1949. – 335 с. 12. Рклицкий М.В. Земля и земельные отношения в Полтавщине: Статистические заметки по земельному вопросу. – Полтава, 1917. – 56 с. 13. Памятная книжка Полтавской губернии на 1865 год / Сост. Н. Бодянский. – Полтава, 1865. – 186 с. 14. Полтавська область: природа, населення, господарство: Географічний та історико-економічний нарис / За ред. Маца К.О. – Полтава: Полтавський літератор, 1998. – 336 с.

In the following article a retrospective analysis of the basic stages of the use of natural sources upon the historically-geographical writs of Poltava region are given. There are shown the specification of correlation of brunch use of landscape basis.

УДК 911.3

САВЮК О.Ю.

ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ (НА ПРИКЛАДІ ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ)

Постановка питання. Дослідження якості життя сільського населення на сьогоднішній день є одним з найактуальніших завдань суспільної географії. Адже місце країни на міжнародній арені все більшою мірою визначається не лише наявністю природних ресурсів і станом сфери матеріального виробництва, але якістю життя її населення. Важливим питанням є вивчення регіональних відмінностей умов життя населення сільської місцевості, де в цьому аспекті спостерігається різка диференціація. За останні роки спостерігається тенденція прогресуючого зменшення сільського населення зростання частки людей похилого віку. До цих пір в Україні все ще спостерігається пріоритет розвитку міської місцевості, суттєві соціально-економічні переваги міського населення.

Мета і завдання статті. Оцінити якість життя сільського населення Одеського регіону на рівні адміністративних районів. Проаналізувати головні аспекти якості життя, зробити висновки.

Основний зміст. Важливим завданням при оцінюванні якості життя населення є пошук специфічних параметрів, що здатні повністю висвітлити диференціацію умов життєдіяльності сільського населення. Якість життя населення ми оцінювали в трьох напрямках: якість населення, добробут населення та комфортність середовища проживання. При оцінці ми користувалися інформацією, що подається в щорічних офіційних статистичних звітах та інформацією, яку ми отримали в результаті соціологічного опитування сільського населення Одещини в 2006 році.

В рамках блоку «якість населення» були висвітлені індикатори та показники: здатність до відтворення, де ми розглядали природний приріст та вікову структуру (частка населення працездатного віку). Для Одеського регіону характерний від'ємний природний приріст, катастрофічна ситуація склалася в Балтському (-14,58⁰/₀₀), Ананьївському, Котовському районах, що майже в 2 рази перевищує середній показник по області (-6,98⁰/₀₀). Найкращі значення показника в Овідіопольському (-4,46⁰/₀₀), Біляївському, Тарутинському районах. Частка населення працездатного віку відображає вікову структуру населення, трудовий потенціал регіону. За даним показником лідерами були приміські райони області: Комінтернівський (58% від усього населення), Біляївський, Березівський, аутсайдерами – Фрунзівський, Великомихайлівський (біля 40 %). До складової блоку рівень здоров'я ми віднесли показники захворюваності населення на окремі хвороби а також показники смертності немовлят та населення в працездатному віці. Захворювання на хвороби серцево-судинної системи є причиною втрати працездатності і високої смертності серед дорослого населення в багатьох країнах світу, в тому числі й в Одеському регіоні. В 2003 році захворюваність на ішемічну хворобу серця становила 1536,1 на 100 000 населення, на гіпертонічну хворобу – 2094,6 на 100 000 населення. Швидкими темпами іде зростання онкологічних захворювань. Смертність населення на злоякісні новоутворення в 2003 році становила 332,9 осіб на 100 000 населення, найкращі характеристики мали Роздільнянський, Фрунзівський райони, висока захворюваність на онкологічні

хвороби спостерігалась в приміських районах області: Овідіопільський, Комінтернівський, Біляївський. Захворюваність на туберкульоз становила 295,3 особи на 100 000 населення, вважається що захворюваність на туберкульоз пов'язана з погіршенням соціально-економічних умов проживання населення. Найбільше хворих на туберкульоз спостерігалось в Білгород-Дністровському, Великомихайлівському, найменше – в Ренійському, Ананівському, Котовському районах. Смертність населення в працездатному віці становила 9308 осіб на 100 000 населення. Число померлих немовлят на 1000 народжених живими в середньому по області в 2003 році склало 10,6, в Котовському районі цей показник був найвищим – 25,9, найменший у Великомихайлівському районі (2,3). В рамках індикатора «сім'я» ми віднесли показник стійкості шлюбів (кількість розлучень на 100 шлюбів). Даний показник є важливою характеристикою якості життя. Для Одеської області в середньому приходиться 46,5 розлучень на кожні 100 шлюбів, серед районів найменші показники мали Саратський (30 розлучень на 100 шлюбів), найгірші показники – Балтський (64). Соціальну напругу ми вимірювали за допомогою показника кількості злочинів. Найменше злочинів було скоєно в Іванівському (7,4 на 1000 населення), Болградському, Кодимському районах, найгірша ситуація в Котовському (27,42), Комінтернівському, Любашівському районах. Важливим індикатором якості життя населення є міграційна рухливість, адже саме невдоволення умовами життя є найголовнішим чинником, який спонукає людей до міграції у пошуках кращих умов. В цілому для Одеського регіону характерний позитивний механічний приріст населення. Найвищий приріст населення мають приміські райони: Овідіопільський ($11,01^{0/00}$), Роздільнянський, Комінтернівський, найбільше від'їздять з Кодимського ($-8,68^{0/00}$), Фрунзівського, Ренійського району. Розподіл районів за інтегральним показником якості населення показано в табл. 1.

Таблиця 1.

Розподіл районів за інтегральним показником якості населення

Дуже низька якість населення	Низька якість населення	Середня якість населення	Висока якість населення	Дуже висока якість населення
Котовський	Білгород-Дністровський	Ширяївський Савранський Любашівський Ренійський Ананівський Савранський Ширяївський Любашівський Ренійський	Іванівський Тарутинський Біляївський Комінтернівський Кілійський Березівський Кодимський Миколаївський Кілійський Іванівський Тарутинський	Роздільнянський Овідіопільський Красноокнянський Болградський Татарбунарський Ізмаїльський Балтський Арцизьський Фрунзівський Саратський Великомихайлівський

Блок «добробут населення» ми розкрили за допомогою показників доходів, зайнятості населення та якості житла. Досліджуючи офіційну статистику, середньомісячна заробітна плата сільського населення була нижчою за величину прожиткового мінімуму. Найбільш наближеною до прожиткового мінімуму була зарплата в Овідіопольському районі, найменша – в Тарутинському та Болградському районах (в 2,5 рази менша за прожитковий мінімум). Для того щоб більш повно висвітлити статтю доходів населення ми внесли дане питання до соціологічного опитування населення. Основними доходами населення є доходи

від продажу сільського господарської продукції та ведення присадибного господарства. Досліджуючи індикатор зайнятості ми використали показник рівня безробіття. Сучасна статистика, на жаль, не може адекватно висвітлити реальну кількість безробітних, адже не всі безробітні звертаються до відповідних структур, також в нашій країні довгий час було так зване приховане безробіття. Ще одне негативне явище характерне для України – трудова еміграція, яка не завжди фіксується, як і кількість осіб, що працюють на господаря. Найвищий рівень зареєстрованого безробіття спостерігався в Ананівському, Ширяєвському, Котовському районах, найменший – в приміських районах Одещини: Овідіопольському, Комінтернівському, Роздільнянському. Якість житла ми досліджували через показники забезпеченості населення житлом та рівня облаштованості житла водопроводом, центральним опаленням, газом. По забезпеченості населення житлом найкращі показники мали Болградський, Савранський, Березівський райони (до 26 кв. м. на 1 особу), найгірший показник мав Іванівський район (16 кв. м.). Щодо рівня обладнання житлового фонду то ситуація носить плачевний характер. Обладнання водопроводом є вкрай незадовільним, деякі райони забезпечені водопроводом на 0,4% до загальної площі, люди користуються привозною, часто збирають дощову воду. Савранський, Котовський, Любашівський райони забезпечені водопроводом на 5%. Комінтернівський район мав найвищий показник (84,6%), що є вище чим в середньому по області (60%). Центральним опаленням обладнано лише 17 районів з 26-ти, найвищий показник мав Комінтернівський район (56% площі території). Газом забезпечено 80% території області. в сільській місцевості цей показник ще нижчий. Населення вимушене купувати вугілля, торф, дрова. Процес газифікації сільської місцевості проходить дуже повільно, сім'ї часто мусять довго накопичувати гроші для проведення газу, що стримує його розвиток. Найкраще газифіковано Саратський, Комінтернівський, Тарутинський райони, де проходить газопроводи. Найгірше – Овідіопільський, Кодимський, Котовський райони. Розподіл районів за інтегральним індексом добробуту населення показано в табл. 2.

Таблиця 2.

Розподіл районів за інтегральним індексом добробуту населення

Дуже низький добробут населення	Низький добробут населення	Середній добробут населення	Високий добробут населення	Дуже високий добробут населення
Ширяєвський	Арцизький Татарбунарський Саратський Балтський Тарутинський Котовський Миколаївський	Ізмаїльський Любашівський Ананівський Роздільнянський Фрунзівський Кодимський Красноокнянський Великомихайлівський	Білгород-Дністровський Біляївський Савранський Болградський Кілійський Іванівський	Комінтернівський Ренійський Березівський Овідіопільський

Комфортність середовища проживання ми досліджували через індикатори соціальна інфраструктура, якість довкілля та розселення населення. В нашій роботі соціальну інфраструктуру ми розглядали через показник частки автодоріг з твердим покриттям. Найвищі результати мали Біляївський, Ширяєвський райони, найгірші – Балтський, Великомихайлівський. Якість довкілля оцінювали через показник викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря. Найгірша ситуація є в Ренійському (66кг./ос.), Любашівському, Тарутинському районах, найменше викидів – Котовський, Татарбунарський Ширяєвський райони. Індикатор

розселення населення включає показник густоти населення. Даний показник вимагає деякого пояснення, адже висока густота населення може виступати індикатором як високої так і низької якості життя. В нашому дослідженні, в рамках дослідження комфортності середовища проживання, висока густота населення говорить про високу якість життя. Отже, за даним показником найкомфортнішими районами є приміські райони Одеської області: Овідіопільський, Комінтернівський, Біляївський. Найменша густота сільського населення в Миколаївському, Фрунзівському, Ширяєвському районах. Розподіл районів за інтегральним індексом комфортності середовища проживання показано в табл. 3.

Таблиця 3.

Розподіл районів за інтегральним індексом комфортності середовища проживання

Дуже низька комфортність проживання населення	Низька комфортність проживання населення	Середня комфортність проживання населення	Висока комфортність проживання населення а	Дуже висока комфортність проживання населення
Ананівський Ренійський Великомихайлівський	Татарбунарський Іванівський Арцизьський Тарутинський	Комінтернівський Ширяєвський Любашівський Фрунзівський Березівський Саратський Котовський Савранський Ізмаїльський Кодимський Балтський Білгород-Дністровський Кілійський Красноокнянський	Овідіопільський Миколаївський Болградський	Біляївський Роздільнянський

За інтегральним індексом якості життя сільського населення Одеського регіону, що включає: якість населення, добробут населення та комфортність середовища проживання, була побудована картограма (рис. 1). За показниками якості життя населення найкращі позиції мають приміські райони: Овідіопільський, Біляївський, Комінтернівський та Роздільнянський. На даній території концентрується майже чверть сільського населення регіону. Тут спостерігається найбільша густота сільського населення, що перевищує середні значення по області. Для населення цих районів характерні високі показники відтворення населення, низький рівень безробіття, високий рівень доходів, найкраще розвинута соціальна інфраструктура, проблемою залишається невисокий рівень здоров'я, саме в цих районах спостерігається найвищий рівень захворюваності населення на злоякісні новоутворення, невисоким залишається й рівень оснащення житла газом, водопроводом, каналізацією, опаленням. Високою якістю життя відзначились два райони – Болградський та Березівський, які мають досить високі показники відтворення населення, рівня здоров'я та забезпеченості населення житлом, високі показники якості довкілля та соціальної напруги, густота сільського населення є дещо вищою чим в середньому по області. Дванадцять районів з середньою якістю життя, серед яких два придунайські райони: Кілійський та Ізмаїльський, задністровські райони – Білгород-Дністровський, Саратський, Татарбунарський, райони центральної Одещини: Фрунзівський, Іванівський, Красноокнянський та Миколаївський і три райони північної частини області: Савранський, Балтський та Любашівський. До групи з

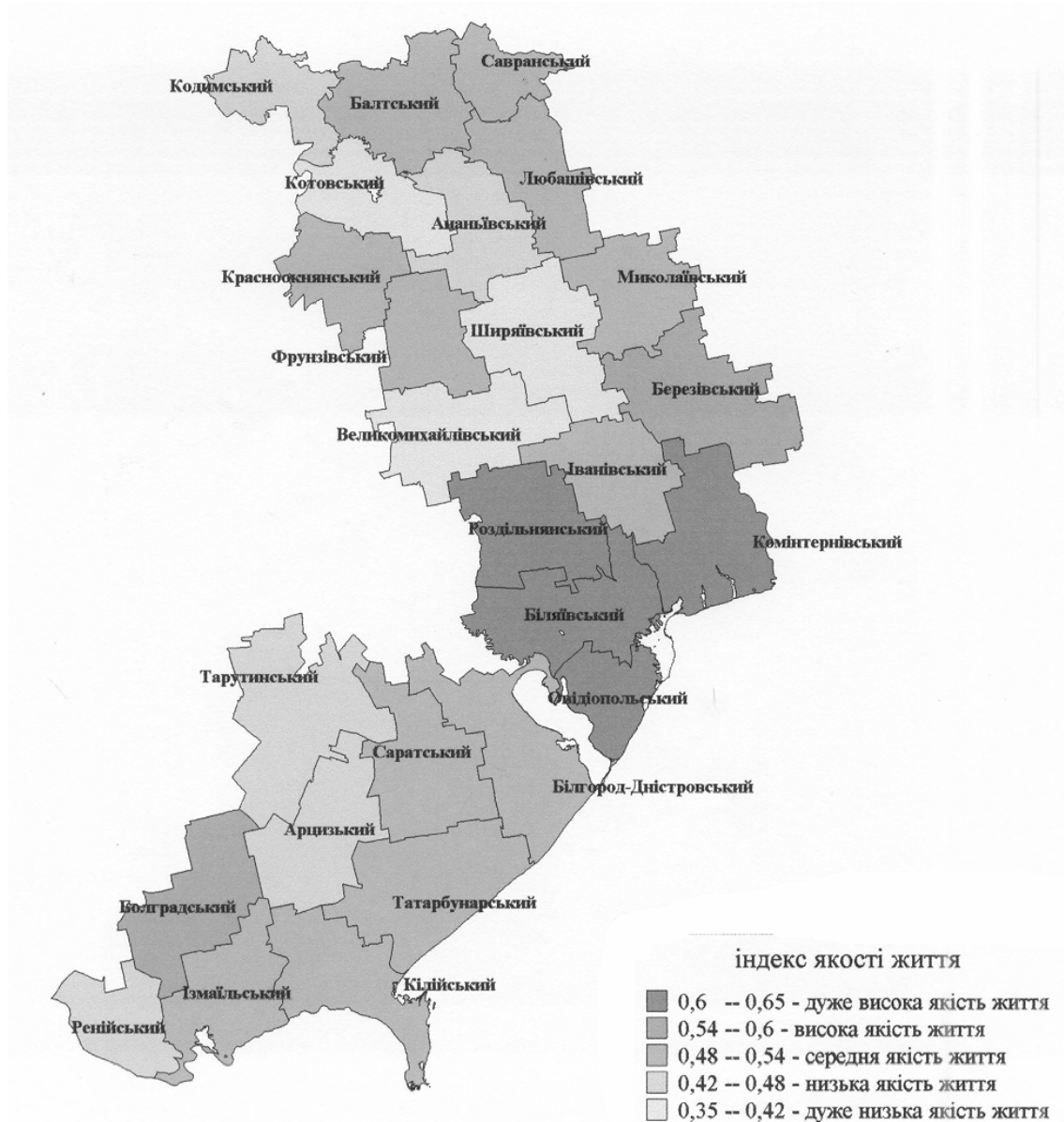


Рис. 1. Індекс якості життя сільського населення Одеського регіону.

низькою якістю життя сільського населення ми віднесли Кодимський, Ренійський, Арцизький, Ананівський та Тарутинський райони, тут спостерігаються низькі показники якості життя: зменшення чисельності сільського населення, найгірший рівень оснащення житла тощо.

Райони-аутсайдери з дуже низькою якістю життя: Великомихайлівський, Ширяєвський та Котовський, для яких характерні найнижчі показники природного приросту, рівня здоров'я населення, високий рівень смертності немовлят та населення в працездатному віці, спостерігається постійний відтік населення. В табл. 2 показаний розподіл адміністративних районів Одеського регіону за оцінкою якості життя сільського населення.

Висновки. Провівши оцінку якості життя сільського населення можна зробити висновки, що сільське населення Одеської області в загальній своїй кількості зменшується. Спостерігається збільшення населення старшого віку. За

показниками якості життя населення найкращі позиції мають приміські райони: Овідіопільський, Біляївський, Комінтернівський та Роздільнянський, що говорить про велику роль в житті населення цих районів Одеської агломерації. Райони з дуже низькою якістю життя: Великомихайлівський, Ширяєвський та Котовський, для яких характерні найнижчі показники якості життя.

In the article the quality of life of the village population of the Odessa region at a level of administrative areas was estimated. The main parameters of quality of life rural of the population are analysed.

УДК 911.3:338.4

КОПЕР Н.Є.

СТИМУЛЮВАННЯ УЧАСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ У РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Постановка проблеми. У міру становлення ринкової системи господарювання та розвитку виробничих відносин виникають нові проблеми розвитку галузей сфери послуг. Вирішення даних проблем потребує комплексу заходів, серед яких важливе місце займають суспільно-географічні дослідження, спрямовані на виявлення тенденцій, розробку рекомендацій практичного спрямування щодо поліпшення соціально-інфраструктурного обслуговування населення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Специфіка галузей соціальної інфраструктури полягає в тому, що більшість з них (освіта, культура, охорона здоров'я тощо) є суто бюджетними формуваннями, тому в науковій літературі [2, 6, 8] соціальну інфраструктуру розглядають переважно з даної точки зору, не виділяючи в окрему позабюджетну складову безпосередньо промислове підприємство як чинник створення відомчих об'єктів соціальної інфраструктури.

В.І. Захарченко [4, с. 20] виділяє два центри соціальної інфраструктури: внутрішній – на базі об'єктів, що знаходяться на балансі промислових підприємств, та зовнішній – на базі інфраструктурних об'єктів загального користування. В умовах ринкових відносин об'єкти внутрішнього центру можуть надавати послуги всім потенційним клієнтам.

Постановка завдання. Одним із стратегічних напрямків політики соціального розвитку регіонів України є істотне поліпшення функціонування галузей соціальної інфраструктури та стимулювання їх розвитку. Щодо першого з цих завдань, то слід продовжити і розширити практику реалізації галузями сфери обслуговування програм і заходів, спрямованих на поліпшення доступності та підвищення якості послуг для населення. Розв'язання ж другого завдання вимагає посилення цільової спрямованості, збільшення обсягів і, що найважливіше, запровадження нових механізмів участі промислових підприємств в інвестуванні соціальної інфраструктури.

Крім того важливим є перенесення дослідження впливу промислового виробництва на розвиток соціальної інфраструктури з мезорівня на мікрорівень,

тобто на рівень низових адміністративних районів, районних центрів, селищ міського типу, щоб знівелювати, в подальшому, значну різницю в рівні та якості обслуговування великих міст та поселень нижчого рангу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Соціальна інфраструктура розглядається нами як міжгалузеве утворення, що обслуговує (забезпечує умови життєдіяльності) працівників певної промислово-територіальної системи та їх сімей. До соціальної інфраструктури відносять житлове і комунальне господарство, торгівлю і громадське харчування, культуру і мистецтво, освіту, охорону здоров'я, охорону довкілля, соціальне забезпечення і захист населення, споживчий ринок тощо. Особливістю (функціональною спільністю) цих галузей є те, що праця в них спрямована безпосередньо на людину і на суспільство в цілому.

Вплив промислового виробництва на соціальний розвиток простежується на всіх територіальних рівнях і в різних формах. Відбувається він головним чином через промислові підприємства: по-перше, шляхом забезпечення матеріальних потреб їх працівників (для цього використовуються кошти підприємств з фонду соціального розвитку); по-друге, через створення відомчих об'єктів соціальної інфраструктури.

Частина соціальних потреб працівників промислових підприємств у населених пунктах задовольняються за рахунок розвитку соціальної інфраструктури муніципального рівня, у т.ч. і за рахунок відрахувань податків промислових підприємств у місцеві бюджети [5, с. 197].

Очевидно, що різні промислові підприємства приймають не однакову участь у розвитку соціальної інфраструктури і соціальної сфери загалом, що обумовлено рівнем доходності їх виробництва, а звідси і можливостями надання працівникам матеріальних і духовних благ. Іншими словами, кожне підприємство володіє своєрідним соціальним потенціалом.

Соціальний потенціал промислового підприємства, а отже, і масштаб його впливу на соціальний розвиток території обумовлені багатьма факторами. Основні з них: величина фондів соціального розвитку, що визначається головним чином, рівнем розвитку будівельної бази і виробничої інфраструктури регіону; обсяг соціальних потреб працівників підприємства, що залежить від їх чисельності, статеві-вікової структури, характеру і умов праці, рівня розвитку соціальної інфраструктури регіону тощо.

Проявляючись по-різному на конкретних підприємствах, дані фактори обумовлюють формування різних по величині соціальних потенціалів. З одного боку формування високого соціального потенціалу окремих підприємств є успішним вирішенням завдань матеріального стимулювання працівників, з іншого – загострює проблему рівного доступу всіх членів суспільства до соціальних благ [1, с. 33-39].

Дуже часто в процесі реалізації соціальних потенціалів підприємства виступають ядрами формування соціально-інфраструктурних територіальних систем. Такі системи представляють собою сукупність об'єктів соціальної інфраструктури та інших галузей, що забезпечують задоволення соціальних потреб працівників, функціонування яких здійснюється при безпосередній участі промислового підприємства [7, с. 252].

З метою стимулювання і ефективного використання потенціалу промислового сектору необхідно розробити напрями комплексної підтримки

промислового виробництва, які б дозволили залучати додаткові ресурси (не лише фінансові, а й інформаційні, комунікаційні та ін.) для розвитку соціальної інфраструктури, а саме:

- організація на належному рівні системи фінансово-кредитної та інвестиційної підтримки промислових підприємств;
- встановлення підприємствам системи податкових пільг;
- створення належного правового поля, тобто надання власникам промислових підприємств гарантій у цілісності їхньої власності.

Крім цього не потрібно ігнорувати таку стимулюючу функцію як споживання промислової продукції, адже роль ринкового попиту є провідною в нарощуванні обсягу та поліпшенні якісних характеристик продукції, що в свою чергу веде до збільшення прибутку та податкових надходжень до бюджету.

Безумовно, участь промисловості у соціальному розвитку загалом, та розвитку соціальної інфраструктури зокрема, є визначальною. Але тут виникає проблема, яка полягає в тому, що окремі райони країни практично не мають промислового виробництва. Розрив між районами-лідерами і районами-аутсайдерами за виробництвом промислової продукції дуже значний. За таких умов держава не може бути єдиним джерелом підтримки та розвитку соціальної інфраструктури. Найдоцільнішим тут на нашу думку є розвиток малого підприємництва, яке є генератором так званого середнього класу та гарантом стабільності і добробуту суспільства. З метою кращого розвитку соціальної інфраструктури (та соціальної сфери загалом) деякі спеціалісти пропонують стимулювати великі підприємницькі структури промислово розвинутих районів до тісного співробітництва із суб'єктами малого бізнесу за типом „франчайзинг”. [3, с. 123-127].

Франчайзинг є специфічною формою підприємницької діяльності, базованої на інтеграції більших і малих фірм, що дозволяє з обліком договірних комерційних відносин здійснити інвестування визначеної суми капіталу для здійснення малого бізнесу з його обмеженими власними ресурсами. Рівень доходу такого інтегрованого підприємства буде значно вищим, що позитивно відіб'ється на формуванні місцевого бюджету.

Хоча більшість пропозицій у соціально-інфраструктурній сфері є платними для користувачів, тобто, установи які їх реалізують, отримують прибуток від своєї діяльності, вони потребують здійснення цілеспрямованих і контрольованих заходів з боку держави, зокрема субсидування та стимулювання, оскільки їхні доходи зазвичай не є надто значними для забезпечення самофінансування. Так, у житловому та комунальному господарстві регулятивні дії держави повинні спрямовуватися на забезпечення громадян житлом шляхом його будівництва за рахунок дотацій промисловим підприємствам, а також забезпечення санітарного очищення і благоустрою населених пунктів, утримання та експлуатація житлового фонду тощо.

В розвитку торгівлі і громадського харчування основними напрямками державного регулювання є сприяння створенню оптимальних регіональних структур з надання відповідних послуг населенню, зокрема працівникам великих промислових підприємств.

Для сфери побутового обслуговування доцільним було б створення малопотужних підприємств, які б формували завершений інфраструктурний комплекс в кожному районі, місті, селі.

Державне регулювання розвитку освіти та культури повинно спрямовуватись на задоволення потреб галузей народного господарства, зокрема промисловості регіонів, у кваліфікованих працівниках і спеціалістах.

У сфері охорони здоров'я державне регулювання повинно забезпечувати: а) бюджетно-страхове фінансування; б) гнучку систему оподаткування виробництва лікарських засобів; г) матеріальне стимулювання праці у медичних закладах; д) територіальну доступність медичних послуг тощо.

Система “промислове виробництво-соціальна інфраструктура” не повинна бути однобічною, тобто не тільки промислове виробництво повинно впливати на розвиток соціальної інфраструктури, винятково важливим є розвиток інститутів соціальної інфраструктури, направлених на виховання молодих кадрів та становлення нових підприємств. В цьому разі будуть готуватись команди спеціалістів по проблемах району чи населеного пункту. Підготовка такої команди повинна проводитись разом з підготовкою підприємства, організації, де ця команда буде працювати.

Висновки. Отже, розвиток регіонів інтенсивного промислового освоєння неможливий без значних інвестицій у соціальну інфраструктуру. Для активізації впливу промислового виробництва на розвиток соціальної інфраструктури необхідно розробити систему заходів щодо вдосконалення структури промислового виробництва регіонів, його модернізації, підвищення ефективності функціонування, тобто соціально збалансувати реструктуризацію більшості промислових галузей. Крім того, повинна спрацювати регулююча функція держави з метою створення ефективного середовища функціонування промислового підприємства.

На цій основі можна було б взагалі раціоналізувати територіальний розвиток українського суспільства та проводити ефективну регіональну соціальну політику, яка б сприяла досягненню у регіонах комфортних умов життєдіяльності людей тощо.

1. Анішина Н., Верба Д. Реструктуризація вугільної промисловості України та соціальний захист осіб, вивільнених внаслідок ліквідації шахт // Україна: аспекти праці. – 2002. – № 3. – С. 33-39.
2. Бутко М. Розв'язання проблем регіонального розвитку // Економіка України. – 2000. – № 1. – С. 12-16.
3. Грицишин В. Організаційно-економічне забезпечення керування підприємствами інфраструктури міста // Регіональна економіка. – 2002. – №4. – с. 123-127.
4. Захарченко В.І. Фактори трансформації промислових територіальних систем та їх потенціал // Укр. геогр. журн. – 2002. – № 1. – С. 14-22.
5. Захарченко В.І. Трансформаційні процеси у промислових територіальних системах України. – Вінниця: Гіпаніс, 2004. – 248 с.
6. Лісовий А. Методичні підходи до оцінювання сільської соціальної інфраструктури в Україні // Економіка України. – №5. – 2007. – с. 52-60.
7. Проблемы комплексного развития территории / И.А. Горленко, Л.Г. Руденко, Г.В. Балабанов и др. – К.: Наук. думка, 1994. – 293 с.
8. Кушнір Л.М., Кушнір Л.Л. Теоретичні засади формування соціальної інфраструктури регіону // Соціально-економічні трансформації в епоху глобалізації: Мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф.: В 2 т. / Ред. кол.: В.О. Пашенко (гол. ред.) та ін. – Полтава: Скайтек, 2005. – Т. 2. – С. 177-180.

The main idea of the article is to explain the ways of industrial objects' stimulation in the development of social infrastructure and to create the better terms of human's life.

УДК 911.3

ОРЛОВА М.Л.

**ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ ЕТНІЧНИХ ФОРМ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ У ПРИЧОРНОМОР'І
(НА МАТЕРІАЛАХ КУЧУРГАНСЬКОЇ ГРУПИ НІМЕЦЬКИХ КОЛОНІЙ)**

Вступ. Перехід до ринкової економіки, наслідком якого стало проведення земельної реформи, змушує до пошуку рентабельних форм ведення сільського господарства. Особливо гостро ця задача стоїть перед невеликими сільськогосподарськими підприємствами. У даному дослідженні мова йтиме про територію басейну річки Кучурган, точніше про населені пункти, які на початку ХІХ ст. були засновані німецькими переселенцями. Вони першими привнесли на ці землі знаряддя і навички праці та форми ведення сільського господарства. Досвід першопоселенців, які за століття перетворили мало освоєну територію на економічно процвітаючий регіон з розвинутими елементами ринку, може бути корисним і зараз. Тому вивчення особливостей сільськогосподарського розвитку населених пунктів, заснованих поблизу річки Кучурган німецькими переселенцями, наразі представляється актуальним.

Метою даної статті є аналіз особливостей створення та оцінка характеру господарювання німецьких колоністів у басейні річки Кучурган в часи первинного освоєння цієї території та виявлення перспективних форм і навичок ведення сільського господарства на даній території у наш час.

Матеріали і методи дослідження. Дослідження, представлене в статті, ґрунтується на методах ретроспективно-географічного аналізу, який передбачає дослідження літературних джерел наукового характеру, більша частина яких не вивчалася дослідниками-географами з точки зору економічних та етнічних особливостей господарювання німецького населення та його вкладу у освоєння і розвиток даного регіону.

Виклад основного матеріалу. Сучасна система розселення на півдні України формувалась починаючи з кінця ХVІІІ століття як результат Яського (1792 р.) та Бухарестського мирних договорів (1812 р.) між Російською та Османською імперіями, згідно яких кордони Росії пересунулись на Прут і Дунай [5, с. 6]. Заселення цієї території відбувалось поступово, по мірі припинення військових дій між Росією і Туреччиною, а також зменшення загрози татарських і турецьких набігів. Першими на цих землях з'явилися самовільні переселенці – казенні та кріпосні селяни, які тікали від своїх поміщиків, солдати у відставці, старообрядці, сектанти [3, с. 3]. Проте внутрішня колонізація стримувалась кріпосним правом, яке існувало тоді в Російській імперії, тому уряд ухвалив рішення задіяти і фактор зовнішньої колонізації, яка сприяла появі на території сучасної України сербів, греків, євреїв, болгар, німців, шведів, французів та представників інших народів [11, с. 9].

Основну законодавчу базу іноземної, у тому числі і німецької, колонізації теренів сучасного півдня України становили три документи. Маніфест від 4 грудня 1762 р., яким Катерина ІІ запрошувала всіх бажаючих окрім євреїв, вільно селитись у нових степових володіннях імперії [8, с. 126-127. – (№ 11.720)]. Наступного року, 22 липня 1763 р., вийшов ще один маніфест, в якому мова йшла

про створення та повноваження Канцелярії опікунства іноземних поселенців, спеціального органу для організації переселення іноземців з метою постійного проживання на територіях Російської імперії [8, с. 316-318. – (№ 11.881)]. У 1764 р. був виданий план щодо „заселення Новоросійського краю”, а пізніше, 20 лютого 1804 р. за часів правління Олександра I, як доповнення до плану створили загальні правила поселення у Новоросійських губерніях російських селян, де по відношенню до закордонних вихідців висувались певні вимоги. Метою останнього маніфесту стало обмеження притоку небажаних у імперії осіб (бідних, з кримінальним минулим, непрацьовитих тощо), та надання переваг тим переселенцям, які мали певний рівень статків і були спеціалістами у тих сферах господарства, які урядовці Російської імперії мали намір розвивати на нових землях [7, с. 19-20].

Спочатку німецькі колонії підпорядковувались Конторі опікунства новоросійських іноземних поселенців, пізніше Одеській конторі іноземних поселенців при Опікунському комітеті іноземних поселенців Південного краю Росії, з 1833 по 1871 справами колоністів займався безпосередньо Опікунський комітет. Колоністський округ як адміністративно-територіальна одиниця не входив до системи адміністративно-територіального поділу Росії, колонії знаходились у складі повітів, а ті в свою чергу у складі губерній. Волості на території колоній були створені лише у 1871 році, в якому колоністи отримали статус поселенців-власників [4, с. 330-331].

В даній роботі розглядаються причини, умови і наслідки саме німецької колонізації. Вона цікава тим, що мала велике значення для господарського освоєння території сучасної Одеської області. Проте, на відміну від, наприклад, болгарського німецьке населення зараз не проживає у заснованих ним населених пунктах. На території сучасної Одещини було створено велику кількість німецьких поселень, у даному дослідженні звернуто увагу на Кучурганську групу колоній. Дані населені пункти знаходяться в межах Роздільнянського та Біляївського адміністративних районів області.

До Кучурганської групи колоній входили наступні населені пункти: Страсбург, Баден, Зельц, Кандель – засновані у 1808 р.; Мангейм (Барабой) та Ельзас (Щербанка) – 1809 року заснування [1, с. 27]. Жителі цих колоній за конфесією були католиками. Серед назв цієї групи колоній переважають перенесені з попереднього місця проживання. Такими є Страсбург, Баден, Ельзас, Мангейм. Сучасні назви та географічне положення населених пунктів у межах Одеської області наведені в табл. 1 та на рис. 1.

Страсбург населяли вихідці з Рейнланд-Пфальцу, Ельзасу, Угорщини та Вюртембергу. У колонії Баден переважали переселенці з однойменного герцогства на території Німеччини, також були колоністи з Рейнланд-Пфальцу та Ельзасу. Основна маса мешканців Зельца і Канделя походила з Рейнланд-Пфальцу та Ельзасу, проте в Зельці невелику частку людей становили вихідці з Макленбургу-Передньої Померанії, а у Канделі – вихідці з Бадену. Приблизно половина жителів Ельзасу та Мангейму прибули в дану місцевість з Рейнланд-Пфальцу та Ельзасу, інша половина – з Бадену, а незначна частка – з Макленбургу [9, с. 192].

Наявність доріг була і залишається важливим фактором соціально-економічного розвитку території. Через населені пункти Кучурганської групи проходили Одесько-Тираспольський військовий тракт зі станціями Мангейм і

Таблиця 1.

Назва часів заснування, сучасна назва та місцезнаходження населених пунктів
Кучурганської групи колоній

Назва		Сучасний адміністративний район	Відстань від Одеси, км
часів заснування	сучасна		
СТРАСБУРГ	Кучурган	Роздільнянський	61
БАДЕН			
ЗЕЛЬЦ	Лиманське	Роздільнянський	70
КАНДЕЛЬ			
ЕЛЬЗАС	Щербанка	Роздільнянський	49
МАНГЕЙМ	Кам'янка	Біляївський	35

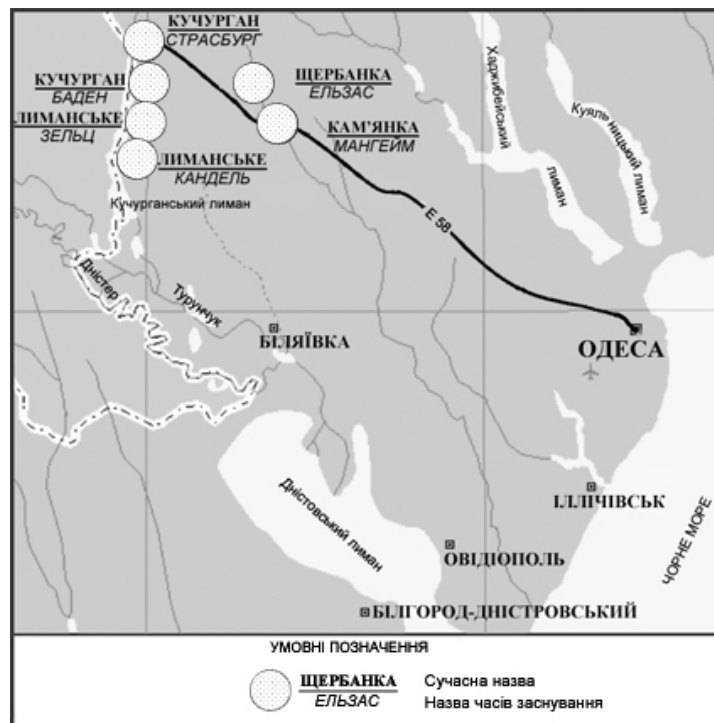


Рис. 1. Схема поселення Кучурганської групи німецьких колоній [12, с. 192].

Страсбург, а також транзитна чи торгівельна Овідіопольсько-Тираспольська дорога, що йшла понад Дністром, Турунчуком і Кучурганським лиманом від Овідіополя через Калаглію, Францфельд (зараз с. Надлиманське Овідіопольського району), Маяки, Біляївку, Яськи, Троїцьке, Градениці та Кучурганські колонії до Страсбурга, неподалік якого знаходилась Кучурганська станція Тираспольської залізниці [6, с. 21-23]. Кучурганські колонії у порівнянні з іншими населеними пунктами тодішнього Одеського повіту належали до великих: так, до сімки поселень, що мали більше 250 дворів належали колонії Зельц і Кандель; до десятки населених пунктів з кількістю дворів від 200 до 250 входили Страсбург і Ельзас; серед 25 поселень з кількістю дворів, що коливалась від 100 до 200 були Баден та Мангейм [6, с. 29-30].

Динамічний розвиток капіталістичних відносин господарств німецьких переселенців значною мірою обумовлювався особливостями земельного

володіння на територіях німецьких колоній: земельний наділ не ділився порівну за кількістю спадкоємців, а переходив лише одному (як правило старшому сину), решта повинна була шукати собі інше заняття і зазвичай навчалась певному ремеслу чи ставала торгівцями, іноді обробляла землю спільно з новим власником. Такий устрій життя німецьких поселенців обумовлював розвиток ремесел та торгівлі. Особлива традиція успадкування стимулювала також розвиток освіти, німці намагались дати хоча б початкову освіту як хлопчикам так і дівчаткам. Рівень грамотності у середовищі колоністів був дуже високим.

З даних табл. 2 видно, що близько 70 % господарів (джерело повідомляє

Таблиця 2.

Землеволодіння німецьких поселенців Кучурганського округу [1, с. 27]

Назва колонії	Кількість „зручної” землі, десятин	Кількість осіб чоловічої статі згідно 10 ревізії (1857 р.)				Припадає наділу на особу, десятин
		Наділених землею		Безземельних		
		осіб	сімей	осіб	сімей	
ЗЕЛЬЦ	5935,9	535	98	213	35	7,9
СТРАСБУРГ	3561,5	419	59	121	24	6,6
КАНДЕЛЬ	5965,9	614	99	198	30	7,4
БАДЕН	3561,5	352	59	170	32	6,8
МАНГЕЙМ	3561,5	437	59	132	25	6,2
ЕЛЬЗАС	3561,5	446	59	144	21	6,0
ДІЛЯНКА ОКРУЖНОЇ ЗЕМЛІ	500 під окружною вівчарнею Лібентальського та Кучурганського округів					
ВСЬОГО У КУЧУРГАНСЬКОМУ ОКРУЗІ	26674	2803	433	978	167	6.9

лише про кількість осіб чоловічої статі так званих „ревізьких душ”) Кучурганського округу були забезпеченими землею. В останньому стовбці наводяться дані про розмір наділу, що припадає на одну особу. Тут мова йде про все населення (і наділених землею, і безземельних). Якщо порахувати кількість „зручної” землі, що приходить на одного землевласника, отримаємо наступні результати: на одного наділеного землею господаря у поселенні Зельц припадало 11,1 десятини землі; у Страсбурзі – 8,5; у Канделі – 9,7; землевласник Бадена в середньому мав 10,1 десятини землі; Мангейма – 8,1, а Ельзаса – 8,0 десятин.

Основним заняттям жителів німецьких колоній Кучурганського округу було землеробство, яким у 1882 р. займалось близько 70 % населення (табл. 3). Найбільша частка зайнятих у даній сфері сільського господарства, була у поселенні Мангейм (90,3 %), а найменша – у колонії Зельц (50,0 %). Досить високою була частка ремісників: 23,2 % у окрузі, найвищий відсоток зайнятих ремеслами зафіксований у Зельці (37,8 %), а найменший – у Мангеймі (7,3 %). Частка торгівців коливалась від 1,1 % у поселенні Мангейм до 7,5 % у Зельці.

Можна припустити, що у стані торговців переважали євреї за походженням, оскільки на цей час населення німецьких колоній не було зовсім однорідним за етнічним походженням (див. табл. 4.). Цифри свідчать про прямо пропорційну залежність частки єврейського населення і частки зайнятих у галузі торгівлі.

Зупинимось на методах і прийомах, які застосовувались у землеробстві – провідній галузі господарства німецьких колоністів. У середовищі переселенців

Таблиця 3.

Структура зайнятості населення німецьких колоній Кучурганського округу у 1882 р.
[2, с. 6-7. Розрахунки автора]

Назва поселення	Кількість дворів	Загальна кількість осіб	Кількість осіб у робочому віці	Частка осіб, що займались, %			
				Земле-робством	Торгівлею	Ремеслами	Іншими заняттями
КАНДЕЛЬ	269	2154	1031	68,9	3,4	27,2	0,5
ЗЕЛЬЦ	289	2239	1354	50,0	7,5	37,8	4,7
БАДЕН	286	1442	654	71,4	5,8	21,8	1,0
СТРАСБУРГ	252	1584	759	73,7	5,5	18,8	2,0
МАНГЕЙМ	175	959	489	90,3	1,1	7,3	1,3
ЕЛЬЗАС	234	1342	681	85,3	2,9	10,4	1,4
РАЗОМ	1405	9720	3968	70,0	4,8	23,2	2,0

Таблиця 4.

Конфесійний та етнічний склад населення німецьких колоній Кучурганського округу у 1882 р. [2, с. 6-7. Розрахунки автора]

Назва поселення	Загальна кількість осіб	Частка осіб за конфесією, %				Етнічний склад
		Православних	Католиків	Протестантів	Іудеїв	
КАНДЕЛЬ	2154	0,5	96,8	–	2,7	німці, євреї, українці
ЗЕЛЬЦ	2239	1,3	91,5	0,3	6,9	німці, євреї, українці
БАДЕН	1442	0,1	93,8	0,5	5,6	німці, євреї, українці
СТРАСБУРГ	1584	1,3	92,3	0,1	6,3	німці, євреї, українці
МАНГЕЙМ	959	–	99,8	0,2	–	німці
ЕЛЬЗАС	1342	–	99,5	–	0,5	німці, євреї
РАЗОМ	9720	0,6	95,1	0,2	4,1	

спостерігалась найбільш стійка система переложного господарства: завжди визначався певний вигін; поля були розділені на зміни, одна з яких громадою призначалась під толоку чи випас на визначений термін (років на 12-15 і більше), інша – чи під картопляне поле, чи під кукурудзяне, чи під озимі або ярові зернові. Кількість ділянок у Кучурганському окрузі становила не більше 6-7 полів у кожному населеному пункті. Ці ділянки розподілялись на лінійки, а лінійки у свою чергу – на смуги [6, с. 88].

Колоністам Одеського повіту рекомендувалось запровадити трипільне господарство з шести- або семипільною сівозміною. На практиці жителі Кучурганської та інших груп німецьких колоній застосовували широкую систему перелогів, років на 45-25, які перетворювались майже на цілину. Ці перелоги перший раз орались переважно весною під чорний пар для посіву озимини і використовувались 20 і більше років, причому посіви зернових з метою відпочинку і часткового відновлення землі змінювались посівами картоплі, баштану і кукурудзи. Введення у сівозміну таких просапних культур як картопля і кукурудза, які садили протягом 2-3 років, сприяло знищенню бур'янів, які починали з'являтися після 5-6-річної оранки землі. Після такої „профілактики” поля знову засівались

найбільш поширеними у німців гіркою (сорт ярої пшениці) та ячменем. Найбільш короткий і сформованим періодом відрізнялась колонія Зельц: першого року садили льон або арнаутку (сорт ярої пшениці), другого – гірку, третього – озиму пшеницю, четвертого – ячмінь або овес, п'ятого – ячмінь або овес, шостого – кукурудзу [6, с. 89, 97-98]. На 10 десятин у колоніях Кучурганського округу засівалось 0,5 десятин озимого жита, 0,5 – озимої пшениці, 3 – гірки та арнаutki, 4 десятини ячменю, 1 – вівса, 0,4 – картоплі, 0,2 десятини льону. Особливо багато гірки сіяли у Канделі та Зельці – 4-5 десятин з 10 [6, с. 180].

В середньому врожайність основних сільськогосподарських культур у окрузі була такою: озиме жито – 36 пудів з десятини (5,4 ц з га), озима пшениця – 32 пуда з десятини (4,8 ц з га), гірка – 29 пудів з десятини (4,4 ц з га), ячмень – 45 пудів з десятини (6,8 ц з га), овес – 46 пудів з десятини (6,9 ц з га), кукурудза – 70 пудів з десятини (10,5 ц з га). Найбільших коливань зазнавала врожайність ячменю (від 3 до 120 пудів з десятини) та вівса (від 9 до 130) [6, с. 186].

Дослідження особливостей землеробства німецьких колоністів Кучурганського округу буде не повним без опису основних сільськогосподарських знарядь. Особливе місце серед знарядь для обробітку землі належало плугу. Найбільшого розповсюдження на початку 80-х років XIX ст. набув удосконалений малоросійський плуг Бехтольда, який на відміну від свого попередника був повністю залізним. Заможні господарі використовували також Рансомовські та англо-болгарські плуги. Всі перераховані вище плуги застосовувались для обробітку щільного ґрунту, для оранки „м'якої” землі використовували трьохлемішні плуги і трьохзубцеві рала [6, с. 103-105].

Особливістю ґрунтів досліджуваної місцевості було те, що вже після двохрічного використання земля ставала дуже пухкою. У цьому випадку без застосування борони було не обійтись. Це знаряддя не відрізнялось багатством різновидів, головною вимогою до нього була міцність. Коні, які у німців були найкращими серед інших категорій жителів повіту, впрягались у кут борони, так щоб борона йшла кутом вперед. Таким чином зменшувалось навантаження на коня, а борона обробляла більше простору поля.

З метою затримки вологи на засіяному весною полі використовували катки, якими ущільнювали верхній шар ґрунту. В залежності від ваги у них впрягали одного чи пару коней [6, с. 105-107].

Серед знарядь, що застосовувались для збору зерна і сіна під час першого і другого косіння були наступні. Якщо зернові були густими і рослими, то до ножів приєднували так звані грабки (дерев'яні вилки з трьох зубців), які сприяли формуванню рівних покосів. Рідкий і низький хліб, а також сіно косили „голою” косою. За косарем йшла в'язальниця, яка збирала покоси і в'язала їх у снопи. У 80-ті рр. XIX ст. багато німців почали використовувати сінокосарки і жатки. Крім того, існували жатко-косарки зі змінними ножами для сіна і зернових. Під час збору зернових і сіна найчастіше застосовували дерев'яні граблі, з удосконалених знарядь користувались кінними граблями зі сталевими зубцями. Серед останніх найкращими за їх міцність і легкість вважались Говардовські граблі, зроблені з кованиго заліза, зі сталевими зубцями, на високих колесах [6, с. 107-108].

Найбільш розповсюдженим способом молотіння зерна в німецьких господарствах був „гарман”, тобто молотіння за допомогою коней. До переваг цього способу належало те, що в соломі залишалось менше зерна у порівнянні з машинним молотінням, а також досягалась вища якість соломи для харчування

худоби. Недоліками вважались невисока ефективність та незручності у разі дощу: для того, щоб зібрати розкладений у гармані хліб потрібен був певний час, у разі ж намокання якості зерна погіршувалась. Тому вважали за краще не вкладати у гарман велику кількість хліба відразу, якщо у господарстві була достатня кількість коней, викладали гарман двічі протягом дня. Альтернативою гарману, були парові молотарки, більшість яких була придбана у 70-80-ті рр. XIX ст. Ефективність молотіння за допомогою парових машин була вищою. Деякі колоністи купували молотарки з метою молотіння зерна інших господарів, які таких знарядь не мали. Частина поселенців використовувала для молотіння зерна кам'яні катки, у які впрягали пару коней [6, с. 108-110].

Велике значення у господарствах німецьких колоністів мали транспортні засоби. Завдяки німцям значного поширення набули фургони двох видів – „драбиняк” та „молочник”, які представляли собою ящик, окований залізом на залізних осях, що обумовлювало їх надзвичайну міцність. Фургони слугували для транспортування хліба і сіна з полів додому чи у гармани, а також для перевезення зерна у мішках на ринок. Вони витримували навантаження до 70 пудів (1146,6 кг). Для транспортування зерна у мішках використовували і спеціальні засоби – платформи, які замість ящика мали ввігнуту дощату поверхню. Рухомі ясла являли собою дерев'яний ящик, довжиною приблизно 3 сажні (6,4 м), глибиною 1,5 аршина (1,1 м), його ширина у верхній частині становила близько 1,5 аршина (1,1 м), а донизу зменшувалась (сажень, російська міра довжини; 1 сажень = 3 аршинам = 2,1336 м). Ящик був окований залізом, осі – залізні, а колеса – чавунні. Запряжені парою волів ясла застосовували для перевезення сільськогосподарських знарядь (плугів, борін) з одного місця польових робіт на інше. Крім того в них клали корм (сіно, солом, полову, ячмінь, овес) для робочої худоби, яку під час харчування прив'язували навколо транспортного засобу [6, с. 110-111].

Досить великі розміри земельних наділів та поширення елементів капіталістичного виробництва змушували господарів Кучурганської групи колоній застосовувати найману робочу силу. Німці пропонували найвищу плату найманим працівникам, в 1,5 рази вищу ніж у середньому по Одеському повіту. Проте від своїх робітників вони вимагали і значно більшої віддачі. Особливо це відчувалось під час збору зернових і сіна. Зазвичай косар, пройшовши з кінця у кінець вздовж ниви, вертався назад і починав косіння з одного й того самого краю поля. У німців такі „ходіння” вздовж поля були не прийнятні. Косар у них рухався кругом поля. Крім того на косовицю виходив і сам господар, який чергувався з ким-небудь із членів своєї родини, в такій ситуації найманий працівник не міг відставати від роботодавця. У сезон молотіння зерна потрібно було ще вночі виїжджати у поле за хлібом для укладання гарману. Якщо ж він був привезений додому ще з вечора, укладання гарману починалось задовго до світанку. Пропрацювати у німців все літо міг не кожен працівник. До них наймались лише найбільш сильні і витривалі [6, с. 136-137].

Городництво у Кучурганських колоніях не набуло значного розвитку. Для особистих потреб вирощували картоплю, капусту та зелень. Сади і виноградники у 80-ті рр. XIX ст. були лише в Бадені, Зельці, Канделі та невеличкий сад і виноградник у пастора поселення Страсбург. [6, с. 254].

Історія виноградарства на Одещині бере свій початок від 1810-1815 рр. і пов'язана саме з німецькою та меншою мірою грецькою колонізацією. Спочатку виноград вирощували лише бесарабських сортів, посадковий матеріал колоністи

отримували з Бесарабії, де на той час виноградарство вже існувало. Це були такі сорти як растрена чи серексія, чорнобіт або чорна кабасма, біла кабасма, цицакаїра [12, с. 1-2]. У 80-ті рр. XIX ст. жителі Кучурганських колоній крім бесарабських сортів розводили виноград сорту чаус, у страсбурського пастора, крім вищеназваних, був виноград сорту малага.

Виноградарство належало до трудомістких видів діяльності. З часу відкриття нового сезону (зазвичай виноградник відкривали незадовго до Великодня, якщо він був пізнім або на Фоминому тижні, якщо Великдень був раннім) потрібно було окопати кущі та очистити їх від непридатних. Ідеальним було триразове підв'язування лози. Протягом сезону виноград потребував і триразового просапування: перший раз – відразу після відкриття, другий – у травні, третій – наприкінці червня. Бесарабські сорти визрівали рано і до 10 серпня поступали у продаж. Чаус починали збирати з 10 серпня, а малагу – з 26 серпня.

Зупинимось на способі виготовлення вина, прийнятого у німців. Перший раз виноград давили вальками і зливали у посуд з краном у нижній частині. В таких резервуарах виноградний сік залишали для того, щоб вичавки сплили на гору: біле вино – на три дні, а червоне – на вісім, щоб воно мало інтенсивніший колір. Потім майбутнє вино за допомогою кранів зливали у діжки, які не закривали, оскільки спочатку вино зазнавало інтенсивного бродіння. Вичавки від першої давки клали під прес, отриману рідину доливали у діжки. Прес був у вигляді дерев'яної чаші з маленькими отворами, по якій рухався дерев'яний поршень. Використовували і більш примітивні пристосування для віджимання вина: у великий чан з маленькими отворами клали вичавки, поверх яких викладався дерев'яний круг, а вже на нього – каміння, вагові гирі та інші важкі предмети. Преси встановлювали над діжкою, у яку і стікало через отвори вино [6, с. 247-248].

Перейдемо до короткого огляду тваринництва німецьких поселенців. Всього у Кучурганському окрузі на початку 80-х рр. XIX ст. нараховувалось 5040 коней та 6615 голів великої рогатої худоби. Співставляючи ці дані з кількістю мешканців, виходило, що на 100 осіб припадало майже 95 коней та 106 голів ВРХ. Молодих бичків німці продавали якомога раніше, оскільки волів вони не використовували. Корів же тримали у достатній кількості, отримане молоко, масло, сир та інші молочні продукти жителі Кучурганського округу реалізовували на ринках Одеси. Овець у досліджуваних населених пунктах зовсім не було через те, що вівці сильно витоптували поля під толокою, тому заборонялось випасати цих домашніх тварин на громадській толоці. Про забезпеченість пасовищами свідчать наступні цифри: всього у Кучурганському окрузі було 8857 десятин пасовища, на 10 десятин пасовища припадало 13 голів сільськогосподарських тварин, зі 100 десятин землі третина використовувалась для випасу худоби [6, с. 210].

Сільськогосподарську продукцію, окрім ринків Одеси, жителі кучурганських колоній збували на ярмарках. У колонії Мангейм ярмарок відбувався двічі на рік, а у поселенні Зельц – 26 жовтня [10, с. 127].

Висновки. Господарство поселень Кучурганської групи мало аграрний характер. Більш розвинутим було рослинництво, яке відрізнялось особливостями сівозміни, використанням удосконалених знарядь для обробки ґрунту, вирощуванням кукурудзи і картоплі. Німецьке населення, на відміну від представників інших етносів, що проживали на даній території, відрізняв також розвиток виноградарства і виноробства, навички яких були запозичені у німецьких переселенців Бессарабії. Тваринництво відзначалось молочною

спеціалізацією скотарства та відсутністю вівчарства. Такі чинники як наявність важливих торговельних шляхів та наближеність до великого ринку збуту (м. Одеса) сприяли економічному розвитку даної території.

Досліджувана територія відрізняється своїм посушливим кліматом, входить у так звану зону „ризикованого” землеробства. Тому сучасним господарствам слід запозичити досвід німецьких поселенців щодо затримки вологи у ґрунті. Насамперед вологу затримували використовуючи спеціальні сільськогосподарські знаряддя, наприклад, катки. Взагалі спектр засобів по обробітку ґрунту був досить широким, тому в залежності від ситуації використовували найбільш доречне знаряддя. Низькі врожаї сільськогосподарських культур у німецьких господарствах пояснюються не низькою культурою аграрного виробництва, а складними для ведення землеробства кліматичними умовами та відсутністю на той час районованих сортів.

1. Ведомость о колониях иностранных поселенцев, основанных на землях по наделу от казны и состоящих в ведении Министерства Государственных имуществ. – Приложение II // Клаус А. Наши колонии: опыты и материалы по истории и статистике иностранной колонизации в России. – Вып. 1. – СПб., 1869. 2. Ведомость о числе поселений, дворов и жителей в Одесском уезде // Сб. Херсонского земства. – 1883. – № 3. – Приложения к отд. 3. 3. Иванова Ю.В., Чижилова Л.Н. Из истории заселения Южной Украины // Культурно-бытовые процессы на юге Украины. М., 1979. 4. Келер А.Н. Изменения в немецкой топонимии Одесского региона // Немцы Одессы и Одесского региона. – Одесса, 2003. 5. Клаус А. Наши колонии. Опыт и материалы по истории и статистике иностранной колонизации в России. – СПб., 1869. – Отдел 1. 6. Материалы для оценки земель Херсонской губернии. – Т. I. – Одесский уезд. – Херсон, 1883. 7. Нариси з історії села Красносілка (Гільдендорф) на Одещині. – Одеса, 2007. 8. Полное собрание законов Российской империи. – Собр. 1. – Т. 16 (с 28 июня 1762 по 1765). – СПб., 1830. 9. Причерноморские немцы. Их вклад в развитие г. Одессы и региона 1803-1917. Библиографический указатель. Одесса, 1999. 10. Торговля и промышленность. Ярмарки // Сборник Херсонского земства. – 1868. – № 3. 11. Шевчук Н. А. Немцы на юге Украины (конец XVIII-1917 г.) // Причерноморские немцы. Их вклад в развитие г. Одессы и региона 1803-1917. Библиографический указатель. Одесса, 1999. 12. Шульц К. Несколько слов о виноградарстве в Одесском уезде // Записки императорского общества сельского хозяйства Южной России. – Одесса. – 1900. – № 7-8.

In the article consider economical opening up the territory of Odessa region by German settlers in the XIX-XX century. In detail consider agriculture (cultivated plant and animal husbandry) as the main line of German colonists business.

УДК 911.3:33-032.35(447.8)

МАНЬКО А.М.

ЛЬВІВСЬКО-ВОЛИНСЬКИЙ ВУГІЛЬНИЙ БАСЕЙН: ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА СИТУАЦІЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ

Львівсько-Волинський вугільний басейн зароджувався в контексті економічної політики тодішнього Союзу і пов'язувався для створення паливної бази для потреб західних областей України, Прибалтики, Білорусі, Молдови. Раніше вугілля сюди доставляли з Донбасу і Польщі. Зараз басейн є паливною базою виключно Західної України і потребує реорганізації. Отже, основною

проблемою є трансформація і реорганізація структури промисловості Львівсько-Волинського вугільного басейну.

Російський вчений-геолог М. Тетяєв написав статтю у якій науковець описує район Волино-Подільської височини і стверджує що там залягає кам'яне вугілля. і видав її у Бельгії в 1912 році. Однак ця гіпотеза була заперечена сілезькими вуглепромисловцями, які боялися конкуренції [3].

Польський вчений, професор Варшавського університету Я. Самсонович в 1931 році провів геологічні дослідження Волині і підтвердив припущення Тетяєва. Він науково доказав, що в Західній частині Волині є кам'яновугільні поклади [2].

Український вчений, економіко-географ, професор Львівського університету Ф. Заставний у 1961 році пише працю "Край вугілля, нафти, газу", в якій розповідає про багаті паливні ресурси Львівсько-Волинського вугільного басейну [3].

Значний внесок у дослідження еколого-економічних проблем території Львівсько-Волинського вугільного басейну як локальної господарської системи зробив професор Львівського університету М. Мальський [4].

В 2001 році вийшли два оригінальні видання які стосуються проблем Львівсько-Волинського вугільного басейну. Це "Довідник директора шахти" під загальною редакцією Я. Наливайка, та книга В. Вербиченка "Львіввугілля: тепло сонячного каменю"[1, 2].

Протягом 2002-2006 років, дослідженням трансформації структури промисловості Львівсько-Волинського вугільного басейну займається автор [5, 6, 7, 8].

На основі інтенсивної розробки промислових запасів вугільних родовищ у межах Львівсько-Волинського басейну за короткий час створений потужний міжгалузевий паливно-енергетичний комплекс, який є важливим у вирішенні енергетичної проблеми Західного регіону України. Науковець Львівського національного університету імені Івана Франка професор М. Мальський вперше висунув припущення, що на цій території сформувалася відповідна локальна господарська система (ЛГС), що частково входить у Карпатський регіон та до складу Західного регіону України [1].

В основі формування ЛГС Львівсько-Волинського вугільного басейну лежать сприятливі соціально-економічні і природні умови та ресурси – насамперед запаси кам'яного вугілля (переважно енергетичного), добра забезпеченість території трудовими, водними і біогенними ресурсами, ресурсами сировини для промисловості будівельних матеріалів тощо. Головним у функціональній структурі ЛГС є вугільноенергохімічний цикл виробництва, представлений кам'яновугільною промисловістю і пов'язаними з нею галузями споживання вугілля (електроенергетика, транспорт) і виробничого обслуговування (ремонт вуглевидобувної техніки, будівництво, виробництво будматеріалів) . Поряд з вугільною і електроенергетичною промисловістю розвивається хімічна, харчова і легка промисловість, розгалужена виробнича і соціальна інфраструктура, формується зона інтенсивного сільського господарства приміського типу [1].

На думку професора М. Мальського, Львівсько-Волинська ЛГС, що є складним і відносно самостійним просторовим господарським утворенням, у той же час є й невід'ємною складовою територіальною частиною єдиного національного господарського комплексу України і пов'язана з ним тісними

виробничо-економічними, інформаційно-управлінськими, фінансово-кредитними, професійно-трудовими і науково-технічними зв'язками.

Це проявляється в тому, що:

- по-перше, паливно-енергетичний комплекс вугільного басейну є основою розвитку і визначає виробничу спеціалізацію у національному масштабі господарського комплексу території, на якій він безпосередньо здійснює свою діяльність (найповніше виробничі зв'язки ВО "Укрзахідвугілля" з галузями господарського комплексу території інтегровані по лінії трудових ресурсів, торгівлі, громадського харчування, охорони здоров'я, житлово-комунального господарства, будівництва, промисловості будівельних матеріалів, електрохімічної і газової промисловості);

- по-друге, зв'язки господарським комплексом вищого рангу (економічного району, країни) здійснюються переважно по лінії збуту і постачання. У першому випадку, кам'яне вугілля Львівсько-Волинського басейну, яке відіграє помітну роль у паливно-енергетичному балансі західної частини України і сусідніх держав, постачається до Литви, Латвії, Естонії, Білорусії, а також в усі західні області України. Серед споживачів - майже 20 міністерств і відомств, які використовують львівсько-волинське вугілля в основному як енергетичне паливо. На цьому вугіллі працюють найбільші в західному регіоні України Добротвірська (знаходиться в межах локальної ТГС) і Бурштинська ДРЕС, які включені до національної і міжнародної енергетичної системи. У другому (тобто по лінії постачання) -1000 постачальників -великих машинобудівних заводів, підприємств хімічної, легкої, харчової промисловості, територіальних баз матеріально-технічного постачання, сільськогосподарських підприємств, які розміщені майже в усіх областях України, Росії, Білорусії, Польщі, Латвії, Естонії, Молдавії постачають для потреб локальної ТГС обладнання, машини, механізми, паливо, деревину, будівельні матеріали, товари народного споживання і сільськогосподарські продукти.

Особливістю економіко-географічного положення Львівсько-Волинського басейну є його значна віддаленість від Донбасу в Україні, Печорського і Підмосковного басейнів Європейської частини Росії. Порівняно невелика глибина залягання вугільних пластів і добра якість вугілля обумовили його досить інтенсивне промислове освоєння. За десять років, з 1954 по 1963 рр., було введено в експлуатацію 17 шахт, а потім ще чотири шахти в наступні 15 років. На сьогоднішній день шахтами добуто біля 420 млн. т вугілля і басейн надалі зберігає за собою місце видобутку вугілля після Донбасу.

Важливість Львівсько-Волинського басейну в житті західних областей України вимагає підвищеної уваги до збереження нормального функціонування його підприємств, хоч останнім часом все наполегливіше дають про себе знати негативні тенденції у функціонуванні підприємств вуглевидобувної промисловості. Так, видобуток вугілля в басейні за останні десять років знизився більш ніж в два рази – з 13 млн. т в 1984 році до 6,3 млн. т в 1994. Одночасно вартість однієї тонни вугілля виросла до рівня світової ціни, а заробітна плата шахтаря катастрофічно впала (10% від рівня зарплати закордонного шахтаря). Різкий спад видобутку обумовлений значним погіршенням якості і кількості шахтного фонду (табл. 1).

Аналіз показує, що у зв'язку з виробкою вугільних запасів до 2000 року вибуває три адміністративні і шість технічних одиниць з сумарною потужністю

Таблиця 1.

**Забезпеченість запасами вуглепромислових районів
Львівсько-Волинського вугільного басейну**

Район	Вид шахтної одиниці	Марка вугілля	Забезпеченість запасами діючих шахт: кількість адміністративних, технічних шахт, виробнича потужність, тис. т				Забезпеченість запасами на вільних площах: кількість шахт, проектна потужність, тис. т	
			До 5 років	5-15 років	15-25 років	більше 25 років	розвіданими запасами	Перспективними запасами
Червоноградський вуглепромисловий	адміністративна	ГЖОВ ГЖ	2 – 1000	3 – 2000	2 – 1250	3 – 2750	2 – 2100	2 – 1800
	технічна	Ж (кокс)	3 – 1000	4 – 2500	2 – 1250	4 – 3000		
Ново-волинський вуглепромисловий	адміністративна	ДГВ	1 – 350	1 – 400	1 – 300	1 – 300	1 – 900	–
	технічна		3 – 350	1 – 400	1 – 300	1 – 300		
Південно-західний вугленосний								
а) Тяглівецьке родовище		КЖ	–	–	–	–	1 – 1500	2 – 2100
б) Карівецьке родовище		К КЖ	–	–	–	–	3 – 3600	2 – 2700
Всього по басейну	адміністративна		3 – 1350	2 – 2400	3 – 1550	4 – 3050	7 – 8100	6 – 6600
	технічна		6 – 1350	5 – 2900	3 – 1550	5 – 3300		

1350 тис. т., а до 2010 року закриються ще чотири адміністративні і п'ять технічних шахт потужністю 2900 тис. т. Таким чином, при загальній виробничій потужності шахт об'єднання на 01.01.95 року 6 млн. т шахтний фонд до 2010 року скоротиться вдвоє.

Якщо врахувати, що при потребі західних областей України в твердому паливі 16-17 млн. т в рік сьогодні завозиться з Донецького і Дніпровського басейнів половина його (8 млн. т), то до 2010 року завіз вугілля збільшиться до 75%, що зумовить економічно неоправдані затрати мільярдів карбованців на його транспортування.

Еколого-економічне положення Львівсько-Волинської ЛГС і його оцінка. Зростаюча небезпека негативних змін основних властивостей природного середовища в результаті інтенсифікації суспільного виробництва вимагає детального просторового аналізу речовинних і енергетичних зв'язків територіальних господарських структур і природних геосистем, зокрема, дослідження "екологічних" функцій місцезнаходження конкретного господарського утворення. У цьому випадку доцільно проаналізувати еколого-економічне положення різноманітних господарських об'єктів - підприємств,

локальних і регіональних ТГС, населених пунктів тощо.

Із запропонованої М.М. Баранським універсальної смислової формули географічного положення, під яким розуміється "відношення даного пункту або ареалу до яких-небудь географічних данностей, які взяті поза цим пунктом або ареалом" (12.С.128-129], випливає, що у залежності від типу відносин і зовнішніх данностей можна виділяти декілька видів географічного положення: математико-географічне, фізико-географічне, політико-географічне, економіко-географічне і т.п.

Економіко-географічне положення будь-якого об'єкта земної поверхні визначається складною системою його просторових відношень до: а) районів і центрів видобувної і обробної промисловості, джерел енергії тобто до елементів суспільного виробництва (промислово-географічне або виробничо-економічне положення); б) районів вирощування продовольчих, фуражних і технічних культур (аграрно-географічне або аграрно-економічне положення); в) сухопутних доріг, водних і повітряних шляхів сполучень, транспортних вузлів і полімагістралей (транспортно-географічне або транспортно-економічне положення); г) ареалів збуту промислової і сільськогосподарської продукції (торгово-географічне (економічне) положення); д) районів концентрації населення і трудових ресурсів, підготовки науково-технічних кадрів (демографічне положення).

Якщо ж територіальні відношення представлені зв'язками з забруднення навколишнього середовища, споживання сил і ресурсів природи, то, на нашу думку, доцільно говорити про екологічні аспекти просторового положення господарського об'єкта, тобто про своєрідне екологогеографічне або еколого-економічне положення.

Під еколого-економічним положенням ми розуміємо сукупність просторових відношень будь-якого господарського об'єкта до деякої, цілком визначеної множини інших об'єктів, що мають те чи інше екологічне значення, а саме до:

- ареалів розміщення і промислової експлуатації великих родовищ природних ресурсів;
- місць концентрації галузей і підприємств суспільного виробництва, транспортних магістралей, зосередження населення і населених пунктів, які є джерелами забруднення і деградації навколишнього природного середовища;
- великих природних геосистем, які мають значну "екологічну" цінність, є головними у якому-небудь локальному регіональному чи навіть глобальному відтворювальному циклі, або володіють потужними природними механізмами "поглинання" (нейтралізації) господарського впливу і самовідновлення;
- глобальних і регіональних шляхів (напрямоків) інтенсивного природного переносу речовини і енергії.

Як випливає із наведеного вище визначення, еколого-економічне положення містить у собі ідею просторових відношень, але воно не зводиться до простої локалізації територіального господарського об'єкта по відношенню до зовнішніх еколого-економічних данностей. Доцільно, у цьому зв'язку, згадати слова І.М. Маєргойза: "... питання не стільки у тому, де знаходиться територія, скільки у тому, як вона розміщена відносно всього того, що знаходиться за її межами; інакше кажучи, саме "де" можна глибоко відчувати тільки через багаточисельні "як", тобто через багатократні просторові відношення", які включають, по-перше, сукупність відношень життєвоважливих для досліджуваного об'єкту, а по-друге, у більшій мірі відношення близькості, доступності, транзитності, зв'язаності, сусідства, ніж відношення розміру, ієрархії, форми і т.п." [76, с.17].

Оскільки зовнішні данності є динамічними природними і соціально-

економічними об'єктами та процесами, значення яких для формування і розвитку еколого-економічної ситуації у регіоні суттєво змінюється з розвитком ЛГС, то еколого-економічне положення - категорія історична, тобто воно повинно щоразу визначатись в певних координатах часу, з погляду певної епохи та історичних умов. Зміна еколого-економічного положення у часі проходить як у результаті трансформації зовнішніх об'єктів (зокрема, топології простору як результату вдосконалення транспортних засобів, збільшення потужності джерел викидів забруднюючих речовин), так і внутрішнього розвитку самого об'єкта.

Розглянемо з цих позицій еколого-економічне положення Львівсько-Волинської ЛГС, характерною рисою якої є добре розвинена структура галузей природокористування. Враховуючи, що основний обсяг забруднюючих речовин генерується в межах ЛГС в умовах доволі обмеженого пізнання і врахування високої динамічності і нестійкості регіональних кругообігів речовини і енергії, а потім за допомогою природних засобів перенесення (річки, ґрунтові і підземні води, повітряні маси) поширюється на прилеглі території, звернемо особливу увагу на її (ЛГС) мезо- і мікроположення.

До специфічних особливостей, що визначають індивідуальне "обличчя" економіко-екологічного положення локальної ТГС слід віднести:

а) виключно важливі "екологічні" функції території Львівсько-Волинської господарської системи, які вона виконує у розвитку природних систем великого регіону земної поверхні. Вони зумовлені у першу чергу тим, що територія розташована у безпосередній близькості до Головного Європейського вододілу, тобто до місця народження великої "європейської води". Тут беруть початок крупні річкові системи басейнів Чорного і Балтійського моря, є прямий вихід рік, зокрема Західного Бугу, транспортних магістралей, ліній електропередач і трубопроводів у Польщу і Білорусію, що зумовлює міжрегіональний і міжнародний характер еколого-економічних проблем Львівсько-Волинської ЛГС;

б) розміщення ЛГС у межах одного річкового басейну, на етиці двох фізико-географічних зон - лісової (Полісся і Мале Полісся) та лісостепової (Волино-Подільське плато), її вплив на цю територію досить значний. У початковий період промислового освоєння вугільних родовищ у великих кількостях у шахтному, транспортному, промисловому і житловому будівництві, сільському господарстві використовувався поліський ліс. Тільки у 1955 році із західноукраїнського Полісся було виведено 1898 тис. куб. м деревини. Пізніше споживання лісу для виробничих потреб вугільного басейну суттєво зменшилось, але сильно виріс рекреаційний тиск жителів Червонограда, Новолинська, Соснівки на унікальні природні комплекси (особливо озерні) поліської рівнини, збільшились обсяги шкідливих викидів шахт, підприємств і населених пунктів у водне і повітряне середовище, намітились зміни режиму річок, їх гідрохімії, зниження рівня підземних вод. Проте слід зазначити, що володіючи великим поглинаючим і відновлювальним потенціалом, природна система Полісся поки що доволі успішно "справляється" з впливом на неї Львівсько-Волинської ЛГС, виступаючи великим природним фільтром, джерелом чистого повітря;

в) розташування на невеликій віддалі від південно-західної окраїни ЛГС, перспективної на шахтне будівництво, району з великими запасами сірководневих вод, лікувальних грязей і добре розвиненим санаторно-курортним господарством загальнодержавного значення. Якісні характеристики лікувальних грязей і мінеральних вод, потужність їх джерел багато у чому визначаються геологічною ситуацією у регіоні,

порушеністю горизонтів підземних вод, специфікою їх споживання і забрудненням. Розвиток у складі ЛГС вугільної галузі завдяки освоєнню Тячівського і Карівського родовищ створює гострі проблеми охорони лікувальних вод від забруднення шахтними стоками, пониження їх рівня та стоку у закинуті підземні виробітки;

г) розміщення Львівсько-Волинської ЛГС у староосвоєному густозаселеному регіоні нашої країни, що накладає певний відбиток на характер і гостроту еколого-економічних проблем. Посилення антропогенного впливу на природне середовище пов'язане із близькістю розташування великого поліфункціонального центру – міста Львова з населенням понад 800 тисяч чоловік і напруженою еколого-економічною ситуацією. Господарська система Львова має прямий "вихід" притокою Західного Бугу річкою Полтва у Львівсько-Волинську ЛГС. Сюди у величезних кількостях надходять слабо очищені промислові і комунально-побутові стоки міста. У вихідні дні літньо-осіннього періоду на береги Західного Бугу і його допливів - Рати, Луги, Солокії, великих водосховищ по добре розвиненій сітці шосейних доріг приїжджають сотні неорганізованих туристів, рибалок, збирачів ягід та грибів, які забруднюють територію, знищують цінні види риб, тварин і рослин.

Відзначені нами особливості еколого-економічного положення Львівсько-Волинської ЛГС серйозно впливають як на формування і структуру еколого-економічної ситуації регіоні, так і на масштаби та економічні форми діяльності людини з попередження погіршення якісного стану навколишнього природного середовища. Цей вплив проявляється у тому, що, по-перше, еколого-економічне положення є одним із суттєвих факторів виникнення і загострення проблем природокористування, важливості їх своєчасного і комплексного вирішення (тут проявляє себе факт прикордонного положення ЛГС і пов'язаний з цим міжнародний характер проблем забруднення середовища); по-друге, еколого-економічне положення має індивідуалізуючий вплив на розвиток і структуру еколого-економічної ситуації, зумовлюючи її просторову багатомасштабність і строго індивідуальну специфіку "внутрішнього змісту"; по-третє, вигідне еколого-економічне положення є ефективним, хоч поки що мало використовуваним територіальним ресурсом, важливим інструментом державного управління і планування раціональним природокористуванням у регіоні. На нашу думку, багато аспектів механізму виникнення еколого-економічних проблем, розвитку і структурної трансформації ЛГС розкриваються через особливості її еколого-економічного положення.

1. Вербиченко В. Львіввугілля: тепло сонячного каменя. – Львів, 2001. – 255 с. 2. Довідник директора шахти / За ред. Я. Наливайка. – Львів, 2001. – 176 с. 3. Заставний Ф. Край вугілля, нафти, газу. – Львів, 1961. – 157 с. 4. Мальський М.З. Територіальні господарські системи (еколого-економічні аспекти розвитку). – Львів: Світ, 1994. – 222 с. 5. Манько А. Львівсько-Волинський вугільний басейн: проблеми і перспективи // Сучасні проблеми і тенденції розвитку географічної науки. Матер. міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 24-26 вересня 2003 р.). – Львів: Вид-во ЛНУ, 2003. – с.263-265. 6. Манько А. Львівсько-Волинський вугільний басейн: трансформація і подальший розвиток // Наук. зап. Тернопільського держ. пед. ун-ту. Сер.: Географія. – 2004. – № 1. – с. 68-71. 7. Манько А. Деякі проблеми функціонування депресивних гірничодобувних районів України (на прикладі Львівсько-Волинського вугільного басейну). – Вісн. Львів.ун-ту. Сер.: геогр.. – 2004. – Вип. 30. – С. 184-187. 8. Манько А. Деякі економіко-географічні аспекти розвитку вуглепромислових районів України // Географія і сучасність. Зб. наук. пр. Нац. пед. ун-ту ім. М. Драгоманова. – К.: 2005. – Вип.13. – С. 146-153.

Main solving directions of ecological-economical problems and ways of structural transformation of Lvivs'ko-Volyns'kyi coal basin's industry.

УДК 911.3: 33:338.48

РУТИНСЬКИЙ М.Й.

КУРОРТНА УРБАНІЗАЦІЯ ЯК ГЕОПРОСТОРОВИЙ ПРОЦЕС ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНОГО СЕРВІСУ

Актуальність проблеми. Розвиток рекреаційного сервісу супроводжується закономірним процесом його територіальної концентрації та диверсифікації. Це веде до інтенсифікації освоєння рекреаційних ресурсів місцевостей та появи курортно-відпочинкових центрів. Еволюція цих центрів є предметом дослідження рекреаційної географії, курортології, історичної географії та геоурбаністики. Однак, доводиться констатувати, що в класичних теоретичних працях з геоурбаністики проблематика курортної урбанізації розвинута найменше. Все це, звичайно, аж ніяк не сприяє розвитку теорії і практики географії міст зокрема та рекреаційної географії загалом. Тому, на наш погляд, дослідження проблем курортної урбанізації є актуальним. Актуальність суспільно-географічних досліджень даної сфери людської життєдіяльності важлива для розуміння впливу суспільно-географічних передумов і рушійних сил на розвиток світових курортів у нових глобалізаційних умовах ХХІ століття.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивчення проблем урбанізації повсякчас перебувало у дослідницькому полі суспільної географії та інших наук. Серед українських дослідників питання наукового вивчення теоретичних і прикладних аспектів геоурбаністики розроблялося низкою вчених географів та економістів: Г. Величком, В.М. Кубійовичем, Ю.І. Пітюненком, П.С. Коваленком, Ф.Д. Заставним, Л.М. Корецьким, А.В. Степаненком, О.І. Шаблієм, Д.М. Стеченком, М.І. Фащевським та ін.

Проблематиці рекреаційно-геоурбаністичних досліджень за останні десятиріччя присвячено низку праць з архітектури й містобудування. Серед них, зокрема, варто згадати фундаментальні розробки В.Я. Городського, Т.Ф. Панченка, А.А. Мазуркевича та ін. [6] й результати докторських студій Т.Ф. Панченка [18], де з позиції системного підходу сформовану концепцію (стратегію) планової поетапної курортної урбанізації рекреаційних зон нашої країни в умовах соціалістичного підходу до розміщення продуктивних сил; монографічні дослідження І.І. Іонова [9] та Ю.Н. Лобанова [14], в яких значна увага відводиться просторово-часовому аналізу процесу курортної урбанізації як такої; монографії В.П. Страусаса [23] та М.А. Орлова [17], в яких узагальнено спадщину радянської містобудівної науки щодо розбудови туристично-курортних центрів й урбанізаційного розвитку рекреаційних районів з урахуванням взаєморозташування системи розселення, елементів орографічного рисунку території, її рекреаційних ресурсів та природоохоронних ареалів.

На розгляді актуальних питань екорекреаційного аспекту курортної урбанізації з позиції ландшафтної архітектури зупинилися Владіміров В.В., Мікуліна Е.М., Ярміна З. Н. [5], якими, зокрема, обґрунтовано модель включення в урбанізований простір ділянок природного ландшафту, що виконуватимуть рекреаційну функцію для міського населення й сприятимуть сталому розвитку урбосередовища. Подальший розвиток в Україні ця ідея набула у працях М.С. Нудельмана [16], де чи не вперше в нашій країні піднято питання про недоцільність екстенсивної курортної урбанізації Причорномор'я, та

Н.Я. Крижановської [10], де на конкретних прикладах причорноморських міст дослідницею розроблено чіткі еколого-містобудівні принципи проектування й розбудови рекреаційних територій і курортних центрів.

Економічні аспекти курортної урбанізації знайшли своє часткове висвітлення у працях Вакуленка В.М., Дехтяренка Ю.Ф., Драпіковського О.І. [3]; на розгляді сучасних ринково-економічних проблем урбанізаційних процесів у регіонах України зосередив свою увагу І.М. Салій [22].

У руслі світового урбанізаційного процесу і глобальної географії міст представлені закономірності розвитку міст у рекреаційних зонах планети в фундаментальних посібниках з географії міст останнього десятиріччя Г.М. Лаппо [13] та Е.Н. Перцика [19].

Що ж до суто рекреаційно-географічних досліджень урбанізації, оригінальних розробок у цій площині відносно мало. Передусім, тут згадаємо фундаментальну роботу П.Г. Царфіса (1979), в якій вченим одним з перших в країні поставлено у площину наукового аналізу й ґрунтовно висвітлено процес масштабного урбанізаційно-курортного освоєння її рекреаційних ресурсів [24]; докторську студію Ю.А. Веденіна (1982), в якій курортна урбанізація розглядається крізь призму динаміки територіальних рекреаційних систем [4]; ряд публікацій Л.Г. Лукянової, Л.М. Донченко, Н.М. Сажневої, в яких процес курортної урбанізації простежено на прикладі розвитку мереж рекреаційного розселення в приморських рекреаційних системах Південного берега Криму та Приазов'я [1, 8, 15]; окремі наші публікації, зокрема [21], в якій проаналізовано специфічні риси геопросторового процесу курортної урбанізації у Словацьких Карпатах тощо.

Висвітлення окремих аспектів урбоспецифіки розвитку міських курортних центрів західного регіону України мають місце у докторських працях В.О. Джамана “Регіональні системи розселення: демографічні аспекти” [7] та В.П. Круля “Ретроспективна географія поселень Західної України” [11].

Натомість, за кордоном концепції курортної урбанізації активно розробляються у фундаментальних публікаціях американських і європейських вчених економістів, соціологів, географів і туризмологів останніх десятиріч [див. 25-31]. Серед найґрунтовніших розробок у цій царині слід назвати праці К. Кумара “Від постіндустріального до постмодерного суспільства” [28], в якій питання урбанізації курортних районів розглядаються у контексті розвитку глобальної індустрії дозвілля й зростання масштабів дозвіллево-курортних потреб економічно активного населення постмодерного суспільства, У. Теобальда “Глобальний туризм. Наступна декада” [27], в якій на основі аналізу значного масиву фактологічного матеріалу туризм прямо названо однією з визначальних рушійних сил урбанізації у постіндустріальному світі, Дж. Соан “Фешенебельні курорти регіони: їхній розвиток та трансформація” [30], в якій проаналізовані типові моделі урбоеволюційних та урботрансформаційних процесів територіальної концентрації рекреаційного сервісу у найвідоміших курортних районах світу, Ш. Лоу “Туризм у містах. Залучення відвідувачів великих міст” [29], в якій розглянуті стратегії внутрішнього упорядкування урбосередовища великих міст з метою їхнього стратегічного перепрофілювання на туристичні центри, та інші.

Формулювання цілей статті. Дана публікація не претендує на остаточне вирішення окресленої проблематики. Мета нашого дослідження – актуалізувати наукові напрацювання в царині вивчення курортної урбанізації, з'ясувати

дослідницький потенціал та окреслити перспективи використання концепції “курортної урбанізації” у рекреаційно-географічних дослідженнях національного й регіонального масштабів, а також обґрунтувати авторське бачення характеру і масштабів курортної урбанізації в нових глобалізаційних умовах ХХІ століття.

Виклад основного матеріалу. Урбанізація – це закономірний процес розвитку цивілізації, що полягає у поширенні міської системи розселення та впливу міст на спосіб життя людей, площинно-демографічному зростанні і територіальній концентрації міст, комунікаційних зв’язків між ними та загалом їх ролі у суспільній життєдіяльності.

Урбанізація – це геопросторовий процес. Його статичними зрізами є показники урбанізованості. Урбанізацію характеризують динамічні показники (темпи урбанізації), урбанізованість – статичні (кількість та частка міського населення, кількість міських поселень, їх площа та ін.).

Урбанізація змінює організаційно-геопросторове тло систем розселення – сукупності міських і сільських поселень різної величини і господарського профілю, об’єднаних територіально-виробничими зв’язками та спільною транспортною й інженерною інфраструктурою.

У сучасному світі системи розселення і рекреації геопросторово пов’язані. Розрізняють три типові структури їх геопросторового взаєморозташування: суміжна, сполучена та відособлена [15, 28-30]. У переважній кількості випадків у світі, передусім у розвинених країнах, поширена суміжна структура геопросторового взаєморозташування систем розселення й рекреації. У розселенсько-рекреаційних районах має місце як рівнобіжне розташування великих зон рекреації й урбанізації, так і чергування дрібних рекреаційних і урбанізованих територій у складі окремих групових систем розселення. Таке розташування урбанізованих і рекреаційних систем ґрунтується на ринкових законах освоєння території і принципі “мозаїчності ландшафту”. Його основними перевагами є:

а) скорочення транспортних витрат і затрат часу населення і туристів, пов’язаних з виїздом на відпочинок;

б) посилення естетичної контрастності та екологічної стійкості ландшафту, дотримання оптимального рівня його антропогенного благоустрою.

Сполучене взаєморозташування ареалів рекреації й урбанізації має місце переважно в гірських районах і районах великих міських агломерацій. Суть даного типу геопросторової організації докільця зводиться до:

- безпосереднього межування площ міської забудови з територіями природоохоронного статусу (рекреаційними зонами національних природних парків, буферними зонами природних резерватів і т. і.), якщо мова йде про гірські розселенсько-рекреаційно-природоохоронні системи освоєння геопростору;

- безпосереднього включення ділянок “природного” ландшафту (окремих дерев та їх груп, лісопарку, приозерного парку, прирічкових лісопаркових смуг тощо) в урбосередовище великого міста чи агломерації.

Відособлене взаєморозташування ареалів рекреації й урбанізації ґрунтується на концепції “поляризації ландшафту” й визначається принципом оптимальної віддаленості зон екорекреації від демографічно- й екотехногенно збудованого урбосередовища. Таку модель екологічно ізольованого вогнищного екокурортнополісного освоєння малопорушених природно-рекреаційних зон континентальних узбереж й островних систем тропічного й субтропічного поясів

останнім часом “взяли на озброєння” провідні транснаціональні готельно-курортні корпорації, що вкладають мільйонні інвестиції в освоєння перспективних рекреаційних зон окремих країн третього світу.

Сучасний світ за характером протікання процесу урбанізації умовно розмежовують на два сектори. Сектор постіндустріальних країн характеризується сповільненням темпів урбанізації при високій урбанізованості, сектору країн з індустріальними, перехідними та залежними економіками притаманні високі темпи урбанізації при низькій урбанізованості.

Наймасштабніше процес урбанізації охопив столиці країн світу. На кінець 2004 р. у них проживав кожний п'ятий мешканець планети. Мегаполісами з постійним населенням у межах міської території понад 5 млрд. осіб стали Токіо (12,5271), Буенос-Айрес (11,5952), Делі (11,2151), Маніла (10,5465), Москва (10,4154), Сеул (10,2312), Джакарта (9,1605), Мехіко (8,7354), Пекін (7,6021), Лондон (7,5000), Тегеран (7,1601), Каїр (7,0100), Бангкок (5,8820), Сантьяго (5,8004), Багдад (5,7720), Ліма (5,6819), Каракас (5,1000) (станом на 1.01.2005 р.) [32].

Як констатують У. Теобальд та низка інших західних науковців, туризм – це одна з визначальних рушійних сил урбанізації у постіндустріальному світі [27, р. 5]. Наше суспільство вступило в епоху глобалізаційного поширення міського способу й стандартів життя. До такого рівня життя звикли особи, залучені у масові туристичні потоки, які направляються з великих міст на периферію. Дана обставина спонукає мешканців периферійних туристичних дестинацій облаштовувати своє середовище проживання за канонами урбосередовища.

Ще з ХІХ ст. названий процес охопив майже всі європейські бальнеологічні, гірсько-кліматичні й приморські курорти. Дедалі численніші потоки відвідувачів, які прибували “на води”, зумовили будівельний бум у курортних центрах. Довкола мінеральних джерел і термальних басейнів “виросли” готелі, концертні зали, іподроми і казино; курортні поселення “виросли” у курортні містечка й міста – престижні центри світського життя й дозвілля.

Окреслений шлях урбоеволюції пройшли такі колишні селища, а нині найвідоміші у світі курортні міста з постійним населенням понад 100 тис. осіб як, наприклад, Бат, Бакстон (Великобританія), Абано-Терме, Кьянчано-Терме, Фьюджі, Монтекатіні-Терме, Борміо, Сальсомаджоре (Італія), Евіан, Віттель, Віші, Дакс, Екс-ле-Бен, Шамоні (Франція), Баден-Баден, Вісбаден, Бад-Кіссінген, Бад-Наухейм, Бад-Емс, Бад-Ельстер, Брамбах, Візенбад (ФРН), Бад-Ішль, Баден, Бад-Гастайн (Австрія), Лейкербад, Овронна, Кран-Монтана, Давос (Швейцарія), Спа (Бельгія), Карлові-Вари, Маріанске-Лазне, Подебради, Франтішкові-Лазне (Чехія), П'єштани, Смордаки (Словаччина), Крініца-Здруй, Цехоцінек (Польща), Борсек, Беіле-Еркулане (Румунія), Трускавець, Євпаторія, Миргород (Україна), Саратога-Спрінгс, Уайт-Салфер-Спрінгс, Хот-Спрінгс (США), Атамі (Японія) тощо.

Одним з перших на існування процесу курортної урбанізації вказав у 1922 р. М. Вебер у праці “Місто” [31]. А вже в другій половині ХХ-го століття з'явилися змістовні наукові теорії туристичної (курортної) урбанізації.

Сутність процесу геопросторової організації туризму на сьогодні найбільш аргументовано описують концепція “стадійного розвитку урбанізації” Дж. Джібса, концепція “туристичної урбанізації”, концепція “поляризації ареалів”, концепція “життєвого циклу ТРС” Р. В. Бутлера, а також концепція “залежного розвитку” Р. Пребіша [27, р. 50-52; 30, р. 39-44].

Концепцію “стадійного розвитку урбанізації” розробив Дж. Джібс (Gibbs,

1963). Він виділив п'ять історичних стадій розвитку урбанізації. Перша протоурбанізаційна стадія характеризує зародження й виокремлення міських осередків у селищній системі розселення. Друга стадія відображає етап екстенсивного зростання міст через зосередження у них продуктивних сил економічного, політичного й соціального розвитку суспільства. Третя стадія характеризує етап формування міських агломерацій шляхом випереджуючого розвитку адміністративних (столичних) й торгово-індустріальних центрів країн/регіонів та активного притоку в них сільського й містечкового населення з навколишнього міжагломераційного простору.

Четверта стадія урбанізаційного процесу, за Дж. Джібсом, індикує перехід до субурбанізації – поширення міського способу життя на приміську поселенську зону міських агломерацій й фактичне “розширення” міст поза їх адміністративні межі. П'ята стадія урбанізації притаманна сформованій “цивілізації міст”, коли межі між містами “розмиваються”, а їх мешканці прагнуть залишати історичні центри й розселятися в екологічно привабливіших для життя передмістях, поширюючи міський стиль життя на міжагломераційні території.

Концепція “стадійного розвитку урбанізації” Дж. Джібса в основі своєї прийнятна і для курортної урбанізації як одного з аспектів загального урбанізаційного процесу. Стадійність чітко прослідковується у розвитку всіх найпрестижніших на сьогодні рекреаційно-курортних районів.

Звернемося до трьох класичних прикладів – формування територіальних рекреаційних систем Лазурного узбережжя Франції, іспанської Коста Бланки та Флорідської рів'єри США. Рушійною силою урбанізаційного процесу в усіх названих ТРС став туризм. Завдяки дедалі зростаючим обсягам туристичних потоків з другої половини XIX ст. до 1930-х рр. системи традиційного розселення Лазурного узбережжя й Флорідської рів'єри зазнали докорінної трансформації й випереджувальними темпами (порівняно з суміжними континентальними регіонами) “пройшли” перші три стадії урбанізації. Упродовж 1950 – 1960 рр. цей шлях подолала система розселення Коста Бланки.

До 1970-х рр. курортні центри даних ТРС у фазі четвертої стадії урбанізації пережили “вибухове” розростання й комунікаційно-геопросторове “зрощування”. Так у реальному масштабі майже невловимими для ока стали переходи Ніцца – Антиб – Голф – Жуан – Канн, або ж між курортними містечками Великого Майямі. У 1980-і рр. четверта стадія урбанізаційного процесу зумовила “зрощування” курортів Коста Бланки: Алікante – Ель Кампело – Бенідорм – Алтеа – Кальпе – Морайра. (Нині на четвертій стадії урбанізаційного процесу перебуває курортна ТРС Великої Ялти). А вже з 1980-х й особливо 1990-х рр. і Лазурне узбережжя, і Флорідська рів'єра, і іспанська Коста Бланка зазнають не менш помітних урболандшафтно-демографічних трансформацій у ході п'ятої стадії курортної урбанізації.

Однією з характерних ознак стадій урборекреаційного освоєння території є рівень розвитку її інженерно-комунікаційної інфраструктури. З її закладання, по суті, розпочинається процес площинного урборекреаційного освоєння геопростору. Без розвиненого транспорту й розгалуженої мережі доріг неможлива просторово-функціональна (у т.ч. пасажиропотокова) взаємодія рекреаційної й урбанізованої підсистем. Транспортна доступність рекреації збільшує ступінь цілісності системи “місто – рекреація” та визначає конфігураційні межі урбокурортної ТРС.

Урбанізація курортних і туристичних центрів не могла залишитися поза

увагою наукової спільноти. Проте серйозно вивчати її як самостійний геопросторовий процес західні соціологи й географи розпочали лише в кінці 1960 – на початку 1970-х рр. [2, 25, 27, 30].

Появу концепції “туристичної урбанізації” У. Теобальд пов’язує з поширенням у світі з 1960-х рр. принципово нової форми урбанізації і появи нового типу міських поселень – розважально-курортних центрів [27, р. 52]. Поряд зі старими історичними містами та новими індустріальними центрами, що виростили у XIX – першій половині XX ст., з другої половини XX ст. почався активний процес розбудови міст – центрів розваг й відпочинку. *А з 1960-х рр. у ряді розвинених країн світу має місце випередження темпів рекреаційної урбанізації над темпами індустріальної урбанізації.* Власне, ця обставина виступає індикатором переходу розвинених країн у постіндустріальну стадію суспільного розвитку [28].

У 1960-1980-і рр. процес туристично-курортної урбанізації повністю охопив Альпійський пояс Європи. Тут сформувалися потужні багатопрофільні міста-курорти Франції (Шамоні, Аворіаз, Межев, Мерібель, Куршевель, Ля Танья, Ля Плань, Валь Торанс, Ле Менюір і ін.), Італії (Курмайор, Червінья, Борміо, Лівіньо, Санта-Катерина, Валь ді-Дентро, Мадонна ді-Кампільо, Кортіна д’Ампеццо і ін.), Швейцарії (Церматт, Давос, Гріндельвальд, Ароза, Верб’є, Інтерлакен, Кран-Монтана, Лейзен, Лейкербад, Санкт-Моріц, Саас-Фе, Скуоль і ін.) та Австрії (Інсбрук, Майрхофен, Китцбюель, Лех, Сан Антон, Зельден, Циллерталь, Кирхберг, Заальбах, Цель Ам Зее, Капрун і ін.).

Основною ознакою альпійських курортних міст є величезний розрив між їх постійним і тимчасовим населенням. Так, славнозвісний французький гірськолижний курорт Шамоні у підніжжі г. Монблану налічує близько 8000 постійних жителів, але в гірськолижний період у ньому проживають до 30 - 45 тис. тимчасових жителів-рекреантів.

В Альпійському поясі невеликі відстані між міськими поселеннями та цикли гостьової активності рекреантів зумовили заміщення сільсько-господарських видів діяльності у сільських місцевостях на рекреаційно-сервісні. У таких природно-рекреаційних районах склався значно вищий рівень благоустрою у сільській місцевості, забудова сільських поселень має риси містечкової, тож міський спосіб життя поширюється і на сільську людність.

Інфраструктура альпійських курортно-рекреаційних систем має розвинену мережу екологічних видів вертикального транспорту (канатні дороги, фунікулери, ліфти), розміщення яких ув’язане з горизонтальними пішохідними, прогулянковими шляхами й автомобільними трасами. Транспортна система альпійських урборекреаційних систем приведена у відповідність принципам:

а) територіального розосередження рекреаційних потоків з метою зниження обсягів рекреаційного навантаження на ландшафт;

б) забезпечення зручної доступності різних функціональних зон ТРС, максимальне спрощення маршруту й зменшення затрат часу на доставку постійного населення і туристів від місця проживання до місць відпочинку.

Класичним прикладом такої геопросторової організації є проект рекреаційного освоєння гірськолижної ТРС Ле з’Арк у Французьких Альпах з трьома “ядрами” урбанізації: готельно-сервісно-містечковими центрами Ле з’Арк–1600, Ле з’Арк–1800 та Ле з’Арк–2000 (цифри означають орографічний рівень розташування курортного центру).

У 1970-і рр. туристична урбанізація поширилася на Західно- й Східнокарпатський регіони. Зокрема, в межах Карпатського регіону України в цей час відбулося формування Яремчанської міськради обласного підпорядкування, розбудова міст-курортів Трускавця, Моршина, Косова, Солотвино тощо.

До характерних ознак сучасної урбанізації Ю. Я. Пивоваров зараховує, зокрема, й ті, які мають рушійною силою рекреацію і туризм і ведуть до появи нових вогнищ і форм курортної урбанізації. А саме: поширення поза центрами урбанізаційних ареалів міського способу життя з особливою структурою спілкування, культурою, системою ціннісних орієнтацій; збільшення радіусів розселення в межах агломерацій і урбанізованих районів, пов'язаного з місцями прикладання праці, відпочинку та ін., які викликають територіальний ріст міських систем; відповідно відбувається збільшення площ високоурбанізованих територій за рахунок розширення і появи нових вогнищ урбанізації.

Курортній урбанізації як геопросторовому процесу територіальної концентрації рекреаційного сервісу притаманні, передусім, такі ознаки як залучення нових територій у сферу впливу курортних міст та розширення ареалів урбанізованого середовища. У контексті територіальних систем розселення міста-курорти розвиваються як центри цих систем різних таксономічних рівнів. Вони формують сервісне осердя відповідних ТРС й організовують розвиток рекреаційних функцій прилеглої місцевості і її поселень.

У розвинених країнах курортна урбанізація розвивається із дотриманням принципів концепції “поляризації ареалів”. Ця концепція передбачає функціональне розмежування простору ТРС на два полюси: осердя ТРС розвивається за законами ринку, утворюючи “полюс урбанізації”, натомість розвиток периферії регламентується критеріями формування “полюсу природи”, тобто мінімальної селитебно-господарської трансформації природних ландшафтів.

Курортна урбанізація у секторі країн “третього світу” має свою, чітко виражену специфіку, а тому почасти не “вкладається” у канони класичних курортно-урбанізаційних теорій. Найбільш продуктивною у цьому випадку, на нашу думку, виявилася концепція “залежного розвитку”.

Прискорений розвиток курортно-туристичного сектору й відповідного урбанізаційного характеру рекреаційного освоєння геопростору у групі т. зв. “нових індустріальних країн” знаходить своє логічне пояснення у руслі економічної концепції “залежного розвитку” Р. Пребіша [28, 30]. Суть її зводиться до констатації того факту, що прискорений економічний розвиток окремих країн третього світу досягається за рахунок прямого економічного зацікавлення з боку розвинених країн у налагодженні взаємовигідного фінансового, інноваційно-технологічного, ресурсно-сировинного і товарного обміну між ними. Економіка цих країн повністю залежна від розвинених країн і темпи її росту тримаються винятково за рахунок експорту в ці країни сировини, товарів і послуг (зокрема, туристичного споживання).

Для прикладу, повністю перебудованим на задоволення потреб іноземних туристів є мережа курортних міст узбережних регіонів Єгипта, Марокко, Намібії, Індонезії, Таїланду, Бразилії, Аргентини тощо, де “пульс” місцевим економікам задають ритми заповнюваності узбережних курортно-готельних ланцюгів провідних транснаціональних корпорацій “Хілтон”, “Маріотт”, “Шератон”, “Холідей Інн”, “Інтер-Континенталь”, групи “АККОР” “Редіссон”, “Хаят”, “Форте” та ін. Глобальні курортні корпорації планети забезпечують однаковий

рівень, стиль обслуговування й комфортність споживання місцевих рекреаційно-курортних послуг і в американській Флориді, і на Лазурному узбережжі Франції, і на архіпелагах Мальдівів, Сейшелів, Індонезії й Малайзії, і в Мексиці, і в Таїланді, і в Марокко чи в деінде розташованому курортному центрі планети. Однак, варто наголосити, що курортна урбанізація по-різному проявляється у різних країнах третього світу. Це залежить від багатьох чинників, і передусім від рівня освоєння і типу освоєності їхньої території.

В Україні курортна урбанізація як геопросторовий процес територіальної концентрації рекреаційного сервісу динамічно протікає в приморських і карпатських розселенсько-рекреаційних районах. Розвиток міст-курортів здійснюється згідно з довгостроковими комплексними і цільовими державними та місцевими програмами.

Реалізація масштабних планово-містобудівних проектів урборекреаційного розвитку курортних центрів і ареалів рекреаційного освоєння в їх околі впродовж ХХ-го століття зумовила розбудову цілої низки поселень у міста-курорти: Євпаторія, Саки, Алушка, Ялта, Алушта, Судак, Бердянськ, Маріуполь, Скадовськ, Генічеськ, Лазурне, Затока, Миргород, Хмільник, Трускавець, Моршин, Яремче, Славське й ін.

Підсумовуючи аналіз геопросторових особливостей курортної урбанізації, ще раз акцентуємо увагу на стрижневій тезі даного дослідження: туристично-курортна урбанізація – це закономірний процес розвитку постіндустріальної цивілізації та глобалізації рекреаційно-туристичного сервісу, що зумовлений динамічно зростаючою суспільною потребою в комфортному відпочинку.

Основними рисами курортної урбанізації є: переростання курортних поселень у міські центри, збільшення кількості й розмірів міст-курортів та чисельності їх постійних жителів; збільшення площ урбанізованих ландшафтів у рекреаційних районах; активніше поширення міського способу життя у курортних районах, порівняно з сусідніми індустріально-аграрними; збільшення ролі й поліфункціонального статусу курортних міст у системах розселення приморських і гірських районів.

1. Арсененко І.А., Донченко Л.М. Рекреаційне розселення як головна складова суспільно-рекреаційних систем // Географічні проблеми розвитку Півдня України у ХХІ столітті: Зб. наук. пр. – Ч. 2. – Одеса–Мелітополь, 2000. – С. 52-55.
2. Биржаков М.Б. Введение в туризм. – СПб.: ИТД Герда, 2003. – 320 с.
3. Вакуленко В.М., Дехтяренко Ю.Ф., Драпиковський О.І. та ін. Економіка міст: Україна та світовий досвід: Навч. посібн. – К., 1997. – 280 с.
4. Веденин Ю.А. Динамика территориальных рекреационных систем. – М.: Наука, 1982. – 190 с.
5. Владимиров В.В., Микулина Е.М. Яргина З.Н. Город и ландшафт. – М.: Мысль, 1986. – 236 с.
6. Градостроительные основы развития курортно-рекреационных районов СССР / В.Я. Городской, Т.Ф. Панченко, А.А. Мазуркевич и др. – М.: Стройиздат, 1990. – 212 с.
7. Джаман В.О. Регіональні системи розселення: демографічні аспекти: Монографія. – Чернівці: Рута, 2003. – 392 с.
8. Донченко Л.М. Формування функціональних мереж рекреаційного розселення в приморських рекреаційних системах Запорізького Приазов'я // Географія і сучасність: Зб. наук. пр. – Вип. 3. – К.: НПУ ім.М.Драгоманова, 2000. – С. 131-136.
9. Ионов И.И. Градостроительные проблемы Черноморских курортов. – М.: Стройиздат, 1979. – 225 с.
10. Крыжановская Н.Я. Эколого-градоостроительные принципы пректирования ландшафтно-рекреационных территорий Украины. – К.: Будівельник, 1992. – 260 с.
11. Круль В.П. Ретроспективна географія поселень Західної України. – Чернівці: Рута, 2004. – 382 с.
12. Кусков А.С., Лысыкова О.В. Курортология и оздоровительный туризм: Учебное пособие. – Ростов н/Д.: Феникс, 2004. – 320 с.
13. Лаппо Г.М. География городов: Учебное пособие. – М.: ВЛАДОС, 1997. – 275 с.
14. Лобанов Ю.Н. Отдых и архитектура: Будущее и настоящее. – Л.: Стройиздат, 1982. – 200 с.
15. Лукьянова Л.Г., Цыбух В.И. Рекреационные комплексы: Учеб. пособие / Под ред. В. К. Федорченко. – К.: Вища

школа, 2004. – 346 с. 16. Нудельман М.С. Социально-экономические проблемы рекреационного природопользования. – К.: Наук. думка, 1987. – 260 с. 17. Орлов М.А. Крупные туристские центры. – М.: Стройиздат, 1983. – 157 с. 18. Панченко Т.Ф. Архитектурно-планировочная организация и рациональное использование курортно-рекреационных зон. Автореф. дис. ... д-ра арх. – М., 1983. – 41 с. 19. Перчик Е.Н. Города мира. География мировой урбанизации: Учебное пособие. – М.: Международные отношения, 1999. – 312 с. 20. Посацкий Б.С. Основы урбаністики: Навч. посіб. – Ч. 2: Розпланування та забудова міст. – Львів: НУ Львівська Політехніка, 2001. – 244 с. 21. Рутинський М.Й. Карпатські бальнеологічні курорти Словаччини: територіальна організація, розвиток рекреаційного продукту // Туристично-краєзнавчі дослідження: Зб. наук. ст. – Вип. 6. – К.: ІТ ФПУ, 2005. – С. 231–248. 22. Салій І.М. Урбанізація в Україні: соціальний та управлінський аспекти. – К.: Наукова думка, 2005. – 303 с. 23. Страускас В.П. Градостроительная организация районов и центров отдыха. – Л.: Стройиздат, 1977. – 164 с. 24. Царфис П.Г. Рекреационная география СССР: курортологические аспекты. – М.: Мысль, 1979. – 311 с. 25. Burns, Peter, Andrew Holden. Tourism: A New Perspective. – London: Prentice Hall. 1995. 26. Clark T.N. Old and new paradigms for urban research: globalization and the Fiscal Austerity and Urban Innovation Project // Urban Affairs Review. – 2000. – 36(1). – PP. 3-45. 27. Global Tourism: The Next Decade / Ed. by Theobald W. – Oxford: Butterworth-Heinemann, 1995. 28. Kumar K. From Post-Industrial to Post-Modern World. – Oxford-Cambridge, 1995. 29. Law Ch. Urban Tourism. Attracting Visitors to Large Cities. – London: Mansell, 1993. 30. Soane J. V. N. Fashionable Resort Regions: Their Evolution and Transformation. – London: CAB International, 1993. 31. Weber M. Die Stadt / Wirtschaft und Gesellschaft, Kap 8. // Grundriss der Sozialökonomik. III. Abt. Tübingen, 1922, S. 513-600. 32. World Urbanization Prospects: The 2005 Revision. – New York: United Nations publication, 2006.

The term of resort's urbanization are examined. The research potential of scientific concepts of analyze this process are considered. The main features of resort's urbanization in context of total social and urbanization development of geospace are characterized.

УДК 911.3:33: 338.48

ПАНЬКІВ Н.М.

ОСОБЛИВОСТІ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Постановка проблеми. Готельне господарство – важливий сектор в структурі туризму, що представляє собою матеріально-технічну базу галузі і визначає вигляд, особливість і якість продукту. Процеси, що відбуваються у туристичній сфері загалом, відображаються на основних показниках функціонування готелів, останні визначають показники туристичної активності у даному напрямку. Будівництво нових готелів може істотно підвищити привабливість туристичної галузі, збільшити потік приїжджих і, навпаки, застаріла готельна база може стати причиною зниження туристичної активності в регіоні і спаду конкурентоспроможності на туристичному ринку.

Аналіз досліджень і публікацій. Існує значна кількість публікацій, присвячених висвітленню цілого ряду аспектів розвитку готельного господарства [2, 3, 5, 6, 8, 10], де, як правило, розглядаються теоретичні засади та методичні підходи до дослідження розвитку готельної сфери України. Висвітленню регіонального аспекту функціонування закладів розміщення приділяється значно менше уваги [7].

Постановка завдання. В публікації ставляться наступні завдання: а) розкрити

процеси та явища, що відбуваються в готельному секторі Івано-Франківської області; б) проаналізувати сучасний стан розвитку закладів розміщення; в) висвітлити територіальний аспект об'єктів готельного господарства області.

Виклад основного матеріалу. Місто Івано-Франківськ і ряд районних центрів області (Калуш, Долина, Коломия, Галич), що вирізняються високими показниками ділової активності, приймають у себе переважну більшість гостей області, основна частина з яких – відрядні туристи, а також організовані туристичні групи. За останні десятиліття кількість готелів і їхня одночасна місткість внаслідок економічних перетворень дещо знизилася як в обласному центрі, так і в інших поселеннях області незважаючи на те, що й раніше вони мали доволі скромний готельний фонд, розрахований на певні категорії туристів. Тим часом, частка неготельних закладів, що функціонують на території області є досить значною.

Зміни в економіці країни, пов'язані з переходом на ринкову модель господарювання, передбачали комерціалізацію державних галузей, що не могло не відобразитися на туризмі в цілому і готельному господарстві зокрема. Більша частка готелів області перейшла у колективну чи приватну власність. Залишившись без державних дотацій, підприємства перейшли на самоокупність. Проте, кожний клієнт, оцінивши рівень західного сервісу, вимагає відповідного комфорту і обслуговування від вітчизняних готельних підприємств. Поруч з тим, економічні реформи, що призвели до падіння життєвого рівня основної кількості населення, зробили недоступними для нього послуги навіть найдешевших готелів. Все це негативно вплинуло на завантаженість номерного фонду закладів розміщення готельного типу Івано-Франківщини.

Зменшення кількості відрядних туристів, що відбулося через загальний спад виробництва, науки та інших секторів економіки регіону на початку 90-х років, а також зменшення або навіть зникнення планового туристичного потоку, спричинило зміни в структурі попиту на готельні послуги, призвело до зростання виїзного туризму. Проте, подальша незначна стабілізація економіки, істотне пожвавлення на ринку внутрішнього туризму області відобразилося на збільшенні частки ділових і відрядних туристів, а також тих, що подорожують з метою пізнання та відпочинку. Якщо до переходу на ринкові відносини практично всі готелі знаходились в державній і профспілково-корпоративній власності, то тепер більшість із них знайшла власників в особі приватних підприємців чи колективу. Це, безумовно, позитивно впливає на ведення господарської діяльності закладів гостинності, дозволяє підвищити рівень комфорту і обслуговування. Переважно орієнтуючись на новий тип клієнта, всі обласні готелі намагаються надавати послуги європейського класу, здійснюючи поетапну реконструкцію наявної готельної бази і будуючи нові заклади розміщення. Останніми роками спостерігається повільне зростання завантаженості готелів Івано-Франківської області, також присутня тенденція до підвищення якості обслуговування.

Згідно відомостей головного управління статистики Івано-Франківської області за 2006 рік, кількість підприємств готельного типу на території області становила 28 одиниць з одночасною місткістю 2075 місць (1180 номерів). Із загальної кількості підприємств готельного типу безпосередньо на готелі припадає 75%, з них 2 категорійних (надають сервіс рівня три "зірки"), є молодіжна база та гірський притулок (26 номерів на 82 місць), 2 гуртожитки для приїжджих (116 номерів на 207 місць) та 3 інших місця для короткотермінового проживання (121 номер на 198 місць).

Приблизно 20% гостей Івано-Франківщини користуються послугами готельного сектору. Це переважно вітчизняні туристи. У 2006 році послугами 28 готельних закладів скористувалося 59 136 осіб, з них 7247 – іноземці із 71 країн світу (переважно жителі сусідніх держав – Польщі, Росії, Молдови, Словаччини, а також – Німеччини, Канади, США, Італії та ін.). Найбільше приїжджих зупиняються у готелях Івано-Франківська (42 936 осіб), Коломиї (5772 особи), Калуша (3605 осіб), Яремче (2470 осіб), Долини (1137 осіб), а також у Галицькому районі (1935 осіб).

На сьогоднішній день, згідно з відомостями Головного управління статистики в Івано-Франківській області, готельні заклади повністю відсутні у м. Болехів, Калуському, Надвірнянському, Тлумацькому, Тисменицькому, Снятинському, Рожнятівському, Верховинському районах.

Більшість готельних закладів області перебуває у колективній власності (75% від реальності кількості), значно менше – у державній (14%) та комунальній (7%). Приватну форму власності має лише готель “Аускопруг”. Проте, ці дані не можна вважати вичерпними, оскільки згідно з відомостями Державної податкової адміністрації, на території області 37 готелів зареєстровано на приватних підприємців (фізичних осіб). Загалом, за 2006 рік цими закладами надано послуг на суму 217 400 грн. [4].

Готелі області – це, за незначним винятком, малі підприємства з середнім номерним фондом – 42 номери і середньою місткістю – 74 місця. При цьому у селах будуються готелі сімейного типу із зовсім невеликим номерним фондом (в середньому на 30 місць). Сьогодні у сільській місцевості знаходиться 5 готельних закладів, що можуть одночасно прийняти 2489 відвідувачів в Яремчанській міськраді (Яблуниця, Татарів), Богорочанському (Глибівка) і Коломийському (Михальче) районах. Невеличкі сільські готелі можна вважати найпривабливішими закладами розміщення для туристів, які подорожують з метою відпочинку. Тут клієнту пропонують поєднання достойного сервісу та комфорту, розміщення в екологічно чистій мальовничій місцевості з доволі прийнятними цінами.

Більшість готелів знаходиться у тих містах Івано-Франківської області, що вирізняються високими показниками ділової активності, концентрацією історико-культурних чи природних ресурсів. В обласному центрі послуги розміщення пропонують 8 закладів готельного типу, в Яремчанській міськраді – 4, Калуському районі – 3, в Коломийському районі – 4. Решта районів можуть запропонувати приїжджим послуги 1-2 готелів.

Розвитку готельних закладів обласного центру сприяє вдале місцезнаходження, майже всі вони розміщені в центральній частині міста чи недалеко від центру, на головних транспортних магістралях, що робить можливим недорогий трансфер до залізничного та автобусного вокзалів, а також до аеропорту.

На сьогоднішньому етапі розвитку майже у всіх готелях відбулася і продовжує відбуватися поетапна реконструкція, що включає: ремонт і облаштування номерного фонду; поновлення фасадів; заміну інженерних комунікацій; модернізацію сектора громадського харчування, спортивних і розважальних комплексів. Зрозуміло, що з ремонтом і будівництвом таких об'єктів автоматично зростає категорійність готелів, проте існуюча проблема низької окупності та нестачі інвестицій істотно уповільнює темпи перетворень.

За типами готельних підприємств на території області виділяють наступні:

1) готелі для ділових людей (“Нафтовик” у Долині, “Меркурій” в Калуші, “Дружба” в Івано-Франківську);

2) курортні готелі (готелі гірської частини області – “Піги” в Татарові, “Зорі Карпат” в Микуличині та інші);

3) спортивні (розміщені в гірськолижних центрах області – “Прут” в Яремче, гірські притулки та молодіжні бази);

4) транзитні (готелі та мотелі, розташовані поруч з основними трасами, що проходять через територію області – готелі Галича, Рогатина).

Сегментація на ринку готельних послуг необхідна для правильного визначення категорії потенційних клієнтів. Внаслідок чого він зможе розраховувати на високий рівень рентабельності протягом усього року. Однак на сьогодні готелі області надають свої послуги усім без винятку категоріям відвідувачів.

Згідно з відомостями Головного управління статистики області за 2006 рік, загальна кількість номерів усіх підприємств готельного типу Івано-Франківщини становить 1180 одиниць. Середньостатистична місткість номера – 2 спальних місця. Кількість номерів класу “люкс” в цілому становить 57 одиниць, півлюкс – 100. Найбільшу кількість висококласних номерів у співвідношенні до наявного номерного фонду мають Рогатинський, Богородчанський райони та Яремчанська міська рада. Порівняльний аналіз, проведений за категоріями номерів показав, що в Івано-Франківській області переважає одно-, дво-, рідше трьохмістне розміщення. Номери без зручностей властиві здебільшого гуртожиткам, деяким позакатегорійним готелям і розраховані на невибагливого до рівня комфорту клієнта – це спадок радянського минулого. Внаслідок цього в області виникла проблема нестачі готельних номерів підвищеної комфортності. Орієнтація готельної галузі на обслуговування ділових і спеціалізованих туристів зумовила формування у містах і селах низки дрібних готелів з обмеженим номерним фондом, проте високим рівнем сервісу та комфорту. Для великих готелів виходом із ситуації, що склалася може бути лише розширення сектору номерів категорії “люкс”, що в сукупності з комплексом висококласних послуг підвищить їхню конкурентноспроможність на готельному ринку області.

Одним із основних факторів приваблення відвідувачів є створення на готельному підприємстві мережі підрозділів, що надають додаткові послуги, особливе значення серед яких відіграють послуги харчування. На 1 січня 2006 року при готельних закладах області функціонувало 20 закладів ресторанного бізнесу, серед яких 11 підприємств – ресторани, а інші 9 – бари та кафе. Ситуацію з наданням послуг харчування можна вважати критичною, оскільки переважна більшість готелів взагалі не мають у своєму розпорядженні закладів харчування.

У готелях області створено 17 підприємств для надання клієнтам інших видів додаткових послуг. Найбільш розповсюдженими є послуги платних автостоянок (пропонують 5 готелів); послуги пралень (7 готелів); торгівельні послуги (1 готель). Також набули великої популярності послуги сауни, басейну, тренажерних залів та масажних кабінетів, що мають високу рентабельність. На початок 2006 року цей вид послуг пропонували 4 готелі області. Практично усі заклади розміщення намагаються пропонувати своїм клієнтам різного роду додаткові послуги, залучаючи до обслуговування розміщені поруч з готелями автостоянки, ресторани, кафе, перукарні, іноді – спортивні та оздоровчі центри, солярії, салони краси та ін. Наявність можливості скористання такими послугами робить готель більш привабливим для потенційних клієнтів. Малі готельні підприємства в більшості не можуть собі дозволити утримувати додаткові структурні підрозділи, хоча вони себе, зазвичай, окуповують і дозволяють підвищити вартість послуг.

Слід зазначити, що практично всі готелі надають послуги міжнародного та міжміського зв'язку, усі висотні споруди (окрім 6-поверхового готелю “Дружба” в Івано-Франківську) мають ліфти. Рівень сервісу, що пропонується клієнтам, в цілому вирізняється високими показниками.

Проте для того, щоб готельні підприємства надавали якісні послуги, необхідно постійно відновлювати матеріально-технічну базу. Балансова вартість основних фондів усіх підприємств готельного господарства Івано-Франківщини становила 19 738 000 грн. у 2006 році, тобто в середньому на одне готельне підприємство припадало основних фондів на суму 704 929 грн., хоча цей показник у кожному окремому районі має суттєві відмінності [9]. Бронювання номерів у більшості готелів здійснюється за допомогою телефонного зв'язку чи по факсу. Найшвидший спосіб бронювання – через мережу Інтернет поки що доступний далеко не всім готелям. Власні сайти в Інтернеті, з вичерпною інформацією мають лише декілька закладів (“Надія”, “Піги”, Князь Олег”, “Гуцул” тощо).

У світовій практиці особливий наголос готельні підприємства роблять на індивідуальне обслуговування відвідувачів. Показник співвідношення обслуговуючого персоналу до кількості клієнтів дозволяє якнайкраще судити про індивідуалізованість послуг, що надаються готелем.

Обслуговуванням туристів на всіх підприємствах готельного типу Івано-Франківщини займається близько 712 осіб. Понад 70% з них працюють в готельному господарстві обласного центру. Продуктивність праці одного працюючого в районах істотно відрізняється і в середньому по області становить 13343,3 грн.[9]. Слід відмітити, що важливою цільовою групою відвідувачів готелів протягом року були вітчизняні клієнти. Основний контингент – туристи, що розглядають Івано-Франківщину як цікаву з точки зору рекреації територію- це бізнесмени та відрядні особи, що приїжджають в область у ділових справах. У різних готелях показники щільності гостей окремих сегментів ринку суттєво відрізняються.

Характеризуючи ступінь використання пропускної спроможності та виконання експлуатаційної програми готелів області, слід відмітити, що загальний час перебування туристів у підприємствах готельного типу у 2006 році становив 152962 людино/добу [9].

Найважливішим показником, що характеризує стан готельного господарства та рівень рентабельності – є завантаження номерних фондів закладів розміщення. Аналізуючи показники завантаженості готелів у 2006 р., можна виділити два чітких максимуми – зима-літо.

Зимовий період – це гаряча пора для готельних підприємств гірської частини області. Вартість проживання безпосередньо залежить від сезонного попиту. Для передгірнодолинної території області сезонні коливання попиту на готельні послуги менш помітні. Проте, у весняний та осінній періоди спостерігається значне зниження кількості відвідувачів готелів по всій території. Згідно відомостей аналізу динаміки економічних показників діяльності готельних підприємств області, чітко простежуються сезонні коливання доходів від експлуатації номерного фонду та попиту на послуги готелів, “пік” якого припадає на період з грудня по березень, та липень-серпень.

Вартість розміщення у готелі безпосередньо залежить від типу готелю, його популярності, а також від категорії (“люкс”, “напівлюкс”, стандартні) і комфортності номерного фонду. Важливий вплив на формування цін мають географічне розміщення готелю, віддаленість його від центру міста, ділових,

історико-культурних та інших об'єктів, від рівня конкуренції на готельному ринку тощо. Вартість основної послуги готелів області у 2006 році значно варіювалась в межах від 20 до 520 грн за місце. Найкращі готелі області – тризіркові “Надія” та “Аускопрут” надають послуги розміщення за ціною від 100 до 500 грн. Найвища вартість – у номерів категорії “люкс”. Стабільний попит на ці номери підштовхують адміністрацію готелів до підвищення цінової планки, особливо за умов дефіциту висококласного готельного продукту. Проте, занадто високі ціни можуть відштовхнути клієнта від вибору того чи іншого закладу розміщення, здатні викликати підозру щодо якості пропонованих послуг у деяких категорій відвідувачів.

Окремі готельні підприємства у вартість номера включають сніданки, що дозволяє їм одержувати додаткові прибутки від харчування. Наявність знижок і пілг при заселенні – привабливий фактор при виборі готелю. Зазвичай готелі Івано-Франківщини надають знижки на послуги розміщення постійним клієнтам.

У світовій економіці на сектор готельних послуг (включаючи послуги усіх типів і видів розміщення) припадає до 65% зайнятих у туристичній сфері і 68% грошових надходжень від туризму [1]. Ці цифри свідчать, що готелі є важливим джерелом надходжень грошових коштів у туристичну галузь, але лише у випадку їхньої високої рентабельності.

У 2006 р. прибутки готелів та інших місць для короткострокового проживання склали 17 962 800 грн., що більше рівня 2005р. на 17%. Більше половини (55%) всіх фондів надходить від основного виду діяльності (плата за проживання), 36% - від надання додаткових платних послуг і 9% - доходи від іншої діяльності [9].

У 2006 році сплачено державі різних видів податків на суму 1488,2 тис. грн., що складає 15% від загальної суми отриманих фондів від основного виду діяльності, частина сплачених податків у порівнянні з 2005 р. зменшилась на 7%, що пов'язано з відміною готельного збору [4].

Висновки. Слід відмітити, що збільшення рентабельності підприємств розміщення можливе лише при зростанні коефіцієнта завантаженості готелів, що підвищує частку фондів від експлуатації основних фондів та увагу з боку потенційних інвесторів. Все це можливе лише за умови збільшення туристичного і ділового потоку в область.

1. Балабанов И.Т. , Балабанов А.И. Экономика туризма: Учеб. Пособ. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 297 с.
2. Байлик С.И. Гостинничное хозяйство: Проблемы, перспективы, сертификация: Учеб. Пособ. – К.: Альтер-прес, 2001. – 208 с.
3. Волков Ю.Ф. Технология гостинничного обслуживания. – М.: Феникс, 2003. – 386 с.
4. Готельне господарство Івано-Франківської області у 2002-2006 рр.: Стат. зб. – Івано-Франківськ: Гол. упр. статистики в Ів.-Фр. обл., 2007 – 47 с.
5. Карсекін В., Ткаченко Т. Проблеми розвитку готельного господарства в Україні // Економіка України. – 1996. – № 6. – С. 84-91.
6. Левковська Л., Чабан Р., Мухін Г. Стан та перспективи розвитку туризму та готельного бізнесу в Україні // Економіка України. – 2003. – № 6. – С. 44-48.
7. Мариняк Я.О. Готельно-ресторанний бізнес в Тернопільській області // Мат-ли міжн. наук.-практ. конф. – Тернопіль, 2006. – С. 69-71.
8. Мунін Г.Б. Особливості та напрями вдосконалення фінансово-оперативного аналізу діяльності готельного бізнесу // Формування ринкових відносин в Україні: Зб. наук. пр. – 2003. – № 10. – С. 108-114.
9. Про роботу готелів Івано-Франківської області у 2006 році: Економічна доповідь. – Івано-Франківськ: Гол. упр. статистики в Ів.-Фр. обл., 2006. – 10 с.
10. Роглев Х.Й. Основи готельного менеджменту: Навч. посібн. – К.: Кондор, 2005. – 408 с.

The development and regularities the institution of arrangement in Ivano-Frankivsk region have been analyzed. The territorial aspects and problems of functionality have been considered.

ГЕОГРАФІЧНО-ЕТНОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 911.3

КАЧМАР Л.С., КУКУРУДЗА С.І.

ГЕОГРАФІЧНО-ЕТНОГРАФІЧНІ ПРАЦІ ЯКОВА МИКОЛАЄВИЧА

Друга половина XIX століття в Галичині характеризується особливим поживанням наукових досліджень не тільки австрійських і польських, а й українських вчених. Першопричиною цієї активності було масове відкриття в Галичині народних шкіл, започатковане політичним шкільним законом 1805 року. Цей закон зобов'язував місцеві органи самоврядування відкривати народні школи і всіляко заохочувати батьків щодо здобуття освіти їхніми дітьми. За даними Якова Миколаєвича, від 1805 до 1873 року, коли держава взяла всі школи під свій нагляд, лише в одному Кам'янецькому повіті Галичини було відкрито 64 народні школи, а протягом наступних двох десятиліть – ще 15 шкіл. [3].

Для шкіл були потрібні вчителі, яких переважно готували гімназії. Тому, починаючи з 1888 року в Галичині масово відкриваються українські гімназії (Бережани, Коломия, Львів, Перемишль, Сокаль, Стрий, Тернопіль). Крім цього створюються спеціальні Учительські семінари у Львові, Перемишлі, Станіславові (нині Івано-Франківськ), Тернополі. Для гімназій і Учительських семінарів були потрібні фахівці вищої кваліфікації. Це значною мірою спричинило відкриття нових кафедр у Львівському університеті, в тому числі інституту (кафедри) географії (1982/83 н.р.)[1].

Літературне Товариство імені Тараса Шевченка засноване у 1873 р. і реорганізоване в Наукове Товариство імені Шевченка у 1892 році зконцентрувало найавторитетніші наукові сили Галичини, Волині, Буковини, Закарпатської, а також Наддніпрянської України. Достатньо назвати імена таких корифеїв української науки як Михайло Грушевський, Іван Франко, Володимир Гнатюк, Павло Тутковський, Іван Пулюй. Членами Товариства були всесвітньо відомі вчені Володимир Вернадський та Альберт Ейнштейн. Тут друкували свої художні твори письменники Борис Грінченко, Іван Нечуй-Левицький, Панас Мирний, Леся Українка та багато інших.

Географічну і не тільки географічну науку розвивали насамперед гімназійні вчителі, які готували для своїх учнів навчальні посібники і підручники. Серед них варто згадати Н.Вахнянина (більше відомого як українського композитора), Г. Величка, Р. Заклинського, В. Навроцького та ін. Зокрема, великою популярністю користувався підручник Романа Заклинського «Географія Руси. Частина перша. Русь Галицька, Буковинська і Угорська з картою» (1888) у якому подано загальну характеристику краю та детально, як на той час, описано такі фізико – географічні області як Бескид бойківський, Поділля, Опілля, Розточчя. Достатньо повно охарактеризовані корисні копалини, домашні і фабричні промисли, торгівля і шляхи сполучення, чисельний, етнічний, конфесійний, освітній склад населення, організації і товариства, історія Галицького краю. За нашим переконанням, якраз структура праці Р.Заклинського була згодом використана Я. Миколаєвичем при написанні монографії «Опис географічно-статистичний повіта Камянецкого».

Перед тим як зупинитися на аналізі згаданої монографії, коротко представимо її автора. Яків Миколаєвич народився 6 грудня 1865 року в присілку Дуброва села Синьків, що поблизу міста Радехова на Львівщині в родині Михайла і Мотрони Миколаєвичів. Батьки були заможними господарями і не зважаючи на те, що в родині було семеро дітей – всім дали початкову освіту. Трьох із чотирьох синів вони віддали «в науку» до Львова, найстаршого залишили на господарстві, а трьох дочок з приданим – віддали заміж. Яків, який був старшим серед „братів-студитів”, закінчив Учительський семінар і дев'ятнадцятирічним юнаком розпочав педагогічну роботу в селі Полове, що знаходиться в п'яти кілометрах західніше м. Радехова. Село Полове нараховувало 107 дворів і 629 мешканців, з яких 122 діти молодшого шкільного віку, які були зобов'язані відвідувати школу. За даними Я. Миколаєвича – в школу щодня ходили 112 дітей, а 20 – ще на недільне доповнення [3].

Крім учительської роботи в школі, Я. Миколаєвич значну увагу приділяв просвітницькій діяльності в місцевій громаді. На підставі найновішої інформації, яку отримував з періодичних видань, він знайомив селян з передовою агротехнікою ведення сільського господарства, пропагував економічно вигідні в умовах Малої Полісся сільськогосподарські культури, закликав до створення кредитних товариств та проводив активну антиалкогольну та антитютюнову агітацію. Можна тільки дивуватися, що всі ці напрямки роботи залишилися актуальними для сучасного українського села. Таку просвітницьку роботу Яків Миколаєвич проводив продовж всього свого життя, працюючи згодом у Жовкві, а з початком ХХ ст. – в Тернополі викладачем Учительського семінару[2].

Працю над монографією Я.Миколаєвич розпочав у відповідь на конкурс, оголошений на кращий опис повіту краю Природничим музеєм імені Дідушицьких у Львові. Він добре знав природу навколишньої місцевості, яка служила для його учнів навчальним полігоном, постійно цікавився економікою, історією та фольклором. А збірку із 110 народних загадок, зібраних в Полові та навколишніх селах, вдалося надрукувати в Етнографічному збірнику НТШ у Львові (т.V, 1898 р.)[4].

Пристаючи до написання монографії, Я.Миколаєвич освоїв основи наукових знань з географії, етнографії, економіки, історії та інших галузей. Тому праця над книгою тривала порівняно недовго – трохи більше півтора року. Монографія складається з короткого “Вступного слова”(датоване 10 лютого 1894 року), 12 розділів, додатку про зайнятість населення в різних галузях господарства, джерел інформації та трьох картосхем (геологічна, гідрографічна, поселень, а також планів старої і нової хат). В структурі монографії простежуються чотири частини: фізико-географічна або природнича, соціальна, економічна та історична. **Фізико-географічна частина включає розділи I – IV** у яких йдеться: про географічне положення, величину території (в географічних милях та кілометрах квадратних, відповідно 27,63 і 1521,319), границі повіту – “*на півночі повіт межує з Росією, а з усіх інших сторін стикає ся з повітами нашого краю*” (розділ I тут і нижче збережено стилістику й орфографію автора монографії); рельєф та його абсолютні й відносні висоти, місцезнаходження максимальних і мінімальних точок, характеристику геологічної будови з особливою деталізацією поширення четвертинних відкладів та поясненням їх генезису, а також походження “*північно-східної низини галицької*”, (тобто Малополюської л.к., с.к. (розділ II); поверхневі води, розташування Головного Європейського вододілу, причини заболочення розглядаються в III розділі; клімат

(підсонє, за даними метеостанцій в Сокалі й Ожидові) характеризується середньомісячними та середньорічними показниками опадів, температури повітря, атмосферного тиску, хмарністю, рівнем підняття води (водомірний пост біля с.Руда на річці Буг) в ІУ розділі. За цими даними “у 1891 році середньорічні показники температури становили +8 град.С, тиск 745,7 рт.ст., опади 577 мм, а рівень води в Бузі – 165 см”. У цьому ж розділі міститься підрозділ з назвою “Фізіографія” в якому охарактеризована флора і фауна, а також угруповання живих організмів. Цим розділом завершується природнича частина монографії.

Соціальна частина монографії розпочинається розділом “**Поділ на громади і округи судові**”, у якому йдеться про те, що повіт поділений на 92 громади, подано їх перелік, а також увага акцентується на тому, що “В Буську, Кам'янці стр. (Струмилові – Л.К., С.К.) і Радехові суть суди окружні, до кожного належить якесь число громад,... то округи судові суть zarazом округами податковими”.

Розділ “**Населення**” ґрунтується на матеріалах перепису 3-31 грудня 1890 року і складається із чотирьох підрозділів: А. Число населення. Б. Приріст населення В. Поділ населення. 1. Після народности (народження – Л.К., С.К.). 2. Після обряду. Г. Характеристика населення. Перегляд населення. Отже, тільки перелік підрозділів свідчить про надзвичайно деталізовану характеристику населення повіту. Згідно перепису, число мешканців повіту становило 97051, тобто на км. кв. припадало 64 особи. Всі 299 поселень поділялися на 214 сіл з присілками, 77 дворів, 6 містечок і два міста. “Містами суть: Кам'янка і Буськ, бо числять зверх 6000 жителів. Місточками суть Стоянів, Радехів, Холоїв (сучасне Вузлове – Л.К., С.К.), Добротвір, Витків новий і Милятин новий, - числять они від 1500 – 4000 мешканців, а оден Милятин новий має 514 мешканців”. Стосовно національного складу, то автор зазначає що “Первістним і питомим населенєм суть Русини... Русинів дійсно 52910, або 60,9 % всеї людности повіта”. Друге місце після русинів займають поляки – їх чисельність становила 22212 осіб (22,89 %), третя нація повіту - євреї – 14431 (14,87 %) і четверта – німці – 2217 (2,28 %). Я. Миколаєвич зупиняється на історії заселення краю поляками, євреями, німцями, подає їх чисельність у всіх населених пунктах. У частині “після обряду” подається конфесійна приналежність населення повіту: греко-католиків – 59,68 %, римо-католиків – 22,89 %, лютеран – 2,57 %, євреїв – 14,86 %. В останньому підрозділі українське населення характеризується за антропологічними ознаками та менталітетом: “Тихий, повільний і задумчивий, недбаючий о завтра, повторяє при кожній нагоді любиму поговорку: давно колись було ліпше, і нею оправдати хоче сам перед собою і перед світом свою біду”.

У розділі “**Плуди**” детально характеризуються корисні копалини, рослинництво і тваринництво. Автор вказує на родовища вапна, глини, торфу, подає дані про структуру угідь, середню врожайність основних культур, чисельність коней, рогатої худоби, свиней, овець, а також чистий дохід громад (див. табл. 1).

Розділ “**Промисл**” присвячений аналізу промислового виробництва, яким повіт “не може похвалитися... фабрику має всього одну, горалень 22, броварів 4...”. Далше автор подає дані про чисельність млинів (50), ремісників, домашній ужитковий промисел тощо.

В розділі “**Комунікації**” повідомляється про довжину залізниці, доріг з твердим покриттям “бурок, дороги копані, а також про прочі дороги звані гостинцями”. Окрім доріг, містяться дані про поштовий та електрозв'язок і їхні

Таблиця 1.
Фрагмент таблиці, що характеризує кадастрові показники громад [3]

„Обшар громад ката сталъних”

Ч. біж.	Громада катас.	Поля	Сінож.	Городи	Пасов.	Ліси	Озера, стави і мочари	Неужит.	Разом		Чистий дохід	
									Мор.	Саж.	Зр.	Кр.
		м о р г і в										
1	Адами	647	617	14	76	1806		75	3240	595	2966	54
2	Банунін	1051	200	29	4	80	—	25	1393	80	5453	75
3	Вербєки	461	333	33	61	990	28	48	1958	65	2023	45
4	Будки незн.	505	470	25	115	1539	—	47	2704	690	2076	9
5	Буск	4659	513	249	167	3	—	283	5877	450	24273	99

Таблиця 2.
Фрагмент таблиці, що характеризує народну освіту [3]

„Перегляд шкіл 1892/3 навч. рік”.

Ч. біж.	Місцевість	Бєсїда вкїтад			Ходить на н. допов.			Ч. біж.			Місцевість			Бєсїда вкїтад			На наук. щод.			Ходять			На наук. щод.			Ходить на н. допов.		
		п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.
1	Камянка 5 кл.																											
2	Буск 4 „	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.
3	Радєхїв 4 „	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.
4	Стоянїв 2 -	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.
5	Добротвїр 2 „	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.	п.

виробничі показники.

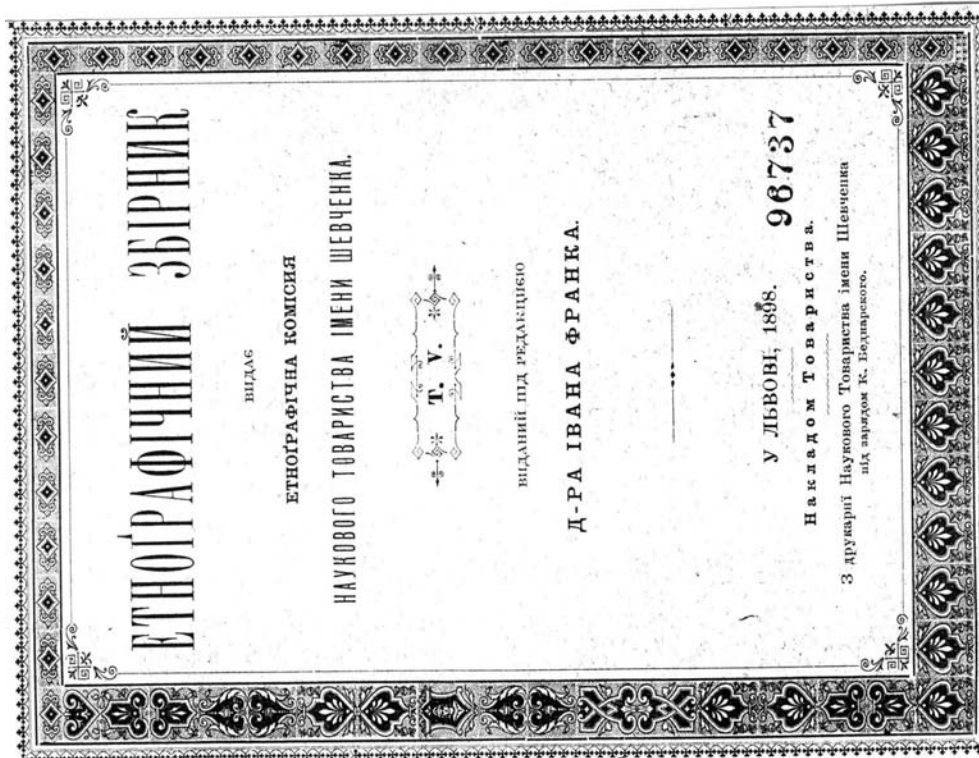
Особливо глибоко і фахово написаний розділ *“Просвіта”* в якому викладено не тільки сучасний стан освіти, а й історію освітньої справи в Галичині, подаються дані про “анальфабетів”, тобто осіб без освіти, кількість шкіл, учнів та вчителів з різною мовою викладання: всього в 1890 році в повіті, за даними Я. Миколаєвича, було : 81 школа, 108 учителів, 12327 учнів. За мовою викладання школи поділялися таким чином: 64 – з українською (з *руською бесідою викладання*), 15 – польською і 7 – німецькою. Водночас зазначається, що 3586 дітей не охоплені будь-яким навчанням за що їх батьки змушені були сплатити штраф в сумі 1158 зр. (золотих ринських – Л.К., С.К.). Про кількість учнів, мову викладання, щоденне і недільне відвідування школи див. табл. 2.

В передостанньому XI розділі подано аналіз: маєтків громадських, відносин кредитових, справ правнотсудових та стану обезпечень (страхування Л.К., С.К.), тобто за винятком інформації про правосуддя цей розділ цілком можна віднести до **економічної частини** монографії.

Для фахівців з історії економічної думки в Галичині він містить цікавий фактичний матеріал. Зазначено, що *“Вспільний маєток громадський в повіті досягає майже одного міліона зр. Більше як половина майна є недвижимою се яко ліс , поле, сіножать, а найчастіше яко пасовиско – капітал кас громадських. ...Каси громадські числом 70 з капіталом позичковим 101052 зр. заложено 1848 р.”* [3, с.70].

Історична частина монографії представлена XII розділом з назвою *“Згадки історичні”*, який складається з двох підрозділів: 1. Погляд загальний і 2. Замітки о поодиноких осадах (поселеннях – Л.К., С.К.). Яків Миколаєвич добре знав історію свого краю. Про це свідчить той факт, що він у **першому** підрозділі описує його історію від княжих часів до поділів Польщі і приєднання Галичини до Австрійської монархії. Автор детально описує окремі історичні події, такі як визвольна боротьба українського народу під проводом Богдана Хмельницького, зокрема, Берестецьку битву.. У другому підрозділі зупиняється на історичних аспектах кожного із сіл, містечок і міст, подає історичні матеріали про перші письмові згадки, документи з надання магдебурського права, героїчну боротьбу проти поневолювачів 89 поселень. А такому містечку як Стоянів, присвячує аж дві сторінки тексту, зупиняючись на даті надання йому магдебурського права Зигмундом Августом (8/2 1547), з’ясовує пограничну роль міста в період татарських набігів та зупиняється на обов’язках міщан щодо відбудови Сокальського замку тощо. Він пише, що *“Дня 17. або 18. червня 1650 р. перейшла через Стоянів часть 100 000 армії з Яном Казимиром прямуючи до Берестечка. Виголодніла під Сокалем армія польська забрати мусіла переходячи через Стоянів все, чого єї треба було, а може ще перед тим надшарпала єго шайка Татар, досить що за Яна Казімира підупало і так не дуже процвітаюче місто і нема нігде через цілих 2 віки о нім згадки, ...”* [3, с. 112].

Наведемо опис ще одного села – Сушно, що знаходиться в північно-західному напрямі від Радехова: *Сушино з осадами: Тоболів, Забава і Гейнріхсдорф (Нове село). В 18-в. належало село те до Коморовских. Около 1770 р. мешкав тут в старім деревлянім дворі Яков Коморовский з жінкою Анною з дому Паславської. Тут заскочила злива Щасного Потоцького, котрий схоронив ся під браму. Коморовский запросив Потоцького до свого дому, а було то в пору коли єго донька, Гертруда, вернула з Відня. – Заручини відбули ся 18. падолиста 1770 р., а шлюб зараз слід. місяця в Нестаничах. Салезей II. казав Гертруду втопити,*



Людвіґівський збірник з Кам'янецького повіту.

В с. Полов'їм записав Яків Миколаєвич.

Із присланої д. Миколаєвичем для наук. тов. ім. Шевченка збірки народніх загадок (усіх 152) ми виключили ті, що вже в ідентичній формі були друковані в збірці Номіса. Тих ідентичних загадок було 42, а щоб дати поняття про кількість збірки д. Миколаєвича, ми назвемо тут ті н-ри збірки Номіса, що відповідають загадкам вичеркненим нами з отцеї збірки: 4, 27, 32, 38, 41, 44, 56, 57, 73, 79, 83, 87, 102, 108, 109, 114, 116, 117, 120, 166, 168, 177, 196, 206, 222, 304, 309, 334, 340, 349, 350, 358, 359, 369, 377, 396, 421, 426, 456, 466, 488, 494. Решту збірки д. Миколаєвича ми впорядкували по темах (так як у збірці Чубинського) і додали до кожної загадки показ на варіанти, які є в збірках загадок Номіса і Чубинського. *Іа. Франко.*

1. Бас. Дерево тріщить, баран верещить, кінь потягає, чоловік показує.
2. Блискавка. Шито-вито, мотвило по під небеса ходило, із нами говорило, із киянами розмовило. (Пор. Ном. 50).
3. Борона. Дірава верета все поле закрутила (Ном. 371; Чуб. I, 305). І у Номіса і у Чубинського слово «верета» (палата, радно) перемінено на верета, що тут не дає ніякого значіння.
4. Бурак. Червоний когут з під землі кукурікає. (Пор. Чуб. I, 305).
5. Вилі. Без рук, без ніг, а сіно кладає.
6. Гарбуз. Сивий кіт перенісся ся через пліт.
7. Голка. Купив коня без хвоста, приїде до дому -- нападить.

б)

а)

Рис. 1. Титульна сторінка етнографічного збірника НТШ (а) та перша сторінка праці Я. Миколаєвича в ньому (б).

Коморовські процесували его і титулом відшкодованя дістали Витків з окрестними селами.- Мешкають Русини, Німці католики і Н. евангелики. Ховають красні коні. Мають ся, в порівнянню з мешканцями инших сіл, дуже добре [3, с. 112].

В **додатках** подано таблицю з найновішими даними про число працюючих у різних галузях виробничої та невиробничої сфер: сільського господарства, промисловості, транспорту, освіти тощо, а також три картосхеми. Така структура і короткий зміст географічно - краєзнавчої монографії Якова Миколаєвича, вперше написаної українською мовою. Очевидно, саме мова стала причиною того, що праця Я.Миколаєвича хоч і була помічена в науковому світі, але не була винагороджена організаторами конкурсу.

Інша невелика за обсягом, але значима за своєю сутністю праця Я. Миколаєвича, про яку ми вище згадували, має назву „Людові (народні – Л.К., С.К.) загадки з Кам'янецького повіту” з уточненням „В с. Половім записав Яків Миколаєвич” (рис. 1). Цю працю ми відшукали в Етнографічному збірнику етнографічної комісії Наукового товариства імені Шевченка за 1898 рік, який редагував Іван Франко.

У преамбулі цієї публікації І. Франко зазначає, що добродій Миколаєвич прислав для НТШ збірку народних загадок (всього 152) і що з цієї збірки виключені загадки, які ідентичні з тими, що були опубліковані у збірці Номиса. Редактор наводить номери вичеркннутих загадок, а решту тематично впорядковує за взірцем, запропонованим у збірці Чубинського, при цьому додаючи до кожної загадки варіанти, які мають місце у збірках Номиса і Чубинського. Таким чином опубліковано 110 народних загадок, зібраних Я. Миколаєвичем у Кам'янецькій повіті Галичини.

Підсумовуючи аналіз праць Я.Миколаєвича, відзначимо високу достовірність та новизну фактичного матеріалу, його кваліфіковану інтерпретацію та логічну структуру викладу, що загалом засвідчує належний науковий рівень автора. Водночас видання наукової монографії українською мовою підтверджує патріотизм цієї непересічної людини, який у всій повноті проявився в час змагань за Українську незалежну державу в 1917-1920 роках, за що Якова Миколаєвича заарештували польські власті і заслали в концтабір в Стшалкові [5]. Але найбільше значення роботи в тому, що на її прикладі вчилися наступні покоління українських географів, краєзнавців, етнографів.

1. Кукурудза С., Трохимчук С. Штрихи до історії географічного вивчення Галичини // Історія української географії і картографії. Мат-ли наук. конф. – Тернопіль, 1995. – С. 147-150.
2. Кукурудза С. Яків Миколаєвич – автор монографії «Опис географічно-статистичний повіта Кам'янецького» // Регіональне географічне краєзнавство: теорія і практика: Ч. 1. – Тернопіль, 2002. – С. 28-32.
3. Миколаєвич Я. Опис географічно-статистичний повіта Кам'янецького. – Львів: НТШ, 1894. – 120 с.
4. Миколаєвич Я. Людові загадки з Кам'янецького повіту // Етнографічний зб.: Т.5. – Львів: НТШ, 1898. – С. 219-223.
5. Миколаєвич Р. Яків Миколаєвич (1865-1931) // Надбужанщина. Історико-мемуарний збірник: Т.2. – Нью-Йорк-Париж-Сідней-Торонто, 1989. – С. 873-875.

The paper deals with analysis of geographic-ethnographic papers of Yakiv Mykolayevych: “Geographic-statistical description of Kamianets povit” (1894) and “National riddles of Kamianets povit” (1898) published by Taras Shevchenko Scientific Society in Lviv.

ПАМ'ЯТНІ ДАТИ

УЧИТЕЛІВ ПАМ'ЯТАЮТЬ ЗАВЖДИ

Роки спливають, а викладачі, що вивели нас у науковий світ, назавжди залишаються з нами. Серед них і доктор географічних наук, професор Микола Григорович Ігнатенко. 2 січня 2008 року йому виповнилось би 80 років.

Народився М.Г. Ігнатенко 2.01.1928 року в смт Поспеліха Алтайського краю Російської Федерації. У 1956 році закінчив географічний факультет Чернівецького університету. На посаді асистента кафедри економічної географії цього ж навчального закладу в 1957 році розпочалась педагогічна діяльність М.Г. Ігнатенка. Понад 30 років плідної науково-педагогічної діяльності пов'язано з *alma mater* – Чернівецьким університетом, в якому він пройшов шлях від асистента до завідувача кафедри економічної географії (1965-1988 р.р.). Завжди демократичний, відкритий для спілкування і одночасно вимогливий – таким запам'ятали його на кафедрі. Завдяки своєму таланту вмілого керівника, він створив кафедру плідних однодумців, які за його керівництвом досягли успіхів в науково-педагогічній роботі.

У 1970 р. Микола Григорович захистив докторську дисертацію на тему «Проблемы развития и размещения химической промышленности западных районов УССР». У 1971 році – стає професором. Серед наукових праць М.Г. Ігнатенка лівова частка пов'язана з вивченням природи і господарства, їх взаємодією в господарському (суспільно-географічному) комплексі, науковим обґрунтуванням раціонального природокористування.

Професор Ігнатенко М.Г. започаткував новий напрям економіко-географічних досліджень природно-ресурсного потенціалу території та його економічної оцінки. Результат досліджень – розроблена методика структурного аналізу природно-ресурсного потенціалу території та його економічної оцінки. Вперше були обґрунтовані теоретико-методологічні та методичні основи дослідження природно-ресурсного потенціалу України з позицій економічної і соціальної географії. Це знайшло відображення в наукових працях вченого «Природно-ресурсный потенциал Среднего Приднестровья». - Черновцы, 1980. – у співавторстві; Природно-ресурсный потенциал территории. Географический анализ и синтез. – Львов. 1986 – у співавторстві.

В 90-х роках ХХ ст. М.Г. Ігнатенко поглиблює предмет вивчення природно-ресурсного потенціалу території, наголошує на необхідності вивчення не тільки ПРП території, але й акваторії, певних компонентів. Про необхідність врахування екологічних умов у формуванні та визначенні напрямів розвитку продуктивних сил країни М.Г. Ігнатенко твердив ще наприкінці 60-х – початку 70-х років ХХ сторіччя (у висновках докторської дисертації, у працях, пов'язаних з розвитком хімічного комплексу західних областей України). Питання необхідності екологізації виробництва загострювались вченим і у вивченні агропромислового комплексу. Ще більшої актуальності воно набуло в умовах формування ринкових відносин суверенної України. В публікаціях Миколи Григоровича яскраво проявляється турбота про рідну землю, коли йдеться про пріоритетну складову життєдіяльності – земельні ресурси. Він писав «...тільки суверенний людський суб'єкт може вбачати в землі суверенний природний

об'єкт, а тому розповсюджувати на нього почуття любові, турботи та поваги» (2004). З біллю він вказував «...на жаль, досить часто ми спостерігаємо на теренах України так звану «азіатську» форму капіталізації, що проявляється в дуже низькій заробітній платні та використанні застарілих технологій вирощування сільськогосподарських культур» (2002 р.). Микола Григорович завжди робив наголос на тому, що Україна і український етнос історично пов'язані з землею. Він наполягав, щоб в умовах земельної реформи, становлення ринкової економіки, пріоритетною рисою розвитку агровиробництва було цілеспрямоване формування якості життя людей в їх конкретних територіальних спільнотах.

Професор Ігнатенко М.Г. був людиною високої культури, володів глибокими професійними знаннями, тому відомий серед науковців як автор фундаментальних праць з фундаментальних напрямів економічної і соціальної географії: географії промисловості, географії сільського господарства та АПК, економіки та екології природокористування. Свої знання та досвід він щиро передавав учням – студентам, аспірантам, колегам по роботі.

Значну увагу професор Ігнатенко приділяв підготовці наукових кадрів, особливо багато зробив Микола Григорович для Буковини та Півдня України. Ним підготовано 4 доктори та 42 кандидати наук. Творча атмосфера, науковий пошук – характерні риси в спілкуванні з аспірантами. Багатогранність та інтелект вченого знайшли своє місце в його інтересах: філософія, історія, мистецтво, політика, соціологія, економіка. Науково-педагогічна діяльність професора М.Г. Ігнатенка відзначена державним нагородами – медалями, грамотами, відзнаками «Відмінник народної освіти» (1972), «Ветеран праці» (1988), Грамотами Президії Верховної Ради УРСР та Української Академії Наук, йому присуджено премію Ради Міністрів України за кращу наукову роботу (1987). М.Г. Ігнатенко – Лауреат Президентської стипендії для видатних діячів науки і техніки України (2003)р.

Ми, випускники географічного факультету Чернівецького університету початку 70-х років ХХ ст. та аспіранти пам'ятаємо і з вдячністю згадуємо проф. М.Г. Ігнатенка – Людину і Вченого. Запам'ятались його неповторні лекції – глибоко змістовні, теоретично осмислені, водночас доступні, професійно спрямовані; згадуються теоретичні семінари, на яких студентська молодь залучалась до дискусій про найцікавіші проблеми суспільного розвитку та ще й за участі запрошених нашим завкафедри відомих економікогеографів – московських професорів І.В. Нікольського, А.Т. Хрущова. Його поважали студенти й аспіранти за інтелігентність, доброзичливість, любов до людей.

Учні Г.І. Денисик, Л.Ф. Жовнір, М.С. Стасюк та колектив природничо-географічного факультету Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського