

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

СЕРІЯ:

ГЕОГРАФІЯ

ВИПУСК 7

**ВІННИЦЯ
2004**

УДК 91
ББК Д8

Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія – Вінниця, 2004. - Вип. 7. – 194 с.
Scientific notes of Vinnytsya State Pedagogical University named after Michailo Kotzubynsky. Series: Geography. – Vinnytsya, 2004. – Issue 7. – 194 p.

Друкується за ухвалою вченої ради Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 10 від 26.05.2004р.)

Опубліковані результати природничо- та суспільно-географічних досліджень. Окремі статті присвячені теоретичним 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- and social-geographical are published. Some articles are devoted to the theoretical 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.М. Воловик** – кандидат географічних наук, доцент (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.М. Воловик

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

ISBN

© Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, 2004

ЗМІСТ

<i>ДЕНИСИК Г.І.</i>	СІЛЬСЬКІ СЕЛИТЕБНІ ЛАНДШАФТИ УКРАЇНИ	5
ДОСЛІДЖЕННЯ НАТУРАЛЬНИХ ЛАНДШАФТІВ		
<i>ГЛАДКИЙ О. В.</i>	ГЕОГРАФІЧНА КОНЦЕПЦІЯ ПРОСТОРУ І ЧАСУ: ІСТОРІЯ І СУЧАСНИЙ ЕТАП	10
<i>КІНДЮК Б.В.</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МАСШТАБУ ГЕОГРАФІЧНОЇ КАРТИ НА ТОПОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ РІЧКОВОЇ МЕРЕЖІ Р. СІРЕТ	16
<i>ДЄЄВ Д.С., КЛИМЕНКО М.О.</i>	ОСНОВНІ СИСТЕМИ КЛАСИФІКАЦІЇ ВОДНО-БОЛОТНИХ УГІДЬ	22
ДОСЛІДЖЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ		
<i>ДЕМ'ЯНЧУК П.М.</i>	ІСТОРИКО-ЛАНДШАФТНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МЕРЕЖІ ПОСЕЛЕНЬ ЗАХІДНО-ПОДІЛЬСЬКОГО ГОРБОГІР'Я	30
<i>ВОЛОВИК В.М.</i>	ЄВРЕЙСЬКІ ЗЕМЛЕРОБСЬКІ КОЛОНІЇ ПОДІЛЛЯ: ПРОСТОРОВО-ЧАСОВИЙ АНАЛІЗ ТА АСПЕКТИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ	37
<i>ВЕПРИК Н.П.</i>	ОСОБЛИВОСТІ ЗАСЕЛЕННЯ ЛАНДШАФТІВ ПІВНІЧНОЇ БУКОВИНИ В КІНЦІ ХVІІІ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ	46
<i>БАБЧИНСЬКА О.І.</i>	АНТРОПОГЕНІЗАЦІЯ ПРИРОДИ ПРИМІСЬКОЇ ЗОНИ ВІННИЦІ	51
<i>ЖУКОВА Г.Е.</i>	СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ВИКОРИСТАННЯ ЛАНДШАФТІВ ГЕРАКЛІЙСЬКОГО ПІВОСТРОВА У ПЕРІОД АНТИЧНОСТІ (ІV СТ. ДО Н.Е. – ІІ СТ. Н.Е.)	57
<i>ЧИЖ О.П.</i>	АНТРОПОГЕННІ ЛАНДШАФТИ ЛІСОСТЕПОВИХ ПОЛІСЬ	62
<i>ДЄДОВ О.В.</i>	ДО ПИТАНЬ ВИБОРУ МЕТОДИК Ї ОСОБЛИВОСТЕЙ ГЕОБОТАНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЛУЧНИХ ЛАНДШАФТІВ	66
<i>ВАЛЬЧУК О.М.</i>	ДОРОЖНІ ЛАНДШАФТИ ЯК ЗАПОВІДНІ ОБ'ЄКТИ	71
<i>ШМАГЕЛЬСЬКА М.О.</i>	“ІСТОРИЧНІ ЗРІЗИ” ЗМІН ЛАНДШАФТІВ ПОДІЛЬСЬКОГО ПОБУЖЖЯ	78
ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ		
<i>ГАМАЛІЙ І.П.</i>	НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО РАЦІОНАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ АГРОЛАНДШАФТІВ	83
<i>ВОЛКОВА Л.А., КУШНІРУК Ю.С.</i>	ГЕОГРАФО-ЕКОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ФАКТОРІВ ЕКОЛОГІЧНОГО РИЗИКУ В СХІДНІЙ ЧАСТИНІ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ	90

<i>ПРИХОДЬКО М.М.</i>	ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	97
-----------------------	--	----

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

<i>ТІТЕНКО З.В.</i>	СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО УСТРОЮ КРАЇНИ	107
<i>ЛІСОВСЬКИЙ С.А.</i>	ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ (ЕКОНОМІКО-ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ)	115
<i>ЗАХАРЧЕНКО В.І.</i>	ВПЛИВ РИНКОВОЇ КОН'ЮНКТУРИ НА РЕГІОНАЛЬНЕ ЗОСЕРЕДЖЕННЯ І РОЗМІЩЕННЯ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА (НА МАТЕРІАЛАХ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ)	121
<i>СОНЬКО С.П.</i>	СУЧАСНІ МЕТОДОЛОГІЧНІ НОВАЦІЇ В КОНЦЕПЦІЇ ЕНЕРГОВИРОБНИЧИХ ЦИКЛІВ	134
<i>ЖОВНІР С.М.</i>	ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ	140
<i>ДУБІН В.Г.</i>	ОСНОВНІ ЕТАПИ РОЗВИТКУ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ	144
<i>ПАШИНСЬКА Н.М.</i>	ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА – ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК РОЗВИТКУ АПК УКРАЇНИ В УМОВАХ РИНКОВИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ	152
<i>АДАМЕНКО Т.І.</i>	ВИКОРИСТАННЯ МОДЕЛІ ПРОДУКТИВНОСТІ ДЛЯ ОЦІНКИ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ СЕРЕДНЬООБЛАСНОГО УРОЖАЮ КУКУРУДЗИ	160
<i>ГУКАЛОВА І.В.</i>	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ ЕКОЛОГО-СОЦІАЛЬНОЇ СИТУАЦІЇ (НА ПРИКЛАДІ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ)	165
<i>РУТИНСЬКИЙ М.</i>	ІВАНО-ФРАНКІВЩИНА: ТЕРИТОРІАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТУРИСТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ ТА СТРУКТУРА СУЧАСНОГО ТУРПРОДУКТУ РЕГІОНУ	177
<i>ФІЛОНЕНКО І.М.</i>	ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕРИТОРІАЛЬНА СТРУКТУРА ТРК ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	185

НАУКОВІ ПОВІДОМЛЕННЯ

<i>ТРИСНЮК В.М.</i>	ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ГІДРОРЕСУРСІВ ПОДІЛЬСЬКИХ ТОВТР В МЕЖАХ ГУСЯТИНСЬКОГО РАЙОНУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ	191
---------------------	---	-----

СІЛЬСЬКІ СЕЛИТЕБНІ ЛАНДШАФТИ УКРАЇНИ

З ландшафтознавчого погляду, актуальність дослідження сільських селитебних ландшафтів зумовлена не лише постійним скороченням кількості сільських поселень, але й тим, що навіть після припинення функціонування села сформовані людиною комплекси надовго залишаються в структурі сучасних ландшафтів, взаємодіють з ними, а інколи й формують оригінальні селитебні ландшафтні комплекси різного таксономічного рангу.

Ландшафтознавці не приділяють належної уваги сільським селитебним ландшафтам. Здебільшого, досліджують міські ландшафти (Дорфман Я.Р., Койнов М.М., Круглов І.С., Денисик Г.І., Дмитрук О.Ю., Яцентюк Ю.В. та ін.). Це закономірно й зрозуміло. Міста з їх господарством і згустками населення являють собою найбільш активну форму впливу людини на природу. В сільських поселеннях цей вплив значно менший, але теж призводить до корінної перебудови ландшафтних комплексів, і площа сільських селитебних ландшафтів значно більші ніж міських.

Теоретичні й частково прикладні аспекти дослідження сільських селитебних ландшафтів розробив Ф.М. Мільков [4]. Проте, подальший розвиток антропогенного ландшафтознавства в Росії показав, що ця проблема так і залишилась недослідженою.

Серед вітчизняних вчених першими сільські селитебні ландшафти почали вивчати Л.І. Воропай та М.О. Куниця [1]. У невеликій (90 с.) за обсягом книзі вони детально розглянули “суть селитебних геосистем як складногенетичних інтегрованих систем, їх місце і роль у структурі природокористування фізико-географічних районів Поділля”. В подальшому М.О. Куниця лише частково висвітлювала в окремих публікаціях сільські селитебні ландшафти. Сільські селитебні ландшафти Правобережної України, а пізніше й Лісополя України, розглянуті в монографіях Г.І. Денисика [2,3]. В інших публікаціях зустрічаються лише окремі дані стосовно сільських селитебних ландшафтів [5]. Цілеспрямованих досліджень немає.

Разом з тим, до цього часу проблемою є класифікація сільських селитебних ландшафтів, їх ландшафтна структура у відповідності з приуроченістю до типів місцевостей, розробка основ раціонального використання й оптимізації небажаних процесів тощо. Розглянемо окремі з цих проблем.

Кількість сільських населених пунктів в межах України постійно зменшується. Ця тенденція характерна навіть для таких густозаселених лісостепових регіонів як Поділля. Якщо у 1959 р. тут існувало 7111 сіл, у 1970 р. – 4391, у 1995 р. – 3844, то на початку ХХІ ст. – уже 3762 села. Кількість сільського населення за цей час зменшилась на 28 – 48 відсотків. Ще помітніше цей процес проходить в північних лісових і південних степових регіонах України.

На розташування сільських населених пунктів впливали різні чинники – природні, історичні та економічні. Природні чинники завжди мали вирішальне значення, однак за останні десятиріччя роль економічних чинників помітно зросла. Більше 360 населених пунктів “перенесено” на вододіли за час будівництва каскадів водосховищ на Дніпрі й Дністрі; десятки нових сіл побудовано для жителів Чорнобильської зони; формуються біля розробок корисних копалин, об’єктів сільськогосподарського виробництва (тепличних комплексів, селекційних та

меліоративних станцій тощо). Значно зросла площа сільських селитебних ландшафтів за рахунок дачних масивів.

Як тип ландшафту села більш стародавні ніж міські поселення. В межах України вони почали формуватися в пізньому палеоліті (35 – 40 тис. років тому). В подальшому система сільських поселень постійно розширялась, села неодноразово міняли своє місцезнаходження, зникали і знову відбудовувались, охоплюючи все нові й нові території. Строки існування сільських поселень в різні часи були неоднаковими: в стародавні – від 5-10 до 100-120 років; вік більшості сучасних сіл сягає за декілька століть. Та незалежно від строку існування і місця розташування (рівнини степу і низини мішаних лісів, чи височини лісостепу) – виникнення села завжди супроводжується корінною перебудовою існуючого на його місці природного (натурального чи антропогенного) ландшафту.

Першими зазнають змін рослинність і пов'язаний з нею тваринний світ. Якими б не були малими степове село чи поліський хутір, на їх селитебних землях не зустрінеш ні ковила, ні зарослів сосни. Тут переважають насадження плодкових дерев і кущів, а також овочеві культури. Ґрунти присадибних ділянок завжди добре угноєні, доглянуті та інтенсивно використовуються. В зоні мішаних лісів їх родючість на 20-37% вище ніж натуральних підзолистих і дерново-підзолистих. В лісостепу і степу ця закономірність не завжди зберігається: городні землі хоча і родючіші за старозорані, проте, в багатьох випадках, поступаються цілинним чорноземам. Будівлі і розорювання міняють поверхневий стік в селах: у мішаних лісах характерні канали для відводу зайвих вод, в степах і лісостепу, навпаки, - дамби для їх збереження. Річки спрямляють, на них будують ставки, млини. В кожному селі пробурені свердловини і побудовані колодязі, що дозволяє частково використовувати підземні води. В “старих” селах помітно змінений рельєф: терасовані круті схили, засипані невеликі яри, впадини, є кар'єри.

Крім природних компонентів, докорінно перебудовуються ландшафтні комплекси. В сучасній структурі селитебних ландшафтів домінують власне антропогенні, ландшафтно-техногенні й, частково, натуपालні комплекси.

Не дивлячись на корінну перебудову природних ландшафтів, останні легко можна прослідкувати навіть у великих і старих селах. У межах фізико-географічних районів (областей) просторове розташування і “морфологія” сільських селитебних ландшафтів тісно взаємопов'язані з типами місцевостей. Одні з них малопридатні для сіл, інші – густо заселені ними. Придатність типів місцевостей до селитьби визначається специфікою їх власної природи і зонально-крайовими особливостями розвитку ландшафтних комплексів. Так, у лісостепу і степу України малопридатними до заселення вважаються останцево-вододільні та вододільні (плакорні) місцевості. Вони характеризуються глибоким заляганням рівня ґрунтових вод – єдиного джерела водозабезпечення у цих умовах, несприятливим для життя людей вітровим режимом і наявністю родючих ґрунтів, які доцільніше використовувати у сільському господарстві, ніж під забудову. Завдяки цьому сіл тут мало, вони невеликі, часто займають верхів'я ложбин, туляться до лісових масивів, ставка або копані. В їх ландшафтній структурі домінують антропогенні урочища присадибних ділянок і городів, ландшафтно-техногенні комплекси жилих і господарських споруд. Проте і після “переносу” селитебні комплекси помітно відрізняються, навіть за зовнішніми ознаками (особливо під час цвітіння садів весною і плодоношення осінню), від оточуючих ландшафтів, в тому числі й лісових..

У мішаних лісах навпаки – останці (опілля) і дреновані вододіли річок сприятливі для заселення. В їх межах, а також схилових місцевостей, зосереджено близько 86% сільських населених пунктів. Заболочені та перезволожені заплави, надзаплавні тераси та недреновані вододіли заселені тільки частково.

Разом з тим, міжрічковий недренований тип місцевостей, що в мішаних лісах і лісостепу вважається непридатним для будівництва сільських поселень, в степу, завдяки високому заляганню ґрунтових вод, придатних для господарського використання, - активно заселяється. Тут на особливу увагу заслуговують сільські селитебні ландшафти на схилах подів. Вони існують не лише завдяки концентрації атмосферних опадів у днищах подів, але і функціонування зрошувальних ландшафтно-інженерних систем, які вдало використовують натуральний похил поверхні для поливних вод. В ландшафтній структурі подових сіл помітно (до 32-38%) зростає роль ландшафтно-техногенних комплексів і майже відсутні натуральні.

Прирічкові (схиліві) місцевості щільно заселені повсюдно. На Середньому Придністров'ї, правобережжі Дніпра і Волинській височині на схилах долин річок розташовано 78% сіл. Цьому сприяють близькість до річкової води і неглибоке залягання ґрунтових вод в балках, сприятливі мікрокліматичні умови. В Придністров'ї схиловий тип місцевостей зайнятий лінійно-витягнутими вздовж річок і балок селами. Зливаючись, вони утворюють суцільні масиви сільських поселень в декілька десятків кілометрів (рис. 1). Житлові будинки, дороги, інколи господарські споруди, городи і сади розташовані тут на штучних терасах або в нішах схилів долин річок і балок. Ландшафтно-техногенні комплекси займають до 36% селитебних ландшафтів. Антропогенні урочища садів і городів у прирічкових селах займають, здебільшого, родючі землі заплави, або приводоільних просторів. Структуру сільських селитебних ландшафтів, приурочених до схилового типу місцевостей, ускладнюють натуральні ландшафтні комплекси – ділянки лісу, яри і балки, виходи (урвища) корінних порід тощо. Вони не лише прикрашають села, але і збагачують їх рослинний і тваринний світ. У таких селитебних ландшафтах можна зустріти типові лісові тварини – козулю, лисицю, кам'яну куницю, білку; з птахів – удода, зозулю, дрімлюгу, іволгу, дятла та інші.

Диференціацію сільських селитебних ландшафтів долин річок Придністров'я і правобережжя Дніпра, зокрема району Канівських гір, підсилюють мікрокліматичні особливості. Зимові інверсії температур призводять до вимерзання в заплавах і на низьких терасах грецьких горіхів, абрикос, персиків, окремих видів винограду, іноді навіть молодих паростків дубу звичайного, ясеню і кизилю. Якщо на схилах південної і західної експозицій тут частіше можна зустріти сади і виноградники, то на північних і східних – більше лісових масивів.

Села надзаплавно-терасових місцевостей характерні для західних районів лісостепу, Волинської височини і Середнього Побужжя, а також Придніпровської і Причорноморської низовин. Вони займають великі площі, мають різну конфігурацію і добре сплановані (рис. 2). Літогенна основа і рельєф у таких селитебних ландшафтах змінені менше, мікрокліматичні умови відповідають довкіллю, проте ґрунти, рослинний і тваринний світ змінені докорінно. Тут збільшується частка і площі антропогенних комплексів, особливо садів і городів, які іноді, зливаючись, утворюють "смуги самостійних агроландшафтів в складі сільського селитебного ландшафту" [5]. В структурі зооценозів тут переважають синантропні види.

Частина (на Середньому Придністров'ї – 36%) прирічкових сіл розташовані в межах 2-3 типів місцевостей. Здебільшого це комбінації схилового з вододільним і надзаплавно-терасовим. Приуроченість села до декількох типів місцевостей помітно

ускладнює його ландшафтну структуру, впливає на просторове розміщення ландшафтних комплексів.

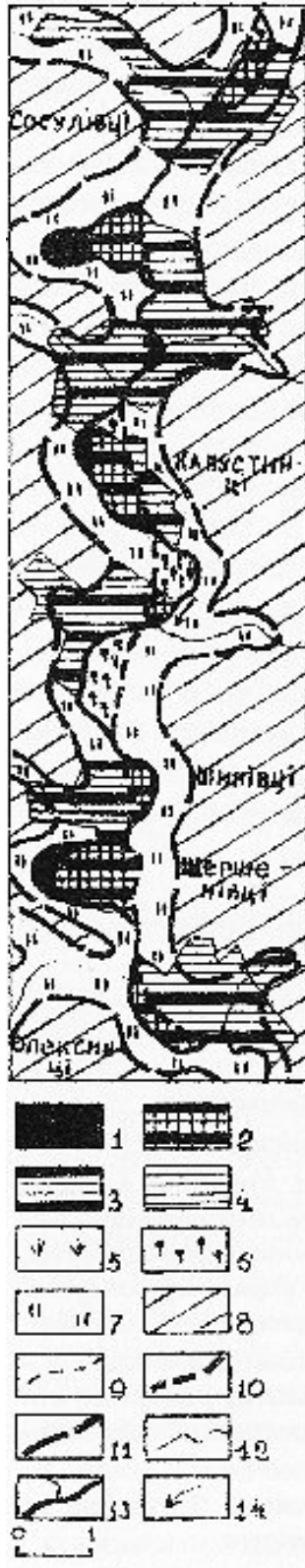


Рис. 1. Сільські селитебні ландшафти в межах декількох типів місцевостей

Селитебні ландшафти. 1 – на заплавному типі місцевостей з переважанням сінокісних і городніх урочищ з характерною притерасною забудовою, 2 – на надзаплавно-терасовому типі місцевостей з чітким чергуванням лінійно витягнутих вздовж терас урочищ суцільної індивідуальної забудови і городів, 3 – на схиловому типі місцевостей з терасами й нішами під забудову, городами і садами на покатих схилах, 4 – на вододілах з переважанням в забудові господарських споруд і городніх урочищ.

Сільськогосподарські ландшафти. 5 – вирівняні ділянки зволжених заплав з лучними ґрунтами під різнотравною сінокісною рослинністю, 6 – рівні розорані поверхні супіщаних терас з лучними і світлосіrimи лісовими ґрунтами, 7 – круті (18-25°) лесово-вапнякові схили з сильно змитими сіrimи лісовими ґрунтами під злаково-різнотравною рослинністю, що використовується під інтенсивний випас, 8 – хвилясті розорані поверхні вододілів з деградованими чорноземами.

Межі. Типів місцевостей: 9 – заплавного і надзаплавно-терасового, 10-надзаплавно-терасового і схилового, 11 – схилового і вододільного. Урочищ: 12 – антропогенних ландшафтних комплексів.

Інші позначки: 13 – русло річки, 14 – напрям течії річки.

Детальні дослідження селитебних ландшафтів як України, так і її окремих регіонів, дають можливість реально оцінити стан не лише селитебних, але й усіх сучасних

ландшафтів, розробити регіональні схеми раціонального природокористування, вирішити ряд екологічних проблем. Більше того, окремі сільські селитебні ландшафти (хутори, невеликі села) можна було б віднести до рангу заповідних: окремо або в структурі регіональних ландшафтних парків, як це зроблено з хутором Проні ("близ Диканьки") у Полтавській області. Варіантів є багато, але без детального, цілеспрямованого вивчення сільських селитебних ландшафтів ця проблема буде вирішуватись нераціонально.

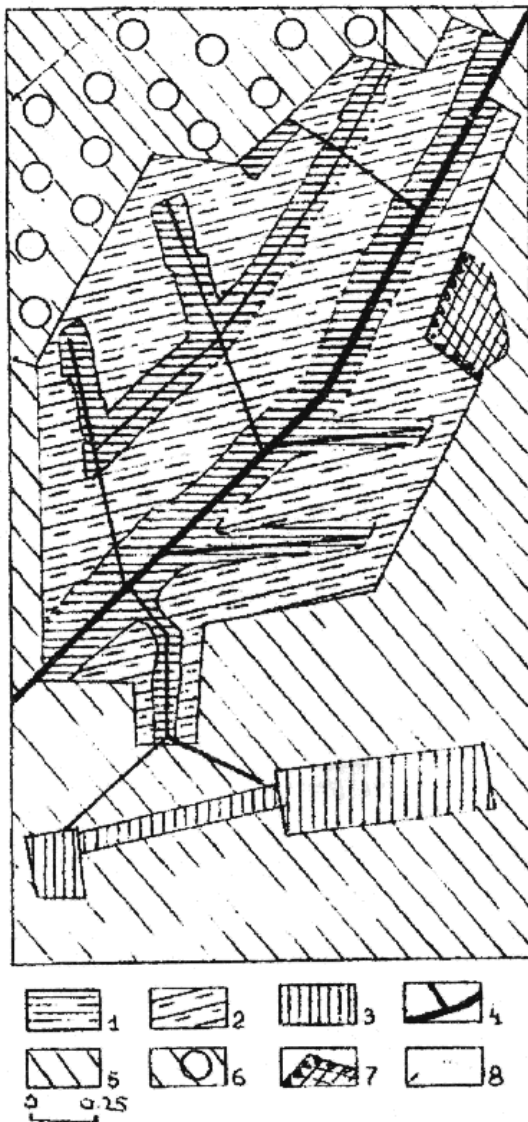


Рис. 2. Структура сільських селитебних ландшафтів приурочених до надзаплавно-терасового типу місцевостей

Селитебні ландшафти. Сільські. Надзаплавно-терасові. Урочища: 1 – рівні лесові поверхні з чорноземами опідзоленими, зайняті під суцільну індивідуальну одноповерхову забудову, 2 – рівні лесові поверхні з окультуреними чорноземами, зайняті під городи і сади, 3 – сільськогосподарський комплекс – ферма, тракторний стан, автопарк, тік, 4 – насипні асфальтові шосе і ґрунтові сільські дороги.

Сільськогосподарські ландшафти. Польові. Терасові. Урочища: 5 – слабохвилясті лесові поверхні з чорноземами опідзоленими, розорані під сільськогосподарські культури, 6 – рівні лесової поверхні з чорноземами під яблунево-грушевим садом.

Промислові ландшафти. 7 – неглибокий (до 4 м), площею 0,3 га кар'єр лесоподібних суглинків, частково зарослий рудеральною рослинністю, 8 – межі антропогенних ландшафтних комплексів.

1. Воропай Л.И., Куница М.О. Селитебные геосистемы физико-географических районов Подольи. – Черновцы: ЧТУ, 1982. – 90 с.
2. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с.
3. Денисик Г.І. Лісополе України. – Вінниця: Тезис, 2001. – 284 с.
4. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. – Москва: Мысль, 1973. – 222 с.
5. Тютюнник Ю.Г. Идентификация, структура и классификация ландшафтов урбанизированных территорий //Геогр. и природные ресурсы, 1991. - №3. – С. 22-28.

Considered problem of research of rural community landscapes; their structures, classifications in accordance with the types of localities: terracing, slopes, separate; partly features of rural community landscapes in dependence on their location within the limits of the mixed forests, forest-steppe and steppe, possibility of the rational use and creation of the protected objects.

ДОСЛІДЖЕННЯ НАТУРАЛЬНИХ ЛАНДШАФТІВ

УДК 911.3

ГЛАДКИЙ О. В.

ГЕОГРАФІЧНА КОНЦЕПЦІЯ ПРОСТОРУ І ЧАСУ: ІСТОРІЯ І СУЧАСНИЙ ЕТАП

Теоретико-методологічні і науково-практичні засади географічних наук базуються на основі філософських вчень про простір і час та на дослідженні особливостей існування, функціонування і розвитку їх речовинних і духовних елементів. Отже, як для фізичної так і для суспільної географії першочергове значення має саме дослідження особливостей наукових категорій простору і часу. Передусім ця проблема стосується визначення об'єкта і предмета географії.

Однією з провідних і подекуди відновлюваних в історії географічного знання методологічних концепцій, пов'язаних з нашою проблематикою, є *хорологічна (просторова) концепція*. В ній зокрема визначається, що загальною ознакою географічних явищ є територіальна протяжність, їх просторова сутність і змістовність. Саме категорія простору виступає основою будь-якого географічного дослідження [10, 246-247].

Витоки хорологічної концепції беруть свій початок у працях Страбона, Птоломея, Б. Вареніуса, О. Гумбольдта та І. Канта. Поняттями *простір, час, просторове відношення*, як центральними і необхідними при обґрунтуванні предмета географії, вперше користувався у своїх роботах Карл Ріттер (1779-1859), творець порівняльної географії та один з основоположників просторової концепції географії. К. Ріттер запозичив хорологічну концепцію в початковому вигляді в І. Канта, а логічне завершення вона одержала в працях А. Гетнера. Таким чином, можна говорити про хорологічну концепцію Канта—Ріттера—Гетнера [9, 105].

Відповідно до визначення К. Ріттера, "географічні науки мають предметом *простори* на земній поверхні, оскільки простори ці наповнені земною речовиною, до якого б царства природи речовина ця не належала і в якій би формі не з'явилася. Отже, географічна наука розробляє опис взаємних *відношень місцевостей* у особливих, а також у найзагальніших земних їх проявах. Цим вона відрізняється від наук історичних, що мають своєю метою відкривати, досліджувати і зображувати послідовність подій, зміни і розвиток речей зокрема та у цілому - тобто часові характеристики світу." [9, 106].

Безпосередньо про просторові відношення йде мова і в спеціальному розділі монографії К. Ріттера, що носить назву "Нотатки про географічні способи зображувати просторові відношення фігурами і числами".

Логічне доповнення та завершення хорологічна (просторова) концепція знайшла в географічних узагальненнях Альфреда Гетнера (1859-1941). Він доводив, що безпосереднім предметом дослідження географії є просторове розміщення предметів і явищ, на земній поверхні, їхніх взаємовідношень. У книзі "Географія, її історія, сутність і методи" (1930). Гетнер писав:

"У способі розгляду часто занадто переважає інтерес до географічного розповсюдження окремих предметів замість інтересу до просторового заповнення і характеру країн і місцевостей. Але географія не повинна бути наукою про розподіл

по місцевостях різноманітних об'єктів, а наукою про заповнення просторів. Це — просторова наука у тому розумінні, в якому історія є часовою наукою". [4, 122].

У концептуальних засадах Гетнера фактично знайшли відображення погляди І. Ньютона щодо абсолютних простору і часу, котрі домінували у природознавстві в кінці 19 - на початку 20 ст. Тому Гетнер відривав простір від явищ і подій, абсолютизував його, визначаючи предмет хорологічних досліджень.

Він стверджував, що сутністю географії, атрибутивною характеристикою географічних процесів і явищ як таких є наявність саме просторових відношень між ними, їх протяжність. Щоправда, ще І. Кант дійшов висновку, що протяжність, сама по собі у відриві від генези явищ, не може бути достатньою характеристикою географічності, оскільки протяжність, відбиваючи лише один аспект, залишається абстрактним визначенням. До речі, Кант, розділяючи усі науки на абстрактні та конкретні, до останніх він відносив хронологічні (історичні), хорологічні (просторові) та систематичні науки.

Просторові відношення у викладенні А. Гетнера, виступають як відношення простору. Останнє поняття щонайменше дуже розпливчате, якщо вже не явно суперечливе. Сам А. Гетнер спробував пояснити це на наступному прикладі: "... оскільки відношення простору є не чим іншим, як тільки відношеннями простору, вони часто формальні; самостійне значення вони отримують тільки через своє наповнення - як місцезнаходження сировини й енергії, як житло людини. Тому можна вважати доречним, хоча і невитонченим, визначення географії як науки про простори земної поверхні відповідно до їх речовинного наповнення". [4, 123].

Систематизуючи інформацію про хорологічну концепцію географії, слід виділити декілька її методологічних принципів:

1. Предметом географії являються "простори на земній поверхні".
2. Просторові відношення - це перш за все "взаємні відношення між місцевостями", між областями, або, за більш загальною термінологією, між просторами чи навіть відносини простору.
3. Просторові відносини абсолютизуються і розглядаються у відриві від матеріальних об'єктів, між якими вони виникають і функціонують. Перш за все хорологія досліджує закони "заповнення простору".
4. В основі хорологічної концепції покладено принцип розриву просторових форм матерії і часу, який знаходить вираз в чисельних твердженнях про те, що географія не досліджує генезис і історію об'єктів місцевості. Слід, однак, зауважити, що Карл Ріттер в останні роки діяльності намагався спростувати цю тезу, підкреслюючи, що "географія не може нехтувати історичним елементом, якщо хоче бути істинно наукою про земні просторові відносини" [9, 108].

Хорологічна концепція має ряд суттєвих недоліків. Тому поступовий розвиток теоретико-методологічних засад географічної науки створив передумови для переходу від хорологічних (просторових) засад до системної концепції пізнання. Однак, окремі положення хорологічної теорії Канта-Ріттера-Гетнера мають високу цінність для розвитку сучасних уявлень про простір і час в географії. Ще у 70-х роках ХХ ст. відомі географи О. Ф. Асканікашвілі і Ю. Г. Саушкін (1975), відроджуючи аксіологічні аспекти хорологічної концепції та визначаючи предметом географії пізнання просторової своєрідності явищ земного життя, вказали на необхідність виходити саме з Ейнштейнівського розуміння простору і часу. Вони стверджували: поняття простору і часу включені у поняття матеріальних тіл, явищ і процесів остільки, оскільки саме порядок їхнього взаємного розташування один біля другого називається простором, а

порядок їхнього плину один після другого — часом. Зрештою, географія — це наука, що пізнає процеси просторових відношень між найрізноманітнішими тілами і явищами просторово-часових систем ландшафтної оболонки Землі. Пізнання феномену земних взаємних просторових відношень є великим соціальним замовленням, що адресується географії суспільною практикою, адже від управління глобальним процесом просторових відношень залежить життя нашої планети у цілому, розвиток природи і суспільства на ній, в окремих країнах і регіонах.

Переглянувши, продовжив і розширив засади просторової концепції фундатор української географії С. Л. Рудницький. Він визначав географію "як загальну просторову науку про Землю", вказуючи на її близькість до астрономії — "загальної науки про небесні простори". У праці "Завдання Українського географічного інституту та його видавництва" (1928) Рудницький писав:

"Земний простір відноситься до небесного простору так, як частина до цілості. Різніці межі ними не якісні, а тільки кількісні. Тому, коли наука про небесні простори є наукою математично-природничою, то математично-природничою наукою мусить бути теж наука про земні простори, себто географія. Всякі спроби зводити географію на чисто гуманістичні шляхи або приписувати їй дуалістичний характер, не мають майбутнього, хоч мають за собою 2000-літню традицію".

Він переконливо доводив, що оскільки "астрономія мусить досліджувати загальну суть небесних просторів, небесних тіл та їх рухів, тоді й географія мусить досліджувати теж цілий земний простір з усім різноманітним його змістом" [10, 248-249].

В працях С. Л. Рудницького (1928) вирізняються два просторові напрямки географічних досліджень: хорографія, або найчистіша форма описової географії, об'єктивний опис будь-якої частини земної поверхні, та хорологія, яка виступає основою географічних наук. За визначенням Рудницького, саме хорологія використовує встановлені загальною географією закони до даного земного простору і "доходить до нових загальних законів".

У середині ХХ ст. хорологічна концепція істотним чином була поглиблена американськими географами, які багато у чому втілили її концептуальні засади у так звану "концепцію регіоналізму". Широко відомий вчений Ричард Хартшорн у монографії "Предмет географії: критичний огляд сучасних теорій у їхній ретроспективі" (1939) наголошував: головний фокус географії — територіальна диференціація, мозаїка окремих ландшафтів на земній поверхні. За твердженням Хартшорна Р., географія займається тим, що забезпечує точний, упорядкований і раціональний опис та інтерпретацію розмаїття земної поверхні, намагається здобути закінчене знання про територіальну диференціацію світу. Явища, значущі для останньої, мають просторовий вираз — не обов'язково своїм фізичним розповсюдженням на поверхні, а саме як характеристика території певного масштабу [10, 249].

Хартшорн Р. підкреслював тісну аналогію між історією і географією. Якщо історія забезпечує синтез "часових інтервалів реальності", то географія виконує те саме завдання стосовно "просторових інтервалів земної поверхні". Але він відкидав історичний підхід в географії у зв'язку із складністю поєднання з хорологічним методом дослідження. В розумінні Хартшорна, поняття генезису не можна застосувати для території чи регіону. [13, 188].

Тим часом методологічна проблема простору в географічній науці дотепер не має однозначного тлумачення. Деякі з вчених доводять, що кожному географічному явищу і процесу відповідає власний простір, котрий відрізняється унікальною своєрідністю. Тому виділяють простори фізико-географічний, суспільно-

географічний, політико-географічний, релігійно-географічний, екстремально-географічний, тощо. Водночас у літературі поки що відсутні коректні обґрунтування саме такого простору, до якого зводилися б усі конкретно-географічні форми простору, тобто простору стійкого у часі, відносно сталого [12].

За твердженнями видатного вченого з питань методології географії І. В. Крутя, світ являє собою ієрархічну сукупність систем, що мають різну міру спільності ("Вступ у загальну теорію Землі" (1978). Зокрема, існує система космічного простору Метагалактики, осередками якого виступають простори окремих космічних тіл — галактик, систем, зірок, планет тощо. Будь-яку планету, на думку І. Крутя, в тому числі Землю, ми можемо розглядати як відносно самостійну систему з власним простором, що виступає одним з елементів суперсистеми.

Саме такого роду міркування слугували підмурком для висновку академіка Вернадського В.І. щодо поняття про земний планетний простір, який, на його думку, відповідно до внутрішньої системи планетних явищ і процесів модифікується в різні стани (наприклад, біосфера, протягом поступового розвитку і еволюції, перетвориться в "ноосферу" - сферу розуму). На думку Вернадського В.І., геологія та географія - науки про землю, як природноісторичне утворення. [19; 8, 132]. Отже, він поєднував як просторові так і часові аспекти функціонування географічних систем та наголошував на тому, що їх треба розглядати у єдності прояву та впливу. За Вернадським, географія повинна стати не лише наукою про сучасний стан розвитку природних і суспільних систем, але відтворювати їх динаміку у часі, що має істотне та необхідне науково-практичне значення, конкретизоване в процесах прогнозування, проектування та планування. Розвиток просторово-часової концепції перетворив географічну науку з описової і несистемної на конкретну, суттєву і необхідну для практики галузь знань, в безпосередню продуктивну силу індустріального і постіндустріального суспільства.

Розробка категорії географічного простору вітчизняними географами показала принципову багаторівневість цього поняття - від реального (фізичного) простору, до предметної специфіки простору в географії і надалі, до різних формалізованих і абстрактних уявлень геопростору [15, 23-25; 9, 284-302].

На першому рівні геопростір визначають як частину (підпростір) реального фізичного простору. Звідси випливає надзвичайно важлива методологічна теза: реальний простір тривимірний, це одна з його фундаментальних топологічних властивостей [11]; геопростір як підпростір реального простору також тривимірний (у територіальному аспекті - двовимірний); отже, будь-які багатовимірні формалізації геопростору в змістовному плані необхідно зв'язку з цим завжди зіставляти з реальним простором або територією, і це одна зі найважчих методичних проблем [16].

На другому рівні геопростір трактують як сукупність місць географічних об'єктів, як власний простір географічних утворень. Таке визначення націлене на встановлення предметної специфіки геопростору. З цього випливає принципова множинність предметного змісту даного поняття в залежності від конкретних множин географічних об'єктів і їх властивостей.

На рівні абстрактно-формалізованих уявлень геопростір визначають як багатовимірний простір географічних об'єктів, як "ознаковий простір", "фазовий простір", "простір станів", як простір логічних операцій, структур і відношень. Такі трактування виконують важливі методичні функції: у кожному окремому випадку та або інша формалізація геопростору націлена на вирішення конкретної дослідницької

задачі. Принципова нестача таких підходів в абстрагуванні фундаментальних позиційних властивостей географічних об'єктів. Таким чином, експлікація геопростору можлива на різних рівнях із відповідно різним співвідношенням його змістовно-предметних і абстрактно-формалізованих аспектів. Розрізняють також різні трактування геопростору на деякому рівні в залежності від його повноти - від інтегрального до часткових геопросторів і їх підпросторів [15].

Відомі і інші підходи до визначення геопростору. У свій час А. Смірнов запропонував поняття "групового простору" (у протиставленні "індивідуальному просторові", тобто просторовому положенню окремих географічних об'єктів), що, на його думку, більш повно розкриває специфіку геопростору. Цю тезу в наші дні розвивають М. Шаригін і А. Зирянов. Можна погодитися зі спробою названих авторів підкреслити "багатооб'єктність", "багатокомпонентність" геопростору як його характерну рису. Але, водночас, треба підкреслити, що поняття "простір" за своїм визначенням носить інтегральний (тобто "груповий") характер. Простір не мислиться поза деякою множиною об'єктів і відношень між ними. Простір окремого об'єкту не існує, як не існує і самий абсолютно ізольований об'єкт. Тому для характеристики положення об'єкта в географічному просторі логічніше говорити не про його індивідуальний простір, а про місце розташування цього об'єкту по відношенню до інших.

У філософії природознавства простір виступає як сукупність відношень, що виражають координату співіснуючих об'єктів, а у більш вузькому смислі - як порядок взаєморозташування матеріальних тіл. Формальне трактування простору добре узгоджується з цими визначеннями: множина має структуру, якщо між її елементами встановлені певні відношення, або над ними функціонують деякі операції; множина, наділена структурою, називається простором.

За аналогією можна визначити геопростір, як множину географічних об'єктів із певною структурою, тобто заданою сукупністю відношень. Специфікою геопростору є наявність власне просторових (територіальних) відношень між географічними об'єктами. За Е. Б. Алаєвим, геопростір - сукупність відношень між географічними об'єктами, що розташовані на конкретній території і розвиваються в часі [1, 150]. Він же вводить для геопростору жорстке обмеження - обов'язкову прив'язку розглянутих географічних об'єктів до території (геотерії): якщо в простір не включена територія, тобто якщо множина об'єктів розглядається безвідносно до території, то це який завгодно простір, тільки не геопростір [16].

Серед сучасних уявлень про географічний простір основною його формою вчені вважають земний планетний простір, котрий досліджує географічна наука і котрий можна визначити як саме географічну оболонку.

Найстійкішим, "фіксованим" станом географічного простору виступає передусім земна поверхня, яка в цілому є результатом саморозвитку географічної системи відношень і взаємозв'язків, що постійно взаємодіє з іншими реальностями, насамперед з часовою реальністю. Наразі, як стверджує український вчений Шаблій О.І. (1977), географічний простір — це свого роду підпростір (підсистема) системи земних просторів, сукупний простір земних сфер — верхньої частини літосфери, гідросфери, атмосфери, сучасної біосфери, соціосфери, взаємовідношення між якими виступають у формі так званої ландшафтної сфери у широкому розумінні.

Варто зауважити, що намагання обґрунтувати численність просторів, котрі виокремлюються для опису своєрідних географічних, біотичних, соціальних явищ, безумовно, мають сенс, оскільки кожному такого роду явищу властиві свої

просторові характеристики. Водночас їхнє просторове розповсюдження, зумовлене їх внутрішнім змістом, контролюється саме географічним простором як таким. Наразі поняття про міграційний, економічний та інші простори являють собою досить зручні абстракції, завдяки яким можна описати просторові характеристики явищ і процесів, що відбуваються в просторі однієї і тієї ж системи — нашої планети, отже, у географічному просторі. Так, уся господарська діяльність суспільства має місце саме у географічному просторі, що й визначає її просторовий, територіальний, географічний характер [10, 250].

Загалом явища на земній поверхні, зрештою, опиняються у двох системах — власній та географічній [12]. Це, приміром, стосується населення та його господарської діяльності, котрі, будучи за своїм змістом соціальними явищами, просторово входять у географічну систему. Тому у сучасній географії відбувається досить активний процес обґрунтування так званих регіональних наук (дисциплін), логічною базою яких виступає твердження про те, що всі явища територіальне обумовлені, а їх просторові структури тісно взаємопов'язані. Мова йде про такі регіональні науки, як географія сільського господарства, географія промислових комплексів, географія транспорту, географія науки, географія культури тощо.

На закінчення зауважимо: будь-які зміни у просторі неодмінно передбачають відповідні зміни у часі. Адже у будь-якому районі земної поверхні зміни упродовж конкретного проміжку часу кожного природного інгредієнта (клімату, рельєфу, рослинного покриву, тваринного світу тощо) завжди протікають за умов, відмінних від умов іншого району. Тому часові зміни природи можна розглядати як деяку функцію, як вираз даних конкретних умов разом з їхніми просторовими характеристиками.

Для існуючого земного просторово-часового континууму єдиною системою відліку у фізичному розумінні є сама планета, її маса і рух. Математичною системою відліку простору виступає система географічних координат, а часовою системою відліку — земний (фізичний) час.

Об'єкт дослідження географії - географічна оболонка - передусім у фізико-географічному розумінні, будучи системою планетарного масштабу, що саморозвивається, має власний простір і час, котрі є неодмінно регулятивними для всіх явищ і процесів, які відбуваються в її межах. Система просторового відліку (географічні координати) і одиниці виміру географічного часу (доба, місяць, рік) являють собою природну систему відліку, прийнятну для виміру простору і часу як природничих, так і соціальних явищ і процесів. Хоча простір і час своєрідних біотичних та соціальних явищ і процесів і мають свої специфічні особливості, але вони значною мірою невід'ємні від атрибутивних характеристик географічного простору і часу. Так, у географічному дослідженні можна абстрагуватися від самої специфіки біотичного і соціального простору і часу, але при цьому треба постійно враховувати, що системи будь-якого рівня взаємодіють не тільки між собою, але також з підсистемами і надсистемами [10, 252].

Проблематика простору та часу в географії і досі залишається одним із найбільш суттєвих та дискусійних аспектів теорії і методології науки. Різні точки зору наукових шкіл і напрямків, різні теоретичні засади обумовлюють відсутність сталої та цілісної концепції, яка б відповідала вимогам сучасності. Отже, це найголовніше питання географії потребує додаткового поглибленого вивчення і дослідження на найвищому рівні науково-філософського узагальнення.

1. Алаев Е. Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь. — М.: Мысль, 1983, - 350 с.
2. Ахундов М. Д. Концепции пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. — М.: Наука, 1982, -

223 с. 3. Бичко І. В. Філософія. Курс Лекцій. - К.: Либідь, 1993. - 575 с. 4. Геттнер А. География, ее история, сущность и методы. - Л.-М., 1930. 5. Декарт Рене. Избранные произведения. - М.: 1950. 6. Кант И. Сочинения. т. 1. - М.: 1963. 7. Кант И. Сочинения. т. 3. - М.: 1963. 8. Кулгашев Н. Б. Проблемы теории географического познания. Общонаучные и философские предпосылки. – Тверь: 1994. – 172 с. 9. Мересте У. И., Ныммик С.Я. Современная география: вопросы теории. - М.: Мысль, 1984. – 295 с. 10. Мороз С. А., Онопрієнко В. І., Бортник С. Ю. Методологія географічної науки. - К.: Заповіт, 1997. - 333 с. 11. Мостепаненко А. М. Пространство-время и физическое познание. - М.: Атомиздат, 1975. – 216 с. 12. Мукитанов Н. К. От Страбона до наших дней: эволюция географических представлений и идей. - М.: 1985. 13. Пістун М. Д. Основи теорії суспільної географії. - К.: Вища школа, 1996. 14. Сарычев В. М. Время и пространство в системной методологии. // Системные исследования. Методологические проблемы: Ежегодник. – М.: 1981, - с. 284-302. 15. Топчиев А. Г. Географическое пространство и его свойства: 3 всесоюзный симпозиум по теоретическим вопросам географии: тез. докл. – К.: Наукова думка, 1977, - с.23-25. 16. Топчиев А. Г. Пространственная организация географических комплексов и систем. – Киев-Одесса: Высшая школа, 1988. – 187 с. 17. Философский словарь под ред. Розенталя М. М. М.: Политиздат, 1972, - 495 с. 18. Энгельс Ф., Анти-Дюринг. //Маркс К., Энгельс Ф. Соч. - М.: Политиздат, 1962. 2-е изд. т. 20. 19. Энциклопедический словарь Кирилла и Мефодия. Мультимедиа издание. - М.:1999. 20. <http://www.PHILOSOPHY.ru/library/gaid/02/8.html> Гайдено П.П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой. (Глава. 7. Готфрид Вильгельм Лейбниц). 21. <http://philosophy.ru/library/gaid/02/10.html> Гайдено П.П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой. (Глава 10. Натурфилософия Канта - попытка обоснования экспериментально-математического естествознания).

The historical stages of concept development and current ideas of time and space categories in geography are disclosed. The relations of geographical approach and philosophical ideas concerning these concepts are highlighted. The general directions of current geographic science theoretical and methodological improvement concerning modern time-space ideas are shown.

УДК 556.01:556.51/54

КІНДЮК Б.В.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МАСШТАБУ ГЕОГРАФІЧНОЇ КАРТИ НА ТОПОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ РІЧКОВОЇ МЕРЕЖІ Р.СІРЕТ

Мета дослідження вивчити топологічні характеристики річкової мережі р.Сірет і дослідити вплив масштабу географічної карти на їхні величини. Побудувати кількісні зв'язки між морфологічними показниками водотоків і числовими значеннями порядку водотоку при використанні карт різного масштабу.

В раніше опублікованих дослідженнях розглядався вплив масштабу географічних карт на деякі топологічні характеристики водотоків [1,6]. Проте, ці роботи виконані відносно рівнинних районів України, по річках басейну Дніпра і південних степових водозборах. Гірські річки Українських Карпат залишилися своєрідною “білою плямою” в такого роду дослідженнях. Крім того, з моменту опублікування результатів цих досліджень минуло від 30 до 50 років і цілком природно назріла необхідність продовжити наукові роботи в цьому напрямку.

Об'єктом дослідження стала р.Сірет, одна з найважливіших водних артерій фізико-географічного району Покутсько-Буковинських Карпат. Інтерес до басейну цієї річки зовсім не випадковий, оскільки на ній регулярно проходять високі зливові паводки, які спричиняють значний збиток народному господарству. Так, в ніч з 17 на 18 квітня 1999р. після випадіння інтенсивної зливи відбувся зсув ґрунту загальною площею 5км² біля с. Костинці Старожинецького району Чернівецької області. Внаслідок цього природного лиха зруйновано 45 будинків, 65 пошкоджено, вийшли з ладу лінії електропередач і зв'язку, загальна величина збитків оцінюється сумою в 5млн. гривень [5]. Інша потужна злива, яка випала 8 липня 1999р., призвела до підвищення рівня води в р.Сірет на 3-4м, сформувалась висока паводкова хвиля, яка

пошкодила 8 мостів, 10км шосейних доріг, лінії електропередач. Загальна сума витрат склала 1,3 млн.грн. [5].

Це дослідження є частиною більш великої роботи, присвяченої вивченню впливу масштабу географічних карт на характеристики структури гідрографічної мережі, а також параметрів підстильної поверхні річкових водозборів Українських Карпат.

Як вихідні дані використані географічні карти Чернівецької області масштабів М1:100000, 1:200000 і 1:300000. Залучались матеріали з типізації річок України та інші гідрографічні і топографічні посібники [4].

Теоретичним методом, використаним при виконанні цієї роботи, є ідея, сформульована американським вченим Хортоном щодо представлення річкової мережі як множини підпорядкованих між собою її гідрографічних елементів [7]. Як метричний крок ним запропоновано використовувати поняття порядку водотоку. Так, найпростіший нерозгалужений притоці присвоюється перший рівень ієрархії P_1 . Кожен наступний порядок утворюється при злитті двох приток з меншим на одиницю рівнем ієрархії [1,2,7]. Ця схема використана для бонітування річкової мережі р.Сірет. Точкою витоку цієї річки вважається с.Петровець, розташоване на висоті 740м над рівнем моря, де зливаються гірські струмки Черемош і Бурецькі. Впадає Сірет в р.Дунай на 187км від його гирла біля м.Галац на території Румунії. В межах України довжина річки – 100км, площа водозбору – 1510км², середній уклон – 44‰. Уже в самому верхів'ї р.Сірет має досить густу гідрографічну мережу і в точці свого утворення річка має порядок $P_1=3$. Нижче за течією біля с.Долишній Шепіт в неї впадає р.Звараш, яка відповідає третьому рівню ієрархії, тобто $P_1=3$. Злиття двох водотоків одного порядку тягне за собою утворення нового рівня ієрархії на одиницю більшого, тобто P_1 основної річки стає рівним чотирьом. Наступною притокою р.Сірет є р.Лопушна, що впадає в нього на початку однойменного села. Порядок цього водотоку дорівнює трьом і його приєднання до основної річки не змінить її порядку. Аналогічна ситуація зі струмком Сухий, що має $P_1=2$ і річкою Митова з $P_1=3$, які не впливають на порядок основного водотоку. Ситуація змінюється з впадінням р.Міхіндри біля с.Шадева, яка має такі гідрографічні характеристики: площа водозбору $F=168\text{км}^2$, довжина $L=32\text{км}$, $P_1=4$. З'єднання з цим водотоком підвищує на одну одиницю порядок р.Сірет і він стає рівним п'яти. Наступні притоки р.Сірет мають рівні ієрархії – $P_1=2$, р.Белка $P_1=3$, р.Дубовець $P_1=3$, струмок Глибочок $P_1=3$. Оскільки всі ці величини менше п'яти, їхнє впадіння не впливає на рівень ієрархії р.Сірет і він залишається незмінним. В районі с.Петричанка в основну річку впадає одна з її найкрупніших приток р.Малий Сірет. Свій початок цей водотік бере в гірському районі Покутсько-Буковинських Карпат на висоті більш ніж 1000м. Це досить велика річка, з площею водозбору $F=567\text{км}^2$, довжиною 61км, уклоном $I=10,4\text{‰}$, за своєю гідрографічною будовою вона відповідає п'ятому рівню ієрархії. Злиття двох однопорядкових річок з $P_1=5$ тягне за собою за схемою Хортона підвищення її рівня ієрархії і він стає рівним шести, $P_1=6$. Ця величина P_1 більше не змінюється до виходу р.Сірет з Чернівецької області та її переходу на територію Румунії. Виконання цієї частини дослідження дозволило розрахувати для кожного із порядків основної річки з $P_1=1$ і $P_1=6$ загальну кількість приток S_i , їхні площі водозборів F_i , середні довжини L_i і значення уклонів I_i (табл.1).

Так, кількість приток першого порядку в басейні р.Сірет до с.Сірет склала 314, другого – 77, третього – 18, четвертого – 5, п'ятого – 2 (табл.1). Аналогічні ряди складають середні довжини приток – 2,3; 6,3; 15,7; 29; 51; 90, а також величини площ водозборів F_i і уклонів річок I_i . Розглядаючи ці послідовності, неважко помітити, що

вони утворюють геометричні прогресії, причому площі і довжини – зростаючі, а загальна кількість приток і уклони – спадні. За відомими в математиці формулами підраховані числові значення спільних знаменників прогресій, які одержали такі позначення $\sigma_0, \lambda_0, \varphi_0, I_0$ відповідно.

Таблиця 1

Топологічні характеристики і гідрографічні параметри річкової мережі р.Сірет

Річка-пункт	Найменування характеристики	Порядок річки						Топологічний параметр	
		I	II	III	IV	V	VI	позначення	числове значення
Р.Сірет-с.Сірет F=1080км ² L=90км I=10,4‰	S _i	314	77	18	5	2	1	σ_0	3,28
	L _i	2,3	6,3	15,7	29	51	90	λ_0	2,11
	F _i	523	658	711	867	989	1080	φ_0	1,16
	I _i	33,6	24,6	22,8	19,6	16,8	12	I ₀	1,23

Виходячи з ієрархічної підпорядкованості річкових систем різних рівнів організації, Хортон сформулював чотири закони гідрографічної науки. Перший з них одержав назву закону чисел приток, другий – довжин приток, третій – площ водозборів і четвертий – річкових уклонів [7]. Підраховані за даними таблиці 1 значення чотирьох коефіцієнтів є доказом справедливості законів Хортон стосовно річок Українських Карпат.

Одержані топологічні характеристики річкової мережі можуть бути використані при вирішенні ряду практичних задач. В фізико-географічній науці такою серйозною проблемою є визначення густоти річкової мережі γ_F . Ця характеристика використовується при прокладанні трас трубопроводів, будівництві доріг, а також входить в деякі розрахункові формули для підрахунку найвищих модулів зливого стоку [4,6]. Для розрахунку значень густоти річкової мережі найчастіше використовуються два методи. По першому з них розрахунки виконуються з допомогою виділення елементарних майданчиків, а в основі другого методу лежить спосіб вимірювання довжин палеткою. Обидва методи досить складні, трудомісткі та потребують високих професійних навичок і уваги з боку дослідника.

В останні десятиріччя активно розвивається новий підхід до вирішення подібних задач за допомогою ГІС-технологій. Є ряд позитивних прикладів побудови інтерфейсу програмного забезпечення і розрахунку модельних вихідних параметрів у визначеному річковому басейні. Однак, їхнє широке впровадження в практичну діяльність є справою майбутнього через необхідність великої кількості детальної інформації.

Задача розрахунку густоти річкової мережі γ_F може бути вирішена аналітичним методом з використанням топологічних коефіцієнтів σ_0 і λ_0 . Теоретичний вивід формули для визначення γ_F представлений в роботі [3], тут наведемо лише кінцевий аналітичний вираз:

$$\gamma_F = \frac{L_1 \cdot \sigma_0^{k-1}}{F} \cdot \frac{\rho_0^k - 1}{\rho - 1}, \quad (1)$$

де L_1 – середня довжина приток першого порядку, ρ_0 – додатковий параметр, рівний відношенню λ_0/σ_0 .

Річка Сірет має сім основних приток, площі їхніх водозборів змінюються від 20км² у р.Лопушна до 567км² у р.М.Сірет – с.В.Петрівці (табл.2). Відповідно довжини річок знаходяться в діапазоні від 7км до 61км, уклони від 2,6‰ у р.Белка до 65,7‰ на р.Звараш. Значний також діапазон середніх висот річок досліджуваного району, які змінюються від 340м у р.Белка до 930м у р.Звараш (табл.1). Порядок водотоків, що визначається за схемою Р.С.Хортон, є величиною не постійною, а залежить від масштабу географічної карти, по якій ведуться розрахунки. З даних таблиці 2 добре простежується зростання порядку річки (Π_i) із зменшенням масштабу карти. Так, річка Звараш на карті М1:300000 відповідає другому рівню ієрархії, при масштабі 1:200000 – третьому, а на картах М1:100000 – четвертому порядку. Основна річка Сірет змінює свій порядок по цих картах від 4-го (М1:300000) до 8-го (М1:100000).

По кожній з карт трьох масштабів виконані розрахунки для всіх значень порядків Π_i , чисел приток S_i , середніх довжин L_i , площ водозборів F_i і осереднених уклонів I_i . Це дозволило одержати числові значення топологічних коефіцієнтів σ_0 , λ_0 , F_0 і I_0 для восьми річок, розташованих на водозборі р.Сірет (табл.2).

Таблиця 2

Основні морфологічні характеристики, значення порядків водотоків по картах малих річок трьох масштабів басейну р.Сірет

№ п / п	Річка-пункт	Площа водо- збору F , км ²	Дов- жина річки L , км	Уклон водо- току, I , ‰	Серед ня висота H , м	Величини порядків водотоків Π_i по картах масштабу*		
						M_1	M_2	M_3
1	Звараш – гирло	21	7	65,7	930	4	3	2
2	Лопушна – гирло	20	8	54,1	790	4	3	2
3	Мигова – гирло	70,5	21	14,7	545	4	3	2
4	Міхідра – гирло	168	32	2,9	430	6	4	3
5	Белка – гирло	51,6	14	2,6	370	4	3	2
6	Малий Сірет – гирло	567	61	9,1	600	6	5	3
7	Котовець – гирло	71	18	3,16	340	4	3	2
8	Сірет – с.Сірет	1080	90	10,4	770	8	6	4

*) M_1 , M_2 , M_3 – масштаби географічних карт, відповідно М1:100000, 1:200000, 1:300000

Дослідження динаміки цих величин показало значний вплив знаменника масштабу карти M_k , по якій велась розрахунки. По всіх без виключення водотоках спостерігається зростання довжини річок першого порядку L_1 із зменшенням величини M_k (табл.3). Так, на р.Сірет – с.Сірет значення L_1 в трьох масштабах 1:100000, 1:200000, 1:300000 складають відповідно 1,84км, 2,3км, 2,85км (табл.3).

У інших семи водотоків, незалежно від їхнього розміру, спостерігається подібна картина, тобто фіксується зростання L_1 із зменшенням знаменника масштабу карти. Інший топологічний параметр, коефіцієнт середніх довжин λ_0 , можна вважати відносно стабільним, хоча є деякі тенденції до його збільшення в міру укрупнення масштабу географічної карти (табл.3).

Такі закономірності в динаміці величин топологічних параметрів відбиваються на значеннях густоти річкової мережі, яка розраховується за

формулою (1). Підставляючи до неї значення коефіцієнтів σ_0 і λ_0 , а також значення середніх довжин водотоків перших порядків L_1 , площ водозборів F , по всіх восьми басейнах виконані розрахунки значень γ_F (табл.3). Цілком зрозуміло, що розраховані величини густоти мережі також виявились залежними від знаменника масштабу карти M_k . Однак характер зв'язку виявився значно складнішим, ніж у топологічних параметрів, оскільки в цьому випадку виявляється вплив значень середніх довжин річок першого порядку L_1 . Результатом цього є те, що числові величини густот річкової мережі змінюються при укрупненні масштабу карти. Так, якщо для р.Сірет – с.Сірет їхні значення дорівнюють 1,71, 1,55, 1,46 відповідно при $M_1:100000$, $M_2:200000$ і $M_1:300000$, то у малих річок ці різниці також істотні. Наприклад, на річці Белка величини густот по вищевказаних масштабах карт склали 1,86; 1,56; 1,15.

Таблиця 3

Залежність топологічних коефіцієнтів, густоти річкової мережі від масштабу географічної карти

№ п/п	Річка-пункт	Середні довжини приток першого порядку L_1			Величини коефіцієнтів довжин λ_0			Густота річкової мережі при масштабі карти		
		M_1	M_2	M_3	M_1	M_2	M_3	M_1	M_2	M_3
1	Звараш – гирло	0,5	1,0	1,3	2,4	2,5	2,3	2,01	1,81	1,68
2	Лопушна – гирло	0,4	0,8	1,2	2,7	2,75	2,7	1,82	1,67	1,41
3	Мигова – гирло	0,8	1,2	1,4	3,0	2,9	2,8	2,04	1,74	1,22
4	Міхідра – гирло	1,83	2,2	2,65	2,4	2,34	2,26	1,72	1,32	1,10
5	Белка – гирло	0,62	1,4	1,6	2,7	2,8	2,6	1,86	1,56	1,15
6	Малий Сірет – гирло	1,81	2,1	2,7	2,46	2,52	2,61	1,74	1,61	1,24
7	Котовець – гирло	0,56	1,1	1,4	2,72	2,64	2,51	1,56	1,42	1,17
8	Сірет – с.Сірет	1,84	2,3	2,85	2,21	2,11	2,05	1,71	1,55	1,46

Одержані дані по густотах річкової мережі дозволяють побудувати графік зв'язку між цією характеристикою і знаменником масштабу географічної карти. Враховуючи ту обставину, що числові значення цієї характеристики сильно варіюють на річках досліджуваного району, такий графік побудовано у вигляді безрозмірної величин γ_F . Для цього густота, що відповідає масштабу географічної карти $M_1:200000$, взята за 100%, а всі інші величини γ_F виражені в процентах від цієї, назвемо її еталонною, характеристики (рис.1).

Практичне використання такого графіка має ряд переваг, оскільки, маючи карту дрібного масштабу і підрахувавши для неї густоту річкової мережі, можна перейти до визначення цієї характеристики для карти дрібнішого масштабу. З метою перевірки застосовності запропонованого графіка виконано декілька паралельних розрахунків густот мережі для річок, які розташовані на водозборі р.Сірет, але не увійшли до вихідних даних. Обчислення значень густот виконувались у двох варіантах, перший з них із застосуванням формули (1), а другий – класичний спосіб, шляхом підрахунку довжин водотоків безпосередньо по картах. Тут слід відзначити, що два способи визначення густоти річкової мережі – аналітичний і картографічний – можуть давати між собою певні розходження. Вивчення умов їх застосування не входить в задачу цього дослідження, а повинно стати предметом окремої роботи. В цьому дослідженні

доводиться, що, маючи густоту, визначену будь-яким із 2-х способів, по безрозмірному графіку 1 можна перейти до густоти на картах інших масштабів. Ці значення γ_F будуть відповідати тому способу, яким визначена еталонна величина густоти річкової мережі. Перевірка, виконана в цьому дослідженні, показала близькість фактичних і обчислених величин γ_F , знятих з графіка 1, незалежно від способу їх одержання. Так, похибка розрахунків $\Delta\gamma_F$ для річок Міхідра та Мигова величини $\Delta\gamma_F$ дорівнюють відповідно ± 24 і 22% , що дозволяє позитивно оцінити запропонований спосіб підрахунку густоти річкової мережі.

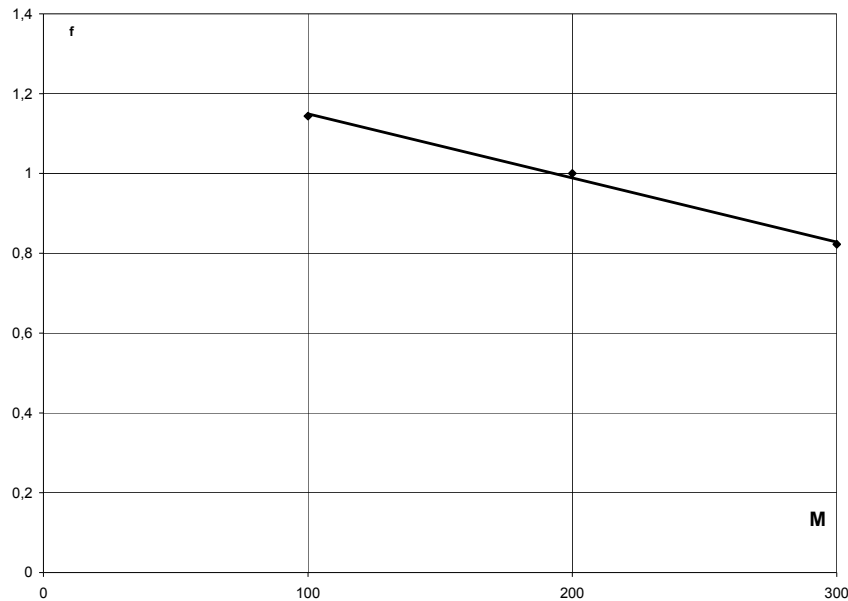


Рис.1. Залежність відносної густоти річкової мережі від масштабу карти

Результатом цього дослідження є :

1. використовуючи системний підхід для аналізу будови річкової мережі, виконаний підрахунок рівнів ієрархії малих водотоків, розташованих на водозборі р.Сірет;
2. обраховані величини чотирьох топологічних параметрів мережі р.Сірет до с.Сірет;
3. показаний вплив масштабу географічної карти на величини числових значень порядків річок, коефіцієнтів біфуркації σ_0 і довжин λ_0 ;
4. досліджена динаміка значень густоти річкової мережі в залежності від масштабу географічної карти, побудований безрозмірний графік, який дозволяє визначити її величину при різних значеннях масштабу;
5. виконана перевірка запропонованої методики на незалежному матеріалі шляхом використання даних по густоті мережі, підрахованих безпосередньо по карті та аналітичним методом.

Задачею подальших досліджень є перевірка запропонованого методу підрахунку густот річкової мережі по картах різного масштабу для інших гірських річок Карпатського регіону з метою побудови територіально загальної залежності.

1. Гарцман И.Н. Топология речных систем и гидрографические индикационные исследования. – Водные ресурсы. – 1973. - № 3 - С.109-124. 2.Киндюк Б.В. Гидрографическая сеть и водность рек Уж, Латорица, Боржава. «Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія», –К., Київський національний університет ім.Т.Шевченка, 2003. – Т. 5. - С.57-64. 3.Киндюк Б.В. Количественная оценка гидрографической сети некоторых рек Закарпатья. “Картографія та вища школа”, Київський національний університет ім. Т. Шевченка, 2003. -

Вип. 8 - С.103-109. 4. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т.6, вып.1. Западная Украина и Молдавия. – Л.: Гидрометеоиздат, 1970, 492С. 5. Ромашенко М., Савчук Д., Козак В., Решетова О. Хроніка і характеристики водних стихій в Україні у 1991-2001 роках. Водне господарство України, 2002. - №5-6. - С.38-46. 6. Панов Б.П. Количественная характеристика речной сети. Труды ГГИ. – 1948. - Вып.4 (58). - С.122-149. 7. Хортон Р.Е. Эрозийное развитие рек и водосборных бассейнов. – М., Издательство иностранной литературы, 1948.

The estimation of influence of scale of geographical cards on quantitative characteristics of a Siret river network is executed.

УДК 556.01

ДЄЄВ Д.С., КЛИМЕНКО М.О.

ОСНОВНІ СИСТЕМИ КЛАСИФІКАЦІЇ ВОДНО-БОЛОТНИХ УГІДЬ

Актуальність проблеми охорони і раціонального використання водних ресурсів сьогодні не викликає сумніву. Розробляються комплекси інженерних, технічних, управлінських заходів для покращення екологічного стану рік, струмків, озер, ставків, водосховищ, йде процес напрацювання екологічних нормативів. Але слід звернути увагу, що переважає підхід при якому ландшафти боліт, заплав, акваторіальні комплекси та пов'язані з ними лентичні, лотичні та болотні екосистеми розглядаються окремо. Узагальненням всіх ландшафтів та пов'язаних з ними екосистем, де головним чинником є вода, є термін водно-болотні угіддя. Термін "водно-болотні угіддя" є достатньо новим для України. В світі цей напрямок стрімко розвивається вже протягом 20 років. Про це свідчать розділ науки, що вивчає водно-болотні угіддя, на окремі напрями досліджень, як: менеджмент водно-болотних угідь, відновлення водно-болотних угідь, екологія водно-болотних угідь.

Відповідно до Міжнародної конвенції про охорону водно-болотних угідь що мають міжнародне значення (Рамсарської конвенції), водно-болотними угіддями вважаються "райони боліт, фенів, торфових угідь або водоймищ природних або штучних, постійних або тимчасових, стоячих або проточних, прісних, солонуватих або солоних, включаючи морські акваторії, глибина яких при відливі не перевищує шести метрів". Водно-болотні угіддя включають також прибережні річкові і морські зони, острови або морські водоймища з глибиною більше шести метрів під час відливу, розташовані в межах водно-болотних угідь, підземні карстові і печерні гідрологічні системи. Таким чином, до водно-болотних угідь відноситься широке коло водоймищ, мілководь, а також надмірно зволжених ділянок, де водне дзеркало звичайно знаходиться на поверхні. У всіх цих місцях вода є основним чинником, який визначає умови життя рослин і тварин і визначає стан навколишнього середовища.

Загальне завдання класифікації водно-болотних угідь є зменшення різноманітності їх типів, викликані відмінністю в геологічних, гідрологічних, кліматичних умовах, фітоценозах, шляхом введення певних узагальнюючих класів. Завдяки класифікації водно-болотних угідь ми отримуємо можливість розробки певних вимог до якості вод, складу фітоценозів, зооценозів, умов використання, заходів щодо охорони, а також виділення основних їх функцій.

Системи класифікації можливо розділити на дві групи. Перша група використовує географічний підхід для класифікації, друга використовує екологічні показники, які незалежні від географічних.

Таблиця 1
Класифікація водно-болотних угідь за Shaw and Fredine (1956)

	Класи водно-болотних угідь
Тип 1	Сезонно затоплювані заплави та рівнини
Тип 2	Внутрішня прісні луки
Тип 3	Внутрішні мілкі прісні заплавні болота
Тип 4	Внутрішні глибокі прісні заплавні болота
Тип 5	Внутрішні відкриті прісні води
Тип 6	Чагарникові болота
Тип 7	Лісові болота
Тип 8	Верхові болота
Тип 9	Внутрішні солонуваті рівнинні
Тип 10	Внутрішні солонуваті заплавні болота
Тип 11	Внутрішні солонуваті відкриті води
Тип 12	Берегові мілкі прісні заплавні болота
Тип 13	Берегові глибокі прісні заплавні болота
Тип 14	Берегові прісні відкриті води
Тип 15	Берегові солонуваті рівнинні
Тип 16	Берегові солонуваті луки
Тип 17	Нерегулярно затоплювані солонуваті заплавні болота
Тип 18	Регулярно затоплювані солонуваті заплавні болота
Тип 19	Проливи та бухти
Тип 20	Мангрові болота

Серед географічно орієнтованих класифікацій слід звернути увагу на систему “екорегіонів” (Omernik 1982). Ця система в основні була використана для класифікації струмків на території США. Було виділено 76 екорегіонів. Недоліком цієї схеми є неможливе застосування для всіх типів водно-болотних угідь. Розвитком цієї системи послужила класифікація (Keys 1995). Система більш деталізована і її ієрархічна структура така: область, округ, провінція, секція, підсекція. В даній класифікації була використана і об’єднана інформація про кліматичні умови, рельєф, геоморфологію, геологію, ґрунти. Розмір секції приблизно дорівнював половині розміру екорегіону (Omernik 1982).

Слід звернути увагу на класифікацію запропоновану Кацом Н.Я. (1948). В ній на основі морфологічних, флористичних показників було виділено 8 болотних зон на території колишнього СРСР. В роботі проведене узагальнення матеріалу по болотам Європи та Азії. Виділені провінціальні та географічні типи для всіх зон.

Класифікація водно-болотних угідь, яка базується на гідроморфологічних показниках (Brinson 1993) таких як, основному джерелу живлення, та гідродинаміці, відноситься до екологічно орієнтованої групи класифікацій. Виділяється 7 класів: річкові, депресійні, схилі, мінеральні низинні, органічні низинні, приливні болота, озерні болота. Розглядаються такі джерела живлення водно-болотних угідь: атмосферні, підземні, поверхневий стік, а також комбіновані з переважаанням певного джерела. З гідродинамічної позиції виділяється:

вертикальна флуктація, безнаправлена течія, течія направлена в обидва напрями.

Для використання в гідроморфологічній класифікації водно-болотних угідь були запропоновані регіональні класи (Smith 1995, Cole 1997). Дані класи можуть бути виділені в залежності від: похилу, залежності від зв'язку з морськими припливами, хімічного складу води, типу ґрунту, джерела живлення і т.д.

Екосистемна класифікація представлена системою запропонованою (Shaw and Fredine 1956). В даній системі виділено 20 класів. Вона є найбільш доступною для застосування і не потребує великої кількості вихідних даних.

Два ці підходи поєднала класифікація (Cowardin 1979). Класифікація була розроблена як базис для ідентифікації, класифікації, та картографування водно-болотних угідь та інших водних об'єктів. Водно-болотні угіддя по-перше класифікуються за ландшафтною позицією(припливна, річкова, озерна, суходільна), потім за типом поверхневі (відкрита водна поверхня, затоплене водне ложе, вкриті багаторічними травами, вкриті чагарником, вкриті лісом), а потім за гідрологічним режимом(від насичених і тимчасово затоплених, до постійно затоплених). В таблиці 3 наведені класи, види водного режиму та хімічний склад води відповідно класифікації водно-болотних угідь за (Cowardin 1979). В таблиці 2 порівняння класифікації за (Cowardin 1979) та за Shaw and Fredine (1956).

Таблиця 2
Порівняння класів водно-болотних угідь за Shaw and Fredine, 1959 та за Cowardin, 1979

Shaw and Fredine	Cowardin		
	Клас	Водний режим	Хімічний склад
Тип 1-Сезонно затоплювані заплави та рівнини	Емергентні водно-болотні угіддя Лісові водно-болотні угіддя	Тимчасово затоплені Періодично затоплювані	Прісні* Мезогалинні*
Тип 2-Внутрішня прісні луки	Емергентні водно-болотні угіддя	Насичені	Прісні Мезогалинні
Тип 3-Внутрішні мілкі прісні заплавні болота	Емергентні водно-болотні угіддя	Практично завжди затоплені Сезонно затоплені	Прісні Мезогалинні
Тип 4- Внутрішні глибокі прісні заплавні болота	Емергентні водно-болотні угіддя Водна поверхня	Постійно затоплені Періодично незатоплені Практично завжди затоплені	Прісні Мезогалинні
Тип 5 –Внутрішні відкриті прісні води	Водна поверхня Неконсолідоване дно	Постійно затоплені Періодично незатоплені	Прісні Мезогалинні
Тип 6 – Чагарникові болота	Чагарникові водно-болотні угіддя	Всі неприливні режими крім, постійно затоплені	Прісні
Тип 7- Лісові болота	Лісові водно-болотні угіддя	Всі неприливні режими крім, постійно затоплені	Прісні
Тип 8-Верхові болота	Чагарникові водно-болотні угіддя Лісові водно-болотні угіддя	Насичені	Прісні
Тип 9 –Внутрішні солонуваті рівнинні	Неконсолідовані береги	Сезонно затоплені Тимчасово затоплені Періодично затоплювані	Гіпергалинні* Еугалинні*

Shaw and Fredine	Cowardin		
	Клас	Водний режим	Хімічний склад
Тип 10 - Внутрішні солонуваті заплавні болота	Емергентні водно-болотні угіддя	Практично завжди затоплені Сезонно затоплені	Еугалинні
Тип 11 Внутрішні солонуваті відкриті води	Неконсолідоване дно	Постійно затоплені Періодично незатоплені	Еугалинні
Тип 12 – Берегові мілкі прісні заплавні болота	Емергентні водно-болотні угіддя	Регулярно затоплені Нерегулярно затоплені Практично завжди затоплені – припливні	Прісні Мезогалинні
Тип 13 – Берегові глибокі прісні заплавні болота	Емергентні водно-болотні угіддя	Регулярно затоплені Практично завжди затоплені – припливні	Прісні Мезогалинні
Тип 14 –Берегові прісні відкриті води	Водна поверхня Неконсолідоване дно	Практично завжди затоплені – припливні	Прісні Мезогалинні
Тип 15 – Берегові солонуваті рівнинні	Неконсолідовані береги	Регулярно затоплені Нерегулярно затоплені	Гіпергалинні Еугалинні
Тип 16 – Берегові солонуваті луки	Емергентні водно-болотні угіддя	Нерегулярно затоплені	Еугалинні Мезогалинні
Тип 17 – Нерегулярно затоплювані солонуваті заплавні болота	Емергентні водно-болотні угіддя	Нерегулярно затоплені	Еугалинні Мезогалинні
Тип 18 – Регулярно затоплювані солонуваті заплавні болота	Емергентні водно-болотні угіддя	Регулярно затоплені	Еугалинні Мезогалинні
Тип 19 – Проливи та бухти	Неконсолідоване дно Водна поверхня Неконсолідовані береги	Зв'язані з припливом Нерегулярно експоновані Регулярно затоплені Нерегулярно затоплені	Еугалинні Мезогалинні
Тип 20 – Мангрові болота	Чагарникові водно-болотні угіддя Лісові водно-болотні угіддя	Нерегулярно експоновані Регулярно затоплені Нерегулярно затоплені	Гіпергалинні* Еугалинні Мезогалинні Прісні

*Гіпергалинні – солоність більше 40 ppt

*Мезогалинні – солоність 0.5-30 ppt

*Еугалинні – солоність 30-40 ppt

*Прісні – солоність менша за 0,5 ppt

Таблиця 3
Класифікація водно-болотних угідь за (Cowardin 1979)

Клас	Водний режим	Хімічний склад воли
Неконсолідовані береги	Насичені	Прісні
Неконсолідоване дно	Тимчасово затоплені	Мезогалинні
Тверде дно	Періодично затоплені	Еугалинні
Водна поверхня	Сезонно затоплені	Гіпергалинні
Лісові водно-болотні угіддя	Практично завжди затоплені	-
Чагарникові водно-болотні	Постійно затоплені	-
Емергентні водно-болотні	Періодично незатоплені	-
-	Регулярно затоплені	-
-	Нерегулярно затоплені	-
-	Зв'язані з припливом	-
-	Незв'язані з припливом	-
-	Нерегулярно експоновані	-
-	Регулярно експоновані	-

Найбільш широкою і повною є класифікація прийнята Рамсарською конвенцією. Вона є найбільш прийнятною для території України. Основними її перевагами є найбільш повний охоплення всіх типів водно-болотних угідь, включаючи рукотворні та морські. Кожному типу відповідає латинський індекс.

В межах Українського Полісся більшість типів наведених в цій системі класифікації водно-болотних угідь відсутні, а інші потребують уточнення відповідно до національної класифікації. Слід звернути увагу на відмінність між американською класифікацією боліт, як одного з типів водно-болотних угідь, та українською системою. Українська система утворена на базі радянської і виділяє 3 основні типи: верхові, низові, та перехідні. Низові болота характеризуються живленням багатим на мінеральні речовини ґрунтовими водами. Для них характерні евтрофна рослинність. Верхові болота живляться переважно атмосферними опадами, які відповідно бідні на мінеральні речовини. Для верхових боліт характерна оліготрофна рослинність. Перехідні болота займають проміжне становище і характеризуються наявністю мезотрофної, оліготрофної, ефтрофної рослинності. В американській школі виділяють такі болота та заболочені ділянки: "bog", "fen", "swamp", "marsh". Типу "bog" відповідає верхове болото. Типу "fen" відповідають низові болота. Під терміном "swamp" розуміється будь-яке лісове, або чагарникове болото для якого характерне насичення ґрунту водою під час вегетації, вкриття водою деякий час на протязі року, характерним є наявність емергентної рослинності. Тип "marsh" широке коло різних боліт для яких характерне часткове затоплення на протязі року. Розрізняють припливні, та незв'язані з припливом. На території України цьому типу відповідають заплавні болота. Отже з врахуванням вищенаведеного дана класифікація буде складатися з 13 природних типів та 9 штучних. Кожному класу відповідає латинський індекс для природних, та арабська цифра для штучних водно-болотних угідь.

До природних водно-болотних угідь відносяться:

L - Постійні внутрішні дельти

M - Постійні річки, струмки, включаючи водоспади

N - Сезонні, періодичні, нерегулярні річки, струмки

- О - Постійні прісні озера (більше 8 га), включаючи великі стариці
Р - Сезонні, періодичні прісні озера (8 га), включаючи заплави річок
Тр - Постійні прісні заплавні болота та запруды, пруды(менше 8 га), заплавні болота та болота на неорганічних ґрунтах, з емергентною рослинністю
Ts – Сезонні або періодичні прісні заплавні болота, запруды на неорганічних ґрунтах, включаючи трясини, вибої, сезонно затоплені заплавні болота, осокові заплавні болота, сезонно затоплені луки
U - Нелісові торфовища, включаючи чагарникові та відкриті верхові болота, низові болота
W - З переважанням чагарнику, чагарникові болота, прісні заплавні болота з переважанням чагарнику, вільхові зарості на неорганічних ґрунтах
Xf - Прісні з переважанням деревної рослинності, включаючи лісові болота, сезонно затоплені ліси, заліснені болота на неорганічних ґрунтах
Хр - Лісові торфовища
У - Прісні джерела
Zk(b) – Карсти
До штучних водно-болотних угідь відносяться:
1 – Рибні стави
2 - Пруды, включаючи пруды ферм, маточні пруды, маленькі водосховища (менше 8га)
3 - Зрошувані землі, включаючи зрошувальні канали
4 - Сезонно затоплені сільськогосподарські землі, включаючи інтенсивно обробляемі чи випасаемі луки та пасовища
6 - Водосховища, запруды, дамби (більше 8 га)
7 – Кар’єри з видобутку гравію, глини, шахтні стави
8 - Території для очистки стічних вод, відстійні стави, окислювальні стави, поля зрошення
9 – Магістральні канали, спрямлені русла річок, дренажні канали
Zk(c) – Рукотворні карсти

На базі проведеного аналізу водно-болотних угідь та наведених типів водно-болотних угідь ми пропонуємо класифікацію, яка включає типи, підтипи, та класи. Дана класифікація наведена в таблиці 4. Її перевагами є простота застосування та відповідність європейським нормам. Всі угіддя розділені на два типи: штучні та природні. Підтипи виділені на основі водного режиму, морфологічних ознак та відповідно до екологічних функцій.

Підтипи для природних запропоновані такі:
річки, озера, стариці,
перезволожені землі та сезонні болота, заплави
болота та торфовища,
карсти

В основу класів для підтипу “болота та торфовища” покладення українська система класифікації боліт.

Підтипи для штучних запропоновані такі:
аквакультура, та водосховища
зрошувальні та осушувальні землі, с/г землі
водні об’єкти спеціального і технічного використання
карсти

Таблиця 4
Класифікація водно-болотних угідь для умов Полісся

Тип	Підтип	Індекс відповідно до класифікації Рамсарської конвенції	Клас
Природні водно-болотні угіддя	Річки, озера, стариці	Y	Прісні джерела
		M	Постійні річки, струмки, водоспади
		N	Сезонні/періодичні/нерегулярні річки, струмки
		O	Постійні прісні озера (більше 8 га), включаючи великі стариці
		P	Сезонні, періодичні прісні озера (8 га), включаючи заплави річок
	Перезволожені землі та сезонні болота, заплави	Ts ₁	Сезонно/періодичні/нерегулярні заплавні болота
		Ts ₁	Сезонно/періодично/нерегулярно затоплені луки
		Xf	Сезонно/періодично/нерегулярно затоплені ліси
	Болота та торфовища	-	Постійні низові болота
		-	Постійні верхові болота
		-	Постійні перехідні болота
		Xp	Торфовища
	Карсти	Zk(b)	Карсти
Штучні водно-болотні угіддя	Аквакультура, та водосховища	1	Рибні стави
		2	Стави, включаючи стави ферм., маленькі водосховища (менше 8 га)
		6	Водосховища, запруди (більше 8 га)
	Зрошувальні та осушувальні землі, с/г землі	3	Зрошувані землі, включаючи зрошувальні канали
		-	Осушувальні землі, включаючи землі з двохстороннім регулюванням
		9	Магістральні канали, спрямлені русла річок, дренажні канали
		4	Сезонно затоплені сільсько-господарські землі, включаючи інтенсивно обробляемі чи випасаємі луки та пасовища
	Водні об'єкти спеціального і технічного використання	7	Кар'єри по видобутку гравію, глини, шахтні стави
		8	Території для очистки стічних вод, відстійні стави, окислювальні стави, поля зрошення
	Карсти	Zk(c)	Рукотворні карсти

Типи збережені відповідно до світової класифікації. Також збережені індекси для більшості класів, що робить дану систему сумісною з міжнародною. В підтипах карсти присутні тільки по одному класу – карсти природні та карсти штучні. Клас Ts нами розділений на 2 класи Ts₁ та Ts₂ в зв'язку з відмінністю між періодичними болотами та вологими луками. В тип “штучні водно-болотні угіддя”, підтип “зрошувальні та осушувальні землі, с/г землі” запропонован клас “осушувальний

землі, та землі з двохстороннім регулюванням”, що відсутній в класифікації запропонованою Рамсарською конвенцією.

Застосування даної класифікації дозволить створити єдину мережу моніторингу водно-болотних угідь, єдиний кадастр водно-болотних угідь, узгоджену системи управління. Виділення підтипів дозволить провести оцінку за найбільш характерними факторами та розробити системи моніторингу, які є найбільш адекватними для даних екосистем. Ця система дозволяє відійти від розгляду різних типів водних об'єктів, як окремих випадків. Основними перепонами на цьому шляху є різний рівень розробки питань нормування якості водних екосистем, та розрізненість нормативної бази. Найкраще ці питання розроблені для лентичних та лотичних, майже не розроблені для болотних екосистем. Але незважаючи на всі труднощі цей напрямок досліджень є перспективним.

1. Cowardin LM, Carter V, Golet FC, LaRoe ET. 1979. Classification of wetlands and deepwater habitats of the United States. U.S. Fish & Wildlife Service Pub.FWS/OBS-79/31, Washington, DC. 2. Brinson MM. 1993. A Hydrogeomorphic Classification for Wetlands. U.S. Army Corps of Engineers, Washington, D.C. Wetlands Research Program Technical Report WRP-DE-4. 3. Maxwell JR, Edwards CJ, Jensen ME, Paustian SJ, Parott H, Hill DM. 1995. A hierarchical framework of aquatic ecological units in North America (Nearctic Zone). USDA, Forest Service, Technical Report NC-176. 4. Cole, C.A., R. P. Brooks, and D.H. Wardrop. 1997. Wetland hydrology and water quality as a function of hydrogeomorphic subclass. Wetlands 17(4):456-467. 5. Кац Н.Я. Типы болот СССР и Западной Европы и их географическое распространение. - Полиграфкнига: Москва, 1948. - 296с

The basic approaches and basic classification systems of wetlands were considered. New classification system for wetlands of Polesye was offered.

ДОСЛІДЖЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ

УДК 914 (477.8)

ДЕМ'ЯНЧУК П.М.

ІСТОРИКО-ЛАНДШАФТНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МЕРЕЖІ ПОСЕЛЕНЬ ЗАХІДНО-ПОДІЛЬСЬКОГО ГОРБОГІР'Я

Одним із завдань сучасного історичного ландшафтознавства є дослідження процесів заселення конкретних територій та особливостей розміщення поселень у ландшафтному просторі, розкриття причин-мотивів сельбищної активності характерних для тих чи інших історичних епох та виявлення просторово-часових закономірностей формування мережі поселень. Такого роду дослідження безумовно актуальні й перспективні, оскільки дають змогу виявляти існуючі складні взаємозв'язки в системі “розселення – ландшафт” та дозволяють наблизитись до розуміння механізму цих зв'язків, їх місця й значення у життєдіяльності людини.

Застосування історико-географічного методу у такого роду дослідженнях, дає можливість використовувати напрацювання суміжних наук, зокрема історії, археології, топоніміки тощо, що, безумовно, сприяє кращому пізнанню характеру й особливостей взаємодії людини з природним середовищем у часі.

Дослідженню закономірностей розселенських процесів та розміщення поселень у ландшафтному просторі-часі присвячено кілька ґрунтовних наукових розвідок, здійснених вітчизняними вченими для різних регіонів і різних часових проміжків [5,6,7,10]. Ці роботи, звичайно, є вагомим внеском в актив історичного ландшафтознавства, втім, не вичерпують всіх аспектів проблеми, тому, на думку багатьох вчених, проблема й надалі потребує поглиблених й розширених регіональних досліджень.

Науковцями встановлено, що характер процесів розселення й особливості формування мережі поселень, на тій чи іншій території, визначаються багатьма факторами (фізико-географічними, соціально-економічними, історико-політичними, етно-демографічними) й досить мінливі в просторі і часі. З'ясовано, також, що в залежності від історичного етапу розвитку суспільства, той чи інший фактор може виступати в різних якостях – як визначальним (домінантним) так і другорядним. Характер процесу проявляється у вигляді певної просторово-часової “прив'язки” поселень до тих чи інших ландшафтних місцевостей у відповідності з чинником, який є визначальним на конкретному історичному етапі. Результатом розселенського процесу є формування поселенської мережі, своєрідність якої залежить від особливостей ландшафтної структури того чи іншої регіону, та сукупності певних факторів, які на різних етапах історичного минулого накладають свій відбиток на особливості розміщення, типи поселень та визначають їх напрям розвитку (екстенсивний чи інтенсивний).

Досліджуючи процеси заселення Подільського регіону Воропай Л. і Куниця М. [6] вперше виділили так званий “контактний” тип поселень, та виявили сельбищний ефект рубежів контрастності (скупчення поселень на межах ландшафтів різних видів і рангів). Ними встановлено, також, що чим контрастніші природні умови контактуючих ландшафтів, тим більша кількість населених пунктів зосереджена в контактній смузі. Ця закономірність підтверджена Дітчуком І.Л. [5] на прикладі Карпатського регіону. Він виділив, зокрема, “перехідну” смугу поселень, яка зосереджена в передгір'ї Карпат – у вузькій смузі контакту Карпатських гір із передгірно-височиною областю Передкарпаття.

Згодом, Івановим Є.[8], було встановлено, що основні історико-культурні центри Галичини, зокрема, Львів і Галич¹, “прив’язані” до геоактивних ліній, які здебільшого відповідають головним геологічним розломам [15].

Метою нашого дослідження було визначити просторово-часові відміни заселення груп ландшафтних районів Західно-Подільського горбогір’я (ЗПГ), з’ясувати які основні причини обумовили ці відмінності та виявити ступінь прояву сельбищного ефекту рубежів контрастності, із якими пов’язане формування особливого типу поселень, про який вже згадувалось вище.

Теоретико-методологічною основою для цього послужили роботи вказаних вище вітчизняних та інших вчених. Основними відомостями про виникнення поселень на досліджуваній території у різні історичні епохи були історико-археологічні та деякі літературні джерела. Дослідження проводились у два етапи:

- 1) аналітичний - аналіз вихідних даних (часу заснування поселень) у межах кількох історичних зрізів (просторові закономірності);
- 2) порівняльно-аналітичний – зіставлення отриманих даних (часові закономірності).

Об’єктом нашого дослідження є ЗПГ, яке займає крайню західну найбільш підняту частину Подільської височини і більш відоме в науковій літературі під назвою Опілля [2].

У системі політико-адміністративного поділу – займає крайню західну частину Тернопільської, північну – Івано-Франківської та східну – Львівської областей.

У геоморфологічному плані ЗПГ має трикутну форму й добре виражені орографічні межі, які досить виразно виділяють досліджувану територію на загальному фоні.

У фізико-географічному відношенні вирізняється доволі складною ландшафтною структурою, що представлена двома досить відмінними групами ландшафтних районів (ЛР): горбогірно-лісовою та опільсько-лісостеповою.

Ландшафтні межі виділених груп мають переважно складну конфігурацію. У просторовому плані утворюють здебільшого добре виражені перехідні смуги. В межах ЗПГ такою смугою є передгорбогірна зона контакту різнорідних ландшафтів, яка облямовує горбогірно-лісову групу ЛР. Найбільшою складністю вирізняється північна межа цієї групи ЛР, яка приурочена до уступу Подільського плато. У просторовому плані це доволі широка перехідна смуга – географічний екотон (геоекотон), де спостерігається взаємопроникнення контактуючих суміжних ландшафтів: лісостепові урочища проникають у Мале Полісся, а урочища поліського типу – на територію Поділля [3].

Просторова організація мережі розселення на теренах ЗПГ формувалася впродовж тривалого часу в результаті багатовікової життєдіяльності людини в умовах дуже диференційованого географічного середовища. У порівнянні з іншими регіонами України ЗПГ має давню і досить густу мережу поселень, яка в основних рисах сформувалася ще в ранньому середньовіччі. Для її характеристики скористаємося складеною нами таблицею (табл. 1) і побудованою на основі неї картосхемою (рис. 1), в яких подано історико-хронологічний аналіз існуючих населених пунктів за часом їх появи чи першої документальної згадки та їх приуроченості до тієї чи іншої групи ЛР.

Процес заселення ЗПГ й розвитку його сучасної мережі поселень можна умовно розділити на два, досить тривалі в часі періоди: I-й – до 1500 р. і II-й – від 1500 р. - до початку XX ст., кожен із яких включає по кілька етапів.

¹ знаходиться у найбільшому геоактивному вузлі на стику Карпат, Західно- і Східно-Європейських рівнин [8].

Розрахункові дані (див. табл. 1) свідчать про те, що переважна більшість сучасних населених пунктів досліджуваного регіону виникли в першій половині минулого тисячоліття (до 1500 р.), що складає 87,1% від усіх населених пунктів, які аналізувались. З них 40,5% складають поселення, приурочені до горбогірно-лісових ландшафтних районів (ГЛР), 30,7% - до опільсько-лісостепових (ОЛР). Більшість поселень ОЛР мають не більш як п'ятисотлітній вік (понад 50 %). Біля 30% припадає на поселення, які приурочені до рубежів контрастності – перехідних ландшафтних смуг (геоекотонів), зони контакту різних фізико-географічних районів та областей.

Сучасна мережа поселень, як уже відмічалось, у найзагальніших рисах сформувалась до кінця XIV ст. При цьому спостерігаємо, що на першому етапі (X-XIII ст.) поселення тяжіють до геоекотонів (63,7%). У цей період виникають і швидко ростуть такі міста як Звенигород (древня княжа столиця), Галич, Городок, Щирець, Рогатин, а з 50-х років XIII ст. – місто-фортеця Львів; і лише започатковується заселення ГЛР (9,1%).

Сельбищний ефект рубежів контрастності підтверджують, також, археологічні знахідки. Згідно яких, найбільш заселеною в цей час була перехідна смуга північного схилу Подільського уступу, яка вирізнялася порівняно високою щільністю поселень і городищ.

Натомість у наступному столітті переважають поселення, що виникли у ГЛР (понад 50% від всіх решти поселень цього часу). Це зумовлено тим, що в середині XIV ст. територія ЗПГ була окупована Польщею. Сюди ринув масовий польсько-німецький потік колоністів. У зв'язку із захопленням земель шляхтою, обезземелена частина місцевого населення переселяється у менш родючі ГЛР, де й засновуються нові поселення. По суті це була втеча селян від непосильної феодалної експлуатації у пошуках вільних земель.

У середині XV ст. виникає ще ряд поселень у цих районах, зумовлене вже татарськими набігами. Вимушене переселення жителів відкритих місцевостей у лісові райони була продиктована можливістю убезпечити себе від татарських загонів, котрим важче було пробиратися по горбистих, суцільно заліснених територіях. Традиція поселятися в лісах або поблизу лісових масивів зберігалася ще впродовж наступних століть.

Цікавим, на наш погляд, є й те, що при заселенні нових територій у ГЛР, як правило – суцільно заліснених, люди, освоюючи ці незаймані ландшафти, перетворювали їх біля своїх жител надаючи їм, при цьому, рис “екотонних угруповань” [12]. Відносно одноманітні природні лісові ландшафти трансформувались в антропогенно-модифіковані з характерною мозаїчною структурою (сіськогосподарські угіддя перемежувались садами та фрагментами лісових масивів). У багатьох випадках це знаходило своє відображення у топонімах – назвах поселень, досить часто урочищ, місцевостей, які прямо чи опосередковано вказували на геоекотонний характер місцевості (контрастність фізико-географічних умов: природних чи антропогенних).

Значну частку займають, також, поселення цього часу приурочені до природних геоекотонів – передгорбогірних ландшафтів (27,7 %).

Упродовж XIV-XV ст. практично завершується процес заснування поселень. При цьому просторово-часова прив'язка поселень до ГЛР дещо випереджає виникнення населених пунктів у ОЛР. Натомість у наступному столітті, спостерігається зворотна тенденція – зростання частки у ОЛР. Найбільш активно творення у ГЛР відбувалося впродовж цього періоду, і особливо у XIV ст. (55,6%), тоді як у ОЛР уже в наступний період, тобто після 1500 р. (понад 50% новоутворених поселень).

Загалом, на кінець першого періоду (XV ст.) припадає пік виникнення населених пунктів – 71,6%. Щільність поселень на території ЗПГ у цілому, за нашими розрахунками, становила біля 5 поселень на 100 км².

Характерною особливістю першого періоду процесу заселення ЗПГ й заснування поселень було й те, що у багатьох випадках осьювою частиною вздовж якої закладались поселення – були річки. Сельбищне освоєння ландшафтів прирічкових долин мало певні переваги в порівнянні з плакорними місцевостями (більш сприятливі умови для життєдіяльності й розвитку господарства), однак, були практично беззахисні від набігів кочівників. Тому, придолинне сельбищне освоєння в різних ландшафтних районах ЗПГ мало свої особливості: у ГЛР поселення розташовувались близько одне від одного; тоді як у ОЛР – більш розріджено, оскільки, як вже зазначалось вище, були менш захищеними від спустошливих татарських набігів. Така тенденція зберігалась до кінця цього і впродовж наступного століття.

Значний відсоток, який належить “геоекотонним” поселенням (майже третина) дозволяє говорити про те, що цей тип поселень займав важливе місце в системі розселення як на ранньому [4], так і на пізніших історичних етапах. Топоприв’язка багатьох населених пунктів до різних природних геоекотонних смуг знайшла своє топонімічне відображення в ряді назв населених пунктів (деякі з них відомі ще з літописних джерел: Загайполе (тепер Золотий Потік), Підгайчики, та інші). Аналіз семантичної структури цієї групи топонімів дозволив виявити те, що значна частина назв населених пунктів утворена від одного, того чи іншого, спільного кореня за допомогою так званої “префіксації”, яка власне і вказує, певним чином, на їх просторове розташування в межах крайових місцевостей, смуг контакту: рівнинних і горбогірних місцевостей – Підгір’я, Підгірці, Підгірний (2), Загір’я (3), та ін. – всього більше 10; лісових і степових, або лугових місцевостей – Заліски, Залісці, Підліски, Підлісне, Підбір’я, Підсоснів, Підгайці та ін.

Таблиця 1

Розподіл поселень у ландшафтних районах Західно-Подільського горбогір’я за часом заснування (першої згадки)²

Групи населених пунктів	Кількість поселень, що аналізувал ась шт %	З них виникли :									Разом по групах, %
		до 1500р	у тому числі в століттях			після 1500 р.	у тому числі в століттях				
			X – XIII	XIV	XV		XVI	XVII	XVII I	XIX-XX	
Опільська лісостепова	102 33,7	79,4 30,7	2,9 27,2	5,9 16,7	70,6 33,2	20,6 53,8	5,9 50,0	1,0 20,0	12,7 65,0	1,0 50,0	100 –
Геоекотонна (контактна) ³	85 28,0	89,5 28,8	8,2 63,7	11,8 27,7	65,5 27,2	10,5 23,1	3,5 25,0	2,3 40,0	3,5 15,0	1,2 50,0	100 –
Горбогірно-лісова	116 38,3	92,2 40,5	0,9 9,1	17,2 55,6	74,1 39,6	7,8 23,1	2,6 25,0	1,7 40,0	3,5 20,0	0,0 0,0	100 –
ЗПГ, всього :	303 100	87,1 100	3,6 100	11,9 100	71,6 100	12,9 100	4,0 100	1,6 100	6,6 100	0,7 100	100 –

² Дані поселення складають 58,7% від загальної кількості населених пунктів ЗПГ.

³ До геоекотонних віднесено поселення, що знаходяться у передгорбогірно-лісовій перехідній смузі.

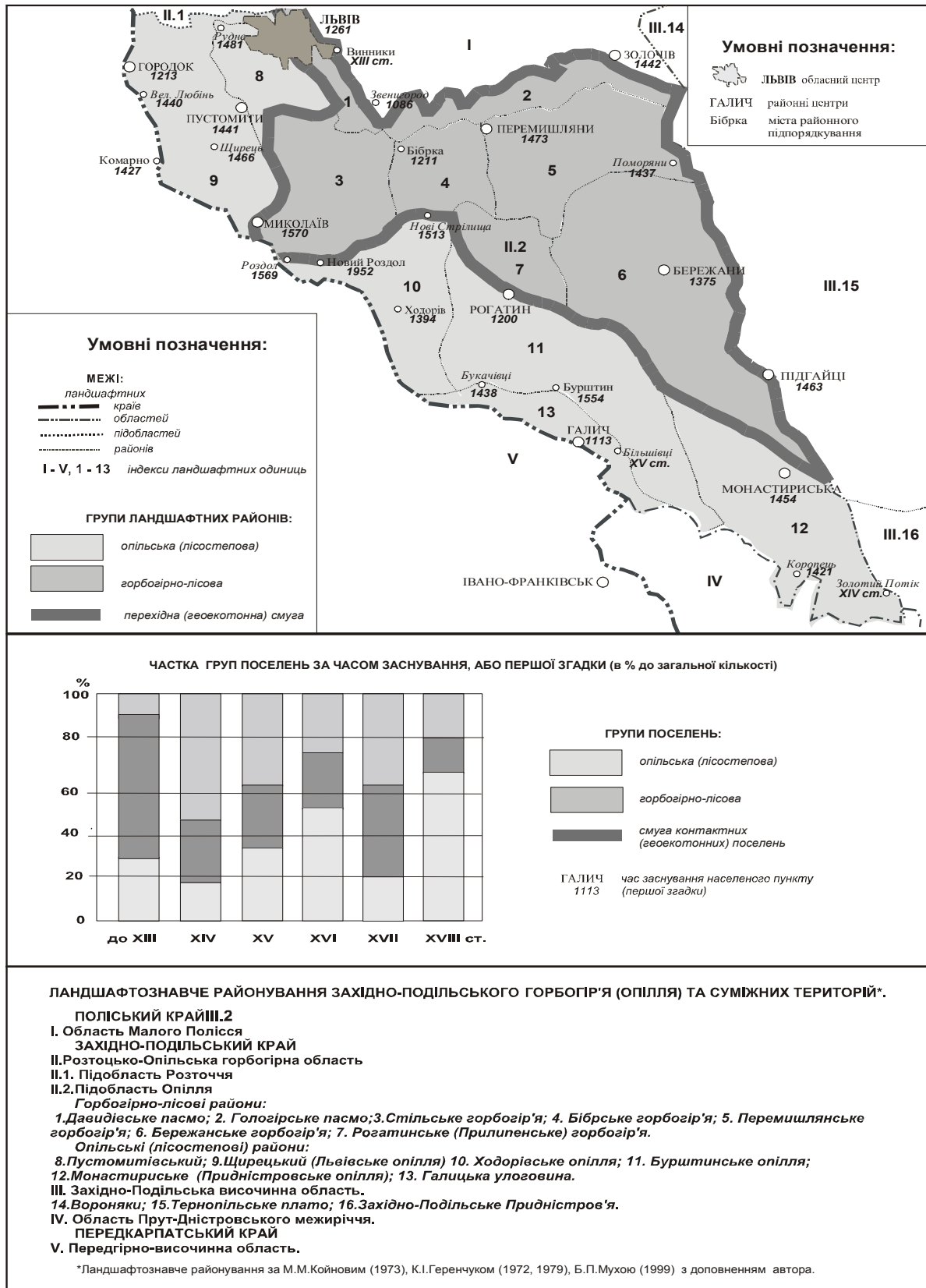


Рис.1. Формування мережі поселень Західно-Подільського горбогір'я.

Найчисельнішу групу топонімів утворюють різновікові назви поселень, в яких відображена їх приуроченість до водно-наземних геоекотонів – Водники, Поплавники, Піддністряни, Поточани, Ставчани, Поріччя, Устя та ін., – всього біля 20.

Впродовж **II періоду** утворилось всього лиш біля 40 поселень (12,9%). Відчутний спад сільбищної активності в цей період, і особливо в перші два етапи, пов'язаний знову ж таки з татарським чинником. З історичних джерел відомо, що тільки в першій половині XVII ст. Галицькі землі зазнали понад 20 навал кримських татар, зокрема, на м. Галич (з 1590 по 1633 р.р.) було зроблено 29 нападів [9]. Розруха й спустошення супроводжувались голодом та різного роду пошестями, які призводили до масових захворювань та смертності. Свідченням цього є “холерські цвинтарі”, які й дотепер нагадують про трагічні наслідки тих часів. Їх залишки з різних історичних епох частково збереглися у кількох населених пунктах (напр. у с.Черче, неподалік м.Рогатина, с.Стриганці, що на Бережанщині та ін.). З переказів старожилів відомо, що з метою убезпечення себе від масових пошестей, селяни ще з незапам'ятних часів на роздоріжжях, що вели до сіл, ставили хрести, або кам'яні фігури із зображенням святих, які мали охороняти села від хвороб.

Людність поселень відчутно зменшилась. За даними королівських ревізорів, лише в Рогатинському старостві людність більшості сіл становила від 2 до 7 селянських родин. Жителі ряду сіл (Кліщівни, Руди, Солонця, та ін.) і містечок (Підгороддя, Ферлів – тепер Липівка) були звільнені від сплати податків, “...щоби піддані могли оселяватись” [цит. за 14].

Господарства багатьох поселень настільки руйнувалися, що багато з них так і не змогли досягти свого попереднього рівня розвитку (напр. села Журів, Золотий Потік, Коропець – раніше міста). А отже, розвиток міст і сіл затримувався на декілька десятиліть поспіль. Татарський чинник мав негативне, стримуюче значення як для розвитку поселенської мережі, так і для демографічної ситуації в цілому, аж до 1783 р., допоки Росія не загарбала Кримське ханство.

Поселення, які все ж засновувались в цей час, розташовувались у найбільш придатних для захисту місцевостях по всій території ЗПГ. З початком другого етапу (XVII ст.) пов'язане виникнення дрібних сільськогосподарських поселень, появі яких передувало широке запровадження фільварочного типу господарства польськими землевласниками.

Початок наступного етапу (XVIII ст.) відзначився відчутним зростанням поселенської активності, яка була зумовлена політичними та соціально-економічними факторами. Державна колонізація здійснювалась з метою заселення вільних земель задля залучення їх до господарського життя. Значна кількість поселень (більше десятка) закладається у південно-східній частині ЗПГ (Монастирське опілля), яка виявилась відносно слабо заселеною обширною територією, оскільки тривалий час знаходилась на шляху руху татарських загонів. Одними з першопоселенців були селяни вихідці з Карпатського регіону: Самбірщини, Мазовії, та найбільше – із гірських сіл Солотвинського староства [9].

Поселенська активність цього часу була зумовлена, також, правом засновувати поселення (так звані “слободи” та “волі”) із звільненням першопоселенців від податків на 5-10 років. Такі поселення, здебільшого, закладались у ОЛР і, як правило, успадковували назву села неподалік якого виникали. Так, наприклад, Воля Барташівська (Щирецьке опілля), Більшівцівська й Кукільницька Слобідки (Бурштинське опілля), Горішня Слобідка (Монастирське опілля), та ін.). Натомість, поодинокі поселення, які засновувались у ГЛР районах, не виступали в ролі “дочірніх”, напр. Велика і Мала Воля

(Стільське горбогір'я).

Цей етап відзначився, також, новою хвилею колонізації краю поляками й німцями. Характерною особливістю колоній заснованих німцями було те, що найчастіше вони були невеликих розмірів і формувались на окраїнах українських поселень (напр. Дорнфельд – в с. Тернопілля та Розенберг – в м. Щирець (Львівське опілля), у селах Добряничі, Кимир (Бібрське горбогір'я) тощо.

Разом із заснуванням нових поселень, почалось активне відновлення старих.

Загалом, попри винятково складну демографічну ситуацію впродовж кількох століть, зумовлену різними факторами, у другій половині XVIII ст. на території ЗПГ була досить висока щільність населення. Згідно розрахунків Копчака С.І. [цит. за 1] в цілому по Галичині вона досягала близько 40 чол. на км².

Впродовж останнього етапу (XIX-XX ст.) виникло всього лиш 2 поселення, що складають 0,7% від всіх поселень, що аналізувались. Одне з них м. Новий Роздол (останнє новозасноване місто на території ЗПГ) виросло завдяки наявності, в місці теперішньої його локалізації, значних покладів сірки, а отже, його виникнення зумовлене вже суто економічними факторами.

Історико-хронологічний аналіз процесу формування мережі поселень протягом історичного минулого свідчить про те, що на початкових етапах переважна більшість поселень закладались у місцях просторового поєднання різних природних комплексів.

Звертає на себе увагу той факт, що до рубежів контрастності – геоекотонів “прив’язана” переважна більшість міст досліджуваного регіону. Так, на межах ландшафтів, або поблизу від них знаходяться 8 (Львів, Городок, Миколаїв, Перемишляни, Золочів, Рогатин, Галич, Підгайці) із 11-ти. Легко помітити, що між ними існує певний кореляційний зв’язок. Більше того, половина з них розташовані у “ландшафтних вузлах” (за термінологією В.М.Петліна [13]) – місцях просторового поєднання кількох різнорідних ландшафтів (напр. Львів, Галич, Миколаїв, Золочів). Це добре узгоджується з висновками Г.І.Швебса [15] про кореляційну відповідність старозаснованих поселень природним системам ГАС⁴ із підпорядкованими їм геоактивними зонами (ГАЗ). А оскільки останні “...характеризуються підвищеною енерго-інформаційною активністю відносно ядер контактуючих ландшафтів” [8], то перспективним, на нашу думку, бачиться поглиблене дослідження не лише закономірностей просторового розташування населених пунктів у ландшафтному просторі, але й їх зв’язку з природним системам ГАС, бо з останніми (особливо в їх пересіканні) пов’язані прямі інформаційно-польові (ІП) впливи не лише на речовину, але й людей [15].

Зрозуміло, що результативність такого роду досліджень можлива лише за умови плідної співпраці науковців із різних галузей знань, розробок нових концептуальних підходів тощо.

Отже, сучасна просторова організація мережі розселення ЗПГ є результатом тривалого історичного процесу заселення території. Вона формувалася під впливом природних, соціально-економічних і політичних умов, які на різних етапах історичного минулого накладали свій відбиток на особливості розміщення, величину поселень та визначали їх тип розвитку (екстенсивний чи інтенсивний). Поселенська активність на теренах ЗПГ, як свідчать результати досліджень, була досить мінлива в часі – за етапами її зростання настають періоди спаду, що детермінувалося кількома чинниками, і в першу чергу - політичними та соціально-економічними. Впродовж історичного минулого вони підсилювали, або послаблювали процеси розселення. Спустошливі набіги кочівників

⁴ ГАС – геоактивні структури

перемежувалися періодами “примирення”, але у сприйнятті людьми відкритих місцевостей тривалий час залишався елемент небезпеки.

1. Балабушевич Т.А. Аграрна історія Галичини другої половини XVIII століття. -К.: Наук. думка, 1993. – С.27.
2. Геренчук К. И. Область Расточья и Ополя // Физико-географическое районирование Украинской ССР. -К.: Изд-во КГУ, 1968. - С.173-187.
3. Геренчук К.И. Опыт определения границ природных комплексов. //Географ. сборник. Вып. 6. -Львов, 1961. –С.11.
4. Дем'янчук П.М. Історико-ландшафтний аналіз впливу природних умов на заселення Західно-Подільського горбогір'я від найдавніших часів до епохи середньовіччя. //Наук. записки ТДПУ. Серія: Географія., № 1 (7), 2003. –С.9-14.
5. Дігчук І.І. Історико-географічні особливості формування поселенської мережі гірських районів Українських Карпат. //Наук. записки ТДПУ. Серія: Географія, №2, 1998. – С.3-9.
6. Воропай Л.И., Куница М.М. Селитебные геосистемы физико-географических районов Подолия. -Черновцы, Изд-во ЧГУ, 1982. –С.22.
7. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. -Вінниця: Арбат, 1998. -292с.
8. Іванов Є. Особливості енерго-інформаційної структури регіональних ландшафтних комплексів. //Наук. вісник ЛНУ. Вип. VII. “Експериментальна еніологія”. (Матер. III міжнар. наради). -Львів, 2002. -С. 186-189.
9. Історія міст і сіл Української РСР. Івано-Франківська область. -К.: ПАН УРСР, 1971; Львівська область. -К.: ПАН УРСР, 1968; Тернопільська область. -К.: ПАН УРСР, 1973.
10. Круль В., Іфтодій І. Дослідження процесів заселення території адміністративного району. //Еколого-географічні та географо-краєзнавчі дослідження Карпато-Подільського регіону. Навч. метод. посібн. (відп. ред. Я.Жупанський). -Чернівці: Рута, 1998. -С.25-36.
11. Куница М.Н. Природно-территориальные комплексы и расселение населения: анализ пространственных и временных взаимосвязей. (Автореф. дисс. на соиск. научн. степ. канд. географ. наук). -К., 1986. –19с.
12. Одум Ю. Основы экологии. – М.: Мир, 1975. -С.151.
13. Петліні В.М. Структурна орієнтація ландшафтознавства як основа його подальшого розвитку. //Ландшафт як інтегруюча концепція XXI сторіччя. (Зб. наук. праць). -К., 1999. -С.75-77.
14. Сіреджук П. Рогатин і Рогатинське староство в 1629 році. //Рогатинська земля: історія і сучасність. (Матер. II наук. конф. Рогатин, 26-27 березня 1999р.). -Львів: Вид. центр ЛНУ, 2001. –С.25-29.
15. Швєбс Г.И. Введение в эниологию. Кн.1. Эниоземлеведение. -Одесса, 2000. -С. 113-171.

Examine at peculiarity settling Western-Podillya hills (Opilla) at space-times measuring and fix locate and role transitional landscape stripe (geographical ecotones) locality in this process.

УДК 911.5

ВОЛОВИК В.М.

ЄВРЕЙСЬКІ ЗЕМЛЕРОБСЬКІ КОЛОНІЇ ПОДІЛЛЯ: ПРОСТОРОВО-ЧАСОВИЙ АНАЛІЗ ТА АСПЕКТИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Вивчення етнічної складової природокористування зумовлена проблемою збереження самотності кожного етносу через відповідні типи природокористування. Принципи і критерії природокористування ресурсів ландшафту етносом в різні історичні епохи змінювалися і трансформувалися, утворюючи модель синтезу соціо-історичних процесів. Такі дослідження необхідні для врахування історико-культурних тенденцій та врахування досвіду природокористування при визначенні напрямів покращення сучасних екостанів у визначеному регіоні. Це стосується і євреїв, які на Поділлі були важливою складовою місцевої етнокультури, трансформуючи ландшафтні комплекси під свої потреби.

Шляхи та способи поширення етнокультури досить різноманітні: набіги й завоювання регіонів прийшлими народами (військова колонізація), місіонерство або проповідкування, торгівельні стосунки й обмін товарами. Але найпродуктивнішим напрямом є мирна колонізація. Вона пов'язана з імміграцією цивілізованих переселенців на вільні землі. Якщо це відбувалось без тиску з боку владних структур, то була пов'язана з науковими дослідженнями, із заснуванням ремісничих шкіл, застосуванням певних типів землекористування тощо. Створення єврейських землеробських колоній,

навпаки пов'язано з насильницькими методами колонізації, їх виселення здійснювалось примусово, що призвело до негативних наслідків. Структура землеробських колоній була однією з найменше оптимізованих, інколи навіть деструктивного характеру. Це було пов'язано з певними причинами, які висвітлюються у статті.

Питанням появи та функціонування єврейських землеробських колоній України займалось багато дослідників, серед яких історики, краєзнавці, економ-географи як ХІХ [10, 13, 17, 27, 28, 29], так і початку ХХ століття [3, 6, 7], але жодного фізико-географа. Про єврейські землеробські колонії регіону є відомості лише у книзі Нікітіна В. [16], але й ці дані, взяті з Ленінградського архіву були уривчастими та без точного зазначення джерел, викладені не у систематичному порядку. Стаття Рибинського В. [24] набагато глибше розкриває цю тему. Її автором опрацьовано близько 300 справ відділу «Еврейского земледельческого дела» з Київського центрального Історичного архіву. Наприкінці ХХ століття це питання знову починає цікавити істориків та етнографів [23, 25, 26], але просторово-часовий аналіз природокористування у єврейських землеробських колоніях майже не проводився.

У світлі завдань, які стоять перед антропогенним ландшафтознавством, важливою особливістю є вивчення етноландшафтів регіону з одночасним врахуванням місцевих природних та соціально-історичних факторів. Такі дослідження необхідні для виявлення етнічно зумовлених рис у євреїв, з нав'язаним, нехарактерним для них типом природокористування.

З етноспільнот, що проживали на території Російської імперії, тільки євреї були обмежені в праві вільного вибору місця проживання. Історія селищ регіону, представляючи чималий інтерес, разом з тим знайомить нас з сутністю землевпорядної політики царського уряду щодо євреїв. Серед проектів землеустрою, ще у ХVІІІ ст. були польські: Бутримовича М. (1789), Чацького Т. (1791), російські: Боткіна Ю. (1797), Левінзона І. (20-і роки ХІХ ст.) [11]. Але єврейське населення, яке відійшло від Польщі до Росії представляло собою торгово-промисловий клас, який не користувався (на той час) правом володіння землею, а тому вони розселилися у містах та містечках. Частина євреїв осіла в селах, виступаючи у ролі посередника між українськими селянами та польськими, російськими, німецькими поміщиками. В Російській імперії у селах найбільше проживало євреїв на Поділлі. У 1782 р. Катерина ІІ зобов'язала всіх євреїв-купців та міщан переселити з сіл до міст. Причину цього заходу вказував офіційний обвинувачувач Державін Г.: *«Крестьяне пропивают хлебъ евреймъ и отъ того терпятъ недостатокъ въ ономъ. Владельцы не могутъ воспретить пьянства для того, что они отъ продажи вина весь доходъ имеютъ. А и евреевъ в полной мере обвинять также не можно, что они для пропитанія своего извлекаютъ последний отъ крестьянъ кормъ»* [9]. І хоча євреї з 1804 року мали право купувати та орендувати незаселені сільськогосподарські угіддя, їх спробували повністю відселити з сільських поселень.

Перша спроба колонізації виявилась невдалою: серед тих євреїв, які переселились на південний захід України, більше половини не займалися сільським господарством [15], що підтверджується офіційними джерелами: *«Жестокие морозы, какихъ здешние старожилы не запомнят, сильнейшии ветры, вьюги и глубокие снега завалили в колонияхъ избы по крыши. Промежутки колоний до того занесены снегом, что с крайнимъ трудомъ сообщеніе между собою иметъ могутъ. Все колонисты жалуются на бескормицу, скотъ околевае, а люди холодаютъ и голодаютъ. ... Евреи в ужасномъ положеніи и единогласно с пролитіемъ слез умоляютъ отвратитъ ихъ отъ гибели: в худыхъ, развалившихсяъ избахъ, безъ крыши, безъ всякого пропитанія и топлива, коего, за безмерными снегами, и достать негде, — они изнемогаютъ среди холода и*

голода, среди степи!» [9].

У 1822 р. була вимога про виселення євреїв з казенних поселень Подільської губернії. Законом 13 квітня 1835 року євреїв було притягнуто до землеробства, за яким їм надавалось право оселятись в усіх місцях постійної осілости на скарбових, купованих та орендованих землях. При цьому вимагалось, щоб євреї утворювали колонії не менше, ніж з 25 чоловік. За цим же законом вони мали право наймати християн для польових та городніх робіт. Холодовський М. писав: *«Полевыми работами занимаются только беднейшие из евреев-старожилов, прочие нанимают окрестных поселян, платя им деньгами или по условию хлебом и травою; самую уборку и молотьбу предоставляют тем же поселянам, отдавая в пользу их за сии же работы 4-ю часть урожая»* [1]. Переселенцям надавались великі пільги, тому зрозуміло, що процес колонізації достатньо прискорився. До 1835 р. євреї, виселені з регіону почали створювати хліборобські колонії в Новоросії та Бессарабії; в цей же час у регіоні формувались колонії за рахунок переселенців з інших регіонів.

Вже перші роки колонізації не віщували їй успіху. Землеробські колонії були нестійкими. Вони супроводжувались перепродажем землі та виїздом населення. Справа колонізації гальмувалась через певні незрозумілості у законі, а також через не погодження єврейських громад. Тому, початок колонізації на Поділлі не мав виразних перспектив.

Євреям, які переселялись до колоній, пропонувалось поселятись лише у виділених місцях, зокрема, вздовж долини Південного Бугу та Дніпра, з чим не погоджувались поселенці. Їм було зручно селитись поблизу кордону *«откель бы способнее имъ какъ семьи свои и именія выводитъ, такъ производитъ торгъ»* [4]. Але наказом канцелярії євреїв примусили поселитись у призначеному місці, де *«строения ихъ казны для ихъ завести...над рекой Бугомъ»*.

Записки губернатора Поділля Ласкарьова Н. до генерал-губернатора Бібікова Д., були повні скептицизму та підозрливості по відношенню до євреїв: *«Сорокалетний опытъ доказалъ, что все предположенія по сему предмету напрасны»* [24]. Губернатор вважав, що урядові проекти навряд чи будуть успішні, що навіть немає надії досягнути мети перетворення євреїв у землеробів. Він не сподівався на успіх від єврейської колонізації у досліджуваному регіоні, бо *«съ одной стороны близость границы, съ другой малоземельность не указываютъ удобствъ къ поселенію евреев-земледельцевъ»* [24].

Бібіков Д. писав: *«В число местъ, предназначенныхъ для поселенія евреевъ включены также губерніи Кіевская, Волынская и Подольская. ...при поселеніи евреевъ произойдетъ, съ одной стороны стесненіе в нужныхъ собственно для крестьянъ земляхъ, а съ другой то неудобство, что придется поселить евреевъ или въ самыхъ селеніяхъ между крестьянами, или хотя особняком, но в близкомъ разстояніи отъ христіанскихъ селеній. Такое сближеніе евреевъ с крестьянами всегда клониться будетъ къ неотвратному вреду для последнихъ, а тем более чувствительна и нестерпима будетъ невзгода для именій соседственныхъ помещиковъ»* [24].

Але центральний уряд, який підтримував ідею колонізації євреїв в межах осілости, 26 грудня 1844 року видає «Положення щодо євреїв-землеробів», яке діяло до 1917 року [25]. Завдяки цьому відбувається спрощення процедури оселення, де норму подушного наділу збільшували з 5 до 8 десятин (у 1847 р. – з 8 до 12-20). Разом з тим, пункт про обов'язкову віддаленість колоній від селянських осель було скасовано. Проводячи колонізацію, адміністрація виділяла землю на 200-400 дворів, уявляючи єврейську колонію такою як звичайне переселення інших етносів, а єврейське село —

як українське, молдавське або сербське. Вважалося, що вони будуть скотарями, хліборобами, але аж ніяк не крамарями або ремісниками. Євреї прохали в адміністрації виділяти їм землі тільки під будинки та крамниці, додаючи *«земли для хлебопашества и для скота совсем не надобно»* [4]. Власне, з початку XIX ст. це була друга спроба уряду щодо аграризації євреїв (після Положення 1804 р.).

Заходами уряду й місцевої влади, наприкінці 40-х років на Поділлі утворено лише три колонії⁵: Старозакревський Майдан (1845), Кильянівка (1847), Кузьминка (1848) [22]. Найбільше гальмувало колонізацію незначна кількість коштів, які виділялись урядом. Досить часто поселенці не мали грошей навіть для придбання худоби та реманенту. Віце-директор департаменту державного майна М. Холодовський писав: *«В течение 30 лет, прошедших со времени поселения, не последовало, кажется, никаких улучшений в хозяйстве переселенцев. Вокруг домов стоят низкие, полуразрушенные каменные ограды; на дворе оставлены промежутки, не завешенные воротами, и нет никаких домашних принадлежностей, как-то: сараев, амбаров и прочих, в самом бедном хозяйстве необходимых построек. На токах у редкого хозяина лежит по несколько копен сена, более же таких, которые никакого запаса не имеют»* [24]. Обстеження єврейських колоній, здійснених представниками царського уряду у 1847 р. дали досить невтішний результат, повторивши старі відгуки: колонії утримувались неохайно, посіви колоністів недостатні. Колонії Поділля, за побутом та веденням сільського господарства, на тлі німецьких, створювали негативне враження.

Хоча відмічалось, що й німцям досить нелегко вдалося досягнути успіху. Це пов'язано з певними причинами, в тому числі неврожаями 1833, 1841, 1846 років. В ті роки було достатньо земельних угідь, її засівали не повністю, і здавалося б, боротьби за землю не повинно було бути. Але землі були різної якості, ближче і далі від колоній, були луки загального користування. На цьому підґрунті виникла боротьба: *«Земли у них (евреев-колонистов) доселе не разделены на участки, предположенные для каждого семейства при первоначальном поселении. Все они пользуются землями, своими купно, отчего происходит, что тот, кто имеет больше возможности, захватывает участки, принадлежащие другим его сотоварищам. Зажиточные евреи для выгод своих употребляют различные хитрости; например, во время посевов они не допускают беднейших к снятию травы с полей общего их владения под предлогом несозрелости оной, пока сами не наймут достаточного числа людей для косы, и в то время усиленными средствами стараются сколь можно более заготовить себе сена, и бедняки едва успевают снять в свою пользу самую малую часть оною, ибо по случаю нераздела земли каждый пользуется тем, что в состоянии обработать сам или наемными работниками»* [24].

Новий період в історії колонізації розпочався з 1852 р., коли генерал-губернатором Південно-Західного краю призначили князя О. Васильчикова, який значно прискорив темпи колонізації: *«Земледельческое состояние более других мерь могло бы способствовать к возрождению евреев... Если бы боязнь земледельческого труда победить примерам двух-трех колоний, занятых чисто земледелием, тогда я уверен, многие еврейские семейства, живущия теперь в темных и тесных кварталах городов, в полуразвалившихся местечках, скудными остатками от жизни горожан или преступлением, — направились бы к земледельческим занятиям»* [24, С. 211].

Більшість євреїв просилась на скарбові землі. На Поділлі у січні 1853 р. було

⁵ Без Балтського повіту

39989 десятин⁶ вільних земель. Тільки їх не можна було віддавати євреям на поселення, бо на них за спеціальним царським наказом та наказом Сенату з 28 серпня 1848 р. потрібно було оселити 2267 родин колишньої польської шляхти. Подільський комітет порушив клопотання, стосовно оселення євреїв на частині цих земель. Міністр Державного Майна дозволив виділити для цього 4000 десятин і утворити на них ділянки по 20 десятин. Ці ділянки заселялись досить повільно. 3 липня 1854 р. Подільський губернатор повідомляв Васильчикову О.: *«одинъ только купецъ Ганелисъ пожелалъ поселить на той земле 54 семейства верителей его...а остальные евреи не изъявили желаніе поселиться»* [24, С. 219].

Одночасно з тим, як розселялись євреї на скарбових землях, відбувалась колонізація на поміщицьких землях. У панських маєтках євреї поселялись, зазвичай, невеличкими громадами, а іноді «колонія» складалась навіть з однієї родини. У 1854 р. О. Васильчиков звертає увагу міністерства на те, що відколи (з 1853 р.) євреям заборонили проживання у селах, було помічено прагнення до одиночних поселень у поміщицьких маєтках. Третім типом єврейських землеробських колоній, як передбачала інструкція, повинні були бути поселення на землях одновірців. Що стосується колоній на казенних землях, то вони практично не мають нічого спільного з сільськогосподарськими та супутніми їм ландшафтами. Там євреї зовсім не займалися землеробством. Таке твердження не дивне. Хіба може народ, дуже далекий від землеробської культури, раціонально використовувати сільськогосподарські ландшафти. Тому, єврейські землеробські колонії, створені на куплених землях, хоча вони й знаходились у незадовільному стані, але все-таки за структурою найбільше підходять до сільськогосподарських ландшафтів.

У 1858 р. на Поділлі (без Балтського повіту) було 8 колоній (табл. 1), у 1870 р. — 14 колоній, де нараховувалось 9411 осіб на 8470 десятинах [12].

Щодо Поділля, то було розроблено проект, де запропоновано призначити до єврейських колоністів окремих доглядачів (сільські начальники та сільські прикази з старостами) з німецьких колоністів або українських селян [12], які б виключно керували колоніями. Посада доглядача мала полягати в безперервному спостереженні за поведінкою колоністів, щоб *«они не отлучались изъ колоній безъ надобности, своевременио обсеменяли поля, собирали хлебъ и другіе продукты...»*. Німецькі колоністи стверджували, що: *«хотя евреи для поселения и вышли в род земледельцев, но в деле ни малейшего понятия не имеют... Во всех деревнях необходимо было бы поднять распаихую целинную землю чрез наем сведущих людей, ибо евреи, не имея об этом сведения,— с крайним затруднением принимались за земледелие, которое и ныне проводитъ сами собою, должным порядком, не могут, а производятъ большею, частью наймом русских, с платежом немалых денег. В каждую деревню надо определить по несколько русских человек, для обучения евреев земледелию, так как еврей, по неведению их обращаться со всем тем, что до земледелия относится, при самом маловажном случае теряют самые нужные в хозяйстве части, как: волю, плуги, возы, а чрез то приходят в упадок. Выказываемая некоторыми леность к земледелию происходит не от их нехотения, а большей частью от того, что они не знают, как что начать и кончить; другие же, потеряв чрез неведение нужные орудия, остаются при всем своем к земледелию желаніи,— в невозможности оно производить»* [1].

В колоніях — значні потреби, жорстоке начальство та незвична важка праця, яка навіть не забезпечувала прожитковий мінімум. Взимку, враховуючи особливості

⁶ 1 десятина становить 1,09 га

землеробської культури, декілька місяців не заповнені роботою. Все це певним чином прискорювало міграції євреїв до міст та містечок.

Таблиця 1
Єврейські землеробські колонії Поділля 1858 р. [29]

№	Назва повітів та колоній	Число сімейств	Число осіб		Кількість відведеної землі, десятин
			Чол.	Жін.	
1	Ольгопільський повіт, в Кузьминках (на казенних землях)	50	356	255	1019
2	Летичівський повіт, Старозакревський Майдан (на власних землях)	52	257	227	608
3	При поселенні Кальний Деражні (ур. Паслена)	1	12	7	61
4	Колонія Бзова	21	81	86	272
5	Проскурівський повіт, м. Проскурів (ур. Дубовий Став)	1	6	6	16
6	Летичівський повіт, Кильянівка	11	71	71	184
7	При поселенні Терешпіль	1	5	2	16
8	Урицький повіт, при с. Кайлюс (поміщицькі землі)	23	77	65	400
Разом		160	850	719	2576

Південно-західні українські міста в ті роки були надзвичайно сприятливими для поселення тут єврейських колоністів. Ця обставина була ще свого часу вірно відмічена Оршанським І.: *«Еврей, как исконный торговец и ремесленник, мог бы решиться бросить свое прежнее, более легкое занятие и взяться за плуг и соху только тогда, когда не представлялось более никаких надежд жить прежним своим занятием, где все еврейские промыслы эксплуатированы до нельзя, как это, например, в Западном крае. Теперь представьте себе еврея-промышленника, переселенного в Бессарабию и Новороссию, страны совершенно патриархальные и необработанные в то время, когда началось переселение евреев, и вместе с тем по громадным естественным богатствам и выгодному географическому положению предвещающие блестящую экономическую будущность. Города только зарождались... Промышленного и ремесленного населения почти не было и оно только образовывалось. Очень-естественно, что евреи, переселившиеся сюда для занятия земледелием, увидев перед собой такое широкое и необработанное поле промышленной деятельности, бросились на сродные и любезные им занятия, обещавшие более обильную жатву в городе, чем ту, на которую они могли рассчитывать, в качестве земледельцев»* [24].

Які ж були особливості природокористування в єврейських колоніях регіону? Частина єврейських поселень розташовано на землях непридатних до обробки; у чималій кількості колоній була недостача грошей для будівництва житла, придбання худоби та реманенту. Євреїв мусили довго жити в землянках, проживати декількома родинами в одній хаті, або задовольнялись хатами без дахів, без огорожі, без надвірних будівель. Хліборобська праця для колоністів була такою фізично важкою, що витримати її всім було не під силу, особливо враховуючи біологічні та етносоціокультурні особливості народу. Наслідком цього був занепад єврейських землеробських колоній. У повідомленнях констатується сумне становище хліборобства у колоніях. Недосвідченість колоністів ускладнювалось ще й незвичними для них природними умовами та відсутністю землеробського досвіду: *«Не быв в*

земледелии хозяевами, не привезли с собой орудия, а здесь хотя и купили, но по необходимости все оное употребляя, поломали и безвременно растратили; евреи парю волов не могли вспахивать целинной земли, коя подымается для посева хлеба четырьмя парами волов (иначе в сем полуденном крае средств нет). О посеве можем верно утвердить, что, не быв в настоящей практике хлебопашества, показывается им (нам), что все так делаем, как русские крестьяне, видим посев и урожай хлеба одинаков, но до рук наших не доходит; тому причиной: ненадлежащий вырост: засеем густо или редко, не так сожнем или дадим перестоять, перевезем без осторожности, безвременно вымолотим и очистим не так, как русские крестьяне, отчего часть хлеба теряется, с посеянной четверти едва ли получаем семена; стало быть, евреи должны выучиться сперва самонужнейшему хозяйству, ибо по краткому времени — в 3 года не могли еще понять первоначального правила хлебопашества» [1].

Досить сумну картину господарського життя відображали урядовці у 1857 р., оглядаючи поселення на Поділлі: *«за немногими исключениями находятся въ состоянши бедности и значительная часть почти въ нищете. Собственно земледельческое хозяйство у нихъ, за исключеніемъ въ каждой колоніи несколькихъ весьма немногихъ домохозяевъ, вообще крайне скудное, въ большей части колоній совершенно ничтожное, а у значительной части колонистовъ этого хозяйства и совсемъ нетъ. Рабочаго скота вообще во всехъ колоніяхъ большой недостатокъ, а по некоторымъ онъ такъ великъ, что исключаетъ всякую возможность какой-либо обработки земли. — Обработка земли самая жалкая, да и то посредствомъ крестьянъ. Сборъ хлеба недостаточенъ даже для прокормленія. Огородовъ почти нетъ, за исключеніемъ Абазовки и Кузьминки» [24].* Через два роки знову констатують факт, що після останнього огляду ситуація змінилась тільки у гіршу сторону. Зрозуміло, що загальний негативний стан колоній відобразився на соціальному стані: тут панувало безладдя, старшини й старости не мали авторитету, ніяких ознак культури не було: *«Еврейская колонія на путешественника производитъ тяжелое впечатление. Две трети домовъ съ ободранными крышами, при чемъ многіе дома совершенно пусты; почти все дома не выбелены, глина съ наружныхъ стень пообвалилась. Около многихъ домовъ, какъ говорится, ни кола, ни двора. Однимъ словомъ, без преувеличенія можно сказать, что еврейскія колоніи представляютъ собою «мерзость запустенія» [29].*

Для виправлення такого становища департамент міністерства державного майна у 1856 р. надіслав інструкцію на розгляд губернаторів Південно-Західного краю, за якою, тих колоністів, які працювали недбайливо примушували працювати по триденному оброку, а для тих хто не мав худоби та реманенту — до робочої запряги.

Зважаючи на існуючу ситуацію, багато колоністів починають звідси тікати. Люстраційні комісії, що перевіряли євреїв-землеробів Південно-Західного краю, відмічали, що з 1564 сімей на казенних землях на місці було лише 725 [2]. Після ревізії на Поділлі, урядовці відмічали, що у деяких колоніях кількість відсутніх становить понад половину сімейств (така ситуація була характерна для Балтського повіту — з 1023 сімей присутні лише 387, в інших дещо краща — у Кузьміні на 43 сімейства відсутній тільки одне, а у 14 — по декілька), що підтверджується цитатою зі звіту 1859 р.: *«Составныя семейства евреевъ, какъ залетныя птицы, появлялись летомъ въ колоніяхъ для пользованія плодами земли, а къ осени ускользали; счета имъ, какъ птицамъ, никто не сводилъ» [24].*

Наприкінці XIX ст. у ряді містечок, особливо півдня Поділля, відбулись зміни у соціальному складі євреїв. У зв'язку з введенням державної винної монополії і

заборони приватної торгівлі вином, у Подністров'ї почали з'являтися сезонні робочі-євреї, які наймались на поденну роботу до поміщиків: *«Евреи охотно предлагают свои услуги и работают не хуже заправских землепашцев-крестьян, и вообще, отличаются трудолюбием и сметливостью»* [14].

В 1898-1899 роках у Росії було 296 єврейських колоній (разом з Польщею), де проживало 76 тис. євреїв, в Південно-Західному краї – 60 поселень з 2227 сімей [11]; на Поділлі — 16 колоній, з яких у Балтському повіті — 10 (Кулачівка, Покутина, Мантурова, Богачівка, Чабаново, Гельбінова, Гершунова, Абазівка, Волярка, Голоче) та 6 — в інших повітах (Киліанівка, Старо-Закревський Майдан, Кузьминки, Кально-Деражня, Великий Берег, Безово). Сільськогосподарських машин в єврейських землеробських поселеннях мало, обмолот проводився ціпом, а в балтських колоніях — «гарманом» (кіньми). Також використовувались городи (444 шт.), сади (42 шт.), тютюнові плантації (44 шт.), баштани (5 шт.), пасіки (15 шт.) [21]. На початку XX ст. у Галичині в сільському господарстві євреї становили 17,7 % трудового населення, але по відношенню до неєврейського аграрного населення Східної Галичини — лише 1,9 %, частина з яких була орендарями [8]. У цей період, колонії Поділля мають характер дрібних розсіяних поселень.

За роки реакції (1908—1912 рр.) багатьох євреїв переселено з сільської місцевості, їм заборонялося займатися землеробством: *«Идея привлечения евреев к земледельческому труду в России является теперь решительно непопулярной»* [2]. Вони позбавлялися прав пересування й володіння нерухомою власністю на селі. Перед першою світовою війною євреям у деяких районах смуги осілості знову було дозволено жити в селах і займатися сільським, господарством. Весною 1914 р. в Україні нараховувалось 27 єврейських сільськогосподарських колоній, у яких проживало близько 23 000 чол. У роки війни та революції більшість єврейських землеробських колоній Поділля було розгромлено.

Євреї не пристосовані до створення землеробського господарсько-культурного типу. Якби вони зустрічали опір місцевого населення при розвитку торгівлі, можливо вони й перейшли б до цього способу життя. А так, для євреїв є «гандель» (торгівля), а для роботи в полі — селянин-українець. *«На наши вопросы евреям-колонистам, почему они сами не ходят за плугом и не косят, они отвечали: «На что я буду ходить за плугом? Про тес мужик, я ему заплачу, він и зробить, що міні треба»* [29]. Для того, щоб вистояти в боротьбі за існування, єврейське населення використовувало всі способи, які з часом негативно відбивались на українському землеробському населенні. Землеробська праця для євреїв була й буде чужою [18]. Загалом, спробу заснувати єврейські землеробські колонії на Поділлі можна вважати невдалою, що зумовлено певними причинами:

- ареалом їх проживання переважно у міських ландшафтах, а відповідно, іншим господарсько-культурним типом природокористування;
- перехід від праці міської до хліборобської: *«Безъ предварительнаго понятия о земледелии, безъ всякой къ нему предрасположенности и неедко безъ нужныхъ для сего звания физическихъ силъ, естественно изъ боязни рекрутской повинности, еврей оставляетъ свои привычки и переселяется въ колоніи, быть можетъ, съ добрымъ намереніемъ трудиться»* [24];
- етнокультурні особливості народу — релігійні та побутові: раннє одруження та часті розлучення у єврейській молоді, великі грошові витрати на страви у суботу тощо; особливостями характеру євреїв; схильністю єврейського етносу до міграцій та легшої роботи;

- у євреїв існує певний рівень потреб, який вище, ніж в українських та російських селян та наближається до рівня німецьких колоністів (менонітів) [2], тому успіхи колонізації були зумовлені передусім вигідністю освоєння сільськогосподарських ландшафтів регіону, можливістю видобути з цього дохід відповідний певному рівню потреб;
- у XIX ст. утворення колоній відбувалось переважно через надані пільги, зокрема, звільнення від рекрутчини;
- у XIX ст. колоністам досить часто надавались земельні угіддя не придатні до освоєння; люстраційні комісії, які проводили нарізання землі позбавляли колонії всіх орних угідь та сінокосів, залишаючи лише землі садиби та вигону. Досить часто розорювались й вигони [9]; непослідовною, а часто суперечливою урядовою політикою щодо участі євреїв у землеробстві (їх зайнятість у сільському господарстві становила лише 3-4 % [20]; повільністю, з якою проводилась колонізація; браком капіталу у колоністів.

Важко сказати, яким був би подальший розвиток єврейських землеробських колоній, якби вони поступово не зникли під впливом історичних подій. При збереженні всіх факторів і тенденцій — єврейські громади чекало подальше зменшення населення, повне прийняття місцевої етнокультури та типу господарства. Але при цьому почуття належності до одного етносу, побутові традиції могли розвиватись і тут, де з ними менше, ніж у «штетлах» [5], конкурували корінна (українська) культура й побут, і, де євреї проживали невеликими компактними групами.

Таким чином, використання гуманістичного підходу [19] дозволяє простежити негативні явища природокористування євреїв у землеробських колоніях Поділля, чітко показуючи процеси дегуманізації у різних часових зрізах, причиною якого виступило одноманітне адміністрування та бездумне використання ресурсів ландшафтів регіону. Подібний підхід дозволяє також прогнозувати розвиток та застережувати негативні явища у різних класах антропогенних ландшафтів під впливом етносів, населяючи досліджуваний регіон.

1. Боровой С.Я. Еврейская земледельческая колонизация в старой России. Политика – идеология – хозяйство – быт. По архивным материалам. – М.: Издание М. и С. Сабашниковых, 1928. – С. 58-59, 66-67, 166-167, 170-171. 2. Бруцкус Б. Еврейскія земледельческія колоніи // Еврейскій мирь. – 1909. – Июль. – С. 11, 16, 30. 3. Вайнштейн Д. До історії повстання єврейських хліборобських колоній у колишній царській Росії (1853-1856) // Збірник праць єврейської історично-археографічної комісії. – Кн.1. – К., 1928. – С. 105-115. 4. Василенкова-Полонська Н. Перші кроки єврейської колонізації в Південній Україні (з студій над історією колонізації) // Збірник праць єврейської історично-археографічної комісії. – Т.ІІ. – К., 1929. – С. 87-89. 5. Воловик В.М. Ландшафтна структура «штетлів» Поділля // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця, 2003. – Вип. 5. – С. 48-56. 6. Галант І.В. Виселення жидів із 50-верстового узграниця на Волині і Поділлі в половині XIX в. // Збірник праць єврейської історично-археографічної комісії. – Кн.1. – К., 1928. – С. 123-148. 7. Галант І.В. Київські проекти землевпорядкування жидів 1841 р. (З документів Архіву Київського генерал-губернатора) // Юбілейний збірник на пошану Д.Й. Багалія з нагоди 70-ї річниці життя та 50-х роковин наукової діяльності. – К.: Друкарня Української Академії Наук, 1927. – С. 956-966. 8. Галиція // Еврейская энциклопедия. Сводъ знаний о еврействе и его культуре въ прошломъ и настоящемъ. Под общей ред. док-ра Л. Каценельсона и барона Д.Г. Гинцбурга. – СПб.: Изданіе Общества для научныхъ Еврейскихъ Изданій и Издательства Брокгаузъ-Ефронъ, 1910. – Т. 6. – С. 99-103. 9. Гессенъ Ю. О жизни евреевъ въ Россіи: Записка въ Государственную Думу. – СПб., 1906 – С. 10, 35. 10. Градовскій Н.Д. Торговля и другія права евреевъ въ Россіи, въ историческомъ ходе законодательныхъ меръ. – Ч.1. Меры і постановленія, предшествовавшія ныне действующему законодательству о евреяхъ. – СПб., 1886. – VI, X. – 345 с. 11. Земледіліе среди евреевъ въ Россіи // Еврейская энциклопедия. Сводъ знаний о еврействе и его культуре въ прошломъ и настоящемъ. Под общей ред. док-ра Л. Каценельсона и барона Д.Г. Гинцбурга. – СПб.: Изданіе Общества для научныхъ Еврейскихъ Изданій и Издательства Брокгаузъ-Ефронъ, 1910. – Т. 7. – С. 754-759. 12. Еврейские земледельческіе колоніи // Брокгаузъ и Ефронъ. Энциклопедический словарь в 86 томах с иллюстраціями.

– М.: Адепт, 2002. – 4 CD-ROM. - CD-ROM 1. 13. Кнорозовский М. Сельское хозяйство у евреев в России // Русский еврей. – 1881. – С. 35-50. 14. Лукин В., Соколова А., Хаймович Б. Сто еврейских местечек Украины. Исторический путеводитель. – Вып. 2.: Подолья. – СПб.: Издатель А. Гершт, 2000. – С. 237. 15. Мицюк О. Аграризация жидовства. – Прага, 1932. – 176 с. 16. Никитин В.М. Еврейские земледельческие колонии в западных губерниях // Восход, 1890. – С. 7. 17. Никитин В.М. Еврейские поселения северо и юго-западных губерний (1835-1890) – СПб., 1894 – С. 144. 18. Осадчий Т. Размещение и густота сельского и земледельческого населения в Юго-Западном крае // Земледелие. – 1899. - № 10. – С. 146-147. 19. Пашенко В.М. Землезнавство. Кн. перша. Методологія природничо-географічних наук. – К.: Б.в., 2000. – С. 80-90. 20. Погребінська І.М. Правове та економічне становище євреїв в Україні (кінець XIX – початок XX ст.) // Український історичний журнал. – 1996. - № 4. – С. 124-132. 21. Подольская губерния // Еврейская энциклопедия. Сводъ знаний о еврействе и его культуре в прошломъ и настоящемъ. Под общей ред. док-ра Л. Каценельсона и барона Д.Г. Гинцбурга. - СПб.: Изданіе Общества для научныхъ Еврейскихъ Изданій и Издательства Брокгауза-Ефронъ, 1912. - Т. 12. - С. 647-651. 22. Подольская губерния. Опыт географическо-статистического описания В.К. Гульдмана. – Каменец-Подольский: типография Подольскаго губернскаго правления, 1889. – С. 13-21. 23. Радальський О.О. До питання єврейської сільськогосподарської колонізації півдня України (спроба історіографічного аналізу) // Український історичний журнал. – 2000. - № 6. – С. 67-76. 24. Рибинський В.П. Єврейські хліборобські колонії на Київщині, Волині та Поділлі в половині XIX ст. // Збірник праць єврейської історично-археологічної комісії. – Т. II. – К., 1929. – С. 205, 211, 220, 237-245. 25. Самарцев І.Г. Євреї в Україні на початок XX ст. // Український історичний журнал. – 1994. № 4. – С. 19-29. 26. Самарцев І.Г. Євреї в Україні: XIX - початок XX ст.: історико-економічний аналіз // Віче. – 1993. - № 11. – С. 120-132. 27. Станиславський С. Къ історіи колонізації євреїв в Новороссіи // Восход, 1887. – Кн. 9. – С. 116-122. 28. Хлебниковъ Л. Еврейскія земледельческія колоніи Екатеринославской губерніи въ 1890 г. – СПб., 1890. – С. 4-5. 29. Чубинский П.П. Труды этнографическо-статистической экспедиции в Западно-Русский край. - Юго-западный отдел: материалы и исследования, собранные П.П. Чубинским. - СПб, 1872. - Т. VII. - Вып. 1-6. – С. 189.

In the article the spatio-temporal analysis is carried out and the basic aspects of natural use of Jewries are examined in the agricultural colonies of Podillya XIX - beginning of XX age. Taking humanism approach the shown processes of degumanisation of Jewish people in relation to the agricultural landscapes of region.

УДК 911.5

ВЕПРИК Н.П.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСЕЛЕННЯ ЛАНДШАФТІВ ПІВНІЧНОЇ БУКОВИНИ В КІНЦІ XVIII – НА ПОЧАТКУ XX СТОЛІТТЯ

За особливостями ландшафтних умов Північна Буковина є складним, контрастним і дуже своєрідним регіоном України. Під впливом природних і антропогенних факторів на території краю сформувались ландшафтні комплекси (ЛК) трьох класів (рівнинні, передгірські й гірські), дев'яти типів та численної кількості інших класифікаційних різновидів [1]. Цей фактор був визначальним в регіональних особливостях заселення та формування населених пунктів Північної Буковини.

Обраний для дослідження період стосується кінця XVIII – початку XX ст. В цей період у Північній Буковині відбулось формування територіальної структури розселення подібної до сучасної.

Перші поселення в ландшафтах Північної Буковини виникли на Прут-Дністровському межиріччі у IV-III тис. до н.е. і є найдавнішими в регіоні [6]. Передгірські та гірські ландшафти почали зазнавати впливу з боку людини значно пізніше. За існуючими відомостями в X ст. у горах було розвинене сільськогосподарське природокористування, головним чином – тваринництво [3]. Період активного заселення та освоєння гірських ландшафтів припадає на XV – середину XIX ст. [2].

У кінці XVIII – на початку XX ст. освоєння та заселення ландшафтів Північної Буковини відбувалось у межах територіальної структури розселення, яка існувала на кінець XVIII ст., і яка у подальшому змінювалася. Територіальна структура розселення динамічна. Щоб уникнути непорозуміння, необхідно ввести мову про територіальну структуру розселення, сформовану за певний історичний період. Під терміном територіальна структура розселення прийнято розуміти об'єктивно існуючу складну будову, яку утворюють різні супідрядні та взаємно розташовані поселення та їх сукупності [4].

Територіальна структура розселення в досліджуваний період якісно та кількісно змінилася. Якісна відмінність її від попередньої (сформованої на кінець XVIII ст.), полягала в зміні конфігурації, в урізноманітненні тимчасових і малих поселень (хуторів, однодвірок, колоній), а також у зростанні їх кількості. Внаслідок цього територіальна структура розселення поступово ставала більш різноманітнішою. За досліджуваний період відбулось її розширення. До неї увійшли найвіддаленіші від центрів концентрації населення гірські та частина передгірських районів регіону, в минулому майже незаселених.

У літературі можна зустріти багато визначень терміну поселення. Нами цей термін був використаний на позначення всіх видів існуючих сельбищ (відмінних між собою за розмірами, тривалістю існування тощо) і на позначення окремих населених пунктів зокрема. На думку А.І.Доценка, термін поселення за змістом є наймісткішим. Ним позначаються сельбища усіх існуючих видів: від найменших (однодвірок, хуторів, колоній), включно з тимчасовими, до великих населених пунктів [4].

У кінці XVIII ст. Північна Буковина була приєднана до Австрійської імперії. Зміни, які відбулись у соціально-економічному житті регіону упродовж кінця XVIII ст. - початку XX ст., і справили свій вплив на регіональні особливості заселення та формування населених пунктів краю, були безпосередньо пов'язані з цим геополітичним фактом.

Уряд Австрійської імперії був зацікавлений у розвитку та освоєнні нової провінції. Були видані закони, патенти та інші законодавчі акти, якими заохочували переселятись до нової провінції. Зростання кількості населення відбувалось за рахунок переселенців з інших провінцій (переважно густозаселених) і сусідніх держав (Румунії, Польщі, Росії) [5]. Внаслідок переселення та природного приросту в перші десятиліття після приєднання краю до Австрійської імперії кількість населення зросла майже утричі [9, 11].

На кінець XVIII ст. найкраще були заселені рівнинні лісостепові ландшафти Прут-Дністровського межиріччя (північна частина краю). Малозаселеними на той час залишались гірські ландшафти Північної Буковини. Зменшення кількості та густоти населення відбувалось з півночі на південний захід, тобто від центрів найбільшої антропогенізації ландшафтів (рівнинних лісостепових) до периферійних (низько- і середньогірних широколистянолісових і хвойнолісових), малоосвоєних людиною. Проміжне місце в заселенні займали ЛК передгірської частини краю, що простяглась в межиріччі Прута і Сірету. Така тенденція розподілу населення Північної Буковини в просторі та часі простежувалась і протягом досліджуваного періоду. В таблиці 1 розглядаються показники кількості та густоти населення щодо ландшафтних областей.

В перше десятиліття після приєднання Північної Буковини до Австрійської імперії найактивніше заселяли рівнинну частину Прут-Дністровського межиріччя та найбільш сприятливі для заселення передгірські комплекси краю в межиріччі Прута і Сірету. Для окремих місцевостей Прут-Дністровського межиріччя, зокрема високотерасових р. Дністер і р. Прут, пологих і слабоспадистих схилів, плоско-

хвилястих алювіально-лесових рівнин, середньо-терасових р. Прут показник кількості населення збільшився з 1774 по 1784 рр. в чотири та більше рази. У передгір'ї (низько- і високотерасові місцевості долини р. Сірет, низько- і високотерасові місцевості р. Черемош, плосковирівняні, горбисто-хвилясті та пасмово привододільні місцевості) за цей же період кількість населення збільшилась у два та більше рази.

Таблиця 1
Показники кількості та густоти населення в Північній Буковині
(кінець XVIII – початок XX століття)

Ландшафтні області	Кінець XVIII ст.	Початок XIX ст.	Друга половина XIX ст.	Початок XX ст.
	Кількість населення, чол. / густота населення, чол./км ²			
Прут-Дністровська	<u>7389</u> 5,20	<u>56183</u> 39,56	<u>130840</u> 91,14	<u>173472</u> 122,12
Передкарпатська	<u>7007</u> 2,86	<u>31564</u> 12,88	<u>175569</u> 71,66	<u>300448</u> 122,63
Карпатські області	<u>1327</u> 1,05	<u>6069</u> 4,79	<u>16299</u> 12,87	<u>34359</u> 27,13

Примітка. Складено за: Державний архів Чернівецької області. – Справа 1106. Статистичні відомості про чисельність і соціальний склад населення громад Буковини. – 1801 р., 28 арк.; Der Topographische Beschreibung der Bukowina mit militärischen Anmerkungen von Major Frednch von Mieg. Herausgegeben von Polek J. – Cernowitz, 1897. – 38 s.; Hauptbericht und Statistik über das Herzogtum Bukowina für die Periode vom Jahre 1862-1871. – Lemberg, 1872. – 422 s.; Werenka D. Topographie die Bukowina zur zeit ihrer Erwerbung durch Öesterreich (1775-1785) – Czernowitz, 1875. – 272 s.; Zukowski O.M. Bukowina pod wzgledem topograficznym, statystycznym i historycznym ze szczególnem uwzględnieniem zywiotu polskiego. – Czerniowce – Lwow, 1914. – 146 s.

Найменш заселеними на кінець XVIII ст. були гірські ЛК. Гірські поселення, на відміну від тих, що існували на рівнині та їх більшість у передгір'ї, були двох типів: постійні та тимчасові. Останні розташовували на різних висотах і час від часу змінювали їх місцеположення. У горах Буковини такі поселення були утворені переважно представниками українського та румунського етносів. У розміщенні осель українців і румун спостерігались деякі відмінності. Вони полягали в наступному: 1) розміщувались постійні оселі українців на різних висотах, на відміну від румунських осель, значна кількість яких була розташована в долинних місцевостях; 2) верхня висотна межа розташування постійних українських осель була значно вищою і сягала 1400 м; 3) на одній висоті в поселеннях українців можна було зустріти і постійні, і тимчасові оселі (зимарки, зимарки-стаї, індивідуальні стаї); в румунських поселеннях, залежно від висоти, чітко виділялися дві смуги осель: постійних і тимчасових, головним чином стай; 4) на українській території були відсутні господарські будівлі особливого функціонального типу – осенарки, які відрізнялись від зимарок тим, що розташовувались на невеликій висоті; природні угіддя навколо осенарок використовувались як пасовища протягом 4-6 тижнів після сходження з полонини або на весні перед виходом на неї.

Через деякий час окремі тимчасові забудови переходили в ранг постійних.

Розташування садиб у горах традиційно зумовлювалося особливостями природних умов (зручним положенням у рельєфі, наявністю полонин та сінокісних угідь, водних джерел, умовами захищеності майбутньої оселі від вітру тощо).

На Прут-Дністровському межиріччі переважали поселення вулично-квартирного типу. Вони були приурочені до вирівняних урочищ, де садиби було зручно розмішувати вздовж доріг компактними рядами. Вулично-квартирний тип забудов був властивий також німецьким колоніям, які були у Північній Буковині. Головна риса німецьких поселень – дуже компактне розміщення садиб вздовж прямолінійних доріг. Більшість німецьких колоній Північній Буковині кінця XVIII – початку XX ст. утворювались в межах існуючих населених пунктів. У передгір'ї ці колонії були одновуличними та двовуличними, на Прут-Дністровському межиріччі – двовуличними та більше.

У кінці XVIII – першій половині XIX ст. більшість земель у Північній Буковині належали поміщикам і релігійному фонду, частину своїх земель вони здавали в оренду. Ці землі, як правило, знаходились на околицях передгірських і гірських сіл, значно віддалених від їх центрів. Такі поселення являли собою сукупність хуторів або кутів. У кожному з них було по кілька господарств, розташованих на значній відстані одне від одного (до 2 км) [5]. Ряд хуторів виникали на землях звільнених від лісу. Селяни орендували землі, на умовах, якщо вони будуть вивільнені від лісу. Так, наприклад, виник хутір Новий Світ (або Зруб) у громаді Жадова. Аналіз кадастрових планів кінця XVIII ст., другої половини XIX ст. і початку XX ст. [19-23] засвідчив поступову зміну конфігурацій поселень. Передгірські та гірські поселення ставали розтягнутішими та розкиданішими.

Становлення приватної власності на землю в другій половині XIX ст. активізувало процес освоєння нових земель. Відбувалось це переважно у ЛК передгірської та гірської частин краю. Високі ціни на землю в центральних частинах села, які звичайно були розташовані у зручних для сільськогосподарського освоєння місцях, ставали головною причиною викупу селянами мало придатних земельних ділянок, які були вдвічі дешевшими [7]. За таких умов формування поселень відбувалось без будь-якого планування. Вони являли собою скупчення окремих хуторів або кутів. Це чітко простежується за давніми картами другої половини XIX і початку XX ст. [12-18].

Скасування в XX ст. приватної власності на землю зумовило деякі зміни у розміщенні садиб. Відбулось освоєння нових ділянок угідь, розміщених переважно у зручних і вирівняних урочищах. У той же час відбувалось переселення населення з малоприсадибних для сільськогосподарського освоєння земель. На цих землях розпочався процес ренатуралізації ЛК на рівні фацій та урочищ. Наприклад, в урочищі Сурдук, розташованому у с. Старі Бросківці, колишні орні угіддя і сіножаті на сьогодні поросли чагарниками та деревами. Зазначений процес був властивий багатьом селам Буковинського Передкарпаття.

Отже, формування територіальної структури розселення Північної Буковини в XIX ст. безпосередньо пов'язане зі становленням приватної власності. Враховуючи деяку подібність у соціально-економічному розвитку Північної Буковини в другій половині XIX – на початку XX ст. і тепер, можна припустити, що в недалекому майбутньому такі процеси з певними змінами матимуть деяке повторення. Ландшафтне розміщення садиб подібне до минулого буде властиве локальному рівню структурної організації ландшафтів.

Із господарськими функціями населених пунктів безпосередньо пов'язані

ступінь і напрями антропогенних змін ландшафтів [8]. На початок ХХ ст. найбільш антропогенізованими були ландшафти в межах міських (Чернівці, Заставна та інші) і сільськогосподарських поселень землеробської спеціалізації Прут-Дністровського межиріччя. Слід відзначити, що господарська функція деяких поселень протягом досліджуваного періоду змінювалась. Наприклад, ряд поселень сільськогосподарської спеціалізації в ЛК передгірської та гірської частин Північної Буковини були утворені на місцях, де попередньо було розвинене лісгосподарське природокористування, зокрема, один із його типів – виробництво поташу. Звільнені від лісу угіддя поступово були переведені у сільськогосподарські угіддя (рілля, сади, пасовища та сіножаті). До таких поселень у Північній Буковині можуть бути віднесені такі: Роша, Калічанка, Теремешти та інші. Ці поселення заселяли, крім місцевих жителів, переселенці з регіонів, де були значні запаси лісових ресурсів. Наприклад, такі переселення до Північної Буковини були здійснені представниками польського етносу [10].

Отже, особливості природних умов Північної Буковини вплинули на нерівномірність заселення ЛК краю в просторі й часі. Внаслідок суттєвого збільшення кількості населення через природний приріст і шляхом переселення для Північної Буковини протягом кінця ХVІІІ – початку ХХ ст. було властиве значне розширення територіальної структури розселення, до якої увійшли найвіддаленіші від центрів концентрації населення майже незаселені на кінець ХVІІІ ст. гірські та частково передгірські райони. Якісні зміни нової територіальної структури також мали місце та полягали вони в новій її конфігурації, в урізноманітненні тимчасових і малих поселень, а також у збільшенні їх кількості. У досліджуваній період утворилась численна кількість невеликих постійних поселень (колоній, хуторів, однодвірок) і тимчасових осель (зимарок, стай). Більшість таких поселень виникали в ландшафтах гірської та передгірської частин Північної Буковини.

1. Географія Чернівецької області: Навчальний посібник / За ред. Я.І. Жупанського. – Чернівці: Чернівецька обласна друкарня, 1993. – 192 с.
2. Голубец М.А., Одинак Я.П., Козак І.І. Проблеми природопользования в Карпатском регионе в экологическом освещении // Тезисы докладов науч.-практ. конф. “Эколого-экономические и социально-правовые вопросы природопользования и охраны природы”. – Львов: Б.и., 1989. – С. 9-11.
3. Грабовецкий В.В. Гуцульщина ХІІІ-ХІХ століть. Історичний нарис. – Львів: Вища школа, 1982. – 151 с.
4. Доценко А.І. Регіональне розселення: проблеми та перспективи. – К: Наукова думка, 1994. – 196 с.
5. Кожолянюк Г.К. Народознавство Буковини. Громадський і сімейний побут: Навчальний посібник. – Чернівці: Рута, 1998. – 111 с.
6. Коржик В.П. Антропогенные изменения ландшафтов Северной Буковины и актуальные задачи рационального природопользования: Автореф. дис... канд. географ. наук: 11.00.01 / Ін-т географії НАНУ. – Киев, 1992. – 24 с.
7. Миронова Є.В. Деякі питання розселення сільського населення на території Чернівецької області // Наукові записки Чернівецького університету. – 1956. – Вип. 2. – Т. ХХІІ. Серія географічних наук. – С. 41-49.
8. Романчук С.П. Історичне ландшафтознавство. (Теоретико-методичні засади та методика антропогенно-ландшафтних реконструкцій давнього природокористування). – К.: Київський університет, 1998. – 146 с.
9. Сайко М.М. Приєднання Буковини до Австрії і його вплив на соціально-економічний та політичний устрій краю (70-80-ті роки ХVІІІ – початок ХІХ ст.): Автореф. дис... канд. історич. наук: 07.00.02 / Чернівецький ун-т, 1995. – 20 с.
10. Струтинський В.Є., Яценюк Ф.С. Поляки на Буковині в ХІХ – на початку ХХ ст.: Деякі аспекти участі в громадсько-політичному та господарському житті // З історичного минулого Буковини. – Чернівці: ЧДУ. – 1996. – С. 62-73.
11. Werenka D. Topographie die Bukowina zur zeit ihrer Erwerbung durch Oesterreich (1775-1785) – Czernowitz, 1875. – 272 s.
12. Specialkarte der k.u.k. osterreichisch-ungarischen Monarchie. Bukowina. Zone 12-14, col. XXXII-XXXIV, M-b 1 : 75 000. – 1876.
13. Specialkarte der ... Zone 11, 13, col. XXXII-XXXIV. M-b 1 : 75 000. – 1877.
14. Specialkarte der ... Zone 12-14, col. XXXII-XXXIV. M-b 1 : 75 000. – 1912.
15. Specialkarte der ... Zone 11, col. XXXIII. M-b 1 : 75 000. – 1914.
16. Specialkarte der ... Zone 14, col. XXXII. M-b 1 : 75 000. – 1915.
17. Specialkarte der ... Zone 12, col. XXXII. M-b 1 : 75 000. – 1916.
18. Specialkarte der ... Zone 11, col. XXXIV. M-b 1 : 75 000. – 1917.
19. Державний архів Чернівецької області. Фонд 115. Опис десятих. Справи 6, 15, 64, 69, 83, 89, 95, 101, 106, 110, 114, 119, 124, 130, 149, 494, 541-561, 563, 565-568, 571, 573-582, 585-590, 592, 593, 596-616, 620-

623. Кадастрові плани громад Буковини. 20. Фонд 292. Опис перший. Справи 491, 494, 495, 503, 504, 511, 520, 524. Кадастрові плани громад Буковини. 21. Фонд 298. Справи 11, 13, 15, 16, 35. Кадастрові плани громад Буковини. 22. Фонд 734. Справи 147-151, 154-158, 161-189, 192, 193, 195-202, 205-211, 214, 216-256. Кадастрові плани громад Буковини. 23. Фонд 979. Справи 1-4, 6-12, 15-21, 24-34, 37, 40, 42-44, 46, 48, 49, 51, 53-57, 59-60, 66-68, 75. Кадастрові плани громад Буковини.

The article dwells to settling of the landscapes in the Northern Bukovyna. The research relates the time of the Austro-Hungarian empire (end 18th - beginning 20th century) in a history of the territory.

УДК 911.5

БАБЧИНСЬКА О.І.

АНТРОПОГЕНІЗАЦІЯ ПРИРОДИ ПРИМІСЬКОЇ ЗОНИ ВІННИЦІ

На початку ХХІ ст. міста й приміські зони – найбільш освоєні й антропогенізовані території України. Окрім спільних ознак, кожне місто й приміська зона мають свої індивідуальні особливості. Якщо міста вивчаються досконально (населення, господарство, ландшафти), то приміські зони (окрім зелених зон) досліджені явно недостатньо. Актуальність їх пізнання не лише у високій антропогенізації натуральних компонентів і ландшафтних комплексів, але і в подальшому активному розвитку цього процесу. Якщо врахувати, що приміські зони зараз розвиваються під впливом, здебільшого, рекреаційних чинників, то їх дослідження не визивають сумнівів.

До 70-х років ХХ ст. спеціальних досліджень приміських зон не було; вони частково вивчались сумісно з містами, і то, здебільшого, з господарського погляду [1, 3]. Вперше на природу і ландшафти приміських зон звернули увагу географи Воронежського університету [5, 6], але лише з краєзнавчого погляду. Серед вітчизняних публікацій заслуговує на увагу єдина поки що монографія, присвячена ландшафтам приміської зони Києва [4], де виявлені причини диференціації приміської зони столичного міста на ландшафтні комплекси різних рангів. Є також окремі праці, присвячені геоекологічним особливостям приміських зон [7, 8]; проте значно частіше зустрічаються дослідження стосовно зелених зон міст [7]. Комплексних досліджень антропогенізації природи і ландшафтів приміських зон мало, що й спонукало нас розглянути цю проблему детальніше на прикладі приміської зони Вінниці.

Протягом 2000 – 2003 років досліджувався процес антропогенізації тут натуральних та формування антропогенних компонентів й елементів природи.

Суть поняття „натуральний компонент”, „антропогенний компонент”, „антропогенний елемент” природи розглянуто в окремих працях [3]. Ми лише зазначимо, що два останніх трактуються неоднозначно. На наш погляд поняття „антропогенний компонент”, складне і об’єднує у собі дві групи антропогенних утворів. До першої відносяться ті, що сформувалися в результаті корінної перебудови структури і взаємозв’язків натуральних компонентів або їх заміни на аналогічні (натуральний ліс – штучні посадки того ж видового складу). Вони розвиваються за природними закономірностями і, в залежності від виду господарської діяльності, є основою формування відповідних антропогенних ландшафтів.

Друга група антропогенних компонентів – це різноманітні „сліди” та об’єкти господарської діяльності людей: техногенний покрив у містах (будівлі, асфальтобетонне покриття), різні споруди, дороги тощо. Вони – складова відповідних блоків ландшафтно-технічних систем. Розвиток цієї групи антропогенних компонентів

залежить від функціонування таких систем. Здебільшого, ландшафтознавці вивчають їх сумісно з інженерами, економістами, біологами, агрономами тощо.

У порівнянні із зональним природокористуванням у приміських зонах природні (натуральні) компоненти й ландшафтні комплекси зазнають значно більшого антропогенного впливу. У приміських зонах змінені усі компоненти. Ці зміни можуть залежати від географічних, історичних, архітектурних та інших особливостей міст та прилеглих до них територій, їх сумісного впливу та розвитку. Безумовно, що у системі „місто-приміські зони” можна виділити спільні й індивідуальні закономірності таких перетворень. Розглянемо це більш детально на прикладі приміської зони Вінниці.

Маси земної кори та її поверхневі форми. Їх корінна перебудова зумовлена двома основними чинниками: різними видами будівництва (житлового, промислового, дорожнього та водного) й видобутком корисних копалин; в окремих випадках – військових дій. Під житловою та промисловою забудовою у приміській зоні Вінниці зайнято від 12-14 (ближня підзона) до 6-7 (дальня підзона) відсотків території; під дорогами 3-4, військовими об'єктами до 1, порушено гірничими розробками до 2,5 відсотків досліджуваного регіону; решта близько 3 відсотків зайнята бувшими водосховищами, ставками й каналами, відстійниками, смітниками тощо.

В населених пунктах приміської зони маси земної кори задіті на різній глибині: в селах до 3 м (колодязі до 16 м), в містечках і містах – до 5-7 м (комунікації), в розташуванні промислових підприємств – 12-15 м, кар'єрів – до 20 м (найбільші до 100 м), військових об'єктів – ставка „Вервольф” – до 25 м, ракетні шахти – до 40 м. Глибокі порушення здебільшого точкові (шахти, дренажні колодязі, комунікації тощо), неглибокі (до 5-7 м) – площинні (житлова й промислова забудова, спущені ставки тощо). У селах і містечках приміської зони літогенна основа змінена відповідно на 30-35 і 78 відсотках території, а геологічні процеси не лише повністю в межах населених пунктів, але й за ними інколи в радіусі до 0,5-1 км (с. Стрижавка, Якушинці, м. Турбів, Сутиски, Калинівка тощо).

Найістотніші зміни літогенної основи у приміській зоні Вінниці спостерігаються в місцях видобутку корисних копалин та дорожнього будівництва. Корисні копалини тут видобувають з найдавніших часів та найбільш інтенсивно у XIX-XX ст. Здебільшого це кристалічні породи Українського щита (граніти, гнейси, пігматити), леси і лесоподібні суглинки, каолін та піски, частково торф. Найбільшими є Гнівансько-Вітавські розробки гранітів (площа 1400 га, глибина кар'єрів до 100 м, висоти відвалів розкривних порід 35-40 м), Стрижавський і Сабарівський гранітні кар'єри, Турбівський кар'єр каолінів, розробки пісків в районі сіл Коло-Михайлівки, Лаврівки, Медвідки тощо. Тут та в інших місцях видобутку корисних копалин повністю змінені літогенна основа, поверхневі форми (рельєф), хід геологічних та геоморфологічних процесів. Польві дослідження показують, що в районах проходження доріг (дорожнього будівництва) задіті 12 типів гірських порід – від гранітів докембрію до сучасних антропогенових відкладів. Більше того, в процесі будівництва доріг часто, крім місцевих порід, завозяться будівельні матеріали, які не притаманні приміській зоні м. Вінниці, зокрема карбонатні (вапняки, доломіти, гіпси). Формуються своєрідні геологічні аномалії, активізуються геохімічні процеси, а в районах видобутку кристалічних порід радіаційний фон підвищується в декілька разів (Вітавське родовище гранітів з 23 до 80-90 мкр, Стрижавський гранітний кар'єр – з 20 до 56 мкр.)

Перебудова літогенної основи приміських зон тісно пов'язана із змінами рельєфу. Ці зміни проходять у двох напрямках: підвищені й понижені відмітки висот поверхні. Підвищення зумовлені накопиченням антропогенних відкладів й

супроводжуються, з одного боку, утворенням нових додатніх форм антропогенного мікрорельєфу (відвали розкривних порід висотою до 40 м, дорожні насипи – 5-7 і більше метрів), росту крутизни схилів (до 45-60°), з іншої – заповненням і поступовим зникненням від'ємних (як антропогенного так і натурального походження) – кар'єрів, западин, ярів, балок тощо. Пониження відміток поверхні відбувається в результаті будівництва каналів і доріг, зрізання горбів, розробки корисних копалин тощо. Завдяки цьому, антропогенізація поверхневих форм рельєфу у приміській зоні Вінниці проявилась у нівелюванні поверхні, зменшенні різниці висот, поступовому стиранні геоморфологічних меж на поверхні (особливо це помітно при розробці корисних копалин – пісків у межах заплавно-терасових місцевостей), зникненні натурального та появи антропогенного мікрорельєфу.

Перебудова земної кори й поверхневих форм у приміській зоні м. Вінниці призвели до активізації сучасних геологічних процесів і явищ. Це проявляється у:

- послаблені енергії поверхневого й підземного стоків і внаслідок цього понижені інтенсивності площинного змиву, яроутворення, зсувоутворення, суфозії та гравітаційних зміщеннях порід на схилах. Виключенням є лише місця активних розробок корисних копалин де активізація цих процесів може відбутися в будь-який час. Так, в результаті розмиву частини загороджувальної дамби Вітавського гранітного кар'єру в річку Південний Буг було винесено близько 2,5 млн. т. розкривних порід. Завдяки цьому утворився острів, а річка замулена протягом 5 км.;
- посилені інфільтрації атмосферних опадів у ґрунт, – спостерігаються локальні (місцеві) підвищення рівня ґрунтових вод; у приміській зоні Вінниці вони займають площі 12620 га і продовжують зростати не лише в заплавах і на терасах, але й на вододілах;
- ущільнені порід під насипами, особливо в районах нового будівництва, зокрема ближньої приміської підзони м. Вінниці.

Усі ці зміни мають велике інженерно-геологічне значення і без їх врахування розробка будь-яких проектів розвитку приміської зони Вінниці уже неможлива.

Приміська атмосфера. Загальновідомо, що міста є забруднювачами атмосфери завдяки двох основних джерел – автомобільному транспорту та промислових підприємств. До токсичних речовин, які викидаються в атмосферу зокрема двигунами внутрішнього згорання, відносяться оксид вуглецю, оксид азоту, вуглеводень, свинець і його сполуки, альдегіди, сажа та 3, 4 – бензопирин.

У Вінниці середні й високі рівні концентрації токсичних хімічних елементів у повітрі, отже місто виступає ядром, навколо якого формується специфічний склад і навіть режим атмосферного повітря. У приміських зонах це явище підсилюється забрудненнями з містечок і сіл, доріг, кар'єрів тощо.

Теоретичні та експериментальні дослідження вказують на залежність розподілу приземних концентрацій забруднюючих речовин від турбулентності повітряних течій (поєднання притоку сонячного тепла та його випромінювання від земної поверхні й тепла міста); від умов температурної стратифікації атмосфери (при температурних інверсіях погіршуються умови розсіювання); від вологості повітря (пряма залежність); від рельєфу місцевості та від швидкості й напрямку вітру.

У приміській зоні Вінниці приземна концентрація забруднюючих речовин визначається впливом значної (66) кількості джерел викидів, що призводить до формування майже суцільних, але неоднорідних полів. Ступінь їх забруднення прямими вимірами встановити важко. Посередньо існування плям підвищеної

концентрації забруднюючих речовин в приміській зоні Вінниці підтверджується при зіставленні вмісту хімічних елементів у пилю, який осідає разом із сніговим покривом на ґрунті, інколи рослинах. При цьому встановлено, що геохімічні аномалії приміської зони Вінниці формуються здебільшого завдяки надходженням хімічних елементів з пилом. З нерозчинною частиною випадів тут пов'язано близько 70% аномальних конденсацій. У фонових умовах більша частина хімічних елементів знаходиться у розчиненій формі.

У приміській зоні Вінниці аерогенні ареали розсіювання утворюються завдяки поширенню в атмосфері промислових, енергетичних й транспортних викидів, що зумовлено особливостями хімічних міграційних потоків. Характер цих потоків визначається структурою функціонального використання території та, відповідно, просторовим співвідношенням між джерелами викидів (промзонами, шосе тощо) та об'єктами, що зазнають шкідливого впливу – селищними та рекреаційними територіями. Основні джерела забруднення приміської зони Вінниці знаходяться у її східній та північно-східній частинах, де й найбільше розвинута рекреація.

Безумовно, що забрудненість атмосфери приміської зони Вінниці впливає на її мікрокліматичні особливості (зниження кількості сонячної радіації, погіршення іонізаційного режиму, збільшення кількості опадів і туманів), хімічний склад опадів і, як наслідок, на хімічний склад поверхневих і підземних вод, процеси ґрунтоутворення і рослинність.

Фізичною основою формування мікроклімату приміської зони Вінниці є зміна складових теплового балансу зумовлена змінами підстилаючої поверхні. Як результат у приміській зоні Вінниці формується специфічний клімат із своєрідними мікрокліматичними особливостями. В його структурі виділяється мікроклімат приміських дорожніх ландшафтів, чому сприяє штучне покриття доріг, енергія транспорту та формування над дорогами газо-пилового ковпака. Польові дослідження показали, що температури влітку тут на 3-6⁰, а зимою на 2-3⁰ вищі ніж в прилеглих ландшафтах, до 60% атмосферних опадів відводиться з доріг, хоча тут інколи панує “царство напівтіней”.

Водні маси. У приміській зоні Вінниці поверхневі та підземні води помітно змінені. Надходження екзогенних (техногенних) хімічних речовин у природні води відбувається як безпосередньо з промисловими й побутовими стоками, так і за рахунок вимивання із забрудненого атмосферного повітря і ґрунтів.

Просторовий розподіл забруднених речовин є результатом взаємодії антропогенних та натуральних чинників. До антропогенних відносяться джерела забруднення (скидання промислових та побутових стоків), порушення природного та гідрохімічного режиму, зміни геологічних та інженерно-геологічних умов внаслідок видобутку корисних копалин, будівельних робіт та ін.

Залучення до водообігу великих мас води, які після їх використання та надання їм іншого хімічного складу скидають у гідрографічну мережу. Для того, щоб натуральним шляхом очистити побутові й промислові стоки, які попадають щорічно в р. Вишню (довжиною 22 км., площа басейну 142 км²), праву притоку Південного Бугу, її водність необхідно збільшити у 6-8, а довжину в 40 разів. Таких річок у межах приміської зони Вінниці близько 30. Неодноразовий аналіз води Південного Бугу показує, що в ній є (залежно від пори року) від 36-до 52 хімічних елементів, які не властиві натуральним водам досліджуваного регіону. Усе разом призводить до змін гідрохімічних ознак вод. У зонах забруднення на значних ділянках річки Південний Буг й, особливо, його приток, відзначаються зміни не лише типу та групи, а й класу

води. Починають переважати гідрокарбонатні натрієві, сульфатні, кальцієві й азотні води. На порівняно невеликій та однорідній у ландшафтному відношенні території спостерігається різко виражена мозаїчність гідрохімічного складу поверхневих і підземних вод. Це підтверджено дослідженнями й інших авторів. Подібна строкатість у натуральних умовах для території приміської зони Вінниці не була характерною.

Трансформування складу вод відбуваються на загальному фоні значного зростання мінералізації води. Це у першу чергу пов'язано із збільшенням вмісту хлоридів, сульфатів, калію, фосфатів, сполук азоту, натрію. Так, у воді колодязів сіл приміської зони Вінниці кількість нітратів перевищує допустимі норми у 6-80 разів. У багатьох випадках, у приміських зонах відмічається перехід вод з прісних у солонуваті, що призводить до появи гідрокарбонатних вод з мінералізацією понад 1000 мг/л, які рідко зустрічаються у природі. Техногенне забруднення водних мас приміської зони Вінниці характеризується своєрідними змінами рН, та Е_h середовища, електропровідності і радіоактивності води, газового й температурного режиму та інших фізико-хімічних характеристик. Радіоактивне забруднення поверхневих вод у приміській зоні Вінниці здійснюється шляхом скидання тріщинних вод гранітних кар'єрів у річки (9 кар'єрів; радіоактивність вод 60-80 мкр, при фонових 12-16) та радонових вод санаторіїв м. Хмільник. Техногенне забруднення поки що слабо досліджене, а тому не передбачуване. Зокрема, у приміській зоні Вінниці чітко прослідковуються процеси термофікації- теплового забруднення вод, особливо в межах Сабарівського (околиці Вінниці), Турбівського й Сутиського водосховищ. Водночас техногенне забруднення істотно впливає на поведінку хімічних елементів у водних масах та інтенсивність процесів самоочищення.

Найбільше забруднення підземних вод спостерігається поблизу поверхневих сховищ промислових та побутових відходів (с. В. Стадниця), тваринницьких комплексів (залишилось 18), птахофабрик (2), в процесі застосування отрутохімікатів й мінеральних добрив на полях тощо. Безумовно, що забруднення поверхневих та підземних вод проходить у тісному взаємозв'язку із забрудненням інших компонентів природи – ґрунтів, атмосфери тощо, а тому необхідно враховувати й цей взаємовплив.

Ґрунтово-рослинний покрив. Просторова картина поширення техногенних геохімічних потоків в умовах приміської зони найчіткіше визначається за зміною хімічного складу тих природних середовищ, які на довго депонують забруднюючі речовини. Насамперед це стосується ґрунтів. Вплив господарської діяльності на ґрунти в приміській зоні Вінниці двоякий: на одних ділянках вона призупиняє процес ґрунтоутворення, на інших – створює нові ґрунти. В результаті сформувалися нові види ґрунтів.

- Ґрунти на субстраті насипних порід – відходах будівництва, смітниках, розкритих породах кар'єрів тощо, там де тривалий час існують пустощі. Здебільшого площі зайняті “ембріональними ґрунтами” невеликі (до 0,5 га рідше до 2-3 га), але в приміській зоні Вінниці вони зустрічаються часто (нараховано близько 40 пунктів).
- Ґрунти днищ спущених ставків та водосховищ займають площі від 1-2 до 10-15 і більше га. Це своєрідні наносні, інколи перезволожені, але родючі (кількість гумусу до 12-16%) ґрунти, які використовуються під городні культури, сінокоси, рідше спортивні та інші споруди.
- Ґрунти рекультивованих кар'єрів у приміській зоні Вінниці найбільші площі займають на терасових (бувші піщані кар'єри) і схилових (гранітні й глиняні кар'єри) місцевостях. Площі окремих ділянок – до 6-8 га (с. Коло-Михайлівка, м. Турбів, Гнівани тощо). Ці ґрунти мають чіткий профіль: нижня частина – насипні кам'янисто-глинисті породи, верхня – шар (до 0,5 м) зональних ґрунтів, часто

знятих з поверхні до початку розробки кар'єрів.

- Ґрунти приміських парків, садів, дачних ділянок, городів тощо. Це окультурені ґрунти, які сформувались в результаті цілеспрямованих агротехнічних заходів і виокремлюються значною родючістю. Серед них значний відсоток ґрунтів, що формуються в структурі ландшафтно-інженерних систем (теплиць, “зелених” господарств тощо).
- Болотні та лучно-болотні ґрунти в місцях тривалого штучного заболочення та на полях зрошення. У приміській зоні Вінниці значні площі вони займають в заплавах Південного Бугу та його приток (до 12% від площі заплави), у межах терас (меліоровані западини й болота) й на вододілах (так звані “мочари”).
- Вторинні лісові дерново-підзолисті (Подільські Полісся) і сірі лісові ґрунти в місцях штучного лісорозведення. Перші характерні для терасових місцевостей Південного Бугу, другі – схилових. У приміській зоні Вінниці займають 6-7% її території і площа за останнє десятиріччя збільшилась на 0,7% (120 га).
- Ґрунти сільськогосподарських угідь – поля. Займають 58% приміської зони Вінниці. Завдяки інтенсивній експлуатації кількість гумусу у них на 0,2 - 0,4% менше у порівнянні із зональними польовими. У сірих лісових ґрунтах за межами приміської зони кількість гумусу 2,6-2,7%, у приміській зоні Вінниці – 2,2-2,4%.
- Ґрунти покинутих відстійників цукрових та інших заводів, а також засипаних сумішами з відстійників еродованих земель. Перших у приміській зоні Вінниці – шість, їх площі від 6 до 20 га, загальна, з прилеглими до них земельними відводами, – 98 га. Відновлені завдяки “землюванню” (засипка субстратом з відстійників) еродовані землі займають 680 га.

Таким чином, у приміській зоні Вінниці змінилася структура ґрунтового покриву, співвідношення їх площ, сформувалися нові ґрунти, що призвело до збільшення їх різноманітності й мозаїчності контурів. Нові ґрунти приміської зони Вінниці і в подальшому будуть активно використовуватись, їх площі зростатимуть, а тому уже зараз ґрунти антропогенного походження необхідно виділяти в особливу категорію з розробкою специфічних, тільки для них, методів подальшого використання. Це зумовлено не лише появою нових ґрунтів, але й особливостями їх подальшого саморозвитку. Так, дерново-підзолисті ґрунти першої надзаплавної тераси Південного Бугу у приміській зоні Вінниці в результаті вирубки лісів й тривалого розорювання, поступово переходять у дернові. На окремих ділянках (покинуті піщані кар'єри, окремі поля) піщані дерново-підзолисті ґрунти залишившись без гумусового горизонту – перетворилися у рухомі піски (с. Коло-Михайлівка, Медвідка, Сосонка). У межах штучно створених лісопаркових масивів іде зворотній процес: піски і лесоподібні суглинки на яких висадили дерева, або засіяли травами, перетворюються на ґрунти. На ділянках, вкритих культурним шаром, розвивається новий горизонт ґрунту. Часто й цей горизонт перекивається новими шарами ґрунтів, перетворюючись на горизонт похованих ґрунтів.

Докорінно змінений й рослинний покрив приміської зони Вінниці. З розвитком міста натуральний рослинний покрив знищується (найбільше ліси), водночас частково відновлюється й поповнюється новими інтродукованими видами.

В натуральному стані приміська зона Вінниці була повністю зайнята лісами двох типів: густими нагірними й байрачними дібровами, що були приурочені здебільшого до Правобережжя Південного Бугу та суборами у межах Подільських (Верхньобузьких) полісь й знаходилась в центрі так званого “лісового серця Поділля”. Значні площі були зайняті чорновільшняками в заплавах річок Південний Буг та його приток.

На теперішній час приміська зона, на фоні суміжних лісостепових ландшафтів, теж виділяється підвищеною лісистістю (16% проти 12,4%). Проте це інші, вторинні й, здебільшого, штучно насаджені ліси. Їх типовими представниками є П'ятничанський ліс та Медвідська дача.

Таким чином, натуральні компоненти приміської зони Вінниці змінені повсюдно, найбільше – ґрунтово-рослинний покрив, поверхневі води та форми земної поверхні. Цей процес активно продовжується й тепер, але уже не під впливом сільсько-, лісо- і водогосподарських форм використання природних ресурсів, а рекреації. Рекреаційне навантаження призводить не лише до зміни компонентів природи, але й ландшафтних комплексів [1, 2]. Усе разом вимагає подальших детальних досліджень приміської зони Вінниці з метою раціонального природокористування та вирішення ряду екологічних проблем, які з кожним роком стають актуальнішими. Проведені дослідження можуть сприяти науковому обґрунтуванню проектів оптимізації приміської зони Вінниці, зокрема формуванню у її межах регіональних ландшафтних, а в майбутньому і національного парку.

1. Бабчинська О.І. Приміські зони: історія формування, ландшафтна структура // *Наук. записки ВДПУ. Серія: Географія*, 2001. - №1. – С. 82-85. 2. Бабчинська О.І. Вплив натурального й антропогенного чинників на формування ландшафтів приміської зони Вінниці // *Наук. записки ВДПУ. Серія: Географія*, 2003. – №5. – С. 86-89. 3. Денисюк Г.І. Природнича географія Поділля. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1998. – 183 с. 4. Ландшафты пригородной зоны Киева и их рациональное использование // *Под ред. В.И. Галицкого. – Киев: Наук. думка*, 1983. – 242 с. 5. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. – М.: Мысль, 1973. – 222 с. 6. Природа и ландшафты Подворонезья / *Под ред. Ф.Н. Милькова. – Воронеж: ВГУ*, 1983. – 253 с. 7. Савицька О.В. Зміни природного середовища сучасного міста // *Фіз. геогр. та геоморфологія*, 2001. - №1. – С. 132-138. 8. Скопиченко Г.І. Геоекологічні особливості приміських зон // *Фіз. геогр. та геоморфологія*, 2001. - №41. – С. 139-144.

The features of quaternary natural components of suburban area of Vinnitsa were considered: the masses of the earth's crust and its superficial forms, climatic terms, water the masses, vegetable-ground cover; it was marked that tested most changes vegetable and soil covered, water the mases and partly, relief. For the last 15 –20 years recreation comes forward the leading factor of quaternary transformation of natural components.

УДК 911.5

ЖУКОВА Г.Е.

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ВИКОРИСТАННЯ ЛАНДШАФТІВ ГЕРАКЛІЙСЬКОГО ПІВОСТРОВА У ПЕРІОД АНТИЧНОСТІ (IV СТ. ДО Н.Е. – II СТ. Н.Е.)

Херсонес Таврійський має багатовікову аграрну історію. Особливий інтерес дослідників викликали перші сторіччя його існування: період формування хори і межування земель. Саме в цей період територію Гераклійського півострова освоювало населення грецької колонії, яке не підпадало під етно-культурні впливи інших народів. Це так званий “елліністичний” період існування Херсонеса Таврійського. Цією проблемою в різний час цікавилися і проводили дослідження такі вчені як В.Д. Блаватський, С.Ф. Стржелецький, А.Н. Щеглов, Г.М. Ніколаєнко й ін. [1, 5, 6, 7]. У рамках цієї проблеми залишається недостатньо розробленим питання про ступінь і характер впливу на розвиток ландшафтів господарської діяльності різних етно-культурних систем. Логічно припустити, що у період існування античного суспільства найбільший антропогенний вплив на ландшафти чинило сільськогосподарське освоєння території. Завданням даної роботи є з'ясування та детальне вивчення типів антропогенного впливу, якого зазнавали ландшафти у давні часи (наприклад, у добу

античності), а також аналіз досліджень, які були проведені раніше. Регіоном, на прикладі якого вирішується це завдання, є Гераклійський півострів в Криму.

Херсонес Таврійський розташовано на території сучасного Севастополя на мисі між Піщаною і Карантинною бухтами. Основна частина його займає верхнє плато, яке поступово підвищується від північного сходу до південно-заходу – від 10 до 30 м над рівнем моря, а з заходу і півдня - відокремлюється від материка балками. Знижена частина міста була невелика, розміщувалася на південно-східному виступі городища і являла собою укріплений порт (рис. 1).

На початку другої половини IV в. до н.е. Херсонес Таврійський перетворюється у велику територіальну державу. До цього часу відноситься організація більшої частини херсонеських земель у систему ділянок, розмежованих за єдиним принципом із застосуванням єдиної системи мір.

Необхідно відзначити, що при суцільному межуванні Гераклійського півострова території землеробських поселень більш раннього періоду були включені в систему ділянок таким чином, що не порушили строгу закономірність межування хори.

Основні земельні наділи знаходилися на Гераклійському півострові і території, що до нього прилягала. На розмежованій частині хори знаходилося не менше 260 будівель і трьох укріплених поселень (крім поселення на перешийку Маякового півострова, що представляє собою незалежне від Херсонеса місто – «старий» або «Страбонів Херсонес», що мав власну аграрну округу). Крім того, відомо декілька могильників і курганів античного часу, а також три некрополі елліністичного часу.

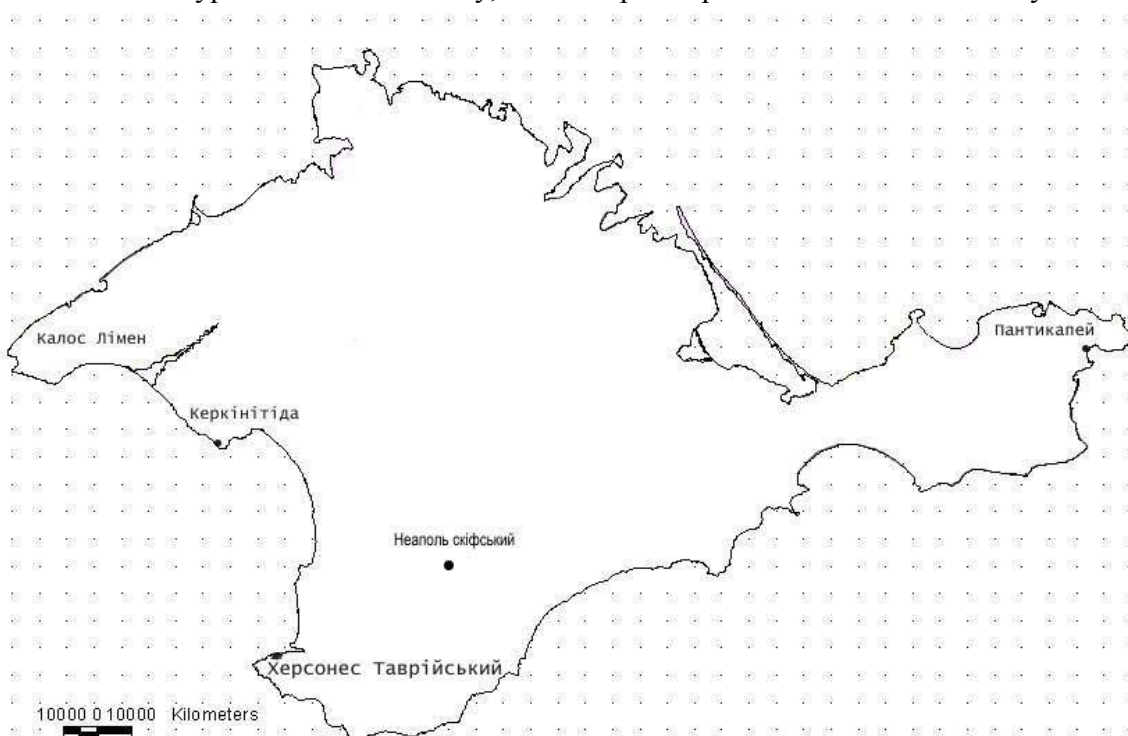


Рис. 1. Карта Криму у період античності

У просторовому відношенні приватні і суспільні землі, що склалися з теменів і пасовищних угідь, були єдиним масивом і відокремлювалися один від одного межовими стінами або дорогами.

Міська хора Херсонеса на Гераклійському півострові становила 97200 плетрів (близько 12 тис. га). В другій половині IV ст. до н.е. на території півострова було вже розмежовано 81 тис. плетрів землі (близько 10 тис. га) на 445 – 450 земельних ділянок,

розділених транспортними і межовими дорогами (рис. 2). В основному один наділ складав 36 плетрів. Але зустрічаються наділи площею в 32, 27, 24 і 18 плетрів [5].

Відповідно до традиції 10 % землі на хорі виділялася під священні ділянки (Щеглов А.Н., 1978). На херсонеській хорі це складало 8100 плетрів або 225 стандартних наділів. На думку Г.М. Ніколаєнко, священні ділянки розташовувалися на границях хори, а також серед земель громадян міста біля «великої херсонеської дороги», що з'єднувала Херсонес з укріпленим поселенням на перешийку Маякового півострова й у південній частині Гераклійського півострова, біля магістральної дороги, що веде до передбачуваного святилища біля верхів'я Мармурової балки. Разом з тим, існування на наділах некрополів і курганів елліністичного періоду свідчить, що в III – II ст.ст. до н.е. не вся розмежована земля використовувалася для вирощування сільськогосподарських культур. Імовірно, такі ділянки входили до складу суспільних, зокрема, сакральних земель. Також суспільні угіддя містили в собі і 1620 плетрів нерозмежованої землі в східній частині Гераклійського півострова [5].

Східна нерозмежована частина Гераклійського півострова була власністю херсонеської громади в античний період. У підніжжя Сапун-гори, обмежуючої Гераклійський півострів зі східної сторони, знаходився порт Ктенунт, а також розташовувалися дві гавані - Лімни й Авліта. Тут знаходилися грецькі і варварські поселення, що свідчить про інтенсивність використання району в економіці Херсонеса в IV - II ст. до н.е.

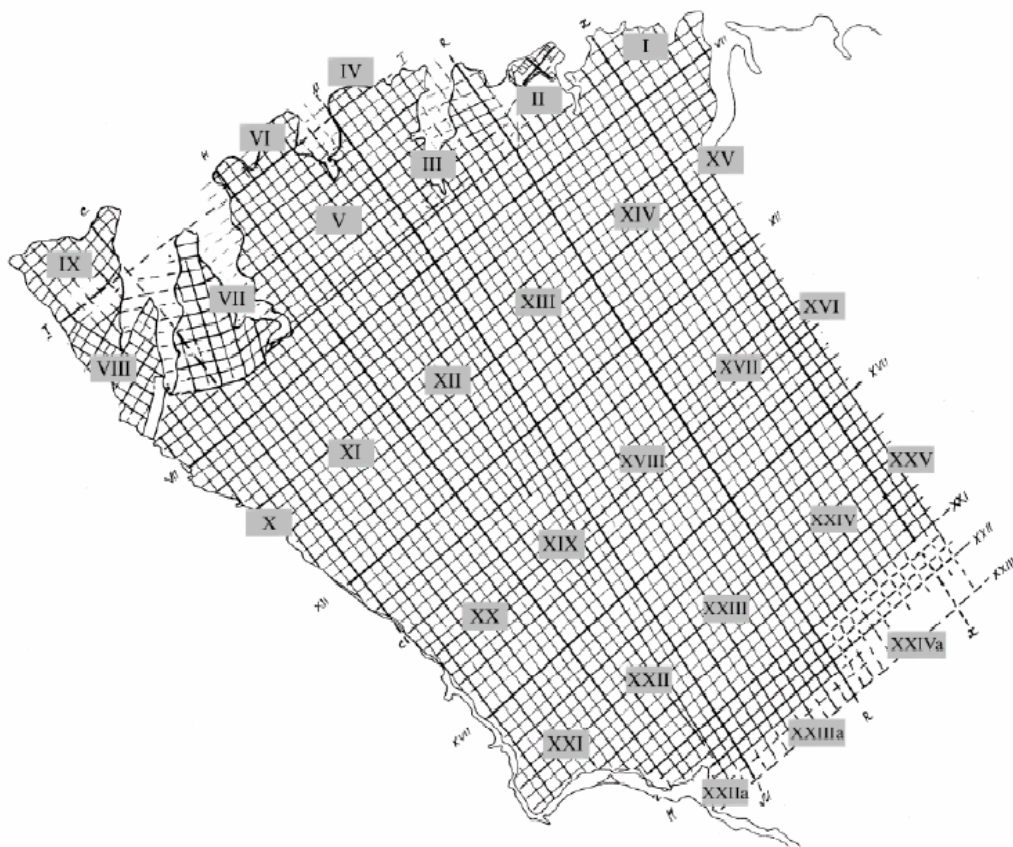


Рис. 2. Карта межування хори Гераклійського півострова (друга половина IV ст. до н.е.) (Ніколаєнко, 1999)

Вважають, що у володінні повноправного громадянина Херсонеса знаходилося

два наділи по 36 плетрів, а у володінні епойка – один такий наділ. В елліністичний період у Херсонесі проживало 1200 – 1250 родин, що володіло правом на земельну ділянку. З них 600 – 625 родин могли побудувати ойкопедон на своїй ділянці. Виходячи з того, що будівель на розмежованій частині було в 2,5 рази менше, ніж повинно бути теоретично, один ойкопедон можливо належав декільком родинам [6].

Зосередженість на одній ділянці двох – трьох садиб спостерігається поблизу Херсонеса, у центральній і південній частинах Гераклійського півострова. Можливо, на ці райони припадала велика частина земель повноправних громадян міста.

Біля границь розмежованої зони на півдні, південно-сході, сході і заході розташовувалися укріплені поселення. На поселеннях могли жити як залежні і напівзалежні, так і незаможні верстви населення, що обробляють землю або обслуговують порти в гаванях.

Усі будівлі на хорі, садиби й укріплені поселення, мають однотипне планування. При цьому визначеному хронологічному періодові відповідає визначений план спорудження. На першому етапі будівництва ойкопедонів на Гераклійському півострові люди, що обробляли землю, жили у вежах. Потім, навколо веж поступово починають з'являтися будівлі житлового і господарського характеру. Повсюдно в садибах з'являються виноробні комплекси. Їхня експлуатація триває до кінця елліністичної епохи (II ст. н.е.).

В другій половині IV ст. до н.е. значна частина Херсонеської хори на Гераклійському півострові і вздовж прибережної смуги в північно-західному Криму була розмежована на виноградники, а степова частина хори в північно-західному Криму відведена під злакові культури [3]. Свідченням цього є сліди – залишки межування, які є складеними з каменю стінами (огорожею). Особливо чітко вони простежуються на Гераклійському півострові.

Такого характеру залишки кам'яних огорожень виявлені й у Північно-Західному Криму. Ці спорудження всередині розмежованих ділянок є залишками древніх виноградників, вирощених на штучному ґрунтовому шарі. Зібраний камінь укладався у вигляді захисних стінок на відстані 2, 5, 7 м один від одного, вздовж яких висаджувалися кущі винограду. Стінки слугували захистом від вітру, змиву ґрунту дощами і талими водами, акумулювали тепло і вологу. Напрямок ділянки узгоджувався з її рельєфом і положенням відносно напрямку панівного вітру, який дме з моря і несе вологу. Висота стінок не перевищувала 70 – 80 см, складалися вони з двох шарів. На скелю укладався шар дрібного вапняного каменю товщиною до 30 – 40 см. Цей шар зазнавав сильної аерації, всмоктував вологу. На нього клали в один ряд по висоті великі камені у такий спосіб, щоб вони були підняті вбік панівного вітру. Верхній шар каменів піднімався над поверхнею поля, а нижній був схований під землею. Кам'яні стінки слугували також опорою для кущів винограду [8].

Очевидно, в умовах Гераклійського півострова найбільш доцільним заняттям було виноградарство. Цьому сприяли особливі кліматичні і ґрунтові умови. Створення штучного ґрунту на вапняній скелі було дорогим, трудомістким способом сільськогосподарського обробітку земель і, тому, могло застосовуватися лише під економічно вигідні культури.

При розкопках садиб земельних наділів в окрузі Херсонеса виявлені свідчення того, що виноградарство і виноробство стали основою економіки елліністичного Херсонеса. На садибах знайдені великі виноробні комплекси, комори з піфосами, величезна кількість амфор. Майже на всіх садибах, де є виробничі виноробні комплекси, виявлено більшу або меншу кількість винограду, дослідження морфології

якого показало, що майже все насіння в знахідках відрізняється відносно дрібними розмірами і є морфологічно близьким місцевому дикоростучому лісовому виноградові Криму *Vitis sylvestris* Gmel. Але кількість насіння, що визначаються типово дикими або типово культурними сортами невелика.

Не виражені також і чіткі границі між насінням диких і культурних сортів, а між ними спостерігається ціла гама перехідних форм, кількість яких в знахідках найбільша.

Наявність форм насіння, морфологічно близьких до дикоростучого винограду, а також безліч проміжних, перехідних форм від дикого до культурного винограду, є свідченням того, що окультурення винограду здійснювалося на місці.

За даними археологічних досліджень початок використання винограду в їжу в Греції відноситься до IV тис. до н.е. Але спочатку використовувався лише дикий лісовий виноград, тобто той же вид *Vitis sylvestris* Gmel. Ареал поширення його був великим, охоплював і Кримський півострів. Початок культивування винограду в Греції відноситься до більш пізнього часу – до середини III тис. до н.е. До періоду початку грецької колонізації Північного Причорномор'я виноградарство Древньої Греції було високорозвиненим і характеризувалося наявністю великої кількості сортів, строго прив'язаних до визначених мікрорайонів. З великою обережністю відносилися в античний період до перенесення сортів в інші райони, вважалося, що при цьому вони втрачають якість ягід і вин, що виготовлялися з них.

У статті "Виноградарство в Херсонесі Таврійському в IV - II ст. до н.е. по археологічних і палеоботанічних дослідженнях" Янушевич З.В., Ніколаєнко Г.М. и Кузьмінова Н.Н. прийшли до висновку, що окультурення винограду, його селекція відбувалася саме на території Криму. Вихідним матеріалом слугували місцеві, примітивні клони. Використовувалися вони тому, що були більш витривалими, пристосованими до кліматичних і ґрунтових умов Криму у порівнянні з привізними грецькими сортами [8].

У тій же статті автори вказують на однотипність клонів винограду, вирощуваного на хорі Херсонеса. Судячи з насіння, клони не відрізнялися розмаїттям і на Гераклійському півострові, і у Північно-Західному Криму, а були дуже подібні. Зважаючи на все вищезначене, ці дані дозволили авторам зробити висновки про те, що селекція велася централізовано. Відбиралися найбільш пристосовані, стійкі по врожайності у місцевих умовах клони і потім передавалися в інші господарства хори, як територіально близькі, так і в досить віддалені.

Таке раціональне використання природних умов і місцевих ресурсів принесло певні результати. Виноградники були високоврожайними, а торгівля вином зробила Херсонес одним з високорозвинених центрів Північного Причорномор'я.

Щеглов О.Н. у своїй монографії "Північно-Західний Крим в античну епоху" також указує на те, що насіння винограду, знайдене на садибах далекої хори Херсонеса в північно-західному Криму, відноситься до культурного винограду *Vitis vinifera* L. і по типу цілком збігається з насінням, знайденим на Гераклійському півострові [7, с. 109 - 110]. Автор також прийшов до висновку, що поселенці займалися схрещуванням місцевого дикоростучого винограду з завезеними культурними сортами.

Проведені дослідження також дозволили стверджувати, що культура винограду в Північно-Західний Крим прийшла в цілком сформованому вигляді з округи Херсонеса в другій половині - кінці IV в. до н.е., у період освоєння херсонесітами цієї території і вирощування винограду продовжувалося і тоді, коли землі цього району перейшли до скіфів, аж до остаточного припинення життя на поселеннях.

Також до особливостей агротехніки античного виноградарства можна віднести те, що повсюдно на Гераклійському півострові, поряд зі знахідками обвугленого насіння винограду, зустрічається обвуглене насіння бобової рослини вики ервілії (*Vicia ervilia* Willd. або горошок чоткоподібний). Грекам були відомі і більш продуктивні культури бобових – горох, нут, сочевиця. Однак їхнє насіння дуже рідко зустрічається на Гераклійському півострові. Ервілія ж зустрічається повсюдно саме там, де були виноградники. Можливо, вона висаджувалася по міжряддях виноградників з метою підвищення родючості бідних органічними речовинами кам'янистих ґрунтів. Вика ервілія могла використовуватися і для сидерації, і для одержання насіння, яке слугувало і харчовим, і кормовим цілям. Цей агротехнічний прийом був запозичений у греків місцевими племенами разом із сортовим матеріалом винограду [2].

1. Археология Украинской ССР. – К.: Наук. Думка, 1986. – Т. 2. 2. Высотская Т.В. О сельском хозяйстве поздних скифов Крыма // Советская Археология. – 1988. - № 4. – С. 260 – 265. 3. Крижицький С.Д., Щеглов О.М. Про зерновий потенціал античних держав Північного Причорномор'я // Археологія. – 1991. - № 1. – С. 35 – 46. 4. Кутайсов В.А. Историческая география Северо-Западного Крыма // Вестник древней истории. – 2002. - № 1 (240). С. 40 – 49. 5. Николаенко Г.М. Хора Херсонеса Таврического. – Севастополь, 1999. - 2 т. 6. Стржелецкий С.Ф. Клery Херсонеса Таврического // Херсонесский сборник. – Симферополь, 1961. – Вып. VI. 7. Щеглов А.Н. Северо-Западный Крым в античную эпоху. – Л., 1978. – 198 с. 8. Янушевич З.В., Николаенко Г.М., Кузьмина Н.Н. Виноградарство в Херсонесе Таврическом в IV – II вв. до н.э. по археологическим и палеоботаническим исследованиям // Причерноморье в эпоху эллинизма. - Тбилиси: Мецниереба. – 1982. – С. 307 – 320.

The article describes the general feature of the landscapes of Heraclea peninsula in IV BC – II AD. The article contains description of types of agricultural use of the landscapes of this territory in ancient period.

УДК 911.5

ЧИЖ О.П.

АНТРОПОГЕННІ ЛАНДШАФТИ ЛІСОСТЕПОВИХ ПОЛІСЬ

Наприкінці ХХ століття у межах північного і центрального лісостепу України виділено оригінальні за природними особливостями й ландшафтною структурою Лісостепові Полісся [4]. Їх значення у функціонуванні окремих регіонів Лісостепу (Верхнє Побужжя, Середнє Придніпров'я) настільки велике, що без детальних досліджень Лісостепових ПолісЬ розробка регіональних схем раціонального природокористування уже буде недосконалою. Це визначає актуальність досліджень Лісостепових ПолісЬ проведених нами протягом 2001-2003 років.

Окремі компоненти природи Лісостепових ПолісЬ почали вивчати давно; найбільше наприкінці ХІХ – початку ХХ століть [14]; в 30-50-х роках ХХ століття дослідження Лісостепових ПолісЬ пов'язані з потребами відбудови господарства [8,10]. Ландшафтну структуру цих унікальних ділянок Лісостепу почали досліджувати з 70-х років ХХ століття у зв'язку із створенням карти ландшафтів України М 1:750000. Вивчення антропогенних ландшафтів Лісостепових ПолісЬ розпочалося лише наприкінці ХХ – початку ХХІ століть [6,13].

В сучасній ландшафтній структурі Лісостепових ПолісЬ переважають сільськогосподарські, лісові й водні антропогенні, селитебні та, частково, рекреаційні ландшафти. Розглянемо це детальніше на прикладі Подільських ПолісЬ.

Сільськогосподарські ландшафти у межах Лісостепових Полісь займають від 34 до 55% території. Сформовані на місці лісових, лучних і болотних ландшафтних комплексів. Серед сільськогосподарських, переважають (67%) польові ландшафти, що явно не відповідає раціональній ландшафтній структурі Лісостепових Полісь.

Специфічні ознаки *польових ландшафтів* Лісостепових Полісь визначаються щорічним розорюванням ґрунтового покриву, внесенням в нього отрутохімікатів і мінеральних добрив, а також створенням штучних агрофітоценозів. За багатовіковий період використання старі орні ґрунти набули якісно нових властивостей, що помітно відрізняють їх від незайманих. Порівнюючи сірі лісові ґрунти під лісом і на ріллі в районі Середнього Побужжя, О. Біла відзначає, що рівень карбонатів в ґрунтах сільськогосподарського використання підвищився на 30-70 см, вміст гумусу знизився на 1,8-2,0 відсотки [1]. Під впливом розорювання ґрунти помітно міняють свої фізико-хімічні властивості: зменшується величина гідролітичної кислотності, збільшується сума увібраних основ, підвищується величина рН. Кількість рухливих форм азоту скоротилась в темно-сірих ґрунтах на 6,5 мг, в сірих – 3,9 мг, в світло-сірих – 4,5 мг; фосфору відповідно на 0,0-2, 3-2,2 мг, калію – 11,3-18,2-1,8 мг на 100г ґрунту; запаси вологи на 27, 32 і 20 мм в метровому шарі. У межах польового типу формуються тільки йому властиві рослинні угруповання – закономірне сполучення культурних, бур'яново-польових видів, грибів та інших рослин, взаємозв'язаних і взаємодіючих один з одним і з властивими їм умовами проживання.

Лучно-пасовищні ландшафти займають до 12% території. Зосереджені в заплавах і на першій надзаплавній терасі. Їх стан залежить від характеру й інтенсивності господарського використання: особливу роль відіграють випас і сінокосіння, а також практикується підсів високопродуктивних видів кормових культур – вівсяниці, конюшини, люцерни та інших, внесення добрив, а інколи навіть розорювання і створення штучних сінокосів. У ряді районів Середнього Побужжя сінокоси створені на місці осушених ділянок заплав, проте урожайність сінокосів на заплавних луках невелика – 40-50 ц/га. Низька продуктивність лучно-пасовищних ландшафтів заплав долин річок центральних і північних районів Поділля пояснюється не тільки не вдалою агротехнікою і непродуманою меліорацією. Неприятливий вплив на продуктивність заплав має відсутність паводків (річки зарегульовані водосховищами, ставками, дамбами), які щорічно збагачували заплави родючим шаром мулу.

Садові ландшафти зустрічаються рідко-близько 1% території. Переважають місцеві види яблунь, груш, слив, з кушів гарно плодоносять червона смородина, чорна смородина, малина, агрус тощо[9]. Акліматизація інших (окультурених) сортів здебільшого не дає результатів (переважають дерново-підзолисті й світло-сірі лісові ґрунти, високий рівень ґрунтових вод).

У структурі сільськогосподарських ландшафтів Полісь постійно зростають площі антропогенних комплексів, в яких докорінно змінені не лише ґрунтовий покрив і фітоценози, але і літогенна основа. До таких відносяться польові ландшафти, створені на місці рекультивованих земель, замулених ставків і водосховищ.

Крім власне сільськогосподарських ландшафтів, в межах Полісь наявні сільськогосподарські ландшафтно-інженерні системи. Це уже не компонентні, а складніші, блокові системи. Один з блоків системи – сільськогосподарський ландшафт (компонентна система), другий – активна інженерна споруда. Ідеальним зразком сільськогосподарської ландшафтно-інженерної системи є теплиця з її штучними кліматичними умовами. Хоча тепличні ландшафтно-інженерні системи мають обмежене розповсюдження, для жителів Лісостепових Полісь їх висока продуктивність

– важлива стаття прибутку. Менш досконалими, зате широко розповсюдженими є сільськогосподарські ландшафтно-інженерні системи – поля, сади, луки зі зрошувальними каналами і штучним поливом. Введення штучного поливу в умовах Лісостепових Полісь – проблематичне питання і тепер.

Лісові антропогенні ландшафти. Сучасна їх структура надзвичайно складна. Натуральні мішані ліси вирубувались (за архівними даними) 7-8 разів. Тепер, у межах Лісостепових Полісь, доцільно виділяти умовно натуральні (залишилося 1-3%), похідні (3-7%) та лісокультурні (7-10%) типи лісових антропогенних ландшафтів.

Умовно натуральні – це, здебільшого, невеличкі (до 1-5 га) ділянки дібров, які чудом збереглися, або є заказниками місцевого значення. Саме їх зараз найчастіше вирубують.

Похідні лісові ландшафти сформувались на місці корінних дібров шляхом захоплення їх площ після вирубки дуба малоцінними породами дерев, переважно граба, інколи – осики і берези. У процесі багатовікового і нерационального використання лісових ресурсів світлі подільські діброви майже на 40 відсотків були змінені затіненими грудами (грабняками), які отримали назву чорнолісся – “Чорний ліс”.

На піщаних терасах Південного Бугу і його приток, ділянки соснових лісів (бори) після їх вирубок захопили малопродуктивні дубняки з домішками граба, липи берези [10]; у заплавах річок чорновільшняки замінені вербняками. Похідні ліси здебільшого малопродуктивні. Вихід ділової деревини, у порівнянні з умовно натуральними зменшується на 20-40 відсотків.

Лісокультурні ландшафти – ліси, штучно насаджені людиною. Перші штучні посадки лісу на Поділлі були створені ще в середньовіччі. У XIX столітті розпочалися роботи по створенню штучних лісових масивів у Шпиківському, Тульчинському, Барському лісництвах. З 1877 по 1895 роки в Шпиківському лісництві на Вінниччині штучні посадки з сосни і дуба створені на площі 152 десятини (165,7 га) [3]. Були спроби залісити піщані тераси річки Південний Буг і Летичівської низовини.

Війни і відбудова господарства в перші післявоєнні роки затримали процес реконструкції лісів і створення нових штучних лісових масивів. У 30-х роках посадки лісу частково велись на піщаних терасах Побузького Полісся.

Посадки лісу не завжди завершуються вдало. Здебільшого це тому, що не враховуються природні особливості окремих районів Поділля, незнання історії лісів, а інколи і слабо відпрацьовані методики створення штучних посадок. Виявилось, що чисті посадки дуба, які широко практикуються у межах Подільських Полісь, приживаються дуже погано, в них розвиваються хвороби. Якщо дуб садять з сосною, грабом та іншими породами дерев, створюється типова для Полісь структура лісових масивів, штучні посадки приживаються добре, на дубі не утворюються водяні паростки [8].

Штучні посадки інколи важко відрізнити від корінних, натуральних. Тільки в 30-х роках XX століття вдалося довести, що соснові ліси Летичівської низини – штучні посадки [10]. Після знищення штучних посадок, так само як і натуральних, залишаються помітні сліди – пні, паростки, кущі і трави, які не властиві корінному лісу.

Особливим типом лісокультурних ландшафтів є *полезахисні лісові смуги*. Склад деревних порід і кущів у посадках різноманітний: дуб звичайний, різні види тополі і клена, липа, інколи береза, граб, ялина; зустрічаються плодові: яблуні, груші, горіхи, черешні. Серед кущів – обліпіха, глід, скумпія, шипшина тощо.

Водні антропогенні ландшафти. В їх структурі переважають *ставки і канали*. Головні ознаки цих водних комплексів залежать від їх приуроченості до відповідного типу місцевостей [3]. У межах Лісостепових Полісь переважають заплавні ставки і канали, рідше вони приурочені до терас.

Ставки заплав – це, здебільшого, проточні або напівпроточні водойми на малих та середніх річках. Більшість з них побудовані в населених пунктах або поблизу них. Такі ставки відрізняються особливими умовами живлення, ходом біологічних процесів, високою рибопродуктивністю [3]. Із несприятливих процесів, які характерні для ставків заплавного типу місцевостей, виділяються їх інтенсивне замулення і заростання. Із 1700 ставків, створених на початку ХХ століття в межах Побужжя, 1230 (72%) в 30-х роках замулились [2]. До середини 70-х років ХХ століття більше половини ставків Вінницької і Хмельницької областей, які були створені в 30-х роках, пройшли стадію реконструкції. Проте ще сьогодні багато замулених і зарослих ставків, що нагадують низинні болота, існують на притоках Південного Бугу – річках Згар, Рів, Рівець, Десенка, Соб.

Різноманітний тваринний світ ставків. Особливо багато тут мисливської водоплавної птиці, водяться ондатри, видри.

Після замулення ставки залишають помітні сліди в ландшафтах – болота, ввігнуті пониження, вирівнянні майданчики тощо. Сухе дно спущених або замулених ставків використовується під сільськогосподарські угіддя, городи і сади, спортивні комплекси, інколи парки.

Своєрідним різновидом антропогенних водойм є “копанки”, які отримали широке розповсюдження на Поділлі з ХІХ століття. Їх розміри 2*5, 4*10, 3*8 метрів та інші, форма різноманітна – здебільшого квадратна, прямокутна або округла. Глибини не перевищують 1-1,5 м. Сьогодні копанки можна зустріти повсюдно, особливо в селах Середнього Побужжя, де вони використовуються для індивідуального риборозведення. Це досить мальовничі урочища площею 10-15 кв. м в садах, городах, інколи в заплавах невеликих струмків і в балках. Зустрічаються водойми і болота у відпрацьованих піщаних, глиняних та гранітних кар’єрах.

Канали як водні антропогенні комплекси, не отримали широкого розповсюдження в межах Полісся. Їх споруджували біля водних млинів, під час осушення боліт перезволожених заплав, в місцях розробок корисних копалин (торфу, піску тощо). Це неглибокі (до 1-1,5-2 м), довжиною від декількох десятків до 1-2 км і шириною 3-5 м лінійно витягнуті або зі складною конфігурацією водойми.

Осушувальні канали – характерні для заплав річок басейну Південного Бугу, що протікають у межах Полісся. Як ландшафтні комплекси вони нагадують русла річок або їх стариці. Проте від річки відрізняються водним режимом, а від стариці – високими (до 1-1,5 м) незаболоченими берегами та штучними насадженнями різних видів верби: прутикової, попелястої, козячої, ламкої тощо. Після закінчення функціонування в якості ландшафтно-інженерної системи канали поступово замулюються і заростають, утворюють заболочені пониження, інколи болота, які нічим (крім походження) не відрізняються від натуральних.

Протягом останніх 10-15 років зростають площі рекреаційних та, частково, дорожніх ландшафтів. Це зумовлено активним використанням Лісостепових Полісся для одно-дводенного відпочинку, формуванням рекреаційних зон в околицях міст (Вінниця) й містечок (Турбів, Калинівка, Хмільник, Летичів та інші), створенням мисливських угідь тощо.

Таким чином, сучасна ландшафтна структура Лісостепових Полісся неоднорідна. Тут явно переважають (85-90%) антропогенні ландшафти, серед яких провідне значення мають польові й лісокультурні. Така структура ландшафтів не є раціональною для Лісостепових Полісся. Попередні розрахунки показують, що тут є можливості значно збільшити площі натуральних ландшафтних комплексів завдяки

відновленню частини антропогенних (особливо лучно-пасовищних, умовно лісових) і переведення їх у заповідні. Це можна було б вирішити шляхом створення на основі чотирьох ділянок - Прибузького Полісся, Летичівського Полісся, Десенського Полісся й Присобського Полісся, спочатку регіонального ландшафтного, а в майбутньому і національного парку “Подільські Полісся”. Проведені попередні [6] й це дослідження, допоможуть в обґрунтуванні нової природоохоронної структури Вінниччини.

1. Беляя О.П. Генетические особенности серых лесных почв Правобережной и Левобережной лесостепи Украины и их изменение под влиянием сельскохозяйственного использования: Автореф. дис. ... канд. сельхоз. наук. – К., 1964. – 24 с. 2. Голубін Ю.Г. Ставок господарство в басейні Південного Бугу // Вісник метеорології та гідрології. – 1934. - №4. – с. 15-24 3. Денисик Г.І. Природнича географія Поділля. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1998, - 18 с. 4. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України: Монографія. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с. 5. Денисик Г.І., Любченко В.Є. Подільське Побужжя: Красназавчі нариси. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1999. – 96 с. 6. Денисик Г.І., Чиж О.П. Лісостепові Полісся – Укр. геогр. журнал. 2002. - №3. – С. 26-29. 7. Молчановский Н. Очерки известий о Подольской земле до 1434 г. (преимущественно по летописям). – К.: Университетские известия. 1883-1885. 8. М'якушенко В.К. Соснові ліси Правобережного лісостепу // Укр. ботаніч. Журнал. – 1974. – Т. 31, № 4. – С.481-487. 9. Очеретенько Е.Е. Борьба с яблоневой плодовой жуккой – важный резерв увеличения урожая плодовых культур // Проблемы развития и специализации сельского и лесного хозяйств. – Львов, 1969. – С. 42-43. 10. Погребняк П.С. Лісорослинні умови Поділля. – Харків, 1931. – С. 2-131. 11. Середнє Побужжя /За ред. Г.І. Денисика – Вінниця: Гіпаніс, 2002. – 280 с. 12. Теодорович Н.И. Город Кременец Вольнской Губернии. – Почаев: 1890. – 70 с. 13. Чиж О.П. Зміни ландшафтної структури Лісостепових Полісся. - // Наук. Записки ВДПУ. Серія: Географія. – Вінниця, 2003. – Вип. 6. – С. 83-86. 14. Andrzejowsky A. Flora Ukrainu, czuli opisanie roslin dzico rosnacuch w Ukraine, przednieproweji w sgsiedmch z nig okolicach Wolunie, Podolia I dub. Chersonkiej. - Warszawa 1869.

The quaternary landscapes of Forest-steppes Polis were considered. The agricultural (field and meadow-pasture) forest (de bene esse natural, derivative and forest parks) and water were selected in their structure (rates and channels). It was offered on the basis of four areas Polis – Prybugskogo, Lytychivskogo, Desenskogo and Prysobskogo, to create a regional landscape (in the future national) park “Podilske Polissia”

УДК 911.5

Дєдов О.В.

ДО ПИТАНЬ ВИБОРУ МЕТОДИК Й ОСОБЛИВОСТЕЙ ГЕОБОТАНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЛУЧНИХ ЛАНДШАФТІВ

Актуальність вибору об'єктивних методів досліджень лучних фітоценозів зумовлена виникненням різних підходів до їх вивчення й науково обґрунтованої класифікації, що викликане особливостями і складнощами у встановленні будови, надзвичайній динамічності та різноманітності цих рослинних угруповань.

Специфічність трав'яних ценозів обумовила появу різних методичних підходів до їх вивчення [1, 2, 3, 6, 7, 13, 14]. Особливо багато методик розроблено для визначення структури трав'яної рослинності. Серед них є суб'єктивні й об'єктивні.

Часто, особливо при маршрутних дослідженнях, використовують суб'єктивні методики О. Друде, Браун-Бланке, О.П. Шеннікова, проте вони побудовані не на точному підрахунку видового складу угруповань, а на встановленому окомірно (і приблизно) їх якісному вираженні в ценозі – рясності, що знижує достовірність результатів обстежень [3, 14].

Крім того, у складі рослинних угруповань є постійні види та інгредієнти, присутність та чисельність котрих змінюється в них з року в рік [10, 11, 12]. До константних видів відносять ті, що зустрічаються не менше як на 91% обстеженої площі.

Для достовірної оцінки видового складу травостою, його константності, встановлення правильної назви рослинної асоціації необхідне вивчення рослинності на значній кількості видових (не менше 4 – 5 у межах репрезентативної ділянки) майданчиків і його повторення упродовж 2 – 3 років з використанням об'єктивних методик підрахунку кількості особин (або їх пагонів) кожного виду і їх вагового аналізу [4, 5].

Суб'єктивними методиками захоплюються і при визначенні проективного покриття рослинами ґрунту, за яким аналізують загальну зімкненість рослинного покриву, долю участі в ньому і ценотипу певних видів (еdifікатори, субедифікатори, асектатори). При цьому невиправдано і рідко використовують простий, об'єктивний і точний метод його визначення Л.Г. Раменського [4].

Тому, використання суб'єктивних методів вивчення рослинності в певній мірі можна виправдати при обстеженні великих регіонів, але нехтування об'єктивними, що забезпечують достовірніші результати, особливо при дослідженні конкретних ландшафтів, недоцільне.

Методика досліджень. Вивчення структури й динаміки угруповань трав, обґрунтування переваг окремих методів їх досліджень були проведенні за суб'єктивними [3, 13, 14] й об'єктивними методиками [4, 5].

В процесі проведення досліджень були виконанні такі спостереження й аналізи:

1. Детальні спостереження за сезонними стадіями розвитку травостою (рання весна, середина та кінець фенологічного літа).

2. Підрахунок кількості рослин (їх пагонів) на чотирьох фіксованих видових майданчиках площею 1м².

3. Ботанічний аналіз був проведений шляхом розбирання середньої проб зрізаних на видових майданчиках трав з наступним висушуванням їх до повітряно-сухого стану, зважуванням і визначенням вагової долі в ній кожного виду.

4. Вміст абсолютно сухої речовини був проведений термостатно-ваговим методом, шляхом висушування проб в термостаті при температурі 105°C до постійної ваги [4, 5].

Результати досліджень. Лучні фітоценози (як і будь-які екосистеми в цілому), знаходяться у стані внутрішньої динамічної рівноваги. Вони постійно змінюються упродовж вегетаційного періоду та з року в рік. В них відбуваються флуктуації та сукцесії. Тому мінливість фітоценозів Т.О. Работнов запропонував розглядати як ознаки їх організації. Вивчення цих рослинних угруповань повинне проводитися при обов'язковому врахуванні їх динаміки [11].

Зміни фітоценозів упродовж сезону є основною суттю їх розвитку. А.П. Шенніков, на основі вивчення компонентів лучних фітоценозів та змін структури травостоїв, виділив вісім сезонних стадій луки. Кожна стадія характеризується не тільки своїм аспектом (зовнішністю, або фізіономічністю), а й особливостями будови травостою, які змінюються внаслідок різної біології трав, що його формують [13].

За ходом розвитку трав упродовж вегетаційного періоду (скороспілістю) М.Г. Андреев поділив їх на чотири групи: надранні, ранні, середні та пізні. Тому співвідношення їх участі в травостоях упродовж сезону непостійне [1].

В лучних фітоценозах (особливо полідомінантних) сезонна зміна домінуючих видів виражена досить чітко і при описі одного з них у різні періоди його можна віднести до різних асоціацій. Адже, кількісні співвідношення компонентів у них змінюються аж до заміни домінантів [9, 11, 12].

Ступінь вираження сезонної мінливості в кількісному відношенні у різних фітоценозах залежать від флористичного складу компонентів, чисельності й складу

груп домінантів, різниці в темпах сезонного їх розвитку, участі сезонностійких домінантів у травостоях та впливу людини. Вважається, що найбільш сезонностійкий склад домінантних фітоценозів, в яких домінуючий вид займає 80 - 90 % [2].

Важливими факторами, що впливають на хід розвитку лучних фітоценозів, є і метеорологічні й гідрологічні умови, спосіб, строки скошування й стравлювання лучних травостоїв. У вологі роки краще розвиваються вологолюбиві злаки - тимофіївка лучна, лисохвіст лучний, тонконіг звичайний, мітлиця біла і м. собача, очеретянка звичайна та ін., в посушливі - більш посухостійкі - стоколос безостий, с. прибережний і с. м'який, костриця боріздчаста та к. овеча, тонконіг бульбистий, келерія тонка тощо.

Негативний вплив жаркої і сухої погоди досить помітний на подільських степових й лучних пасовищах на схилах і заплавах луках, особливо осушених та розміщених на ділянках заплав нижче гребель. У випадку тривалого сухого періоду на схилах та підвищених елементах рельєфу заплав спостерігається навіть "вигорання" трав.

Хід сезонного розвитку лучних фітоценозів порушує скошування. При ранніх строках косовиці відчужуються генеративні пагони пізніх рослин (тонконогу болотного, мітлиці білої, пирію повзучого, тимофіївки лучної та ін.). Встигають утворити генеративні органи лише ранні трави (лисохвіст лучний, чаполоч пахуча, костриця червона і к. боріздчаста, тонконіг лучний, тощо). Тривале скошування трав на ранніх фазах їх розвитку і особливо отави спричинює зниження їх участі в ценозі. Це приводить також до того, що значна частина цінних кормових злаків та бобових не встигає дати насіння і відкласти у спеціалізованих органах достатню кількість поживних речовин, внаслідок чого вони випадають з травостою. Їх місце займають ранні види, в тому числі й однорічники (тонконіг однорічний, споріш звичайний).

Більшим негативним впливом на лучні ценози відзначається стравлювання. При вільному випасанні худоби і значному пасовищному навантаженні травостій стравлюється нерівномірно. В першу чергу інтенсивніше тварини поїдають тимофіївку лучну, лисохвіст лучний, кострицю лучну, тонконіг лучний, пирій повзучий, конюшину лучну, люцерну посівну, л. серповидну та ін. Це призводить до таких же наслідків, як і у випадку ранньої косовиці. Але процеси змін травостоїв при випасанні худоби посилюються ще й витоптуванням, ущільненням ґрунту і погіршенням едафічних умов для рослин.

При сильному і надмірному стравлюванні травостоїв вони перетворюються у дигресивні угруповання з участю костриці боріздчастої і к. червоної, пирію повзучого, тонконогу вузьколистого і звичайного, деревію звичайного, конюшини повзучої, в'язелю барвистого, перстача гусячого. Вони вкривають більше половини площі пасовища, а її решту - одно- і дворічні бур'яни. Така стадія травостою пасовищ належить до збою.

В зв'язку з цим, визначити належність фітоценозу до тієї чи іншої асоціації на основі тільки одноразового опису травостою під час маршрутних досліджень дуже важко. Для цього потрібно проводити повторні обстеження упродовж вегетаційного періоду. Детальні фенологічні спостереження та вивчення змін аспектів доцільно супроводжувати періодичними обліками кількісних співвідношень компонентів угруповання й мас їх надземних органів (перерахованих на суху речовину).

Так, при обстеженні старосіяного збитого пасовища на схилах балки біля с. Бохоники Вінницької області автором встановлено, що його травостій весною формували: кульбаба лікарська - грястиця збірна - тонконіг лучний - деревій звичайний -

конюшина повзуча - пирій повзучий, а літом - грястиця збірна - тонконіг лучний - конюшина повзуча- пирій повзучий, деревій звичайний - кульбаба лікарська. Тому весною дану асоціацію можна було б назвати збірногрястицево-кульбабоволікарською, хоч по суті вона є лучнотонконогово-збірногрястицева (табл. 1).

Таблиця 1

Видовий склад травостою старосіяного деградованого пасовища в залежності від сезонних стадій розвитку, % від загальної урожайності (середнє за 2000 - 2001 рр.)

Сезонні стадії розвитку травостою	Частки видів у загальній масі трав, %						
	Кульбаба лікарська	Грястиця збірна	Тонконіг лучний	Деревій звичайний	Пирій повзучий	Конюшина повзуча	Інші
Ранньовесняна	32,0	26,0	12,5	10,5	7,3	6,7	5,0
Середина фенологічного літа	4,8	42,0	14,2	5,2	10,8	20,0	3,0
Кінець літа	3,5	40,0	12,5	6,2	11,2	23,0	3,6

В динаміці рослинності лук, крім сезонних змін, спостерігаються також і коливання чисельності її компонентів з року в рік (флуктуації) та поступальні заміни одних асоціацій іншими (сукцесії). Флуктуації викликаються змінами, які відбуваються в екосистемах у зв'язку з метеорологічними й гідрологічними умовами окремих років; особливостями життєвих циклів окремих видів трав; діяльністю людини. Флуктуації суттєво не змінюють флористичний склад угруповань рослин і вони можуть відновлювати свій стан до подібного на вихідний. Флуктуації мають різноманітний характер. На основі цього Т.О. Работнов виділив такі їх типи: приховані, осциляційні (хиткі), осциляційно-циклічні, дигресивно-демутаційні [11].

Приховані флуктуації характеризуються незначними, малопомітними змінами у співвідношенні видів у ценозі. При цьому домінанти не втрачають кількісної переваги незважаючи на щорічні коливання їх чисельності. Осциляційні зміни властиві фітоценозам, що складаються з таких видів або їх груп, які при певних змінах екологічних умов можуть по чергову займати в них домінуюче положення. Осциляційно-циклічні флуктуації подібні до осциляційних, але відрізняються від них тим, що упродовж ряду років домінуванні видів проявляється певна циклічність. Дигресивно-демутаційні флуктуації спостерігаються в угрупованнях, основні компоненти яких пригнічені або відмирають. В таких травостоях починають інтенсивно розмножуватися ценотично сильні види, в них з'являються одно- і дворічники, а їх будова стає мозаїчною. Після припинення дії чинника, що викликав порушення травостою, відбуваються їх демутації, тривалість яких залежить від фітоценозів.

Суттєві зміни рослинності, що приводять до формування нових фітоценозів, спричиняють сукцесії. У випадку, коли їх зумовлюють самі рослини, сукцесії називають ендодинамічними, зовнішніми (незалежними від рослин) - екзодинамічними. Ендодинамічні сукцесії, що відбуваються при боротьбі рослин за територію, елементи живлення називають сингенетичними, а ті, що виникають внаслідок змін ними умов середовища - ендоекогенетичними. Сингенетичні зміни відбуваються під час заселення вільних від рослинності територій (обмілина річки, залишена рілля, відвали кар'єру) та при вторгненні у існуючі фітоценози нових для них видів рослин. Ендоекогенетичні сукцесії викликані змінами умов місцезростань (екотопів) самими рослинами. Вони простежуються при переході кореневищної стадії розвитку лук в нещільнокущову, а останньої в щільнокущову.

Екзодинамічні сукцесії за О.П. Шенніковим [14] поділяють на клімато-, геоморфо-, едафо-, зоо- і антропогенні. В результаті всіх сукцесій відбувається постійна зміна фітоценозів. Цей процес може сповільнюватися або прискорюватися флуктуаціями. "Накладання" флуктуацій на сукцесії маскує напрями змін фітоценозів. Тому розпізнати їх буває важко і правильний висновок можна зробити лише після дво-, трирічного спостереження за ними [2, 11, 12].

Таблиця 2

Видовий склад травостоїв в залежності від років використання та фону мінерального живлення, % від загальної урожайності

Травосумішки	Види і їх групи	Фони мінерального живлення та роки використання					
		Без добрив		$P_{90}K_{120}$		$N_{270(90)} P_{90}K_{120}$	
		1-й	3-й	1-й	3-й	1-й	3-й
Грястиця збірна + костриця лучна	Грястиця Костриця Різнотрав'я	67,1	92,0	57,4	95,2	81,5	97,2
		32,9	4,1	42,0	4,3	18,5	2,8
		-	3,9	0,6	0,5	-	-
Стоколос безостий + костриця тростинна	Стоколос Костриця Різнотрав'я	79,6	69,8	34,1	54,3	48,0	63,1
		19,9	30,2	65,6	45,4	52,0	36,9
		0,5	-	0,3	0,3	-	-
Стоколос безостий + люцерна посівна	Стоколос Люцерна Різнотрав'я	76,6	61,5	71,5	54,1	65,8	73,4
		23,0	36,9	26,7	43,5	34,2	22,4
		0,4	1,6	1,8	2,4	-	4,2

*В дужках вказана доза азоту для бобово-злакового травостою.

Даний висновок був підтверджений в досліді при вивченні різних за складом травосумішок на трьох фонах мінерального живлення. При аналізі видового складу цих сіяних травостоїв встановлено, що він змінювався по роках і залежав від ценотичних особливостей його компонентів та удобрення. Так, в травосумішці грястиці збірної з кострицею лучною в перший рік її сінокісного використання (наступний рік після посіву) масова доля в урожаї ценотично сильного першого виду у варіанті без удобрення складала 67,1 %, другого (костриці) - 32,9 %, на третьому році - відповідно 92 % і 4,1 %. У варіанті з внесенням повного мінерального добрива (NPK) грястиця домінувала в травостої як на першому році - 81,5 %, так і на третьому - 97,2%. Масова доля костриці в даному угрупованні знизилася відповідно з 18,5 до 2,8 %

В травостої, до складу якого входили стоколос безостий і костриця тростинна у варіанті без добрив на першому році домінував стоколос - 79,6%. На третьому році він зберіг своє домінуюче положення, але його участь в травостої знизилася до 69,8 %. У варіанті з внесенням $P_{90}K_{120}$ його масова доля в травостої з роками зростала відповідно з 34,1 до 54,3 %, при удобренні $N_{270}P_{90}K_{120}$ - з 48 до 63,1%. Зміни видового складу з роками відбувалися і в бобово-злакових травостоях (табл. 2).

Збільшення чисельності в травостої грястиці збірної при різних умовах мінерального живлення свідчить про те, що в ньому відбувалося сукцесія і лучнокострицево - збірногрястицева асоціація згодом перетвориться в іншу. Зменшення в угрупованні участі костриці тростинної при внесенні добрив служить прикладом флуктуації, так як без удобрення її кількість в ньому збільшувалася. Теж саме можна сказати і про зростання в бобово-злаковому травостої чисельності люцерни при внесенні фосфорно-калійних добрив та її зниження при удобренні NPK.

Висновки. При дослідженнях лучних фітоценозів для отримання достовірних даних про їх видовий склад та проективне покриття рослинами ґрунту необхідно використовувати об'єктивні методики, проводити обстеження не менше ніж на 4 - 5 видових майданчиках в межах репрезентативної ділянки і повторювати їх упродовж сезону.

В зв'язку з сезонною мінливістю фітоценозів необхідно бути особливо уважним при віднесенні тимчасового угруповання до тієї чи іншої асоціації.

Для визначення динаміки луки необхідно проводити її дослідження упродовж двох - трьох років.

1. Андреев Н.Г. Луговое хозяйство. - 4-е изд., перераб. - М.: Колос, 1981. - С. 13 - 45.
2. Афанасьев Д.Я. Основні напрямки динаміки рослинності лук // Природні лучні угіддя Українського Полісся / Д.Я.Афанасьєв, Л.М.Сипайлова, Є.П. Лихобабіна, М.В. Куксін, А.В. Боговін. - К.: Наукова думка, 1981. - С. 243 - 252.
3. Ботаническая география с основами экологии растений / В.Г. Хржановский, В.С. Виктор, П.В.Литвак, Б.С. Родионов - М.: Агропромиздат, 1986. - С. 167 - 195.
4. Методика опытов на сенокосах и пастбищах. В 2 ч. - М.: ВНИИК, 1971. - Ч. 1. - 228 с.
5. Методические указания по проведению полевых опытов с кормовыми культурами. - М.: ВНИК, 1983. - 197 с.
6. Миркин Б.М. Об экологических классификациях луговой растительности пойм // Ботанический журнал. - 1965. - Вып. 49, №3. - С. - 325 - 334.
7. Миркин Б.М. Критерии доминантов и детерминантов при классификации фитоценозов // Ботанический журнал. - 1968. - Вып. 52, №6. - С. - 767 - 778.
8. Миркин Б.М. Опыт анализа закономерностей растительного покрова речных пойм: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. - Тарту, 1972. - 34 с.
9. Ниценко А.А. О некоторых вопросах строения лугов в связи с их сезонной изменчивостью // Вестник Ленинградского университета. - 1961. Вып. 3, № 15. - С. 32 - 46.
10. Ниценко А.А. Наблюдения над изменением травяного покрова лугов и луговых полей в разные годы // Вестник Ленинградского университета. Сер.: Биология. - 1962. - Вып. 1, № 3. - С. 17 - 32.
11. Работнов Т.А. Луговое хозяйство. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1974. - 384 с.
12. Работнов Т.А. Экология луговых трав. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985. - 176 с.
13. Шенников А.П. Луговое хозяйство. - Л.: Изд-во Ленинград. ун-та, 1941. - 510 с.
14. Шенников А.П. Введение в геоботанику. - Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1964. - 447 с.

The main methodological approaches to geobotanic researches of meadow landscapes are characterized. Peculiarities of meadow fitocenosis development, reasons which influence their dynamic are shown. The importance of objective methods use by plants groups is covered. The necessity of meadows double investigations for right data prove about their type content its constanta.

УДК 911.5

ВАЛЬЧУК О.М.

ДОРОЖНІ ЛАНДШАФТИ ЯК ЗАПОВІДНІ ОБ'ЄКТИ

До 70-х років XX століття дороги (поняття „дорожні ландшафти” тоді ще не було) розглядались як господарські об'єкти спеціального призначення. Наприкінці XX століття частково розпочинаються дослідження дорожних ландшафтів й, особливо, негативного впливу доріг на довкілля й здоров'я людей (екологічний аспект). Питання охорони доріг й дорожних ландшафтів до цього часу розглядається лише частково. Разом з тим, зростає значення й роль дорожних ландшафтів в структурі сучасних ландшафтів, житті та діяльності людей спонукає, поки-що окремі зарубіжні країни (Францію, Німеччину, США, Японію), розглядати питання про обов'язкове включення в проекти доріг природоохоронних заходів. Проте й ці заходи зводяться здебільшого до часткової оптимізації небажаних процесів у дорожних ландшафтах.

Про можливість створення заповідних об'єктів в структурі антропогенних ландшафтів, зокрема, білігеративних, ще на початку 70-х років XX ст. писав Ф.М. Мільков [4]. Пізніше ця ідея була підтримана й розвинута в працях В.І. Федотова [6], В.М. Двуреченського [2], Г.І. Денисика [3] стосовно гірничопромислових ландшафтів; Г.І. Швєбса [7] – сільськогосподарських, Куниці М.М. [1], Тютюнника Ю.Г. [5] – селитебних тощо. Наприкінці XX ст. Г.І. Денисик [3] уже веде мову про створення єдиної системи заповідних (натуральних й антропогенних) об'єктів Поділля й України загалом. Вперше у цій системі розглянуто заповідні об'єкти в структурі дорожних ландшафтів.

Для увіковічення транспортних засобів будують пам'ятники, спеціальні площадки, парки й полігони, де виставляють різні типи автомобілів, створюють музеї історії автомобілів й заводів, що їх випускають, детально вивчені біографії конструкторів тощо. На наш погляд, на таку ж саму увагу заслуговують й дорожні ландшафти. Як і будь-які інші антропогенні ландшафти, - *дорожні не лише можна, але й необхідно заповідати*. Більше того, *необхідно створювати дорожню заповідну мережу*. При цьому, можливі різні підходи.

Історико-пізнавальний. Сучасні детальні польові дослідження показують, що в структурі дорожних ландшафтів, в тому чи іншому стані, збереглися характерні відрізки, ділянки доріг з ознаками усіх етапів їх формування. Такі „історичні” ділянки доріг, це не лише історія формування дорожних ландшафтів, це й історія Поділля та України, історія формування у їх межах антропогенних (можна й сучасних) ландшафтів. „Історичні” дорожні ландшафти необхідно виділяти, чітко визначати межі, встановлювати відповідні знаки, й в законодавчому плані, оформляти як і будь-які інші заповідні об'єкти. Такий історико-пізнавальний ряд дорожних ділянок від стежки до сучасної автомагістралі, з усіма ознаками етапів їх формування (сама дорога, дорожні знаки, заїздки двори, мости відповідного історичного проміжку – епохи) повинні бути якщо не у кожній адміністративній області, то у кожному краю, скажімо Поділлі. Найкращий варіант, - якщо б такий ряд дорожних ділянок зберігся (або створити) в одному місці – музей дорожних ландшафтів під відкритим небом. Польові дослідження показують, що такі можливості мають декілька районів Поділля, особливо Придністров'є й Подільські Товтри (рис.1). Створення „дорожного” музею (музею дорожних ландшафтів Поділля) дало б можливість концентровано вкладати гроші й цілеспрямовано проводити польові практики студентів, екскурсії, можливо й спеціальні семінари тощо. Навіть, якщо такі „різновікові” ділянки дорожних ландшафтів будуть в різних частинах області, або регіонах Поділля – вони повинні бути виділені як заповідні.

Компонентно-функціональний. Частково уже реалізується. Це взяті під охорону у межах дорожних ландшафтів унікальні, іноді й звичайні джерела, геологічні розрізи на підрізних схилах і в придорожних кар'єрах, окремі „гори” (горби), вікові дерева, або їх групи, тощо. Аналіз літературних джерел й польові дослідження показують, що в дорожних ландшафтах Поділля таких заповідних об'єктів є багато (нами виділено поки що 37), але їх необхідно належним чином виділити й оформити. До найцікавіших з них відноситься так звана „алея вікових лип”, яка надає унікальності дорожним ландшафтам Східного Поділля (траса Хмельницький – Вінниця – Немирів – Умань з розгалуженням від Немирова до Тульчина). Окремі ділянки „алеї вікових лип” є й в інших районах Поділля (рис. 2). Створена декілька століть тому, „алея вікових лип” стала не лише окрасою доріг, але й всього Східного Поділля. Вона джерело легенд й зразок придорожних захисних лісосмуг майбутніх трансєвропейських магістралей, що проходять Поділлям. Постійні реконструкції (розширення) траси Хмельницький – Вінниця – Умань призводить до знищення цієї унікальної придорожної алеї лип. Збереглися лише окремі її фрагменти. Часткове відновлення „алеї вікових лип” поки-що не дає бажаних результатів. У 1972 році Вінницький облвиконком взяв під охорону найбільш збережену ділянку лип (Літин – Вінниця - Тульчин) і з метою її реконструкції підпорядкував вінницьким і тульчинським шляховикам (дорожнім управлінням).

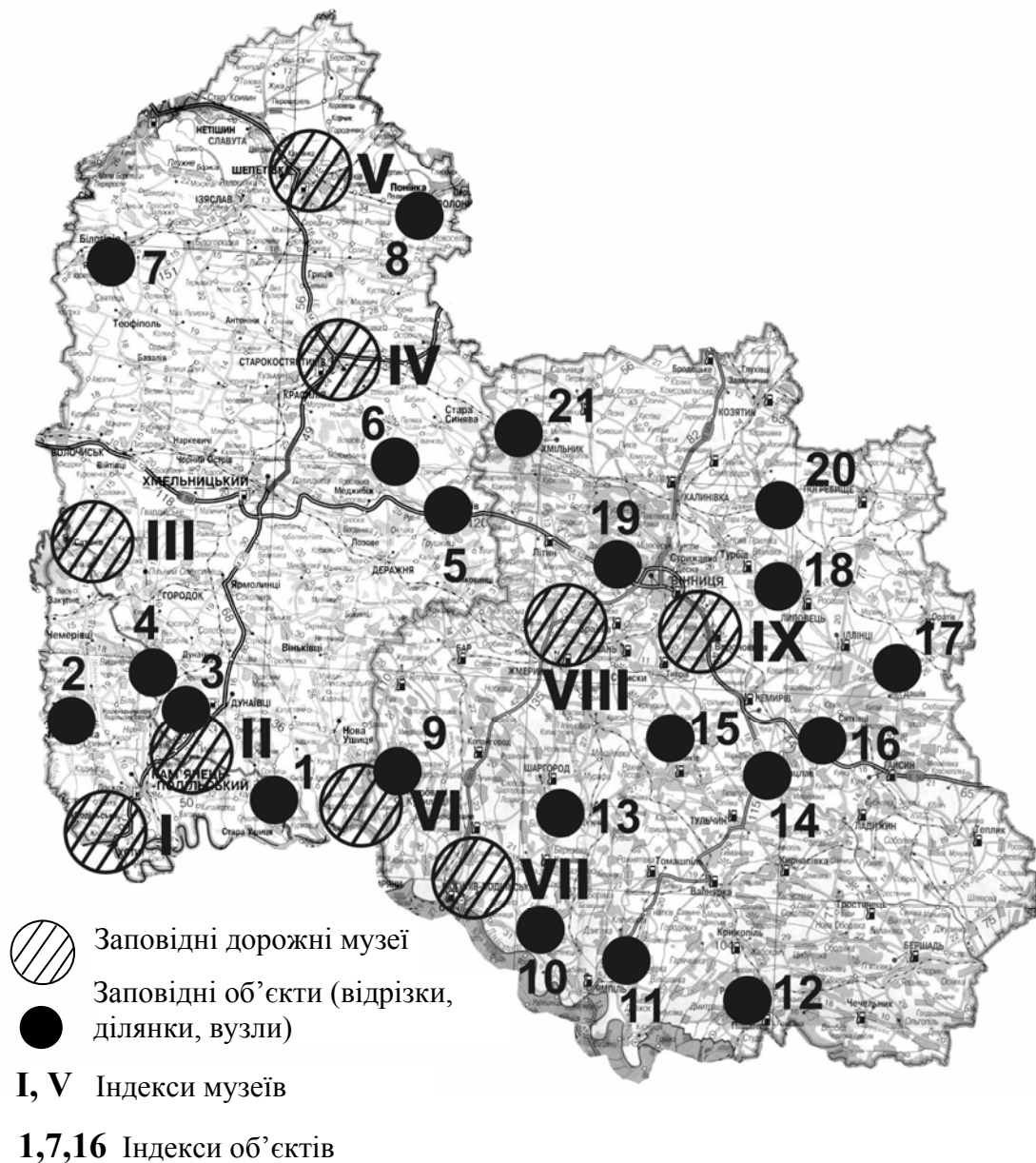


Рис. 1. Райони можливого створення „музеїв” й окремих заповідних об'єктів дорожніх ландшафтів Східного Поділля

Хмельницька область. Музеї:

I – с. Жванець – межа з Тернопільською обл.; II – с. Гуменці-Маків (Товтри); III – околиці м. Сатанів; IV – околиці містечка Староконстантинів; V – між містечками Шепетівка – Полонне. *Об'єкти:* 1 – „серпантин” доріг в околицях м. Ст. Ушиця; 2 – різновікові ділянки дорожніх ландшафтів долини р. Збруч (східна околиця містечка Скала Подільська); 3 – „вапнякові” дороги Товтр (с. Привороття); 4 – „серпантин” доріг містечка Смотрич; 5 – ділянки „старої” дороги на західній околиці м. Летичів; 6 – стара заглиблена в леси на 3 – 4 м ділянка дороги с. Лиснівці; 7 – „крейдові” дороги околиці містечка Білогір'я; 8 – „заплавна” (р. Хомора) ділянка дороги в околицях м. Полонне.

Вінницька область. Музеї: VI – с. Лядова – с. Яришів; VII – м. Могилів-Подільський – с. Бронниця; VIII – с. Людовка – Сл. Межирівська; IX – м. Вороновиця. *Об'єкти:* 9 – ділянка дорожніх ландшафтів у м. Муровані Курилівці (долина річки Жван); 10 – „серпантин” доріг в околицях сіл Буша і Яруга; 11 – „піщаникові” дороги в околицях м. Ямпіль; 12 – „серпантини” доріг в лесах урочища „Княгиня”; 13 – закарстовані ділянки доріг між м. Шаргород і с. Джурин; 14 – „стара” дорога м. Брацлава; 15 – ділянка дорожніх ландшафтів між селами Сокілець – Печера в долині р. Пд. Буг; 16 – ділянка дороги в рекультитивованих гірничопромислових ландшафтах; 17 – 18 – ділянки дорожніх ландшафтів піщаних терас з оригінальними лісовими насадженнями; 19 – різновікові ділянки й відрізки дорожніх ландшафтів в структурі селитебних ландшафтів; 20 – вододільна ділянка дорожніх ландшафтів у поєднанні з іншими заповідними об'єктами; 21 – унікальні лісові ділянки дорожніх ландшафтів.

Польові дослідження показують, що ці організації особливо зараз, лише частково виконують взяті на себе зобов'язання з охорони й відновлення алеї вікових лип. Зокрема між м. Вінницею й смт. Літином має бути 7,5 тисяч лип, є лише 3540. Не кращий стан алеї лип у м. Вороновиця, де залишилось лише 379 вікових лип (16 відсотків від необхідної кількості). Незважаючи на те, що придорожна алея вікових лип включена до реєстру заповідних об'єктів Вінницької області, молоді посадки проведені тут абияк, і то в них переважають не липи, а інші породи дерев – клен гостролистий й татарський, тополя, черешня тощо. Відновлюючи алею, потрібно враховувати можливий розвиток дорожніх ландшафтів Поділля й України загалом хоча би на 2050, а ще краще 2100 роки. Такий підхід до створення зелених насаджень в дорожніх ландшафтах практикується в зарубіжних країнах ще з 30 - 50-х років ХХ століття.

Безумовно, що в процесі формування мережі дорожніх заповідних об'єктів необхідно враховувати регіональні особливості природи Поділля. Так, у дорожніх ландшафтах Подільського Придністров'я кількісно переважають геолого-геоморфологічні (урвища, розрізи, стінки, печери, горби й „гори”) й гідрологічні (джерела, водоспади, ставки, копанки, „затоки” тощо) заповідні об'єкти. У процесі їх заповідання необхідно використовувати місцеві традиції та вміння людей. Особливо це стосується оформлення каменем джерел, під'їздів до водоспадів, мостів через річки, дамб, ставків, берегів Дністровського водосховища тощо. Зразки такого оформлення уже є (села Буша, Миролюбівка, Лядова Вінницької обл., Залуччя, Привороття, Студениця Хмельницької області та багато інших).

У центральних й північних районах Поділля, при створенні дорожніх заповідних об'єктів, можна використовувати існуючі вміння людей в оформленні придорожніх зелених насаджень, ставків і копанок, що прилягають до доріг тощо.

Ландшафтно-естетичний. Історико-пізнавальний, компонентно-функціональний та інші підходи в охороні й заповіданні дорожніх ландшафтів є складовими ландшафтно-естетичного. Об'єднує широке коло проблем, але в кінцевому результаті – охорона дорожніх ландшафтів, створення їх своєрідного, притаманного лише їм „образу” – головне завдання. На наш погляд, виконання цього завдання можливе двома шляхами.

Виділення й заповідання уже існуючих, оригінальних й своєрідних дорожніх урочищ. Як уже відзначалось раніше, це можуть бути ділянки старих покинутих доріг й сучасні – залишені в результаті їх спрямлення, або переносу в інше місце; оригінальні урочища, що примикають або входять в структуру дорожніх ландшафтів в результаті їх парадинамічних зв'язків з прилеглими ландшафтами. До таких відносимо й частину діючих дорожніх ландшафтів, навіть ДПС, що унікальні або оригінальні як такі (на

Придністров'ї – це дорожні „серпантини”, дороги з терасами оформлені каменем тощо). Вони створюють регіональний образ дорожніх ландшафтів притаманний, зокрема Подільському Придністров'ю. За допомогою таких естетично оформлених дорожніх урочищ (відрізків, ділянок) цей „образ” необхідно не лише підтримувати, але й постійно оновлювати та збагачувати. В процесі польових досліджень ми виділили 115 таких дорожніх урочищ, з них 42 у межах Подільського Придністров'я (рис. 3). Безумовно, що в майбутньому кількість таких заповідних дорожніх урочищ зросте. Треба також мати на увазі, що в сучасному проектуванні дорожніх ландшафтів зростає роль реліктових або унікальних урочищ не лише як природних заповідних об'єктів, але і таких, що мають особливе значення як своєрідні орієнтири в дорожніх ландшафтах для водіїв.



Рис. 2. „Алеї” вікових лип в дорожніх ландшафтах Східного Поділля



Рис. 3. Естетично оформлені й оригінальні ділянки дорожніх ландшафтів Східного Поділля

Виділення територій (об'єктів), які в процесі майбутньої реконструкції дорожніх ландшафтів, або їх нового будівництва, можуть бути віднесені до заповідних. Такі об'єкти повинні завжди бути „в запасі” у ландшафтознавців. Враховуючи це, в процесі дослідження дорожніх ландшафтів Поділля, ми приділяли значну увагу тим об'єктам прилеглих ландшафтів, які у майбутньому можуть стати заповідними в структурі дорожніх (рис. 4).

Крім натуральних (оригінальні ділянки річок, балки, гори, лісові масиви), сюди ввійшли й антропогенні (групи курганів, ставки, садиби, парки, пам'ятники тощо) об'єкти. Здебільшого вони описані у спеціальній літературі й додаткових дослідження не потребують. Необхідно враховувати лише специфіку дорожніх ландшафтів на них

(геохімію дорожніх ландшафтів, вплив вібрації, дорожнього пилу тощо). Досвід показує, що в таких дослідженнях необхідно приділяти увагу й значно віддаленим від дороги оригінальним ландшафтним об'єктам, які входять в „поле зору” дорожніх ландшафтів й створюють їх естетичний фон, наприклад, оригінальним краєвидам тощо.

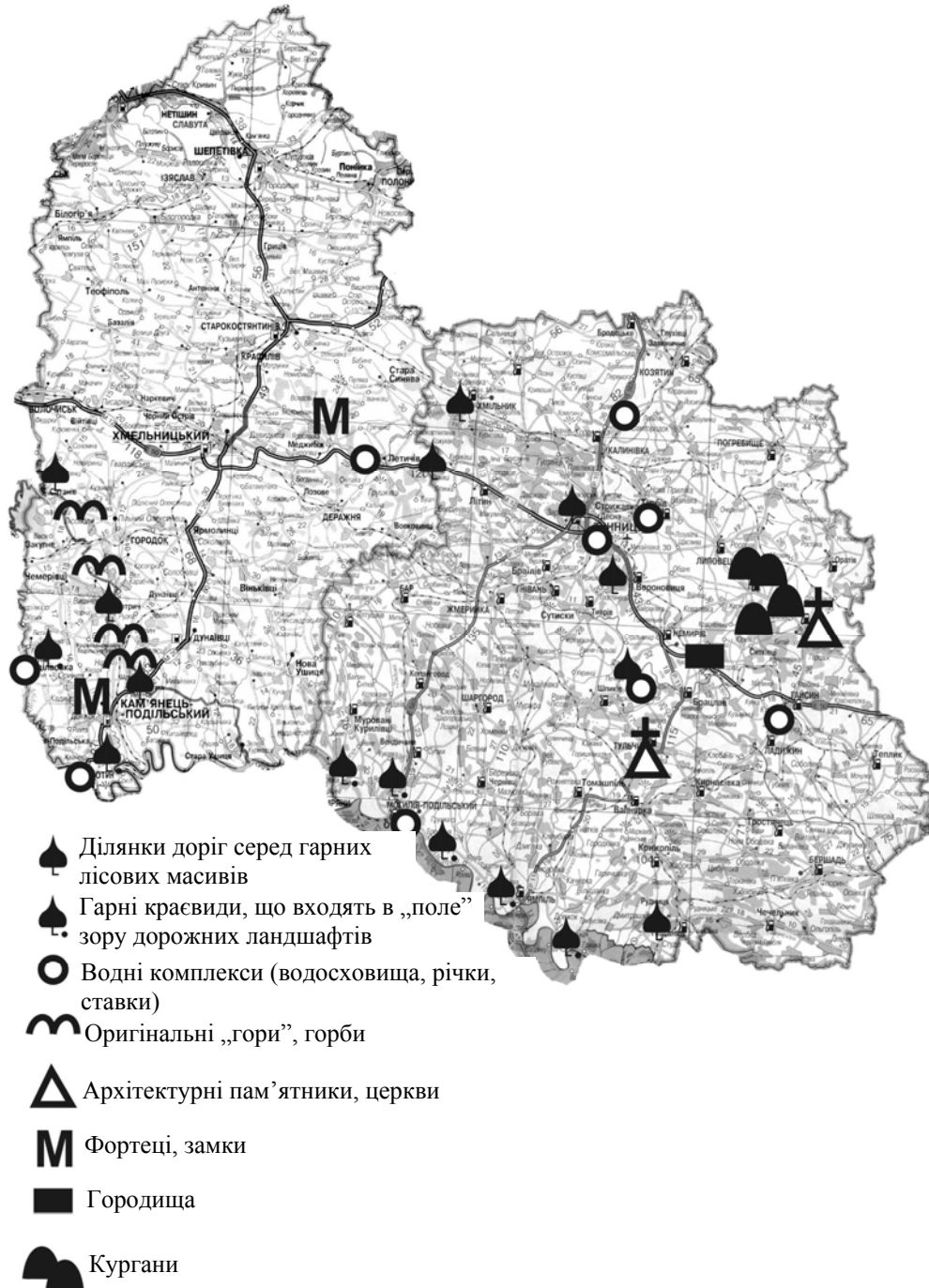


Рис. 4. „Придорожні” об’єкти, які можуть бути включені в дорожні ландшафти в результаті їх реконструкції

В процесі дослідження ми прийшли до висновку, що в розробці регіональних проектів раціонального природокористування необхідно звертати увагу не лише на оптимізацію несприятливих процесів визваних будівництвом і функціонуванням дорожніх ландшафтів, але й на розробку заходів з їх охорони та заповідання. Уже зараз

доцільним є створення заповідної мережі дорожніх ландшафтів Східного Поділля.

Регіональні дослідження дорожніх ландшафтів здійснено вперше. Їх результати, особливо виділені підходи до створення дорожньої заповідної мережі, можна застосувати в подібних дослідженнях інших регіонів України, зокрема Волині, Придніпров'я тощо.

1. Воропай Л.І., Куница М.Н. Селитебные геосистемы физико-географических районов Подольи. - Черновцы: ЧГУ, 1982. – 90 с. 2. Двуреченский В.М. Сопряженность динамики техногенных и естественных ландшафтов // Вопросы структуры и динамики ландшафтных комплексов. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1977. – 134 – 139 с. 3. Денисюк Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с. 4. Мильков Ф.Н. Ландшафтная сфера Земли, 1970. – 207 с. 5. Тютюнник Ю.Г. Урболандшафтоведение: история, состояние, перспективы // География и природные ресурсы, 1993. - № 2. – С. 5 – 10. Федотов В.И. Техногенные ландшафты: теория, региональная структура, практика. – Воронеж: Изд-во университета, 1985. – 191 с. 11. Швец Г.И. Концепция природо-хозяйственных территориальных систем и вопросы рационального природопользования // География и природные ресурсы, 1987. - № 4 - С. 30 – 37.

Possibilities of creation of the road protected network of East Podolia were considered; three approaches are selected to its forming: historical- cognitive, component-functional and aesthetically landscape-beautiful.

УДК 911.52:551.432

ШМАГЕЛЬСЬКА М.О.

“ІСТОРИЧНІ ЗРІЗИ” ЗМІН ЛАНДШАФТІВ ПОДІЛЬСЬКОГО ПОБУЖЖЯ

Актуальність дослідження просторово – часових зрізів антропогенних змін ландшафтів визначається високою їх динамічністю [5]. Для виявлення вікових і просторових закономірностей розвитку, диференціації та територіальної організації антропогенних ландшафтів використовують специфічні історико – географічні методи: серед яких одним з найважливіших є метод історико - географічних зрізів. Його суть у виявленні й дослідженні етапів найбільш інтенсивної взаємодії природних, соціально-економічних і технічних систем, їхніх якісних змін, формування генетично складних антропогенних ландшафтів та історико-географічних систем [3]. Розвиток системи взаємодії суспільства і природи в часі обумовлений динамікою населення, еволюцією господарства і ритмікою ландшафту, лежить в основі періодизації взаємодії населення і ландшафту та визначає систему історико-географічних зрізів [9].

Метод історичного (часового) зрізу, що використовується для аналізу історії становлення антропогенної змінності ландшафтів використовували Жекулін В.С. [6], Воропай Л.І. [2], Романчук С.П. [2;9]. Так, В.С.Жекулін, визначив історичні зрізи змін ландшафтів Новгородського краю [6]. Л.І. Воропай та М.М.Куница застосовували цей метод при вивченні селитебних ландшафтів Поділля [2]. С.П. Романчук розробив загальні положення застосування цього методу [5]. Спроби такого аналізу ландшафтів Подільського Побужжя – території нашого дослідження, зроблені у краєзнавчих нарисах, де фрагментарно розглянуто заселення та історія господарського освоєння природних ресурсів регіону [4].

Завданням цього дослідження є визначення етапів формування антропогенних ландшафтів Подільського Побужжя із урахуванням найінтенсивнішої взаємодії природних чинників з соціально-економічними та етнічними чинниками, а також встановлення просторово – часових меж антропогенних змін природи регіону.

Використовуючи метод історико-географічного зрізу, з метою вивчення історії природокористування Подільського Побужжя, ми керувалися такими принципами:

1. Синхронність аналізу всього матеріалу, тобто вивчення всіх компонентів навколишнього середовища у взаємозв'язку з іншими компонентами. Наприклад, використовуючи хроніки минулих років для цілей реконструкції клімату даного періоду, ми мали на увазі взаємозв'язок клімату з особливостями сільськогосподарської технології досліджуваного періоду, що відбивається в сприйнятті хліборобами різних типів погодних умов. Вивчення солеваренного промислу неможливо без глибокого знання гідрогеологічних умов, а також промислів, що обслуговують солеваріння. Поряд з болотними рудами (залізом) для господарських потреб широко використовували туфоподібні породи Середнього Побужжя. Очевидно, що в ланцюзі досліджуваного взаємозв'язку виявиться і характер впливу людини на природу. При вивченні давнього судноплавства ми враховували особливості водного режиму рік і озер, що залежать, в свою чергу, від циклічних змін клімату. Є очевидним взаємозв'язок між особливостями землекористування, сільським розселенням та соціально – економічним розвитком.

2. Виявлення і поглиблене вивчення взаємозв'язків між природою, населенням і господарством дозволив оцінити ступінь і характер впливу людини на природу Подільського Побужжя. Характер взаємозв'язків обумовлений насамперед прогресом суспільного розвитку, хоча природне середовище нерідко вносить істотні корективи в хід історичного процесу. У залежності від цілей конкретного дослідження знаходиться і процес виявлення провідних взаємозв'язків. Так, при вивченні історії освоєння ландшафтів, найбільш істотними є взаємозв'язки між особливостями сільськогосподарської технології обумовленими рівнем розвитку продуктивних сил і виробничих відносин – з одного боку, і характером ландшафту – з іншого. Головним поняттям є система землеробства у яку включаються функціонально зв'язані елементи сільськогосподарської технології, природні властивості ландшафту, суспільні елементи. Історично мінливі типи взаємодії суспільства і природи знаходять своє відображення в змінах систем землеробства.

3. Територіальна цілісність району де ми проводили дослідження історичних зрізів дозволяє зіставляти дані про минуле і сучасне природокористування. Матеріали багатьох фундаментальних праць в області аграрної історії важко зіставити з даними про сучасний стан ландшафту району дослідження у зв'язку з їх неадекватністю. Відомо, що багато статистичних даних стосується воєводств, губерній, повітів без урахування ландшафтних умов. Тому для вивчення всього процесу розвитку (зміни) географічного об'єкту, необхідно із самого початку визначити межі досліджуваної території.

4. Вивчення історичних зрізів досліджуваного району супроводжувалося встановленням хоча би тимчасових його меж. Дуже важливо, щоб зрізи вивчалися за окремими етапами розвитку території, в залежності від наявності історичних джерел, а не за тимчасовими проміжками [2;7].

Таким чином, повний історико – географічний зріз враховує комплекс усіх взаємозв'язків між суспільством і природою, характерних для даного періоду.

За допомогою “історичних зрізів” вивчають закономірності розвитку та особливості природних систем, їхньої просторової структури, екологічного і ресурсного потенціалу; закономірності формування й розміщення соціально-економічних систем; характер зв'язків і взаємодії цих систем різних класів; закономірності антропогенних змін ландшафтів і формування природно-господарських, історико-географічних систем.

Історична глибина зрізів визначається тривалістю господарського освоєння регіону. Подільське Побужжя – регіон стародавнього, довготривалого та щільного заселення. Цьому сприяли просторове розташування території та природні чинники.

Господарське освоєння долини річки Південний Буг почалось з кінця УІ тис. до н.е. (Буго-Дністровська культура). Перші помітні зміни структури русел Південного Бугу та його приток пов'язані з їх використанням як водних торгових шляхів. У ІІ – на початку І тис. до н. е. вони мали неабияке значення в торгових стосунках населення околиць Дніпровсько – Бузького лиману з Егейським світом. Починаючи з І-го тисячоліття н.е. відбуваються докорінні зміни ландшафтної структури русла пов'язані з побудовою ставків, каналів та водосховищ. Господарське освоєння водних ресурсів призвело до формування водних антропогенних ландшафтів – штучних наземних водойм.

Основним заняттям населення було землеробство та скотарство. Хоча скотарство у племен Буго – Дністровської культури за економічним значенням стояло нижче за землеробство. У ІУ-ІІІ тис. до н.е. зароджується орне землеробство з використанням тяглової сили бика. Первісною формою рільництва було вирубне (підсічне) та перелогове землеробство. Хлібороби освоювали нові площі, обробляючи їх доти, поки ґрунт зберігав родючість, а потім знову переходили на нові ділянки. З удосконаленням знарядь праці переліг трансформувався у двопілля – парову систему рільництва. Найбільш поширеною була форма, за якою перший рік поле засівали, а потім давали відпочити. Воно служило пасовищем чи сінокосом. Поступово, з початку ІІ тисячоліття, на території Побужжя формується трипільська культура. Трипільці поле розділяли на три ділянки, одна з яких залишалася під паром, інші послідовно займали озимими і ярими культурами. Із введенням трипільної системи землеробства збільшувалася площа ріллі, зростала врожайність, певною мірою зберігалася необхідна структура ґрунту. Так починалась історія господарського освоєння земельних ресурсів – формування сільськогосподарських польових та лучно – пасовищних ландшафтів Подільського Побужжя.

Інтенсивне та різнобічне господарське освоєння природних ресурсів Подільського Побужжя призвело до формування нових, своєрідних антропогенних ландшафтів. Процеси взаємодії суспільства і природи активізуються, поглиблюються, набувають нові “канали” зв'язків, стають більш розгалуженими. У процесі заселення відбувається відкриття і дослідження території Подільського Побужжя, утворення господарського укладу, а також формування систем розселення. Велике значення мають площа, географічне положення та природні властивості території дослідження. До останніх належать: відносна однорідність природних умов, які впливають на особливості заселення, на диференціацію деяких господарських процесів; набір природних ресурсів, що визначають подальший напрямок процесів освоєння; технічна характеристика природних ресурсів, яка дозволяє визначити ступінь та глибину подальших перетворень. Заселення території Подільського Побужжя безпосередньо сприяло формуванню селитебних антропогенних ландшафтів. Ландшафти заселених територій або селитебні займають особливе місце в структурі антропогенних ландшафтів. Враховуючи глибину перетворення природних ландшафтів, більшість авторів розділяють селитебні ландшафти на два типи: міські та сільські антропогенні ландшафти[5]. Принципово нові системи зв'язків між суспільством і природою, в першу чергу пов'язані з впливом міст. Вони ускладнюють та поглиблюють вплив людини на природу. XII – XIII ст. – період розквіту середньовічного міста. Формуються його зовнішній вигляд, планування, оборонні споруди. В середині XIV ст., після визволення з-під золотоординського іґа, землі Подільського Побужжя зазнавали нападів з боку кримсько – татарських орд. Щоб протистояти цим набігам була збудована система оборонних замків, багато з яких переросли в міста. Будували замки в основному з дерева. Лише Кам'янець - Подільський, Меджибіж, Хотин мали кам'яні укріплення. У середині міста природні ландшафти швидко замінювались

антропогенними. В міських ландшафтах корінних змін зазнають всі натуральні компоненти і ландшафти, тоді як в сільськогосподарських - переважно ґрунтовий покрив, водних антропогенних – поверхневі води тощо. Більше того, вони можуть перебудовуватись неодноразово і зрештою мало чим нагадують свої натуральні аналоги. Також, під впливом міст змінювалось природне середовище віддалених територій. Подальший розвиток детально досліджено у працях присвячених антропогенним ландшафтам Правобережної України [4;5].

Проте встановленні просторово – часові зрізи господарського освоєння ландшафтів дослідження Подільського Побужжя включають в себе етапи зародження, становлення та функціонування антропогенних ландшафтів. Для пізнання сучасної ландшафтної структури Подільського Побужжя найбільш важливими є такі “історичні зрізи”(етапи):

I. Етап зародження антропогенних ландшафтів. Він включає в себе 4 періоди: пізнього палеоліту (40-30 тис. до н.е.); неоліту – трипільської культури (ІУ – ІІІ тис. до н. е.); черняхівської культури (ІІ- ІУ ст.) та ранньослов’янський період (УІ – УІІІ ст.);

ІІ. Етап становлення антропогенних ландшафтів: давньоруський період (ІХ –серед. ХІІІ ст.); період розвинутого феодалізму (серед. ХУст. – 30 –ті роки ХУІІ ст.); період занепаду феодалізму і зародження капіталізму (друга полов. ХУІІІ ст. – серед. ХІХст.);

ІІІ. Етап активного розвитку антропогенних ландшафтів. Доцільно поділяти на: період розвитку промислового капіталізму (друга пол. ХІХ ст. – початок ХХ ст.); початок ХХ ст. до 70 – х років у ХХ ст.; сучасний період розвитку антропогенних ландшафтів (ХХ – ХХІ ст.).

Особливо помітні якісні зміни у процесі взаємодії суспільства і природи відбуваються у переломні історичні періоди розпаду старих і розвитку нових соціально – економічних формацій. Ці періоди служать своєрідними “стрибками” у загальспрямованому розгортанні процесів взаємин суспільства і природи. Визначними є й періоди розквіту соціально – економічних відносин визначеної формації[7;9].

Крім того, при пануванні того самого способу виробництва, просторові розходження функціонування системи взаємодії суспільства і природи в значній мірі залежать від ландшафтної структури території. При цьому спостерігається ряд закономірностей. 1. Кожна з форм господарства створює специфічний набір антропогенних ландшафтів; 2. Зональні фактори і ландшафтна структура території визначають можливість застосування і поширення тих чи інших форм господарства; 3. Реалізація тієї чи іншої форми господарства можлива при визначеній щільності населення; 4. В аналогічній ландшафтній ситуації, при однаковій щільності населення, виникають ідентичні форми природокористування (при тому самому господарсько - культурному типі); 5. Щільність населення лімітується демографічною ємністю ландшафту при наявній формі господарства й у відповідному його стані; 6. Стан ландшафту визначається характером і ступенем освоєння, тривалістю експлуатації і кліматичною фазою; 7. При сприятливих можливостях розселення відбувається постійне розширення ареалу антропогенних модифікацій ландшафтів; 8. Досягнення межі демографічної ємності ландшафту і її коливання викликають кризу господарства і локального ландшафту. Результатом цієї кризи є господарське освоєння нових територій, а при наявності відповідних продуктивних сил у суспільстві - перехід до більш високих форм господарства; 9. При розселенні освоюються в першу чергу ландшафти, найбільш відповідні формі господарства; 10. Від центрів населеного ареалу до його периферії спостерігається зменшення щільності населення і спрощення форм господарства; 11. Освоєння нових територій та введення нових форм господарства при незмінному способі виробництва супроводжується прискореним

ростом населення; 12. Нові форми господарства з'являються локально на загальному тлі колишніх форм, співіснуючи з ними тривалий час; 13. Зміна форм господарства і підвищення їхньої комплексності призводить до підвищеної вибіркості стосовно ландшафтної структури території і ландшафтної переорієнтації господарства; 14. У межах господарської зони більш складна ландшафтна структура території володіє більшою господарською привабливістю [9].

Але охарактеризовані вище пункти дійсні для стабільної ситуації, коли виключаються війни і несприятливі політичні фактори. В окремих випадках ворожі напади й епідемії можуть викликати значний регрес господарства. Ці закономірності, навіть при відсутності прямих свідчень про характер і розміщення антропогенних ландшафтів, можуть підказати спрямованість господарства, ступінь освоєності території яка досліджується, якщо відома кількість і розміщення населення, його динаміка в часі і просторі, зв'язок з визначеними ландшафтами.

Також при застосуванні історико-географічних зрізів особливо важливі синхронність та інтеграційність аналізу історико-географічної інформації, визначення системоутворюючих зв'язків і взаємодії різнотипних географічних систем, оцінка інтенсивності антропогенних змін ландшафтів, виявлення регіональних відмін історико-географічних систем [1;2]. Важливо найповніше реалізувати принцип історизму та генетичності. Врахування переходу від розгляду антропогенних ландшафтів як просторових утворень до розгляду їх як просторово – часових утворень [11].

Отже, визначення системи “історичних зрізів” - періодів найбільш інтенсивної взаємодії природних, соціальних і економічних процесів, найбільш глибокого впливу суспільства на природні умови і ресурси, є однією з головних умов історико – географічного дослідження.

Прикладна актуальність історико – географічних досліджень зумовлена їхнім значенням у вирішенні завдань раціонального природокористування і ландшафтознавчого прогнозування, існуванням попиту на історико – ландшафтознавчу інформацію з боку інших наук, зокрема історії та археології. Історико – географічні дослідження відіграють істотну роль в розв'язанні багатьох життєвоважливих проблем сучасності – у розробці наукових основ охорони, оптимізації і моніторингу навколишнього середовища та географічного прогнозування.

1. Воропай Л.И. Роль антропогенного фактора в развитии географической оболочки. – Черновцы: ЧГУ, 1975. – 74 с.
2. Воропай Л.И. Комплексные историко-географические исследования, их значение в изучении процессов взаимодействия общества и природы // Взаимодействие общества и природы в процессе общественной эволюции. – М.: 1981. – с. 30 – 41.
3. Воропай Л.И. Историко - географічні зрізи. Історична географія // Географічна енциклопедія України. К., 1990 -Т. 2. – с.84-85.
4. Денисик Г.І., Любченко В.С. Подільське Побужжя : краєзнавчі нариси. - Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1999. – 96 с.
5. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. : – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с.
6. Жекулин В.С. Историко-географические аспекты природопользования // Взаимодействие общества и природы в процессе общественной эволюции. – М.: 1981. – с. 8-17.
7. Жекулин В.С. Историческая география: предмет и методы. Н.: НГПИ, 1982. – с.80 – 84.
8. Историческая география и проблемы географического прогнозирования. Метод. указания. Черновцы, - 1976. – 68 с.
9. Романчук С.П. Локализация, структура и динамика антропогенных ландшафтов прошлого (методы исследований) // Взаимодействие общества и природы в процессе общественной эволюции. – М. 1981. – с. 68 - 78.
10. Україна і світ. Історія господарства від первісної доби і перших цивілізацій до становлення індустріального суспільства: За ред. проф. Б.Д. Лановика - К.: Генеза, 1994. - 368 с.
11. Фаріон Ю.М. Об'єктні проблеми історичного ландшафтознавства // Український Географічний Журнал. 2002. - №3. – с.11 – 16.

Historical – geographical stages are the periods of the most intensive cooperation of natural, social and economic processes. The periods of the deepest societies, influence on the environment of Podol Pobushchja are determined in this article.

ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 504.054/.062.2:504.54

ГАМАЛІЙ І.П.

НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО РАЦІОНАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ АГРОЛАНДШАФТІВ

Вивчення радіоекологічного стану агроландшафтів набуло актуальності із середини 20 ст. в зв'язку з поширенням застосування фізичних процесів ядерного ділення та термоядерного синтезу елементів. З того часу сформувалося декілька наукових підходів до вивчення радіоекологічного стану агроландшафтів. Найбільш потужними з них слід вважати радіоекологічний та ландшафтний. Кожний із них містить елементи конструктивно-географічного підходу, які варто використати при обґрунтуванні раціонального локального природокористування.

На наш погляд, розробка науково-обґрунтованих рекомендацій щодо раціональної організації локального природокористування має бути спрямована не на кардинальну заміну існуючих практик природокористування, а на визначення шляхів їх еволюції, поступової заміни на більш конструктивні та екологічно безпечні. Задля цього необхідно оцінити існуючі практики локального природокористування з точки зору їх відповідності принципам раціонального природокористування та вимогам сталого розвитку. Останнім у часі катаклізмом, який спричинив суттєвий перегляд практик локального природокористування на значній за розмірами території нашої держави (і Білоцерківського району зокрема), стала аварія на Чорнобильській АЕС.

Одним із перших і досі актуальних напрямів дослідження радіоактивно забруднених територій є *радіоекологічний напрям*. Його метою є вивчення закономірностей міграції радіонуклідів у біологічних ланцюгах агробіогеоценозів і впливу іонізуючих випромінювань на сільськогосподарські рослини, тварини й агроценозів в цілому. Цей науковий напрям пройшов чотири етапи розвитку.

На першому етапі (до другої світової війни) вивчалися особливості важких природних радіонуклідів (^{238}U , ^{226}Ra , ^{232}Th та ін.), їх вміст у ґрунтах і в рослинах.

Другий етап розвитку радіоекології пов'язаний з масивними ядерними випробуваннями в атмосфері (50-60 роки 20 ст.) і випаданням на земну поверхню значної кількості радіонуклідів, що включалися у біологічний кругообіг.

Третій етап досліджень розпочався з кінця 1960-х – початку 1970-х років – періоду інтенсивного зростання ядерної енергетики і використання радіоактивних технологій. На думку Р.М.Алексахіна (1991), цей етап триває й досі, але на наш погляд він тривав до Чорнобильської катастрофи 1986 року, яка перекреслила сподівання на екологічно безпечний перебіг розвитку ядерної енергетики.

Сучасний період варто виділити як четвертий, післячорнобильський етап розвитку радіоекології. Для нього, зокрема, властива зміна акцентів у виборі територіальних елементів досліджень. Якщо раніше такими виступали агроєкосистеми (причому в їх дещо звуженому тлумаченні як системи “ґрунт-рослина”), то зараз все більшої уваги надається вивченню радіоекологічного стану агроландшафтів. Питаннями, на яких зосереджується агроландшафтний напрям радіоекології, є зокрема такі: оцінка техногенного забруднення, катастрофічного за рівнем і поширеністю, визначення межі інтенсивності радіоактивного забруднення, яка виключає

сільськогосподарські землі з використання на десятки років, визначення частки природно-сільсько-господарських провінцій, в яких значна частка земель стала непридатною для використання, або частково придатною, за умови застосування спеціальних заходів, що обмежують радіоактивне забруднення рослинницької і тваринницької продукції та інші питання, які мають комплексний характер, причому конструктивно-географічна складова у них займає суттєве місце.

За час, що минув після аварії на ЧАЕС, численні дослідження радіоекологічного спрямування були присвячені оцінюванню переходу радіонуклідів із ґрунтів у рослини. При цьому у практичному використанні одержаних результатів переважало два протилежні підходи: 1- розробка контрзаходів, які знижують надходження радіонуклідів у рослини з метою отримання чистої продукції на забруднених територіях, 2 – пошук шляхів збільшення загального виносу рослинами радіонуклідів з ґрунту з метою очищення забруднених земель. Обмеженнями обох цих підходів є акцентування уваги лише на визначенні концентрації радіонуклідів у сільськогосподарській продукції, в першу чергу рослинницького походження, та оцінках коефіцієнтів переходу радіонуклідів з ґрунту у рослини. При цьому слабо враховувалися інші чинники забруднення рослинницької продукції – положення угіддя в рельєфі, забруднення радіонуклідами та іншими речовинами й сполуками ґрунтових вод тощо. До того ж зазначені дослідження проводилися майже виключно у зоні відчуження Чорнобильської АЕС, а не у зонах “3” і “4”, в яких проживає населення та ведеться господарство, зокрема – сільське.

Для *ландшафтного підходу* до дослідження радіоекологічного стану агроландшафту характерне уявлення простору як сукупності територіальних одиниць, у межах яких геокомпоненти являють собою єдине ціле, і як єдине ціле реагують на антропогенний вплив [2]. Ландшафтний підхід акцентує увагу на динаміці геосистем, а саме – на дослідженні процесів міграції – акумуляції хімічних речовин, які, на відміну від радіоекологічного підходу, вивчаються не стільки з процесного, скільки з просторового погляду.

Саме від структури і динаміки ландшафтів забруднених територій залежить характеристика геохімічних умов та інтенсивність міграційних процесів [8], адже, потрапляючи у навколишнє середовище, техногенні радіонукліди охоплюють усі компоненти ландшафту, як природні так і антропогенні.

Розглянуті радіоекологічний та ландшафтний підходи до вивчення стану радіоактивно забруднених земель мають спільну рису, яка суттєво обмежує сферу їх застосування. Історично склалося так, що в останні роки активно і детально вивчалось радіоактивне забруднення в межах 30 і 60-км зони ЧАЕС (зона відчуження і зона безумовного відселення). Зокрема, для цієї території було впорядковано комплект карт ландшафтно-геохімічних показників природного середовища і умов міграції радіонуклідів [8]. Решта території, що постраждала від аварії на ЧАЕС, а саме – зона гарантованого добровільного відселення (зона 3) та зона посиленого радіоекологічного контролю (зона 4), фактично залишилися поза увагою обох названих підходів. Такий стан речей не можна вважати за виправданий, оскільки саме ці зони мають бути об'єктом підвищеної уваги. Зокрема, з огляду на те, що природокористування, насамперед виконання робіт в АПК і приватних господарствах в цих зонах, дозволено лише з урахуванням відповідних рекомендацій. Саме в цих зонах (3, 4) проживає, відпочиває, споживає місцеву сільськогосподарську продукцію і воду майже 3,5 млн. чоловік.

Для територій, що відповідають 3-ій та 4-ій зонам радіоактивного забруднення, особливо актуальним є раціоналізація природокористування на локальному рівні. Це,

зокрема, пов'язано з тим, що радіоактивне забруднення тут має здебільшого строкатий характер – виділяються окремі невеликі за площею ареали підвищеного радіоактивного фону і ареали практично незабруднених. Їх виявлення та подальша розробка шляхів їх раціонального сільськогосподарського та іншого використання потребують ретельних досліджень саме на локальному рівні. До цього часу методичні підходи таких досліджень, а також способи практичного застосування їх результатів, розроблені недостатньо.

Метою дослідження є конструктивно-географічне обґрунтування локального природокористування в межах радіоактивно забруднених територій сільськогосподарського використання на основі концепції агроландшафту. Ця мета реалізується шляхом обґрунтувань положення щодо територіальних одиниць, з яких складається агроландшафт та наукових рекомендацій щодо оптимізації локального природокористування у межах радіоактивно забруднених агроландшафтів.

Методологічною основою дослідження є ідеї та положення сучасної географії конструктивного напрямку, які стосуються оптимізації взаємодії суспільства і природи. У якості модельного регіону, на якому апробовані напрями й методи конструктивно-географічного обґрунтування локального природокористування, розглядається територія Білоцерківського району Київської області. Використано методи: порівняльно-географічний, районування та картографо-математичного моделювання.

Результати досліджень. На наш погляд в рамках ландшафтного підходу до дослідження радіоекологічного стану ландшафтів ефективним є напрям, який можна назвати агроландшафтним. По-перше, забруднення саме сільськогосподарської продукції (як рослинницької, так і тваринницької) несе найбільшу загрозу здоров'ю населення, а, по-друге, сучасна концепція агроландшафту має чітко виражене конструктивно-географічне забарвлення. На відміну від традиційного для ландшафтознавства розуміння поняття “ландшафт” як суто природничої категорії, поняття агроландшафту, крім природничо-наукового, несе також і соціогосподарське навантаження. Оперування цим поняттям при конструктивно-географічному обґрунтуванні раціонального локального природокористування дозволяє не тільки з'ясувати природні та техногенні чинники радіоактивного забруднення земель, але й, відповідним чином управляючи структурою та динамікою агроландшафту, зменшити наслідки цього забруднення для населення.

Виходячи із значення поняття агроландшафту для наукового обґрунтування локального природокористування радіоактивно забруднених територій, варто дещо детальніше зупинитися на змісті поняття агроландшафту, особливо в контексті його розгляду як територіальної та функціональної системи, зручної для обґрунтування управлінських та природоохоронних рішень на локальному рівні.

Вчення про агроландшафти розвивалося в працях В.В.До-кучаєва, А.А. Ізмайльського, Л.С. Берга, Л.Г. Раменського, В.О. Ніколаєва, Г.І. Швєбса, В.І. Буракова та інших дослідників. Не зважаючи на певні відмінності у розумінні цими вченими поняття агроландшафту, його визначення, яке, на нашу думку, має чітке конструктивно-географічне спрямування, можна сформулювати наступним чином:

Агроландшафт являє собою територіально цілісну систему, що складається із природної та виробничої підсистем, взаємодія між якими цілеспрямовано організована й підтримується заради виробництва переважно сільськогосподарської продукції.

На відміну від поглядів В.І.Буракова, який за агроландшафт вважає лише ту територіальну систему, де сільське господарство ведеться раціонально, науково

виважено й на ландшафтно-екологічній основі, ми вважаємо, що у якості агроландшафту слід розглядати всі природно-господарські системи, які на більшій частині площі використовуються під сільськогосподарськими угіддями, незалежно від того, наскільки раціонально та екологічно безпечно ці угіддя використовуються. З цієї точки зору всі агроландшафти можна поділити на дві великі групи: ті, в яких досягнуто гармонійне поєднання природної та функціональної підсистем, та ті агроландшафти, в яких природокористування ведеться нераціонально й де в силу цього спостерігаються процеси антропогенної (сільськогосподарської) деградації земель. Завдання полягає у обґрунтуванні таких заходів, які б дозволили гармонізувати природну та функціональну підсистеми агроландшафту і досягти завдяки цьому раціональної організації його території.

У зв'язку із цим завданням особливого значення набуває вирішення питання щодо територіальних одиниць, із яких складається агроландшафт. Це питання досі лишається дискусійним. Існує три пропозиції щодо його вирішення: 1 – у якості цих одиниць розглядати територіальні одиниці природного ландшафту [5], 2- за ці одиниці слід прийняти господарські та інші угіддя [1], 3 – ці одиниці являють собою деякі синтетичні природно-антропогенні утворення [10]. Однак, критерії виділення останніх одиниць сформульовані дуже нечітко й досить суперечливо [9].

На нашу думку, несуперечливе вирішення цього питання можливе при прийнятті положення про територіальну поліструктурність агроландшафту. Згідно цього положення, яке в природничій географії сформульоване в роботах [6, 7, 11], структура геосистеми породжується зв'язками певного типу. Оскільки в геосистемах мають місце зв'язки різного типу (фізико-хімічні, біотичні, інформаційні та інші), то кожний із них формує деяку власну структуру, причому різні структури однієї й тієї самої системи не співпадають, хоча між ними мають місце ефекти взаємодії та взаємообумовленості.

Розглядаючи агроландшафт як територіальну систему, що складається із природної та виробничої підсистем, його цілком можна віднести до систем поліструктурного типу. В ньому можна розрізнити принаймні два типи територіальних структур: природну та функціональну (виробничу). Територіальними елементами першої виступають природні геосистеми (зокрема, фації, урочища, місцевості), а в якості територіальних елементів функціональної структури агроландшафту зручно розглядати угіддя. При цьому, структурними елементами агроландшафту є не лише угіддя сільськогосподарського призначення, а всі угіддя, що розміщені у його межах і взаємодіють із сільськогосподарськими. До таких територіальних елементів агроландшафту, зокрема, належать лісові масиви, населені пункти, водойми та інші.

Оскільки агроландшафт можна розглядати як трансформований сільськогосподарським виробництвом природний ландшафт, то просторова диференціація природних ландшафтів, яка обумовлена переважно геолого-геоморфологічним і гідро-кліматичним факторами, залишається значущою і для агроландшафтів. Це, зокрема, знаходить вияв у тому, що територіальна структура угідь у багатьох випадках наслідує структуру природного ландшафту, а територіальна організація виробництва (зокрема, підбір сівозмін, агротехніки тощо) спирається на природні фактори родючості ґрунтів, їх придатності для різних культур тощо. Отже, хоча повної відповідності між природною та функціональною структурами агроландшафту бути не може, певна їх корельованість спостерігається. Більше того, раціональність сільськогосподарського природокористування на локальному рівні

багато у чому саме й визначається тим, наскільки узгодженими є ці дві структури агроландшафту. Зокрема, такий ефективний напрям раціоналізації землеробства як контурно-меліоративна організація агроландшафту, повністю ґрунтується на оптимальному “вписуванні” структури сільськогосподарських угідь у структуру природного ландшафту [3, 9].

Особливе значення відповідність природної та функціональної територіальних структур агроландшафту має для раціоналізації природокористування на радіоактивно забруднених територіях. Пояснюється це значення тим, що вторинний перерозподіл радіонуклідів контролюється природною структурою ландшафту, тоді як об’єми виносу радіонуклідів із врожаєм – його функціональною структурою. Неузгодженість цих структур призводить до рівнів забруднення сільськогосподарської продукції і дози внутрішнього опромінення місцевого населення, яких цілком можна було б уникнути. Більше того, ця неузгодженість в перспективі може призвести навіть і до прогресуючого зростання забрудненості сільськогосподарської продукції, яка отримується з тих угідь, які відповідають ПТК, в яких природним шляхом акумулюються радіонукліди. І, навпаки, шляхом раціональної організації локального природокористування в радіоактивно забруднених агроландшафтах можливо локалізувати шкідливі впливи радіонуклідів й значно обмежити їх участь у кругообігу “ґрунт – рослинна продукція – продукція тваринництва – організм людини”.

Запропоновані шляхи зміни структури угідь Білоцерківського району (консервація угідь, зміни конфігурації їх меж, призначення та ін.) дозволяють обґрунтувати схему розміщення земельних угідь, яка більше відповідає не лише структурі ґрунтового покриву, а й структурі міграційних потоків у ландшафті, що суттєво обмежує включення радіонуклідів у біологічний кругообіг агроландшафтів і здатна зменшити їх вміст у рослинницькій і тваринницькій продукції (рис. 1).

В результаті запропонованих заходів в агроландшафті будуть створені екостабілізуючі земельні угіддя шляхом консервації (залуження і заліснення) орних еродованих (21705 га) і забруднених (понад 15 Кі/км², 200 га) земель. Їх частка серед сільськогосподарських угідь Білоцерківського району збільшиться на 17,4%, й ці угіддя з відновленим природним режимом будуть функціонувати при мінімальному антропогенному навантаженні, забезпечуючи екологічну оптимізацію природокористування усього агроландшафту.

Агроландшафти є територіальними утвореннями, які за своєю структурою і функціонуванням не менш складні, ніж природні ландшафти. Як і останні, агроландшафти є системними (геосистемними) утвореннями. Вони, однак, включають не лише природну, але й господарську підсистему, і в цьому відношенні їх також можна розглядати як агрогеосистеми. Отже, на нашу думку між поняттями “агрогеосистема” [4, 5, 10] і “агроландшафт” у його вищенаведеному визначенні, принципової різниці немає.

Динаміка агроландшафту має природно-антропогенний характер. У ньому переважна більшість природних процесів виробничо модифіковані, а всі види виробництва відбивають динамічні прояви місцевої природи, знаходяться під впливом її погодної, сезонної, річної ритміки, багаторічних флуктуацій, трендів.

При цьому, оскільки агроландшафти відкриті зовнішньому середовищу, в якому більшість компонентів некеровані, то вичерпне антропогенне управління ними неможливе. Керуюча система агроландшафту ефективна тоді, коли вона відповідає структурі керованого об’єкту. Отже, просторово-часова організація агроландшафту повинна бути адекватною його природній структурі та динаміці [5]. Однак, у процесі

агрикультурного освоєння ландшафтів ця відповідність здебільшого порушується.

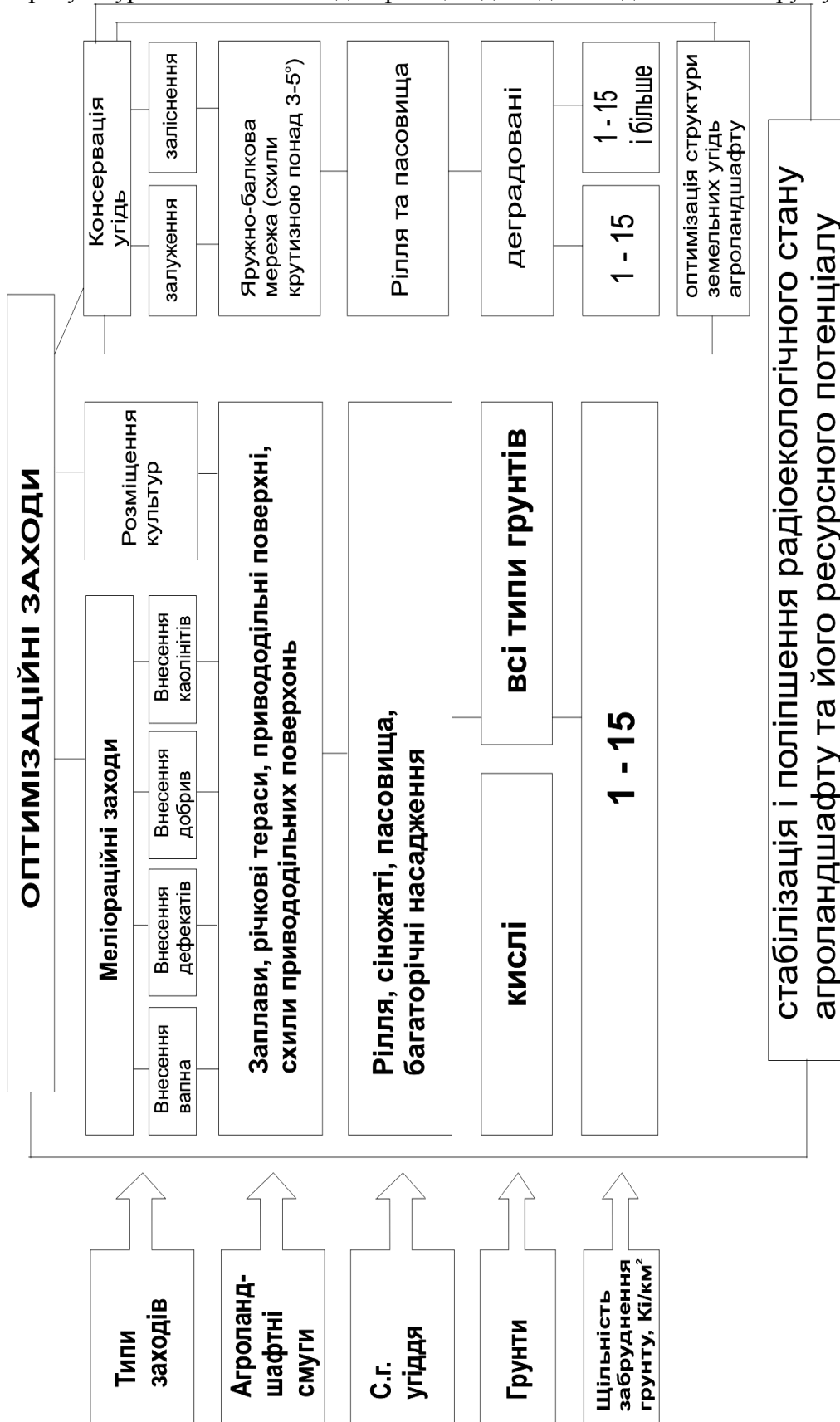


Рис. 1 Шляхи оптимізації природокористування в межах радіоактивно забруднених агроландшафтів

Тривала агрикультура трансформує не лише рослинний і ґрунтовий покрив, але й місцевий клімат, режими поверхневих і підземних вод, морфоскульптуру рельєфу й ландшафт в цілому. Під впливом тривалого, часом тисячолітнього розорювання, випасу, меліорації відбувається трансформація не лише гідрокліматичних умов біокосних та біогенних компонентів, але слідом – і літогенної основи: воно включає в себе ланцюгову реакцію перебудови всієї компонентної структури, виникнення нового геосистемного інваріанту.

У механізоване господарство включаються всі доступні земельні ресурси, сільськогосподарський ландшафтогенез призводить до стирання минулої ландшафтної диференційованості. Відбувається процес, який можна назвати конвергенцією і навіть уніфікацією агроландшафтів. Особливо ця конвергенція торкається біотичної складової, частково ґрунтів агроландшафтів, літогенна ж основа зберігає свій диференційований потенціал. Нині усвідомлена екологічна згубність агроландшафтної одноманітності оброблюваних земель. Сільськогосподарська конвергенція ландшафтів знижує їх динамічну усталеність і біологічну продуктивність.

Раціоналізація природокористування в радіоактивно забруднених агроландшафтах означає не стільки поступове повернення до характерних для них практик локального природокористування, а поступового створення нової оптимальної структури природокористування. Вона частково приведе до зміни вже існуючої структури землекористування з метою обмеження міграції радіонуклідів і екологічно безпечного використання природних ресурсів в межах різних за забрудненням природних комплексів.

Висновки і перспективи подальшого дослідження. 1. Серед сучасних наукових напрямів наукової організації природокористування в радіоактивно забруднених землях найбільш потужними слід вважати радіоекологічний та ландшафтний. Переваги першого підходу – в акценті на виявлення шляхів міграції забруднень, кінцевим пунктом яких є організм людини. Перевагою другого – з'ясування територіальних закономірностей розподілу та перерозподілу радіонуклідів в ландшафті. Конструктивним напрямом слід вважати поєднання переваг вказаних підходів. В рамках обох цих підходів практично поза увагою лишилися території зон слабого (до 1 Кі/км²) та помірного (1–5 Кі/км²) радіоактивного забруднення, хоча саме в їх межах продовжується інтенсивно вестися сільське, лісове та рекреаційне господарства.

2. Заходи, що проводилися й проводяться в межах радіоактивно забруднених агроландшафтів, здебільшого мають недостатнє обґрунтування, яке не має комплексного характеру, не враховує складних взаємодій між різними компонентами ландшафту. Через це ефективність цих заходів далека від оптимальної як за територіальним охопленням ландшафту, так і за його внутрішньою диференціацією.

3. На основі виконаних досліджень науково обґрунтований комплекс заходів з оптимізації локального природокористування в радіоактивно забруднених агроландшафтах. Основними напрямками цих заходів є: 1 – зміни територіального устрою агроландшафту з наближенням структури угідь до структури природного ландшафту; 2 – раціоналізація господарювання в межах окремих угідь і типів земель.

Наукові підходи до обґрунтування природокористування у його межах, одержані висновки та рекомендації можуть бути ефективно використані і для інших регіонів.

1. Бураков В.І. Ґрунтозахисно-меліоративне впорядкування агроландшафту як основоположний етап культурного агроландшафтогенезу (теоретичне обґрунтування практичної сфери діяльності): Автореф. дис. д-ра географ. наук. /Харк. нац. ун-т. — Х., 1997.— 31 с. 2. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології.— К., 1993.— 273 с. 3. Гродзинский М.Д., Шищенко П.Г. Ландшафтно-экологический анализ в мелиоративном природопользовании. - К.: Либідь, 1993. —

224 с. 4. Маринич А.М. Содержание и методы исследований природно-территориальных комплексов и их ресурсов для целей сельскохозяйственного производства // Географические исследования для развития агропромышленных комплексов.- К.: Наукова думка.- 1986.- С.3-10. 5. Николаев В.А. Концепция агроландшафта // Вестн. МГУ.География.-1987.- № 2.- С.3-24. 6. Солнцев В.Н. Системная организация ландшафтов. - М.: Мысль, 1981. – 239 с. 7. Хаазе Г., Рихтер Г. Теоретические основы современных ландшафтных исследований в ГДР. / Изв. АН СССР. Сер. Геогр. – 1983. - № 1. – С. 117-129. 8. Чернобыльская катастрофа. / Под ред. В.Г.Барьяхтара.- К.:Наук. думка, 1995.-560с. 9. Швебс Г.И. Контурное земледелие. - Одесса: Маяк, 1985. – 55 с. 10. Швебс Г.И. Социальная агроэкология и АПК // Географические исследования для развития агропромышленных комплексов.-К.: Наукова думка, 1986.-С.10-16. 11. Швебс Г.И., Шищенко П.Г., Гродзинский М.Д., Ковеза Г.П. Типы ландшафтных территориальных структур. // Физическая география и геоморфология, 1986. - Вип. 33. - С. 11-114.

The paper deals with the theoretical and methodological issues of rational landuse on local spatial level. These issues are solved on example of Bilotserkivskyi district of Kyiv region, which is typical for Rightbank Forest-and-steppe zone of Ukraine with its landscape structure, landuse practices and spatial pattern of radioactive contamination.

УДК 911:504.61+502:314 (477. 81)

ВОЛКОВА Л.А., КУШНІРУК Ю.С.

ГЕОГРАФО-ЕКОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ФАКТОРІВ ЕКОЛОГІЧНОГО РИЗИКУ В СХІДНІЙ ЧАСТИНІ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

На сучасному етапі розвитку екології як науки загалом та екологічної експертизи зокрема зростає актуальність еколого-географічного аналізу території як методу, що може застосовуватись при розробці прогнозу ризику проживання на конкретній території.

Еколого-географічний аналіз території ґрунтується на комплексному поєднанні принципів екологічної оцінки, географічної характеристики із застосуванням геоінформаційних систем, аналізу медико-демографічних процесів, математичної обробки статистичних матеріалів екологічного та медико-демографічного характеру, що локалізовані на території, де проводяться дослідження.

Актуальним питанням останнього часу постає визначення екологічного ризику, що базується на основі еколого-географічного аналізу території. Уперше екологічний ризик як інтегральний показник кількісної міри оцінки негативних наслідків впливу середовища на людину був визначений в 1980 р. “Агентством по охороні навколишнього середовища США”. Запропонована концепція ризику виходить з того, що завжди існує набір чинників, як природного так і антропогенного генезу, що загрожують здоров'ю населення.

Питання визначення кількісної оцінки ступеню екологічного ризику проживання населення на окремих структурних територіальних одиницях є актуальним як у практичному так і в теоретичному аспекті. В Україні з цією метою проводились дослідження, результатом яких було картографування території країни за екологічним станом із її зонуванням за ступенем розповсюдження негативних природно-антропогенних процесів та явищ.

Практичним застосуванням результатів таких досліджень може бути математичний прогноз змін рівня окремих екологічних ризиків конкретної території у залежності від зміни ступеню впливу того чи іншого фактору техногенного генезу. Це дозволяє, в свою чергу ввести дорадчу систему при стратегічному плануванні

промисловості регіону та вибір компенсаційної тактики для вже існуючого фактичного стану екології районів.

Автори, що досліджували методологію комплексної еколого-географічної оцінки території в останньому десятиріччі ХХ ст. - Байдерин В.В., Барановский В.А., Белякова Т.М., Ведерников В.А., Виниченко В.Н., Дайман С.Ю., Дианова Т.М., Жаворонков А.А., Ермолаев О.П., Коновалова Т.И., Макаров О.А., Малышев Ю.С., Молчанова Я.П., Ненахова Е.В., Пашенко В.М., Полюшкин Ю.В., Рогова Е.В., Ротанова И.Н., Рященко С.В., Торсуев Н.П., Трофимова И.Е., Трофимов А.М., Хлебович И.А., Черп О.М., Хотулёва М.В., Congel F.J., Eckerman K.F., Moghissi A.A., Narland R.E. та інші.

Нами були проведені дослідження взаємозв'язку на підставі кореляційного аналізу між величиною відсотка смертності внаслідок захворювань органів дихання від загальної смертності та об'єму викидів в атмосферне повітря на одиницю площі території у масштабі Рівненської області. Оброблявся фактичний матеріал як у просторі (порівняння за всіма районами області) так і в часі (з 1990 по 1999 рр.) [3].

Наукову новизну має часово-просторова схема, що розширює існуючі аналогічні методики комплексної оцінки екологічного стану території за факторами ризику. Запропонована методика дозволяє дослідити не тільки зміни екологічного стану в часі, але й порівняти окремі території за приведеними до 5-бальної системи рангами екологічного ризику. Методика включає крім загальноприйнятих еколого-демографічних показників та загальних рівнів захворюваності й смертності населення, також конкретні показники структури смертності населення з основних причин та поширеність захворюваності населення в розрізі окремих, найбільш залежних від екзогенних факторів, нозологій. Так, проведені нами дослідження дозволяють робити висновки не тільки про загальний рівень екологічного ризику на конкретних територіях, але й, використовуючи часово-просторову схему, подати картину в розгорнутому вигляді з визначенням найбільш загрозливих тенденцій, що відображається на картограмах ранжування за окремими групами показників та на блок-схемах. Це дозволяє не тільки робити висновки про те чи інше перевищення рівня антропогенного впливу, але й розробляти схему першочергових завдань для компенсаційних рішень.

Ці дослідження належать до методів парних кореляційних взаємодій. Набагато складніше визначити пріоритети показників, що можуть корелюватися не настільки чітко, тут потрібний комплексний багатофакторний статистичний (кореляційно-регресивний) аналіз із визначенням коефіцієнтів кореляції, акореляції, визначення та не визначення для цілих систем масивів даних. Відповідно, гостро постає питання вибору показників для кореляційного аналізу при інтерпретації фактичного матеріалу. Тут важливо мати уявлення щодо взаємовпливу окремих факторів різних баз даних, наразі про дію окремих речовин техногенного походження на організм людини.

Одним з вагомих показників стану територій східної частини північно-західного регіону України при визначенні рівня екологічного ризику є радіоактивне забруднення. Для оцінки впливу радіологічного забруднення нами були проведені дослідження з виявлення детермінації між рівнем забруднення ґрунтів радіонуклідами та рівнем захворюваності населення на ендокринологічні хвороби.

Після аварії на ЧАЕС відбувся вихід радіоактивних елементів, і значне дозове навантаження сформувалось за рахунок радіоактивного йоду. Це пов'язано з тим, що Поліська зона характеризується недостатньою кількістю природного йоду в продуктах харчування та воді, тому щитовидна залоза проживаючих (особливо дітей) захопила

радіоактивний йод у великій кількості. А в подальшому основне дозове навантаження становили цезій і стронцій, які поступали в організм з уживанням їжі, особливо молочних продуктів місцевого походження, ягід та грибів. Проблема впливу радіації на щитовидну залозу являє собою добре відомий і в той же час новий аспект. Щитовидна залоза має специфічні функції для гормонального синтезу, такими як засвоєння й нагромадження в ній йоду [10].

Латентний період розвитку пухлин від радіації, на думку ряду вчених, може бути біля 10-40 років. В Україні та Рівненській області перші випадки онкологічної патології щитовидної залози у дітей були виявлені на шостому році після аварії. В доаварійний період рак щитовидної залози у дітей практично не виникав, а за останні сім років виявлено 17 дітей, хворих на рак щитовидної залози. Переважно ці діти проживають в радіоактивно забруднених районах області. Збільшилось число випадків раку щитовидної залози у дорослих і у дорослих. Захворюваність раком щитовидної залози в 1986 році на 1000 населення було 0,007, в 1999 році – 0,12 (в 17 разів). За останні роки збільшилась патологія щитовидної залози, в тому числі епідемічних і вузлових зобів, гіпотеріозів. Особливо несприятлива ситуація склалась в Березнівському районі, де захворюваність за останні 10 років на гіпотеріоз зросла в 2,8 раза (з 0,68 в 1990 р. до 1,9 у 1999 р. на 1000 населення), вузловий зоб – в 6,2 раза (з 0,89 в 1990 р. до 5,5 у 1999 р. на 1000 населення); Дубровицькому районі, де відповідні показники: гіпотеріоз – захворюваність зросла в 2,6 рази (з 0,59 в 1990 р. до 1,5 у 1999 р. на 1000 населення), вузловий зоб – в 8,7 рази (з 0,35 в 1990 р. до 3,1 у 1999 р. на 1000 населення); Зарічненському районі, де захворюваність на гіпотеріоз зросла в 3,5 раза (з 0,63 в 1990 р. до 2,2 у 1999 р. на 1000 населення), вузловий зоб – в 2,5 раза (з 2,86 в 1990 р. до 7,0 у 1999 р. на 1000 населення) [1].

Нами були проведені дослідження на виявлення кореляції між екологічними та медико-демографічними показниками для формування значимих показників, що входять в масив даних для визначення величини факторів ризику на прикладі Рівненської області. Розглянемо результати кореляційного аналізу радіологічних показників території та ендокринологічної захворюваності населення Рівненської області.

Таблиця 1

Поширеність захворювань щитовидної залози серед населення постраждалих районів (за даними [1])

№	Назва районів	Гіпотеріоз			Вузловий зоб		
		1990 (випадків на 1000 населення)	1995 (%) приросту до 1990 р.)	1998 (%) приросту до 1990 р.)	1990 (випадків на 1000 населення)	1995 (%) приросту до 1990 р.)	1999 (%) приросту до 1990 р.)
1.	Березнівський	0,68	47,06	179,41	0,89	88,76	517,98
2.	Володимирецький	0,45	33,33	144,44	0,52	-42,31	188,46
3.	Дубровицький	0,59	18,64	154,24	0,35	140,00	785,71
4.	Зарічненський	0,63	58,73	249,21	2,86	43,36	144,76
5.	Рокитнівський	0,41	46,34	143,90	0,56	7,14	417,86
6.	Сарненський	0,5	-60,00	160,00	0,23	204,35	178,26
7.	Всього по області	0,52	53,85	126,92	0,77	25,97	133,77

Особливістю формування доз опромінення населення, що проживає на забруднених радіонуклідами територіях є пролонговане зовнішнє та внутрішнє опромінення, в основному за рахунок довго існуючих радіонуклідів цезію, стронцію, що доповнюють сформовані дози раннього після аварійного стану, викликаючи

опромінення щитовидної залози. Основним дозоутворюючим фактором радіоцезія є вживання молочних продуктів і дарів лісу (гриби, ягоди).

Нами були проведені еколого-географічні дослідження на підставі математичної обробки масивів статистичних даних щодо забруднення ґрунтів Рівненської області радіонуклідами в 1998 р., сумарної дози опромінення населення, накопиченої за 1986-1997 рр., захворюваності на ендокринні хвороби (уперше виявлені за рік на 1000 нас.) за 1998 р.

Для порівняння забруднення ґрунтів Рівненської області радіонуклідами з сумарним накопиченням радіонуклідів населенням була проведена обробка масиву даних паспортизації населених пунктів (усього 986 населених пунктів Рівненської області). Для приведення даних до корельюемого масиву проводилась обробка за

районами: $\sum_i z_i$, де z – середнє значення накопиченої радіації населенням i -го населеного пункту даного району в м³.

Таблиця 2

Забруднення ґрунтів Рівненської області радіонуклідами в 1998 р. за даними [30]

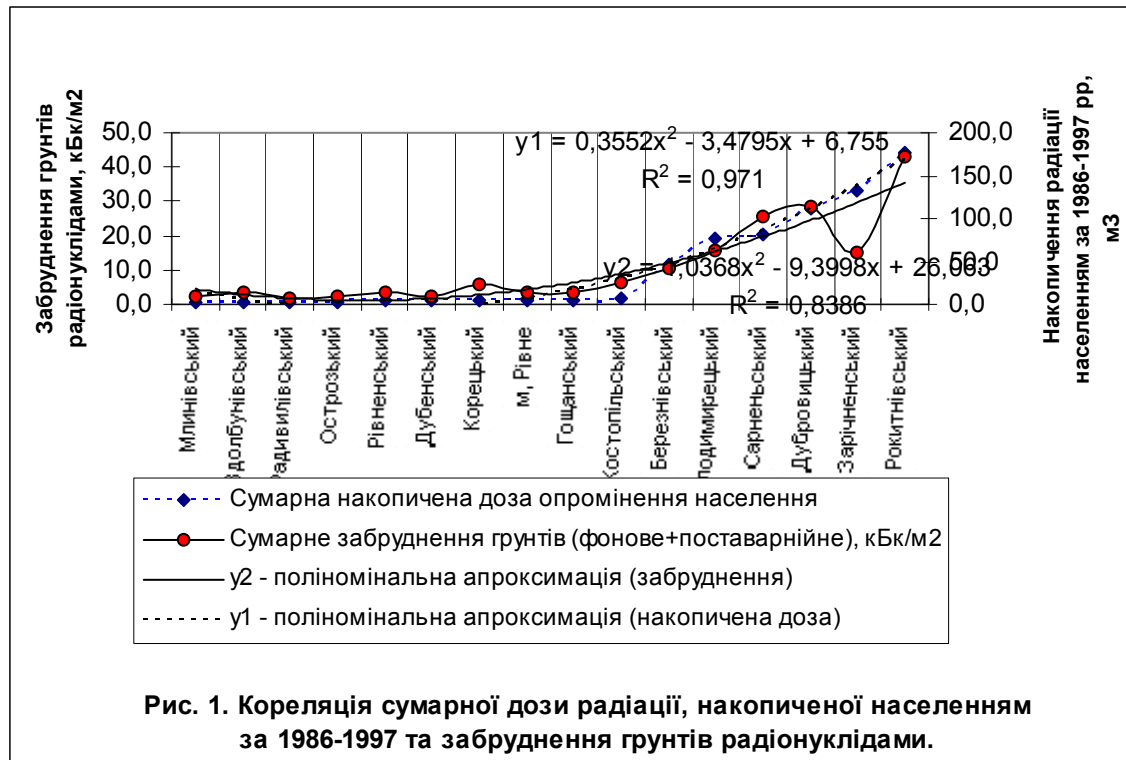
Район	Забруднення (% від сумарного)			Сумарне забруднення (кБк/м ²)
	Забруднення цезієм-137	Забруднення стронцієм-90	Забруднення ізотопами плутонію	
Березнівський	96,22	3,61	0,17	41,57
Володимирецький	95,91	4,00	0,10	62,56
Гоцанський	88,72	11,09	0,18	13,525
Дубенський	77,56	22,16	0,28	9,025
Дубровицький	97,24	2,65	0,11	113,12
Зарічненський	97,39	2,43	0,17	61,605
Здолбунівський	88,72	11,09	0,18	13,525
Корецький	93,52	6,38	0,11	23,525
Костопільський	87,91	11,99	0,10	25,025
Млинівський	70,38	29,33	0,29	8,525
Острозький	82,11	17,60	0,29	8,525
Радивилівський	79,73	19,93	0,33	7,525
Рівненський	88,72	11,09	0,18	13,525
Рокитнівський	99,06	0,87	0,06	171,61
Сарненський	97,03	2,91	0,06	103,06
м. Рівне	88,72	11,09	0,18	13,525

Підхід до визначення екологічного ризику території має багатомірний характер - необхідно сполучити абсолютні і відносні оцінки - у першому випадку всі території оцінюються за однією схемою, у другому - точкою відліку виступають вимоги, що ставляться до території з позиції виконуваних нею функцій. Потрібно забезпечити багатогранність, полікритеріальність процедури географо-екологічного оцінювання, показати необхідність сполучення абсолютних і відносних шкал оцінювання, врахувати просторову й часову структури території як екологічної характеристики. Тому наша методика дозволяє дослідити не тільки зміни екологічного стану в часі, але й порівняти окремі території за приведеними до 5-бальної системи рангами екологічного ризику.

Методика включає крім загальноприйнятих еколого-демографічних показників та загальних рівнів захворюваності і смертності населення, також конкретні показники структури смертності населення з основних причин та

поширеність захворюваності населення в розрізі окремих, найбільш залежних від екзогенних факторів, нозологій. Так, при детермінаційному аналізі таких показників виявлені кореляційні взаємодії з коефіцієнтами Пірсона від 0,9 та вище (між динамікою забруднення атмосфери на протязі 1990-1999 рр. та динамікою смертності з причин хвороб органів дихання як відсотка від загальної смертності за аналогічний період [6] в середньому по Рівненській області).

Нами була проведена оцінка ступеню взаємозв'язку змін показників екологічного стану та динаміки поширення окремих нозологічних одиниць за міжнародною класифікацією хвороб (МКХ-10).



Встановлена кореляція між сумарною дозою радіації, накопленої населенням за 1986-1997 рр. та захворюваністю на ендокринні хвороби (рис.2, 3).

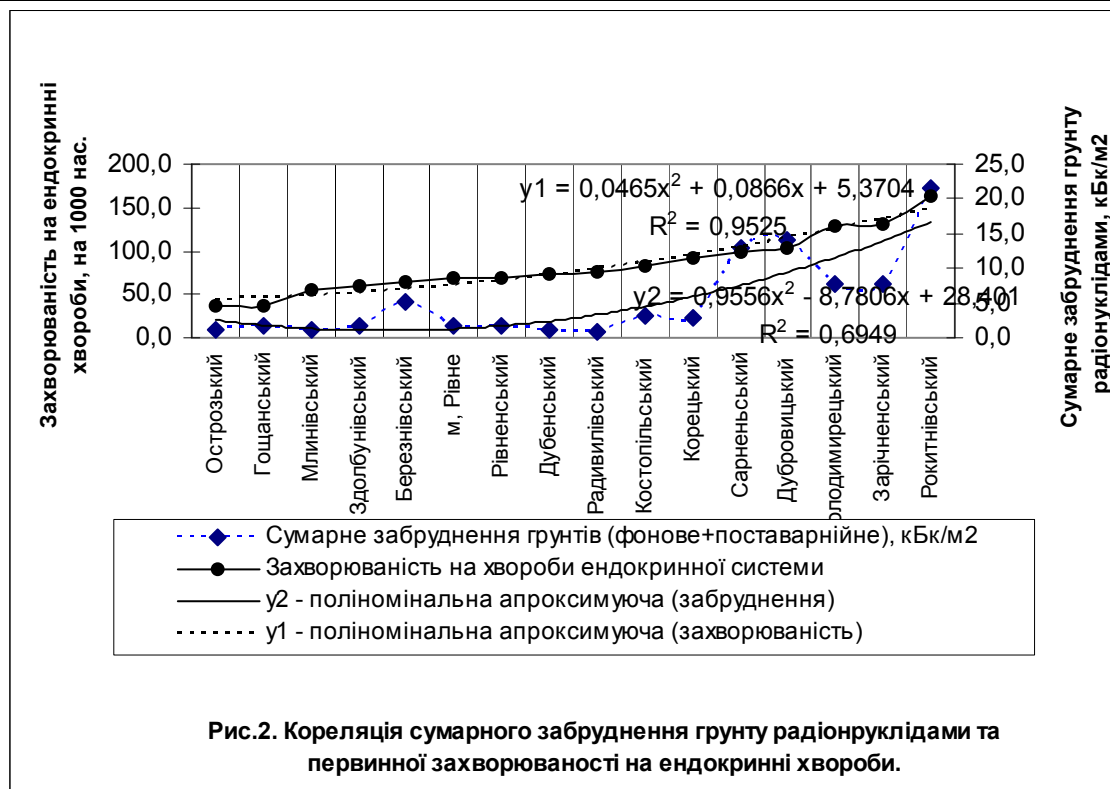
Так коефіцієнт лінійної кореляції (коефіцієнт Пірсона) між сумарною дозою радіації, накопленої населенням за 1986-1997 рр. та значень сумарного забруднення ґрунтів по відповідних районах дорівнює 0,93 (рис.1).

Відповідно коефіцієнт лінійної кореляції між сумарною дозою радіації, накопленої населенням за 1986-1997 рр. та захворюваністю на хвороби ендокринної системи (вперше виявлені) по відповідних районах дорівнює 0,87 (рис.3); а коефіцієнт Пірсона між значеннями сумарного забруднення ґрунтів та захворюваністю на хвороби ендокринної системи (вперше виявлені) по відповідних районах дорівнює 0,81 (рис.2).

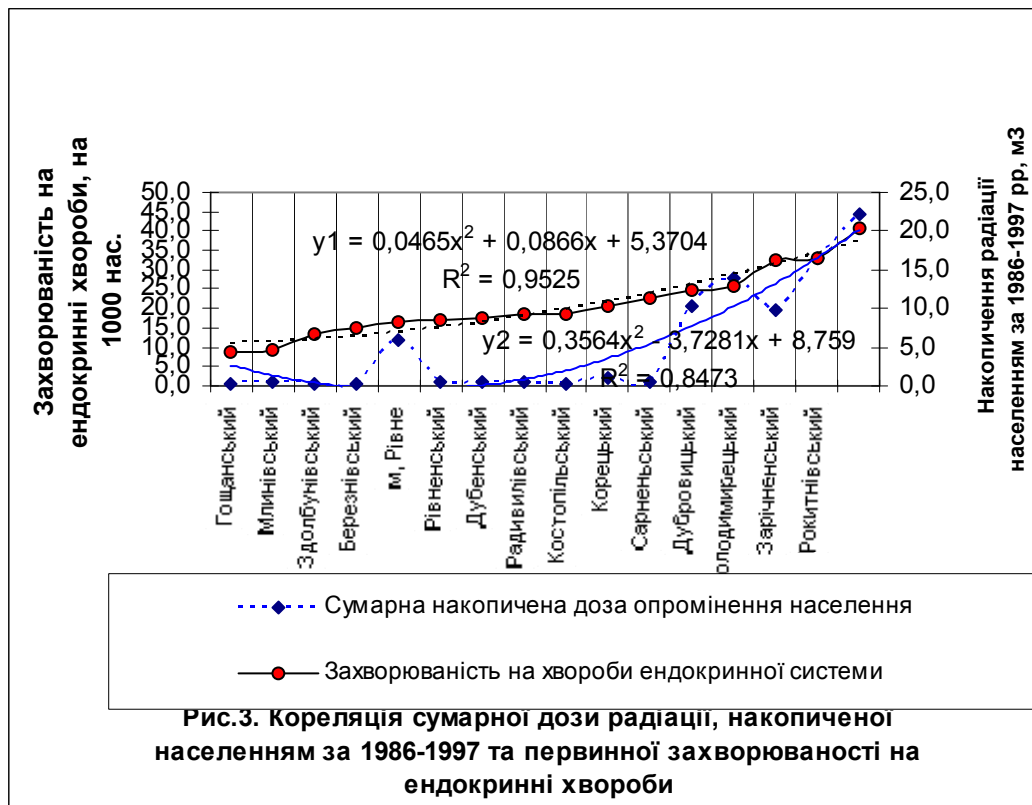
Результати дослідження дозволяють говорити про високий кореляційний зв'язок між забрудненням ґрунтів на радіонукліди територій (особливо північних) Східної частини Південно-Західного регіону України та захворюваністю населення на хвороби ендокринної системи по відповідних районах, що потребує надати високого рівня значущості радіологічному показнику в комплексній географо-екологічній оцінці території при визначенні факторів ризику проживання населення.

Таблиця 3
Захворюваність на ендокринні хвороби (уперше виявлені за рік на 1000 нас.) [9]

	1997	1998	2001	2002	середнє
Березнівський	4	4,3	14,4	9,9	8,15
Володимирецький	15,9	9,8	20	19,2	16,225
Гоцанський	2,9	2,9	6,4	6,1	4,575
Дубенський	4,9	7	13,2	11,5	9,15
Дубровицький	3,9	12,5	19,3	16	12,925
Зарічненський	5,6	4,9	32	23,2	16,425
Здолбунівський	3,4	3,3	8,9	13,9	7,375
Корецький	4,8	5	18,1	17,7	11,4
Костопільський	11,8	13,1	8,1	8	10,25
Млинівський	4,7	5,6	7,8	9,1	6,8
Острозький	4,3	3,2	5,8	4,6	4,475
Радивилівський	5,3	3,4	14,5	14,4	9,4
Рівненський	7,5	6,1	10,1	11,1	8,7
Рокитнівський	19,7	20,4	20,8	20,8	20,425
Сарненський	10,3	9,4	17,3	12,8	12,45
м. Рівне	6,6	10	9,2	8,3	8,525



За результатами проведених досліджень проведено географо-екологічне районування області [4], що дає можливість не тільки провести оцінку існуючого стану показників, що обумовлюють ступінь ризику проживання населення [5], але й розробляти моделі розвитку ситуації з урахуванням природних, соціальних та екологічних чинників. Проведена оцінка дає можливість створювати математичні моделі для прогнозування екологічного ризику та зміни його величини в динаміці при аналогічних дослідженнях інших регіонів.



1.Алексейчук П.П. Медико-демографічна ситуація в Рівненській області та тенденції її розвитку. Аналіз показників за 1989-1998рр. – Рівне, Рівненська обласна лікарня, - 1998. 2.Алексейчук П.П., Барса М.Л., Боровий Є.М., Дубовик В.П., Кушнірук Ю.С., Маслій Я.О., Семенюк Ю.С., Хіміч М.Г. Збірка наукових праць. – Рівне-Тернопіль, 2001. 3.Волкова Л.А., Кушнірук Ю.С. Географо-математичний аналіз екологічного стану повітряного басейну Рівненської області за медико-демографічними критеріями ризику.// Вісник Рівненського державного технічного університету. – 2002, № 1 (14). 4.Волкова Л.А., Кушнірук Ю.С. Географо-екологічне районування Рівненської області за комплексом екологічних та медико-демографічних факторів ризику.// Вісник Рівненського державного технічного університету. – 2002, № 3 (16). 5.Волкова Л.А., Кушнірук Ю.С. Екологічні та медико-демографічні фактори ризику в комплексній оцінці географо-екологічної ситуації території на прикладі Рівненської області.// Проблеми екології та екологічної освіти. Кривий Ріг – 2002. 6.Доповіді про стан навколишнього природного середовища в Рівненській області (в 1990 - 1999рр.) – Рівне. Державне управління екологічної безпеки в Рівненській області, (1991-2000). 7.Пашенко В.М. Основні поняття і проблеми еколого-географічних досліджень. // Український географічний журнал – 1994, №4. – с. 8-16. 8.Показники здоров'я населення та діяльності медичних закладів Рівненської області (за 1990-1999рр.) – Рівне. Обласний центр медстатистики, (1991-2000). 9.Скрипчук П.М. к.т.н., Кушнірук Ю.С., Еколого-демографічні проблеми Рівненської області. // Вісник Рівненського Державного технічного університету. – 2000, № 3 (5), т.1. - с. 53-61. 10.Ямасіта Ш., Намба Х., Нагатаки С. Чому настільки велика увага приділяється впливу радіації на щитовидну залозу? – Нагасакі, Школа медицини при університеті Нагасакі, Фонд охорони здоров'я імені Сасакави, - 1993. 11.Яцик М.І. Вплив екологічних чинників на розвиток захворювань дихання в умовах міського середовища (на прикладі м.Рівне). // Український географічний журнал – 2000, №3. - с. 50-53. 12.Web-Атлас радіоактивного забруднення України. Електронна версія. Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, 1999. 13. Glasson, J., Therivel, R., Chadwick, A. Introduction to Environmental Impact Assessment. Principles and procedures, process, practice and prospects. UCL Press. London, 1999. 14. Lee, N. 1998. Environmental Assessment: Nature, Scope and Historical Development / In: Bellinger E., Lee N., George C. and Paduret, A. (Eds.) Environmental Assessment in Countries in Transition.

Ecological and geographical research of Rivne region was carried out. The complex of medical and demographical data was used as an index of risk degree. The data processing was conducted with the help of statistical analysis methods; the equations of regression and the value of correlation coefficients.

УДК 911.3:502.63

ПРИХОДЬКО М.М.

ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Земля на території України є особливим національним багатством і об'єктом особливої охорони. Вона є засобом виробництва у сільському і лісовому господарстві, просторовою базою розміщення і розвитку усіх галузей народного господарства, населених пунктів і доріг, інших елементів інфраструктури. Це свідчить про те, що земля охоплює усі сфери діяльності людини як необхідний елемент господарювання і одержання засобів існування [1]. У той же час ґрунтовий покрив є надзвичайно тонкою і вразливою (з огляду впливу на неї руйнівних чинників) поверхневою "плівкою" землі, яка зазнає в результаті антропогенного впливу значних змін, часто негативних і незворотних, що обумовлює його деградацію. Цим пояснюється той факт, що важливе значення у розв'язанні проблеми підвищення стійкості і збереження природних ландшафтів належить раціональному використанню і охороні земельних ресурсів і, зокрема, ґрунтового покриву, який внаслідок виконання ним важливих екологічних функцій є „дзеркалом” ландшафту, екологічним вузлом зв'язків у ландшафті в якому найбільш інтенсивно протікають процеси обміну речовин і енергії [2-5]. Особливість землі полягає в тому, що вона не може бути замінена іншими ресурсами, збільшена у розмірах або переміщена у просторі. Це практично невідтворюваний ресурс.

Об'єктами досліджень обрані земельні ресурси, система управління та заходи щодо використання, охорони та збереження земельних ресурсів і ґрунтів на території Івано-Франківської області. При проведенні досліджень застосовувались методи польових досліджень, екологічного картування, аналізу фондових матеріалів обласних управлінь земельних ресурсів, лісового господарства, статистики.

Земельний фонд області складається із земель різного функціонального призначення. Станом на 1.01.2003р. за землекористувачами, які зайняті сільськогосподарським виробництвом, закріплено 648,3 тис. га, із них 634,2 тис. га сільськогосподарські угіддя (45,5% загальної площі області). У структурі сільськогосподарських угідь 405,3 тис. га (63,9%) займає рілля, 16,1 тис. га (2,5%) – багаторічні насадження, 82,6 тис. га (13,0%) – сіножаті і 130,0 тис. га (20,5%) – пасовища. Площа земель лісового фонду, які знаходяться у користуванні 22 спеціалізованих лісгосподарських підприємств (у тому числі 16 держлісгоспів) – 635,4 тис. га (45,6% території області). Під водою зайнято 23,4 тис. га, водно-болотними угіддями – 2,6 тис. га, забудованими землями – 60,0 тис. га (табл. 1).

Ґрунтовий покрив області дуже строкатий. Зустрічаються майже всі типи ґрунтів, які властиві для лісостепової зони, а також передгір'я та гірської частини Карпатського регіону. Всього в області 22 різновидності ґрунтів. Найбільшу площу займають бурі гірсько-лісові ґрунти, на яких зростають ліси. У передгірній зоні переважають буроземно-підзолисті поверхнево оглеєні ґрунти, а також дернові, болотні та торфо-болотні ґрунти у долинах річок. У лісостеповій зоні поширені сірі лісові ґрунти. На південному сході (Городенківський, Снятинський і частково Тлумацький райони) є значні масиви чорноземів опідзолених і чорноземів вилугуваних.

Сучасний стан земельних ресурсів та ґрунтів на території області можна визначити як незадовільний. На них діє комплекс негативних факторів, зокрема, недотримання вимог науково-обґрунтованих систем ведення сільського, лісового і водного господарства, внесення недостатньої кількості органічних і мінеральних добрив, ерозійні і зсувні процеси, порушений гідрологічний режим на значних територіях.

Таблиця 1. Земельний фонд Івано-Франківської області

№ за/п	Адміністративні утворення (район, місто)	Загальна площа земель	Сільськогосподарські землі						Ліси та інші лісовкриті площі		Води	Болота	Забудовані землі	Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним покривом	Осушені землі
			всього	у тому числі											
				сільськогосподарські угіддя											
				всього	з них			всього	в т.ч. чагарники						
рілля	багато-річні на-садження	сіно-жаті	пасо-вища												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Богородчанський	79,9	32,4	32,0	22,2	0,4	3,4	5,9	41,5	1,8	0,8	0,01	3,1	2,0	15,4
2	Верховинський	125,4	32,2	32,1	0,9	0,1	11,1	20,0	89,4	4,7	0,8	0,02	1,2	1,5	0,1
3	Галицький	72,3	51,8	50,4	37,4	0,6	2,3	10,1	12,2	0,5	3,6	0,20	3,8	0,7	16,0
4	Городенківський	74,7	62,9	61,4	50,3	1,3	2,9	7,0	6,0	0,1	1,6	0,34	3,0	0,9	9,8
5	Долинський	124,8	27,1	27,0	12,5	0,6	6,6	7,2	90,9	2,6	0,9	0,62	3,9	1,4	10,2
6	Калуський	64,7	40,1	39,1	28,5	0,7	1,8	8,1	19,1	1,3	1,9	0,06	2,8	0,8	22,2
7	Коломийський	102,6	68,3	66,5	47,2	2,4	6,3	10,6	25,3	1,9	2,3	0,07	5,3	1,3	35,3
8	Косівський	90,3	39,8	39,6	11,5	3,1	18,5	6,5	45,7	1,9	0,8	0,0	3,3	0,7	4,9
9	Надвірнянський	129,4	36,6	35,5	19,3	0,9	3,8	11,5	82,7	2,2	1,2	0,04	4,5	4,0	11,6
10	Рогатинський	81,5	59,8	58,3	43,4	0,9	5,2	8,8	15,7	0,4	1,4	0,27	3,8	0,6	10,7
11	Рожнятівський	130,3	29,6	28,5	15,2	0,2	5,3	7,9	91,6	3,7	1,6	0,64	3,2	3,6	7,5
12	Снятинський	60,2	48,4	47,1	37,7	1,2	3,3	4,9	5,6	2,1	1,4	0,06	3,8	0,9	9,0
13	Тисменицький	73,6	42,4	41,0	31,1	0,9	2,7	6,3	23,3	1,5	2,2	0,11	4,5	0,9	24,5
14	Тлумацький	68,4	50,9	49,8	38,1	0,9	1,9	8,8	12,0	0,3	1,4	0,06	3,0	1,0	17,9
15	м.Болехів	30,0	9,2	9,2	3,7	0,1	2,3	3,1	18,6	1,2	0,6	0,05	0,9	0,7	-
16	м.Ів.Франківськ	8,4	3,7	3,6	2,9	0,5	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,02	3,9	0,1	-
17	м.Калуш	6,5	2,2	2,2	1,3	0,6	0,01	0,2	0,8	0,1	0,2	0,03	3,2	0,0	-
18	м.Коломия	4,1	2,2	2,2	1,5	0,5	0,05	0,2	0,1	-	0,1	0,0	1,5	0,2	-
19	м.Яремча	65,7	8,7	8,7	0,6	0,2	5,0	2,8	54,4	0,0	0,5	0,0	1,3	1,2	-
Івано-Франківська область		1392,8	648,3	634,2	405,3	16,1	82,6	130,0	635,4	26,4	23,4	2,61	60,0	22,5	195,1

Основним показником порушеності ландшафту і відхилення його від первісного стану є структура угідь, а площа того чи іншого угіддя в межах ландшафту характеризує глибину антропогенного впливу на територію. Найбільш важливими характеристиками при оцінці еколого-господарського стану ландшафтів з позицій аналізу їх як системного явища і основи обґрунтування стратегії використання земельних ресурсів є: сільськогосподарська освоєність території, еродованість земель, хімічне навантаження (кількість внесених добрив і пестицидів), особливості рельєфу, кількість та інтенсивність атмосферних опадів.

Системний аналіз даних сучасної структури і співвідношення угідь на території Івано-Франківської області свідчить, що найбільшою мірою трансформовані рівнинні і передгірські ландшафти. Переважаючим типом природокористування тут є сільськогосподарське землекористування, яке поєднується з локальним промисловим виробництвом. У структурі ландшафтів питома вага сільськогосподарських угідь коливається в межах відповідно 70-80% і 40-50%, загальна розораність перевищує межі екологічної збалансованості як у рівнинних (50-60%), так і передгірських (30-40%) ландшафтах. У рівнинних ландшафтах розорано 80-90% сільськогосподарських угідь, у передгірських- 60-70%. Сільськогосподарська освоєність гірських ландшафтів становить в середньому 20% при загальній розораності території 10-12% (табл.2).

Внаслідок антропогенного впливу порушена генетична цілісність природних ландшафтів, їх висотна диференціація і структурно-функціональна організація. При цьому основним дестабілізуючим елементом ландшафтів є рілля. Природними і напівприродними угрупованнями (ліси, сіножаті, пасовища, водно-болотні угіддя) зайнято в середньому 63,7% території області. Однак у рівнинних ландшафтах цей показник значно нижчий – 20-35%, передгірських – 35-40%.

Значну екологічну небезпеку становить зменшення лісистості у гірських ландшафтах до 60-70%, передгірських – до 30-45%, рівнинних – до 8-17%.

Коефіцієнти антропогенної трансформації території (відношення антропогенно-модифікованих територій – сільськогосподарські угіддя, забудовані землі, землі під дорогами, ставками до загальної площі) найвищі у рівнинних ландшафтах і наближаються до 1, а коефіцієнти екологічної збалансованості території (відношення лісових, кормових і водно-болотних угідь до кількості орних земель) – у гірських ландшафтах (табл.1).

Найбільш поширеними процесами цілеспрямованих перетворень природних ландшафтів в Івано-Франківській області були процеси заміни лісів, деревно-чагарникової рослинності і природних лук орними землями. Заміна лісових біогеоценозів лучними, орними і урбанізованими екосистемами супроводжується різким зменшенням біогеоценотичної товщі, спрощенням вертикальної і горизонтальної структури ландшафтів, погіршенням водного і радіаційного балансу території.

Висока розораність території області (29,1%) є наслідком екстенсивного використання земель, при якому підвищення родючості ґрунтів підмінялось розширенням посівних площ, для чого у ріллі залучались обмежено придатні і навіть непридатні землі.

На території області широкий розвиток мають наступні небезпечні геодинамічні процеси – водна ерозія, зсуви, природний та техногенний карст, селі, руйнування берегів річок.

Зсувні процеси особливо широко розвинуті у передгірських і гірських районах (Верховинський, Косівський, Коломийський, Надвірнянський, Богородчанський, Калуський та Рожнятівський), де поширені глинисті та піщано-глинисті відклади молас і карпатського фліша. Активізація зсувів у 1997-2002 рр. спостерігалась на значній кількості ділянок у Надвірнянському, Косівському, Снятинському та Верховинському районах. За ураженістю зсувними процесами вирізняються наступні ділянки:

- басейн р.Річка в межах населених пунктів Красноілля, Замагора, Чорна Річка, Перехресне (Верховинський район), де зсувними процесами охоплено 40-60% території;
- правобережжя р.Прут біля сіл Нижній та Верхній Вербіж, Грушів, Тростянка, Воскресинці у Коломийському районі і, особливо, с.Княздів, де активізація зсувних процесів створює загрозу ботанічному заказнику загальнодержавного значення „Княздів” – одному з найбільших в Україні насаджень тиса ягідного (вид внесений до Червоної книги України);

Таблиця 2
Освоєність території Івано-Франківської області

Адміністративні утворення (район, міськрада)	Загальна площа, тис.га	Густина населення, чол./км ²	Освоєність, % до загальної площі						Коефіцієнт антропоген- ної транс- формації території	Коефіцієнт екологічної збалансова- ності території
			забу- довані землі	сільсько- госпо-дарські угіддя	рілля	сіножаті і пасовища	багаторічні насадже- ння	ліси та інші вкриті лісом ділянки		
Богородчанський	79,9	87	3,9	40,1	27,8	11,6	0,5	51,9	0,44	2,3
Верховинський	125,4	26	1,0	25,6	0,7	24,8	0,1	71,3	0,27	134,9
Галицький	72,3	94	5,3	69,7	51,7	17,2	0,8	16,9	0,75	0,8
Городенківський	74,7	84	4,0	82,2	67,3	13,3	1,7	8,0	0,86	0,4
Долинський	124,8	58	3,1	21,6	10,0	11,1	0,5	72,8	0,25	8,5
Калуський	64,7	95	4,3	60,4	44,0	15,3	1,1	29,5	0,65	1,1
Коломийський	102,6	104	5,2	64,8	46,0	16,5	2,3	24,7	0,70	1,0
Косівський	90,3	103	3,7	43,9	12,7	27,7	3,4	50,6	0,48	6,5
Надвірнянський	129,4	89	3,5	27,4	14,9	11,8	0,7	63,9	0,31	5,2
Рогатинський	81,5	63	4,7	71,5	53,3	17,2	1,1	19,3	0,76	0,7
Рожнятівський	130,3	59	2,5	21,9	11,7	10,1	0,2	70,3	0,24	7,1
Снятинський	60,2	117	6,3	78,2	62,6	13,6	2,0	9,3	0,85	0,4
Тисменицький	73,6	114	6,1	55,7	42,3	12,2	1,2	31,7	0,62	1,1
Тлумацький	68,4	79	4,4	72,8	55,7	15,6	1,3	17,5	0,77	0,7
Болехівська	30,0	74	3,0	30,7	12,3	18,0	0,3	62	0,34	6,7
Івано-Франківська	8,4	3008	46,4	42,9	34,5	2,4	6,0	6,0	0,89	0,5
Калуська	6,5	1117	49,2	33,8	20,0	3,2	9,2	12,3	0,83	1,4
Коломийська	4,1	1622	36,6	53,7	36,6	6,1	12,2	2,4	0,90	0,6
Яремчанська	65,7	36	2,0	13,2	0,9	11,9	0,3	82,8	0,15	104,8
Всього по області	1392,8	104	4,3	45,5	29,1	15,3	1,2	45,6	0,50	2,2

- басейн р.Безулька біля с.Снідавка у Косівському районі;
- Прут-Черемошське межиріччя, де Покутське передгірське скульптурне підняття розчленоване долинами рік Рибниця, Лючка та Пістинька, на схилах яких сформувались великі за площею зсувонебезпечні осередки;
- верхів'я басейну р.Прутець Чемерівський (Надвірнянський район).

Гірська частина області майже повністю відноситься до зони активного розвитку сільових процесів. Найбільш селенебезпечні високогірні і середньогірні ділянки Верховинського, Косівського, Надвірнянського, Богородчанського, Рожнятівського та Долинського районів.

Сільові процеси поширені на лівобережжі р.Чорний Черемош, у басейнах потоків Погорілець, Дземброня, Бистрець та р.Пробійна (Верховинський район), у верхів'ях річок Рибниця, Пістинька (Косівський район) та в басейні р.Прут, особливо на території Яремчанської міськради.

Активізація сільових явищ протягом останніх 10 років відмічається на лівих притоках р.Прут (річки Жонка, Явірник, Женець). У 1997-2002 роках спостерігались інтенсивні сільові потоки у басейні р.Прутець Чемерівський (потоки Рокитний, Левушик, Каратулець, Цапулець, Шекелювка, Хичка та Копчин).

Зоною природного карсту є широка смуга середнього Придністров'я у межах Галицького, Тисменицького, Снятинського і, найбільше, Тлумацького та Городенківського районів. Активізація карстоутворення зафіксована поблизу сіл Тишківці, Вікно, Чортовець, Олієво-Королівка Городенківського району та Озеряни, Жабокруки, Хотимир і Воронів Тлумацького району, де легкорозчинні гіпсові відклади неогену виходять на денну поверхню. Інтенсивність активізації карсту оцінюється у 1-2 відсотки на рік, що виражається в утворенні нових та рості вже існуючих карстових форм. Утворення карстів обумовлюється розмивом і розчиненням сульфатних та карбонатних порід неогену. Розвиток відкритого та напівзакритого карсту веде до утворення характерних форм рельєфу у вигляді провалів та осідання земної поверхні у вигляді „лійок” діаметром від 3-5 м до 40-60 м. Це призводить до зменшення придатної для обробітки площі найбільш родючих в області ґрунтів.

Техногенний карст спостерігається в межах промислово-міської агломерації м. Калуша, розвиток якого спричинений розробкою покладів калійної солі. Протягом 1985-2001рр. у межах відпрацьованих шахтних полів відмічалось інтенсивне утворення поверхневих карстових форм (провальні воронки, осідання земної поверхні) у північній частині Калуша (Північне силівнітове рудне поле) та в с.Хотинь (Хотинське рудне поле).

За географічним положенням і кліматичними умовами область розташована в зоні зливової діяльності. На території області випадають інтенсивні зливи і зливові дощі, що охоплюють значні території. Зливи спостерігаються в горах щорічно, деколи по кілька разів за теплий період року (квітень-жовтень). Загальна їх кількість складає 30-40% річної кількості опадів, а в деякі місяці перевищує місячну норму у 2-3 рази. Максимальні добові величини опадів за зливу тут досягають 50-60 мм. З формуванням цих злив пов'язане виникнення великих паводків на ріках і малих водотоках, що деколи стають катастрофічними, а також розвиток ерозійних процесів.

На розподіл опадів значний вплив має орографія, яка створює нерівномірність випадання опадів на порівняно невеликій території. Природні фактори та господарська діяльність на водозборах впливає на формування частих високих паводків.

До природних факторів формування паводків належать:

- морфологічна будова русел гірських річок;
- значна кількість опадів протягом року (від 520 мм у південно-східному

Придністров'ї до 1700 мм у горах);

- нерівномірність розподілу стоку в часі (за 3-4 місяці весни і літа формується близько 70% річного річкового стоку) та по території (модуль середньорічного стоку змінюється від 4 до 25 л/с з кв.км);
- великі ухили та недостатня пропускна здатність русел річок, значна крутизна схилів;
- недостатня природна зарегульованість річкової мережі.

До факторів господарської діяльності, що мають значний вплив на формування паводкового стоку, належать:

- зменшення лісистості водозборів рік, що збільшує і прискорює поверхневий стік;
- зниження повноти, порушення вікової структури (переважання молодняків), спрощення видового складу лісових насаджень;
- порушення технології лісозаготівель, переважання наземного тракторного трелювання деревини;
- зниження верхньої межі лісу;
- захаращення русел водотоків;
- розорювання земель на водозборах без урахування крутизни схилів та відсутність системи протиерозійних і стокорегулюючих заходів.

Повені та паводки на правобережжі басейну верхнього Дністра та у верхів'ях Прута – поширене явище. Найбільша кількість повеней і паводків (біля 63% випадків) спостерігається з березня по серпень, особливо в червні-липні. Залежно від поєднання таких факторів, як інтенсивні опади, їх синхронність по території басейнів, зволоженість території тощо, формуються повені чи паводки різної величини. Всі катастрофічні паводки на території області сформувалися від інтенсивних дощів з охопленням великої території при добре зволоженому ґрунті. В середньому за рік проходить 2-3 паводки і повені, деколи буває 5-6, а часом жодних. Паводки із значними затопленнями території спостерігаються раз на 2-7 років (1896, 1900, 1911, 1913, 1921, 1927, 1930, 1933, 1941, 1948, 1955, 1964, 1969, 1970, 1974, 1980, 1983, 1991, 1997, 1998 роки).

Великі паводки спостерігаються раз на 15-20 років (1911, 1927, 1941, 1955, 1969 і 1974 роки). Паводки 1927, 1955, 1969, 1974 років відносяться до категорії катастрофічних.

Під час повеней відбуваються процеси руйнування берегів річок, які завдають великої шкоди внаслідок втрати земель, руйнування гідротехнічних споруд тощо. Особливо інтенсивно ці процеси проявляються у передгірській частині області на ріках Дністер, Прут, Бистриця Солотинська, Бистриця Надвірнянська, Черемош, Лімниця, Свіча.

Ґрунтовий покрив на території області потенційно нестійкий, що зумовлено специфікою геолого-геоморфологічних умов, рельєфу, кількості і інтенсивністю атмосферних опадів, ерозійно-денудаційними процесами, і тому навіть незначний антропогенний вплив на ґрунти є дестабілізуючим фактором, спричиняючи їх деградацію і руйнування.

У ґрунтах області поєднуються дві протилежні тенденції – стійкість і нестійкість. Властивості ґрунтоутворюючих порід (єлювій-делювій карпатського флішу, леси і лесовидні суглинки), які легко піддаються змиву і розмиву, разом із геоморфологічними процесами ерозійно-денудаційного напрямку обумовлюють нестійкість ґрунтів. Процеси ґрунтоутворення (вплив коріння рослин, гуміфікація, оструктурування) стабілізують ґрунтоутворюючі породи, надаючи ґрунтам певної стійкості.

Розвитку і поширенню ерозії ґрунтів на території області сприяє цілий ряд факторів, серед яких переважають: рельєф, вид угіддя, протиерозійна стійкість ґрунтів, інтенсивність і тривалість зливових дощів, стан рослинного покриву.

З морфометричних характеристик рельєфу на інтенсивність площинного змиву впливає крутизна, довжина та експозиція схилу; із рослинно-грунтових характеристик – вміст гумусу, структура і водопроникність ґрунту, потужність дернини чи лісової підстилки; антропогенні чинники – структура, розташування та площа угідь, особливо орних земель; неправильна організація території сільськогосподарських угідь, вирубка лісу, наземне трелювання деревини.

Площі еродованих земель в області постійно збільшуються, особливо на сільськогосподарських угіддях, що зумовлено неосвоєністю сівозмін, відсутністю протиерозійних заходів, високою розораністю сільськогосподарських угідь і розміщенням орних земель на ерозійно небезпечних схилах крутизною більше 7°.

Із загальної площі сільськогосподарських угідь (636,3 тис.га) 129,8 тис.га (20,3%) еродовано, у тому числі 73,4 тис. га слабо-, 33,1 тис.га середньо-, 17,3 тис.га сильнозмиті. Розмитих земель 6,0 тис. га. Площа еродованих орних земель 99,1 тис.га. (табл. 3, рис 1). За останні 30 років площа еродованих сільськогосподарських угідь зросла у 1,7 рази.

Таблиця 3
Еродованість сільськогосподарських угідь

Адміністративні райони	Змиті землі		у тому числі							
	площа	% від загальної площі	слабозмиті		середньозмиті		сильнозмиті		Розмиті ґрунти і виходи порід	
			площа	% від загальної площі	площа	% від загальної площі	площа	% від загальної площі	площа	% від загальної площі
Богородчанський	2,4	7,3	1,3	3,9	1,0	3,0	0,1	0,4	0	0
Верховинський	0,9	2,7	0	0	0,3	0,9	0,6	1,8	0	0
Галицький	21,0	42,1	10,8	21,7	6,3	12,6	3,4	6,8	0,5	1,0
Городенківський	13,7	22,3	9,1	14,8	3,1	5,1	1,4	2,2	0,1	0,2
Долинський	6,0	16,5	3,6	9,9	1,6	4,4	0,6	1,6	0,2	0,6
Калуський	2,7	6,6	1,8	4,4	0,3	0,7	0,6	1,5	0	0
Коломийський	11,1	15,9	5,0	7,2	4,1	5,9	1,1	1,6	0,9	1,2
Косівський	8,4	21,1	3,8	9,6	3,6	9,1	0,1	0,2	0,9	2,2
Надвірнянський	4,0	9,4	1,6	3,8	1,6	3,8	0,4	0,9	0,4	0,9
Рогатинський	21,2	36,3	15,3	26,2	0,4	0,7	4,9	8,4	0,6	1,0
Рожнятівський	6,0	20,0	4,5	15,0	1,1	3,7	0,1	0,3	0,3	1,0
Снятинський	12,3	26,0	5,3	11,2	3,9	8,3	2,5	5,3	0,5	1,1
Тисмецький	7,9	17,4	4,5	10,0	2,3	5,5	0,6	1,2	0,5	1,1
Тлумацький	12,2	24,5	6,8	13,7	3,4	6,8	0,9	1,8	1,1	2,1
По області	129,8	20,3	73,4	11,5	33,1	5,2	17,3	2,7	6,0	0,9

Переважає більшість еродованих земель знаходиться у лісостепових рівнинних районах. У Рогатинському, Галицькому і Снятинському районах, де інтенсивність ерозійних процесів найбільш висока, ерозією пошкоджено відповідно 36, 42 і 26 відсотків сільськогосподарських угідь. Внаслідок втрати верхнього гумусового горизонту, поживних речовин та погіршення водного режиму урожайність культур на змитих ґрунтах знижується на 30-50 відсотків.

Внаслідок викидів стаціонарними і пересувними джерелами в атмосферу забруднюючих речовин (оксидів сірки і азоту, важких металів), а також застосування при вирощуванні сільськогосподарських культур пестицидів і мінеральних добрив



104

угідь постійно зменшується, що істотно впливає на землезабезпечення. За період 1995-2002 рр. площа забудованих земель в області зросла на 5,0 тис.га.

Зростання потреб у продуктах харчування і сировині обумовлюють необхідність інтенсивного використання земельних ресурсів з одночасним розв'язанням найбільш важливої проблеми – забезпечення охорони земель, відновлення та підвищення родючості ґрунтів. Ця проблема вийшла за межі охорони земель як природного ресурсу. Все більшого значення набуває необхідність збереження природних ландшафтів і землі як основних компонентів біосфери.

Аналіз сучасного стану земельних ресурсів Івано-Франківської області дає підставу стверджувати, що основними причинами їх негативних антропогенних змін є відсутність інтегрального (комплексного) управління ними, недотримання екологічних обмежень при використанні земель, порушення оптимальної структури угідь, розорювання земель на ерозійно небезпечних схилах, зменшення лісистості території.

При реалізації принципу раціонального використання земельних ресурсів та їх охорони особливе значення належить забезпеченню всіма власниками землі і землекористувачами на основі проектів землеустрою раціональної організації території сільськогосподарських угідь. Існуюча прямолінійна організація недосконала тим, що штучні рубезі (межі) не співпадають з природними. Формування великих полів обумовило в їх межах велику строкатість ґрунтів, які мають різні вимоги до господарського використання, а також утворення поверхневого стоку, що сприяє розвитку ерозійних процесів, деградації ґрунтів та зниженню їх родючості.

При розробці схем землеустрою і техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель агроландшафти необхідно проектувати так, щоб перетворити їх у багатокомпонентні, мозаїчної структури, екологічно стійкі (гетерогенні) ландшафти, поєднати адаптивні технології ведення сільськогосподарського виробництва з відповідною формою ландшафту – стабільною просторовою структурою (смуговою, контурно-смуговою), яка формується системою меліоративних елементів постійної дії (стокореґуючі лісосмуги, вали, вали-тераси).

На території області оптимальними співвідношеннями між орними землями, лукопасовищними і лісовими угіддями у межах водозборів рік відповідно є: для гірської зони – 8-12 : 20-30 : 60-75; передгірської – 30-40 : 20-30 : 25-35; рівнинної – 40-50 : 20-30 : 15-25. Землі на схилах більше 7° повинні вилучатись з обробітку і переводитись у інші категорії угідь (сіножаті, пасовища, лісові землі).

У цьому контексті надзвичайно важливим завданням є формування в агроландшафтах системи захисних лісових насаджень – сукупності різних за формою і призначенням лісових насаджень до яких входять:

- смугові насадження на сільськогосподарських угіддях (стокореґуючі, прияружні і прибалкові лісосмуги; улоговинно-смугові насадження);
- сукупність різних за формою і призначенням лісових насаджень на еродованих ґрунтах і землях гідрографічного фонду (на ярах і балках, вздовж берегів річок та інш.);
- існуючі на водозборі природні ліси.

Розміщення лісових насаджень повинно здійснюватись диференційовано з урахуванням морфоструктури ландшафтів, особливостей рельєфу, ґрунтів і умов формування поверхневого стоку. При цьому виділяються ключові елементи, де лісова рослинність найбільшою мірою виконує меліоративно-екологічні функції (стокореґуючі лісові смуги на схилах, ділянки стоковідвідної інфраструктури – днища улоговин, ярів і балок).

Основне призначення системи лісових насаджень полягає в управлінні енергомасопереносом, попередженні утворення поверхневого стоку з критичними (розмиваючими) швидкостями і послабленні „лавиноподібного ефекту” процесів змиву і розмиву ґрунтів, забезпечуючи при цьому одночасне виконання лісовими насадженнями інших екологічних функцій: 1) покращання мікрокліматичних параметрів на прилягаючих угіддях ; 2) регулювання відкладання снігу та інтенсивності сніготанення; 3) регулювання гідрологічного режиму рік; 4) акумуляція продуктів ерозії і очищення вод поверхневого стоку від забруднюючих речовин; 5) формування екологічних ніш для тварин; 6) підвищення естетичної цінності і рекреаційної ємкості ландшафтів.

Реалізація запропонованих заходів щодо оптимізації агроландшафтів, забезпечить підвищення стійкості ландшафтних комплексів – здатність зберігати ними структуру і характер функціонування та виконувати функції ресурсо- і середовищевідтворення, створення умов для сталого розвитку агроєкосистем.

На землях лісового фонду необхідно забезпечити:

- безперервність функціонування лісових екосистем та невиснажливого використання лісових ресурсів на основі екологічно обґрунтованих нормативів лісозаготівель;
- впровадження екологічно-безпечних способів рубок головного користування та технології лісозаготівель на базі канатно-підвісних систем транспортування деревини, колісних тракторів та гужового транспорту;
- обмеження суцільних рубок у гірських лісах, заборона вирубки пралісових насаджень;
- оптимізацію мережі лісових доріг;
- збільшення площі природно-заповідних територій та об'єктів, формування регіональної екологічної мережі;
- розширення енергетичного використання біомаси деревно-чагарникової рослинності (створення спеціальних енергетичних лісів на землях лісового фонду, а також у межах прибережних захисних смуг вздовж річок і на еродованих сільськогосподарських угіддях);
- пріоритетне використання лісів у екологічно-стабілізуючих, рекреаційно-туристичних і оздоровчих цілях.

1. Данилишин Б.М., Дорогунцов С.І., Міщенко В.С. та інші. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України. – К.: РВПС України, 1999. – 716 с. 2. Міллер Г.П., Петлін В.М., Мельник А.В. Ландшафтознавство : теорія і практика: Навч. посібн. – Львів: Видавничий центр ЛНУ, 2002. – 172 с. 3. Приходько М.М., Приходько М.М. (молодший). Ґрунтоводоохоронні біоінженерні комплекси. У книзі Регіональна екологія і природні ресурси. – Івано-Франківськ, 2000. – С. 221-233. 4. Чернявський О.А., Сівак В.К. Ефективне й раціональне використання деградованих земель. – Чернівці: Зелена Буковина, 2003. – 288 с. 5. Швебс Г.И. Территориальная организация землепользования и мелиорация земель // Физ. география и геоморфология. Вып. 34. – 1987. – С. 94-100.

Land resources and soils in Ivano-Frankivsk oblast as well as arising problems when they are being used considered. Ways for realization of the unexhausted use of land resources principle and their protection given.

Суспільно-географічні дослідження

УДК 911.6:3,07:354

ТІТЕНКО З.В.

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО УСТРОЮ КРАЇНИ

Вдосконалення адміністративно-територіального устрою – завдання, що постає перед країною в період соціально-економічних і політичних перетворень, спрямованих на досягнення вищого рівня соціально-економічного і культурного розвитку, створення ефективної системи управління територіями. Адже адміністративно-територіальний устрій слугує основою територіально-політичної організації країни і виступає необхідною передумовою для здійснення державної регіональної політики, проведення економічних і управлінських реформ з метою збалансування регіонального розвитку і підвищення рівня життя населення. Організація адміністративно-територіального устрою формує ієрархію населених пунктів, визначає статус і впливає на напрями розвитку територій в залежності від їх природних, соціально-економічних, етнокультурних, демографічних особливостей. Розробка сучасних концепцій адміністративно-територіального устрою потребує комплексного використання різних підходів – адміністративних, політико-управлінських, географічних.

Проблема вдосконалення адміністративно-територіального устрою сьогодні дуже актуальна для України. В “Концепції адміністративної реформи в Україні” наголошується, що проведення адміністративної реформи є важливим чинником виходу з трансформаційної кризи українського суспільства, і одним з нагальних завдань реформи зазначено запровадження раціонального адміністративно-територіального устрою. В рамках реалізації державної регіональної політики Указом Президента України від 20.08.2000 р. була створена комісія з питань АТУ України.

Географічні проблеми формування і вдосконалення адміністративно-територіального устрою України ставились і розроблялись у роботах М.Д. Пістуня, М.М. Паламарчука, М.С. Дністрянського, А.І. Доценко, О.П. Голікова, П.В. Луцишина, О.Г. Топчієва, О.І. Шаблія та інших вітчизняних вчених.

Адміністративно-територіальний устрій (далі – АТУ) – це законодавчо закріплена система поділу держави на територіальні підрозділи, відповідно до якої формується система органів державної влади і місцевого самоврядування [3, с.125]. На практиці довели свою дієздатність дві форми АТУ країни: унітарна і федеративна. Французький вчений Жак Зіллер наряду з традиційними виділяє перехідну форму – “обласні” чи “регіоналізовані” держави, і відносить до них Іспанію та Італію [4]. Форма АТУ визначається розмірами, конфігурацією території країни, особливостями історичного розвитку, національним складом населення, а також політичними чинниками.

При реформуванні АТУ треба передусім визначити критерії, які будуть покладені в основу змін адміністративно-територіального поділу та фактори, які необхідно при цьому врахувати. Це дасть можливість визначитися щодо ієрархічних рівнів АТУ, розміру адміністративних одиниць, вибору адміністративних центрів. На нашу думку, основними суспільно-географічними факторами, які мають бути враховані при організації АТУ країни, виступають: система розселення та демографічна ситуація; рівень соціально-економічного розвитку та територіальна організація господарства; транспортно-географічний фактор; просторова

диференціація природи та природно-ресурсний потенціал території; екологічна ситуація; історичний розвиток території; культурно-етнографічні особливості країни; геополітичні та політико-управлінські чинники.

Аналіз попередніх досліджень вітчизняних та зарубіжних авторів дозволяє виділити два підходи до виділення критеріїв адміністративно-територіального устрою: інтегральний (комплексне урахування всіх регіональних природних, соціально-економічних, історичних чинників, які впливають на АТУ) та компонентний (виділення одного головного чинника, який має бути покладений в основу АТУ). На нашу думку, більш прогресивним є інтегральний підхід, тому доцільно розглянути його детальніше. В рамках комплексного інтегрального підходу суспільно-географічною основою адміністративних систем виступають територіальні соціально-економічні системи, що історично склалися на території країни. Поняття територіальної соціально-економічної системи ввів на початку 70-х XX ст. Ю.Г. Саушкін; пізніше провідні вчені обґрунтували категорію “суспільно-територіальний комплекс” [6,7]. На нашу думку, незважаючи на різні назви, сутність цих двох термінів співпадає. Під територіальною соціально-економічною системою розуміють взаємопов’язану сукупність елементів природного, соціального, демографічного, економічного і інституціонального характеру, що цілеспрямовано функціонують на певній території [9, с. 3]. Територіальні соціально-економічні системи повинні розглядатися на рівні інтегральних геосистем, у поєднанні та взаємозв’язку компонентів природи, населення і господарства. Для оцінки існуючого АТУ треба аналізувати різні ієрархічні та структурні рівні соціально-економічних систем (окремо та в комплексі).

Необхідно підкреслити, що основою територіальних соціально-економічних систем і каркасом для формування АТУ є система розселення країни, що історично формується на її території під впливом різних природних, соціальних, економічних, екологічних, етнічних факторів. Елементами системи розселення виступають поселення як місця концентрації населення та його соціально-економічної діяльності, між якими встановлюються функціональні зв’язки; інтенсивність, спільність внутрішніх зв’язків і виступає головним критерієм виділення систем розселення. Для здійснення цієї внутрішньої єдності необхідним є розвиток соціальної інфраструктури, передусім транспорту та зв’язку. Територіальні системи розселення повинні виступати як територіальні системи управління та основа для адміністративного районування за принципом внутрішньої спорідненості, цілісності території.

Критерії АТУ повинні ґрунтуватись як на потребі ефективного управління територією з адміністративного центру, так і на потребі врахування різних ознак та властивостей, що притаманні окремим територіям як основним таксонам адміністративного районування. На нашу думку, основними критеріями організації АТУ є:

- соціально-економічна самодостатність адміністративно-територіальних одиниць щодо розв’язання проблем розвитку в межах власних функцій і повноважень;
- врівноваженість площі та чисельності населення адміністративно-територіальних одиниць;
- відповідність адміністративно-територіальних одиниць зонам соціально-економічного обслуговування населених пунктів;
- забезпечення ефективності державного управління і місцевого самоврядування;
- органічне поєднання адміністративно-територіального поділу з муніципально-територіальним;
- тісний зв’язок АТУ з регіоналізацією країни.

Головними функціями, що забезпечують соціально-економічну самодостатність адміністративно-територіальних одиниць, є забезпечення соціально-економічного та культурного розвитку території і охорони довкілля, а в місцях компактного проживання корінних народів і національних меншин – забезпечення їх національно-культурного розвитку. Щодо статусу адміністративно-територіальних одиниць, то тут головний критерій – спроможність виконувати ці функції на певному (загальнодержавному, регіональному, місцевому) рівні.

Критерії площі та чисельності населення, на які орієнтує світовий історичний досвід, є основними при створенні адміністративно-територіальних одиниць. Наприклад, в США, де АТУ формувалася по мірі заселення та освоєння території держави, основним критерієм була чисельність населення. Якщо чисельність населення земель досягала 5000 чоловік, то вони отримували статус “території”. А якщо чисельність перевищувала 60 тисяч, то територія зараховувалась до складу США як штати. В ході історичного розвитку критерії населення і площі видозмінювались та доповнювались іншими. Все ж потрібно зауважити, що велика контрастність за показниками кількості населення та розміру території визначає неоднакову вагу різних регіонів у загальнонаціональному масштабі і не може бути позитивним чинником як у соціально-економічному, так і в політико-географічному аспектах. Наприклад, така невірніваженість створює проблеми у державах з двопалатним парламентом, верхня палата яких формується шляхом рівномірного представництва від регіонів.

До визначення управлінських критеріїв АТУ треба підходити з двох сторін. З одного боку, адміністративно-територіальний поділ слід розглядати “зверху”, з боку держави, ґрунтуючись на принципі організації ефективного управління територією країни. З іншого боку, на різних територіях всередині країни відбувається об’єктивний процес їх самоорганізації і створюються умови для виникнення місцевого самоврядування. Ці процеси не повинні розглядатися як протилежні, але й не повинні накладатися і дублювати один одного. Тому потрібен чіткий розподіл повноважень між територіальними органами влади.

Адміністративно-територіальний поділ країни має доповнюватися муніципально-територіальним, що вимагає чіткого визначення умов, за яких може створюватися територіальна громада. Однією з основних підстав для утворення територіальної громади має бути єдність мешканців та спроможність вирішувати питання місцевого значення. Це обумовлює, насамперед, наявність значної матеріальної бази та фінансової основи. Передача з державної до комунальної власності землі, рухомого та нерухомого майна, підприємств, розширення кола об’єктів оподаткування за місцевими зборами, відокремлення місцевих та державного бюджету тощо є основними передумовами для створення територіальних громад [8, с.262].

Регіоналізація - один з найважливіших наукових методів виявлення в державі територіальних відмінностей і територіальної спільності природних і суспільних об’єктів та їх історико-географічного й геополітичного розвитку. Регіоналізація країни на різних рівнях дозволяє визначити ієрархічну структуру її АТУ. У країнах Європи розробляються та закріплюються законодавчо схеми регіоналізації, що фіксують на макрорівні їх найбільш загальні природно-господарські територіальні відмінності. Вітчизняними вченими-географами також розроблені схеми регіоналізації України, які потребують всебічного розгляду і обговорення (схеми О.М.Маринича, Ф.Д.Заставного, В.А.Поповкіна, О.І.Шаблія, М.Д.Пістуна, М.М.Паламарчука, О.М.Паламарчука та ін.).

Результатом проведення адміністративно-територіального поділу з урахуванням вищезазначених факторів і критеріїв є встановлення адміністративних

меж і формування адміністративно-територіальної мережі певних ієрархічних рівнів. Адміністративно-територіальні мережі фіксують просторові параметри впливу певних органів управління (самоуправління), на основі яких можна робити висновки щодо територіальної доступності для населення органів влади певного ієрархічного рівня, а також закладів сфери послуг, місць роботи та відпочинку, інформаційних центрів.

Адміністративно-територіальні мережі мають представляти собою екологічно ефективну просторову організацію системи управління і контролю природокористуванням. До даного часу сітки контролю та управління охороною довкілля пов'язані з адміністративною мережею досить штучно: на утворену раніш адміністративні системи “накладались” природоохоронні. Доцільно ставити питання про необхідність створення в адміністративних центрах хоча б найбільш цінних з екологічної точки зору адміністративних районів відділів екології (раціонального природокористування) [2, с.67].

Внутрішнім наповненням адміністративно-територіальної мережі виступають адміністративно-територіальні одиниці з їх органами влади, природним, соціально-економічним, демографічним потенціалом. За генетичними та географічними особливостями адміністративно-територіальні одиниці діляться на ті, що сформувались на основі населених пунктів як найстабільніших, генетично первинних, природних територіальних колективів, та ті, що носять окружний характер і мають різні національні назви – області, райони, округи [3, с.127]. Внутрішня цілісність адміністративно-територіальних одиниць окружного типу досягається наявністю районоформуючого центру і його соціальною та економічною спроможністю обслуговувати навколишню територію. Основною сучасною тенденцією є зменшення ступенів АТУ і побудова адміністративно-територіальних одиниць на основі принципу відповідності зонам соціально-економічного обслуговування населених пунктів.

Адміністративно-територіальні одиниці різного рівня ієрархії характеризуються наявністю і функціонуванням територіальних органів влади відповідного рівня, які за формою реалізації адміністративного управління належать до державного управління чи місцевого самоврядування. За характером взаємовідносин органів місцевого самоврядування з органами державного управління у світі склалися дві основні системи: англосаксонська (класична) і континентальна (французька).

Історично першою виникла англосаксонська система місцевого управління, яка вперше була запроваджена у Великій Британії, а потім запозичена іншими країнами (США, Канада, Австралія, Нова Зеландія). Її характерними ознаками є те, що місцеве самоврядування функціонує на всіх рівнях адміністративно-територіального поділу, де для вирішення питань місцевого значення обираються представницькі органи місцевого самоврядування. Однак найважливішою ознакою цієї системи є відсутність на місцях уповноважених урядових представників, які здійснюють управлінські чи контрольні функції. Тому в цих країнах поняття “місцеве самоврядування” збігається з терміном “місцеве управління”, який, до речі, закріплений законодавчо. У більшості країн континентальної Європи, франкомовної Африки та Латинської Америки склалася континентальна (французька) система місцевого управління. Характерною ознакою цієї системи є те, що на місцевому рівні водночас з органами місцевого самоврядування функціонують органи державної влади або їх посадові особи (комісари, префекти, воєводи), які здійснюють контрольно-наглядові функції, безпосередньо не втручаючись в управлінську діяльність органів місцевого самоврядування [1, С.30-31].

Країни Європи з їх давніми традиціями місцевого самоврядування накопили

багатий досвід ефективного вирішення питань організації АТУ, основними принципами якого є децентралізація влади і надання більших прав регіонам та первинним самоврядним колективам. У цьому сенсі показовим є досвід Польщі, де впродовж 1998-1999 рр. була проведена адміністративно-територіальна реформа. Низовими одиницями АТУ визначені гміни, які несуть повну відповідальність за місцевий розвиток, включаючи розробку його стратегії. На рівні гміни обирають єдину раду та бургомістра, який очолює виконавчу владу. Гміни несуть відповідальність за задоволення базових щоденних потреб населення на місцевому рівні (водопровід, енергозабезпечення, прибирання території, утилізація відходів, функціонування транспорту, утримання доріг місцевого значення, надання базових медичних та освітніх послуг, фізичне планування території, культура, спорт). Місцеве самоуправління в Польщі здійснюється і на рівні середніх (округи) та вищих (провінції) адміністративних одиниць, і представлене відповідно радою округу та регіональним зібранням (сеймік). Влада на рівні провінції ділиться між представниками центрального уряду - воєводами - та виборними органами. Представник центрального уряду несе відповідальність за громадську безпеку, виконання правових норм і дотримання закону в цілому. Реформування управління у напрямку децентралізації характерне для Франції. Децентралізовані рівні управління здобули більшу автономію і стали більш відповідальними за свої дії. Реформи 1990-х років закріпили перерозподіл функцій між різними адміністративними рівнями, розширили сферу діяльності адміністративних одиниць, надали їм низку повноважень та необхідні фінансові ресурси.

Деякі країни ЄС з метою децентралізації держави запровадили політико-адміністративні структури інфранационального рівня, які стоять вище базових органів управління. Термін “регіональні структури” використовується часто заради зручності для їх позначення, попри те, що він охоплює вкрай різні утворення - від федеративної держави (земля в Німеччині) до централізованої територіальної громади в унітарній державі (регіон у Франції) [4, с. 118]. Крім державної форми, до якої вони входять, регіональні структури в різних країнах Європи відрізняються за статусом та компетенціями. В Німеччині землі є справжніми федеральними одиницями, кожна - з власною конституцією і головними державними інституціями (за винятком глави держави). Бундесрат, який є федеральною інституцією, складається з представників урядів земель. Більшість галузей належить до компетенцій, спільних для федерації та земель. Італійські області є самостійними територіальними громадами, які відрізняються від інших громад тим, що мають певні права законодавчої діяльності. У більшості галузей держава та області мають спільні компетенції, за винятком спеціальних областей, які володіють значними компетенціями, зокрема в питаннях культури. Іспанські автономні громади мають більш широкі повноваження. Більшість автономних областей Іспанії мають законодавчу владу та інституції, схожі на державні; але існують і області з низьким рівнем компетенції. Найбільш поширеними спільними повноваженнями володіють 5 регіонів (Андалузія, Баски, Галісія, Каталонія та Валенсія). Ці регіони перейняли більшість державних функцій не лише тому, що їх статус був визначений законом про створення нових територій, але й тому, що вони є найпотужнішими у Іспанії за економічним потенціалом; або з огляду на їх значну заселеність: Андалузія - 6,5 млн. чоловік, Галісія - 3 млн., Каталонія - 6 млн., Валенсія - 3,7 млн.; чи то з огляду на їх позитивні результати у економічній сфері (у регіоні Баски ВВП на душу населення на 15% вищий за середній показник в цілому по Іспанії). Економічно слабші автономні регіони, які потребують фінансової підтримки з боку

держави, не отримали широких повноважень. Французькі регіони є територіальними громадами, які нічим не відрізняються від комун і департаментів, крім більшої географічної опори та кола питань, що входять до їх компетенції. Вони не мають повноважень законодавчого характеру. Їхня головна юрисдикція поширюється на сфери планування економічного розвитку і втілення цих планів, мистецькі, культурні заклади та сферу відпочинку, туризм.

Адміністративно-територіальні одиниці базового рівня у даних країнах відповідають владі, яка перебуває найближче до громадянина, і має свої структури демократії та свою автономію, а отже - повноваження, достатні для того, щоб ця автономія мала реальний об'єкт для свого застосування. Мова йде про "комуни" (термін, що нагадує про місто, яке звільнилося від феодалного гніту і в якому міщани самі управляють своїми справами) в Бельгії, Данії, Німеччині, Франції, Італії, Люксембурзі, Нідерландах; про "муніципалітет" (термін, більше дотичний до органу адміністративного управління міста) у Греції, Іспанії, Португалії, чи про утворення з назвами, що мають географічне значення, в Ірландії і Англії [4, с.144]. Законодавство гарантує комунам право на самоврядування. Комуни мають загальні повноваження щодо всіх справ місцевих інтересів, які не належать до компетенції влади вищого рівня. Розмір цих адміністративно-територіальних одиниць визначається за чисельністю населення. У дев'яти країнах ЄС існує категорія місцевих властей, проміжна між базовим рівнем і рівнем національним чи регіональним, якій відповідає середня ланка адміністративно-територіального поділу, що у більшості країн має назву "провінція". У деяких країнах місцеві громади проміжного рівня мають менш значні компетенції та засоби (беручи до уваги різницю в населенні), ніж громади базового рівня (Бельгія, Іспанія, Італія, Німеччина). В Данії та Нідерландах власті проміжного рівня - амти і провінції - в теорії мають такі самі загальні компетенції, як власті базового рівня. Щодо Франції, то сучасною тенденцією, навпаки, є посилення департаменту (відносно комун, але також порівняно з регіоном) внаслідок того, що найважливіші передачі компетенції було здійснено від держави до департаменту.

Проблема реформування АТУ сьогодні є дуже актуальною для України. В Україні зберігається адміністративний поділ, створений в умовах централізованого суспільства, що значно ускладнює проведення політичних і економічних реформ, хід прогресивних соціальних перетворень. Це не означає, що треба негайно ліквідувати систему адміністративно-територіального поділу і замінити її іншою. Але сучасний АТУ України не є перспективним і потребує реформування.

Для проведення адміністративно-територіальної реформи в Україні необхідно розробити та прийняти чіткий механізм вирішення питань АТУ, передбачивши основні критерії утворення кожного рангу адміністративно-територіальних одиниць. Першим кроком повинна стати регіоналізація України на макрорівні і її законодавче закріплення - як адміністративно-територіальних одиниць в разі радикального реформування АТУ, чи в якості офіційної схеми регіоналізації у випадку збереження обласного поділу. У Франції, наприклад, регіони були вперше засновані у 1960 р як основа регіонального планування, а державними органами стали у 1972 році.

Заслужовує на увагу назва найбільших територіальних одиниць районування. Термін "область" чужий українській лексиці, тоді як слово "край" є ідеально українським. При виділенні країв треба прагнути до зміцнення територіальної єдності, вдосконалення територіальної організації суспільства, враховувати всі фактори соціально-економічного та адміністративного районування. Необхідно визначити потенційні центри країв, рівень їх соціально-економічного розвитку, транспортну

доступність. Сьогодні в Україні об'єктивно сформувались регіональні центри, до яких тяжіють території декількох сучасних адміністративних областей. Що стосується кількісних параметрів, то пропонується створення країв з населенням від 6 до 12 млн. чоловік; у схемах регіоналізації найбільш популярним є поділ на 9 регіонів. Існують думки і щодо недоречності поділу України на крупні регіони, що може призвести до гіперконцентрації функцій у регіональних столицях, послабленню єдності нації. Отже, розробка і затвердження конкретної схеми макрорегіонів України потребує ретельного зваження всіх “за” і “проти”.

При організації середньої ланки АТУ крім вищезазначених факторів і критеріїв неабияке значення мають статус та функції цих одиниць. Доречно звернутись до європейського досвіду організації самоврядування на місцевому та регіональному рівнях та розмежування повноважень між ними. Суб'єктом місцевого самоврядування в Україні законодавчо визначено територіальну громаду, але продовжує існувати неузгодженість між системою адміністративно-територіальних одиниць та конституційним визначенням територіальної громади: у межах кордонів одних населених пунктів перебувають інші населені пункти, які, за Конституцією, являються окремими адміністративними одиницями, а їх територіальні громади виступають самостійними об'єктами місцевого самоврядування [5]. Викликає суперечливості і практика приєднання сіл та селищ до міст як адміністративно-територіальних одиниць під назвою “міськрада” та дублювання функцій міст обласного підпорядкування. Тому поряд із сучасними областями і районами можливе створення округів, об'єднаних впливом середнього чи великого міста.

В Україні, на зразок континентальної системи місцевого управління, на місцевому рівні закріплені дві системи влади. Однак на відміну від багатьох країн цієї системи законодавство України наділило місцеві державні адміністрації не лише контрольно-наглядовими, але й функціями щодо безпосереднього управління територіями, тобто розмежування повноважень між територіальними органами влади відбулось не на користь територіальних громад. Надання реальних прав територіальним громадам відкриє їм можливість для власного розвитку та впорядкування своєї території.

У таблицях 1, 2 і 3 представлені параметри АТУ України і деяких європейських країн з триступневим адміністративно-територіальним поділом.

Таблиця 1

Параметри вищих адміністративно-територіальних одиниць європейських країн з триступневим адміністративно-територіальним поділом

Країна	Адміністративно-територіальні одиниці	Кількість	Площа, тис. км ²			Населення, млн. чол.		
			середня	min	max	середнє	min	max
Бельгія	регіони	3	10.2	0.2	16.8	3.3	0.9	5.7
Німеччина	землі	16	22.3	0.4	70.6	5.7	0.67	17.1
Іспанія	автономні області	17	28.0	0.03	94.2	2.2	0.12	6.9
Франція	регіони	26	23.4	1.1	91.1	2.6	0.12	10.7
Італія	області	20	15.1	3.3	25.7	2.9	0.11	8.9
Україна	області	25	24.1	8.1	33.3	2.04	0.9	5.1

Як бачимо, параметри адміністративно-територіальних одиниць України (з урахуванням відмінностей державних територій) загалом подібні до адміністративно-

територіальних одиниць відповідного рівня європейських країн. В Західній Європі вищі адміністративно-територіальні одиниці менші порівняно з українською областю за середніми показниками як площі, так і населення. Виняток становить лише іспанська автономна область, для якої середній показник площі дорівнює 28 тис. км². За середньою кількістю населення більша німецька земля (5,7 млн. чол.).

Таблиця 2.

Параметри середніх адміністративно-територіальних одиниць європейських країн з триступневим адміністративно-територіальним поділом

Країна	Адміністративно-територіальні одиниці	Кількість	Площа, тис. км ²			Населення, тис. чол.		
			середня	min	max	середня	min	max
Бельгія	провінції	10	3.4	2.4	4.4	1105	231	2243
Німеччина	райони	328	0.8	0.04	2.9	186	33	2012
Іспанія	провінції	52	9.7	0.01	21.7	747	57	4894
Франція	департаменти	100	6.4	0.11	91	569	72	2504
Італія	провінції	95	3.2	0.21	7.6	604	0.9	3980
Україна	райони	490	1.23	0.75	1.73	104	33.1	7018

Таблиця 3.

Параметри нижчих адміністративно-територіальних одиниць європейських країн з триступневим адміністративно-територіальним поділом

Країна	Адміністративно-територіальні одиниці	Кількість	Населення, тис. чол.		
			середнє	min	max
Бельгія	комуни	589	16.9	2.5	470
Німеччина	комуни	8592	7	<0.5	2068
Іспанія	комуни	8150	4.8	<0.5	3100
Франція	комуни	36600	1.6	<0.5	2152
Італія	комуни	8000	7.2	<1	2816
Україна	сільради	12000	1.6	<0.5	8795

В цілому АТУ України за наведеними кількісними параметрами найбільш подібний до АТУ Франції. Але у Франції, як і в інших європейських країнах, відзначається широкий діапазон значень площі і населення адміністративно-територіальних одиниць, що свідчить про їх природний, самоврядний характер, врахування об'єктивних суспільно-географічних факторів, здатність до змін. В Україні великий діапазон значень спостерігається лише на рівні нижчих адміністративно-територіальних одиниць, які за своїм генезисом виступають як первинні територіальні колективи. Таке положення пов'язане з тим, що європейські країни з триступневим адміністративно-територіальним поділом мають розвинені регіональні структури з суттєвими повноваженнями в управлінні власними територіями. У Франції самоврядування функціонує на комунальному, департаментському і регіональному рівнях, відповідно поняття територіальної громади розглядається набагато ширше, ніж в Україні, де Конституція обмежила це поняття рівнем села, селища, міста.

Отже, організація АТУ країни повинна проводитися на науковій основі, з урахуванням усієї сукупності факторів, всіх об'єктивно існуючих просторових особливостей суспільного життя. Тому більш продуктивним є інтегральний підхід до виділення критеріїв АТУ, який дозволяє розглядати та аналізувати всі можливі

чинники адміністративно-територіального поділу окремо і в комплексі. В рамках цього підходу для оптимізації АТУ України необхідне вивчення об'єктивно існуючих територіальних соціально-економічних систем з урахуванням їх поєднань та взаємозв'язків. Необхідно також передбачити основні критерії утворення кожного рангу адміністративно-територіальних одиниць на основі власних реалій і творчого використання зарубіжного досвіду. Система АТУ повинна формуватись у тісному взаємозв'язку з регіоналізацією країни, що дозволить створити ефективну систему управління багаторівневим регіональним розвитком в системі державного управління та місцевого самоврядування.

1. Боса Н. Місцеві державні адміністрації та органи місцевого самоврядування: взаємодія і протиріччя. / Збірник наукових праць УАДУ при Президентові України. - Київ: Видавництво УАДУ. 2000. - Вип.2. - Ч.ІІ, - 456 с. - С.29-36. 2. Бояр А.О. Територіальна структура системи управління і контролю природоохоронної діяльності у прикордонному мезореґіоні. / Український географічний журнал, 2002, №1. - С.65-70. 3. Дністрянський М.С. Україна в політико-географічному вимірі. - Львів: ЛНУ, 2000. - 310 с. 4. Зілдер Жак. Політико-адміністративні системи країн ЄС. Порівняльний аналіз. - К: Основи, 1996 - 420 с. 5. Український правовий часопис. Адміністративна реформа в Україні. Документи і матеріали. – 1999, № 4. 6. Паламарчук М.М., Паламарчук О.М. Територіальний устрій України. / Вісник НАН України, 1996, № 11-12. - С.10-16. 7. Пістун М.Д. Основи теорії суспільної географії. Навчальний посібник. - К: Вища школа, 1996. - 231 с. 8. Саханенко С.Є. Муніципально-територіальний процес та проблеми його вдосконалення. / Збірник наукових праць УАДУ при Президентові України. - К: УАДУ, 2002. - Вип.1. - 464 с. 9. М.Д. Шарьгин, А.М. Свисткова. Методика комплексного економіко-географічного дослідження територіальних соціально-економічних систем. – Перм: Пермський університет, 1978. – 96 с.

The optimization of the administrative and territorial division of a country is very important for its social-economic development. The main factors and criteria of the forming administrative and territorial systems are considered. The foreign and home models and approaches of the administrative and territorial division's and local municipal authorities' organization are analyzed.

УДК 911.3

ЛІСОВСЬКИЙ С.А.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ (ЕКОНОМІКО-ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ)

В Україні мають високий ступінь актуальності питання, пов'язані із забезпеченням збалансованого економічного, соціального і екологічного розвитку. Зокрема, починаючи з сімдесятих років минулого століття, відбувалось падіння темпів виробництва, все більше накопичувалися проблеми еколого-економічного порядку. При колосальних масштабах експлуатації природних ресурсів з кожним роком все важче було забезпечувати в достатній мірі соціально-економічні потреби населення та розвиток виробництва. Особливої гостроти зазначені проблеми досягли на початку дев'яностих років. На той час територія України за багатьма параметрами мала одні з найвищих у світі рівні антропогенного навантаження, всі компоненти її навколишнього природного середовища знаходились під надзвичайно великим негативним впливом екстенсивного сільського господарства, природоємної промисловості та інших секторів і галузей економіки. В 1986 р. земля країни зазнала удару найбільшої в світі техногенної катастрофи на Чорнобильській АЕС.

Починаючи з кінця вісімдесятих років кризові явища екологічного порядку поєдналися з розгортанням глибокої економічної кризи, значного спаду виробництва, який почався в 1989 р. (закінчившись лише в 2000-му році), внаслідок чого, на фоні

падіння обсягу ВВП країни в 2,5 рази, відбулося загальне погіршення основних еколого-економічних параметрів національної економіки. На протязі 90-х років виробництво кожної одиниці ВВП (за умов загального зменшення антропогенного впливу на природу, спричиненого економічним спадом) супроводжувалося все більшими питомими рівнями забруднення атмосферного повітря, поверхневих і підземних вод, збільшенням обсягів питомих витрат енергії. Згадані фактори, разом із зазначенням того, що територія України є водночас однією з найбільш розораних країн Європи із найбільшою часткою сільськогосподарських угідь, зумовлюють порушення рівноваги в навколишньому природному середовищі, деградацію та руйнування природних комплексів, погіршення екологічної ситуації, завдають значних економічних збитків, негативно впливають на стан здоров'я населення.

В Україні питаннями забезпечення збалансованого розвитку присвячує свої дослідження значна кількість наукових закладів. Серед них Національний Інститут стратегічних досліджень при Раді національної безпеки і оборони України, Інститут географії НАН України, Рада по вивченню продуктивних сил України НАНУ, Інститут проблем природокористування та екології НАНУ, ряд інших наукових закладів Національної Академії Наук України. Широкий спектр досліджень з проблематики сталого розвитку здійснюється представниками вузівської науки. питань займалася значної кількості вітчизняних вчених, серед яких, зокрема: Багров М.В., Буркінський В.В., Волошин В.В., Волощук В.М., Герасимчук З.В., Голіков А.П., Голубець М.А., Горленко І.О., Гродзинський М.Д., Данилишин Б.М., Дембіцький А.П., Долішній М.І., Дорогунцов С.І., Доценко А.І., Євдокимов А.В., Коваль Я.В., Коржнев М.М., Кравців В.С., Кухар В.П., Лукінов І.І., Міщенко В.С., Новоторов О.С., Олещенко В.І., Олійник Я.Б., Осауленко О. Г., Паламарчук М.М., Пашенко В.М., Пирожков С.І., Ральчук О.М., Руденко Л.Г., Рутинський М.Й., Топчієв О.Г., Хомра О.У., Шапар А.Г., Шевчук В.Я, Шеляг-Сосонко Ю.Р., Шищенко П.Г, Шпак А.П. та інші. В їх наукових працях здійснений широкий спектр розробок з різних аспектів збалансованого розвитку.

Однак, оскільки проблема збалансованого розвитку є надзвичайно багатогранною і складною, на сьогоднішній день існує потреба в подальших наукових розробках, що пов'язані з теоретичними і практичними аспектами і проблемами переходу до моделі зазначеного розвитку нашої країни.

Серед них важливе місце належить географічним дослідженням, а в структурі останніх – економіко-географічним розробкам питань збалансованого розвитку України, котрі мають забезпечити наукове обґрунтування поліпшення можливостей переходу країни до збалансованого розвитку за рахунок досягнення відповідності між рівнем антропогенного впливу на навколишнє природне середовище і можливостями природних комплексів витримувати зазначений тиск та зберігати здатність до самовідновлення шляхом зміни територіальної і галузевої структури виробництва та зменшення негативного антропогенного впливу на навколишнє природне середовище за рахунок забезпечення виважених підходів до освоєння і використання природно-ресурсного потенціалу країни.

На сьогоднішній день Україна має вкрай несприятливі передумови для здійснення переходу до моделі збалансованого розвитку.

В силу дії багатьох факторів потенціал економічних, екологічних та соціальних ресурсів збалансованого розвитку нашої країни зазнав значних деструктивних змін. Результатом цього і є ті невисокі позиції, котрі посідає Україна за значенням загального показника збалансованості розвитку серед інших країн світу, проблеми економічного, соціального розвитку країни, несприятлива екологічна ситуація, що

склалася на території України. Однак, не зважаючи на всю складність ситуації, в якій сьогодні знаходиться наша країна, вона має потенційні можливості для переходу до збалансованого розвитку. Виходячи з отриманих результатів досліджень, що були здійснені нами, можна сформулювати наступні положення і рекомендації щодо забезпечення збалансованого розвитку нашої країни та її регіонів та формування механізму їх реалізації:

1. В країні має бути розроблена і затверджена на державному рівні цілісна стратегія збалансованого розвитку України, як органічна складова частина загальної стратегії переходу людства до збалансованого розвитку. Зазначена стратегія має ґрунтуватись на результатах комплексного міждисциплінарного дослідження проблематики забезпечення збалансованого розвитку нашої країни як складової світової спільноти в контексті розв'язання проблем життєдіяльності суспільства в природі та збереження природної рівноваги і життя на нашій планеті.
2. В числі основних теоретико-методичних засад обґрунтування стратегії збалансованого розвитку України має бути необхідність розв'язання декількох протиріч, що завели в глухий кут сучасний розвиток цивілізації та її відношення з природою, а саме, - протиріччя між суспільством і природою, протиріччя національних інтересів окремих країн у сфері використання і розподілу природно-ресурсного потенціалу планети, протиріччя в межах окремих країн (на регіональному рівні, в межах окремих соціальних груп) в сфері забезпечення життєвонеобхідними природними ресурсами та сприятливими умовами навколишнього природного середовища.
3. Стратегія забезпечення збалансованого розвитку України повинна ґрунтуватись на врахуванні світових розробок щодо переходу до збалансованого розвитку, принципів, сформульованих у міжнародних документах з цього питання, та розроблених у країні власних теоретико-методичних напрацюваннях. Зокрема, треба забезпечити обов'язкове узгодження принципів, які мають бути закладені в основу стратегії збалансованого розвитку України, з принципами збалансованого розвитку, закріпленими в документах Ріо-де-Жанейро, Йоганнесбургу, принципами забезпечення просторового збалансованого розвитку європейського континенту, розробленими і ухваленими Радою Європи.
4. В якості мети досягнення збалансованого розвитку суспільства загалом можна визначити досягнення базових рівноваг між потребами людини і можливостями природи, забезпечення сталого характеру використання ресурсів природи планети, за якого забезпечення потреб життєдіяльності людини в природі не призводило б до несприятливих для існування життя на нашій планеті змін у процесах масоенергопереносу на глобальному та регіональних рівнях. Виходячи з цього слід підходити і до розробки стратегій забезпечення збалансованого розвитку нашої країни.
5. Ступінь вірогідності здійснення переходу України до моделі збалансованого розвитку безпосередньо залежить від повноти реалізації сучасного потенціалу розвитку України та його основних складових. Специфіка України полягає в тому, що вона, внаслідок дії різних факторів не змогла в минулому і не організувала на сьогодні процес ефективного використання й еквівалентного міжнародного обміну на міжнародній арені ресурсів розвитку, що й зумовило кризові явища у всіх сферах і ланках державного механізму, призвело до відставання економічного та соціального розвитку країни, спричинило загострення екологічної ситуації в межах її території. Тому в числі головних умов переходу країни до моделі збалансованого розвитку є оптимізація використання і мобілізація ресурсів, що є в розпорядженні

- країни, організація еквівалентного обміну ресурсами на міжнародному рівні, повернення та залучення для потреб власного розвитку ресурсів, що в даний час знаходяться за межами України.
6. Одним із головних принципів, котрий має бути використаний при розробці і реалізації стратегії переходу України до моделі збалансованого розвитку, є принцип багаторівневості - зазначена стратегія має розроблятися як єдина системи дій і заходів на усіх рівнях - від загальнодержавного до локального. Слід забезпечити збалансований підхід до планування стратегії розвитку країни загалом та її регіонів - зокрема, оскільки досягнення збалансованого розвитку країни можливе тільки за умови взаємопов'язаного та одночасного досягнення збалансованості розвитку на загальнодержавному рівні, на рівні окремих регіонів та на локальному рівні.
 7. Розпочати практичний перехід до збалансованого розвитку Україна зможе за умови забезпечення стабілізації загальної макроекономічної ситуації в країні та досягнення достатнього рівня її конкурентоспроможності у світовому економічному просторі. Дане твердження не слід розглядати як данину таким підходам до розвитку, які визначали домінуючу роль економіки, та нехтували іншими його аспектами. Це, скоріше, є визнанням досить жорстких реалій сьогодення, за яких більш розвинута економіка країни починає ставати фактором, котрий надає країні переваг і в забезпеченні відносно сприятливішої екологічної ситуації в межах її території. Зазначена ситуація є одним із факторів, що унеможливує перехід до реального збалансованого розвитку суспільства на глобальному рівні. Однак, слід визнати, що саме економічні аспекти є сьогодні вирішальними для забезпечення переходу нашої країни до збалансованого розвитку.
 8. Вирішення попереднього завдання безпосередньо зумовлює і можливості вирішення наступного, котре полягає у необхідності забезпечення докорінної структурної перебудови національної економіки, здійсненні у ній принципових інноваційних та галузевих змін. При розробці планів забезпечення зазначеної перебудови слід пам'ятати про всі складнощі, пов'язані з її реалізацією, зумовлені існуючою в умовах глобалізації глобальною конкуренцією на світових ринках товарів і послуг, яка робить надзвичайно складним завданням розвиток конкурентоспроможного на внутрішньому та зовнішньому ринках виробництва, особливо у найбільш сучасних та високотехнологічних його галузях. Виходячи з цього в Україні мають бути реально оцінені шанси розвитку нових високотехнологічних виробництв, визначений перелік пріоритетних вузьких, або, навіть, надвузьких напрямків спеціалізації виробництва, які доцільно розвивати випереджаючими темпами, сприяти їх розвитку всіма засобами, котрі є у розпорядженні держави, та які не будуть суперечити нормам діючих міжнародних угод, країною-учасницею яких є, або збирається стати наша країна. Доцільно при цьому використати досвід, що був накопичений у інших країнах. Йдеться про необхідність забезпечення провідних конкурентних позицій країни на основі переходу від галузевої до внутрішньогалузевої спеціалізації її виробництва на міжнародному рівні. На державному рівні має підтримуватися і функціонування галузей, що мають стратегічне значення для національної економіки. Окрім того, в даному разі мають бути забезпечені особливо виваженні підходи до реструктуризації підприємств даних галузей, в т.ч. - щодо зміни форм власності на них, принципів та умов їх приватизації. У державі має бути стимульований

пріоритетний розвиток найбільш передових наукоємних виробництв - так званих «полісів зростання» в своїх галузях чи регіонах (шляхом прямих державних інвестицій, надання даним підприємствам «податкових канікул» та пільг щодо користування певними видами ресурсів.).

9. Внутрішньогалузева спеціалізація України потребує досягнення більш тісного рівня її загальної інтеграції в світову економіку, налагодженню виробничих коопераційних зв'язків українських підприємств з іноземними партнерами, їх спільної участі у виконанні міжнародних проектів. В якості перспективних напрямків, на які слід звернути особливу увагу, потрібно, зокрема, вказати на можливості участі України в реалізації міжнародних космічних проектів.
10. Структурна перебудова національної економіки повинна базуватися на оптимізації використання існуючого в країні природно-ресурсного, соціально - економічного, культурно-історичного потенціалів, оптимізації напрямків і масштабів природокористування в межах країни в цілому та в її окремих регіонах в цілях розв'язання існуючих проблем взаємодії суспільства і природи в межах території України.. При виборі пріоритетних напрямків природокористування в окремих регіонах перевага повинна надаватись тим із них, що забезпечують найбільш збалансований результат використання ресурсів, котрий виявляється у дотриманні балансу досягнутих економічних і соціальних результатів при мінімально можливому рівні збитків, завданих природі. При цьому першочергового розвитку заслуговують найменш екологічношкідливі нересурсоємні галузі, розвиток туризму, використання можливостей рекреаційного потенціалу країни, реалізація і отримання економічних дивідендів від збереження і використання культурно-історичного потенціалу країни.
11. В числі основних напрямків досягнення збалансованого розвитку України, котрі стосуються власне економіко-географічних аспектів дослідження даної проблеми слід назвати вдосконалення територіальної організації суспільства та його взаємодією з природою в межах території країни. На основі досягнення збалансованого і узгодженого розвитку окремих регіонів країни як елементів єдиної системи просторового розвитку України загалом потрібно усунути існуючі диспропорції в рівнях соціально-економічного розвитку території країни загалом, забезпечити її комплексний інтегральний розвиток.
12. Серед основних проблем розвитку регіонів України, які потрібно вирішити для забезпечення переходу країни до збалансованого розвитку слід назвати:
 - забезпечення узгодженого соціально-економічного розвитку регіонів та узгодженого міжрегіонального використання і обміну природними ресурсами країни, оптимізація територіальної організації суспільства та його взаємодії з природою в межах території України;
 - вирівнювання загального рівня соціально-економічного розвитку регіонів, яке має здійснюватись на основі врахування природних, природно-ресурсних, історичних особливостей кожного з них;
 - стабілізація і поліпшення екологічної ситуації в найбільш проблемних регіонах. Йдеться, зокрема, про необхідність реструктуризації промисловості в Донбасі і Промисловому Придніпров'ї - регіонах з найбільшим рівнем антропогенного навантаження на територію. Для цього необхідно забезпечити, щоб структура територіального розподілу капіталовкладень в економіку корелювала з структурою територіального розподілу рівнів антропогенного навантаження в державі, оскільки регіони з його найбільшими значеннями першочергово

потребують реструктуризації, галузевих змін і технологічного переоснащення виробництва;

- забезпечення належного рівня екологічної безпеки в регіонах як основи її забезпечення в країні загалом;
- вирівнювання рівнів інвестиційної привабливості окремих регіонів, пріоритетне спрямування інвестицій в інноваційні проекти. Створення умов для залучення іноземних інвестицій лежить в сфері забезпечення стабільного нормативно-правового поля та загальної економічної і політичної стабільності у державі. Залучення іноземних інвестицій в Україну, організація спільних підприємств тощо потребує особливо виважених підходів і стосовно таких аспектів, як регулювання порядку користування найголовнішим стратегічним природним багатством України - її земельними ресурсами.;
- надання регіонам більших повноважень у сфері планування і реалізації програм соціально-економічного розвитку при одночасному додержанні принципу узгодження розвитку регіонів як елементів реалізації стратегії збалансованого розвитку країни в цілому. Реалізація зазначеного завдання потребує вдосконалення багатьох аспектів взаємовідносин центра і регіонів, зокрема, - податкових, бюджетних тощо;
- розширення прав регіонів щодо здійснення самостійної зовнішньоекономічної діяльності;
- розвиток співробітництва прикордонних регіонів з регіонами країн - сусідів, реалізацію спільних економічних, природоохоронних, соціальних проектів, вирішення існуючих проблем, які заважають розвитку прикордонних регіонів України та повномасштабній реалізації загальнонаціональних інтересів в їх межах.
- створення і забезпечення ефективної діяльності системи моніторингу процесів економічного, соціального та екологічного розвитку регіонів та країни в цілому.

Особливої уваги заслуговує питання щодо механізму реалізації стратегії збалансованого розвитку України. До його розгляду слід підходити виходячи, перш за все, з особливостей ситуації, в якій знаходиться країна, як частина світової спільноти, як одна із країн-учасниць вирішення загального глобального завдання - переходу суспільства до збалансованого розвитку. Саме недостатнє врахування та ігнорування фактору залежності процесів розвитку на рівні України у всіх їх аспектах від розвитку цих же процесів на глобальному рівні значною мірою зменшує ступінь ймовірності їх реалізації.

Складність розробки і практичної реалізації стратегії збалансованого розвитку окремої країни зумовлена тим, що державні інститути, керівні установи в сучасних умовах мають обмежені можливості впливу на процеси, що зумовлюють її економічний, соціальний та екологічний розвиток. Ступінь цього впливу може змінюватись в залежності від ступеня економічної могутності країни, сили її впливовості на політичній арені тощо, однак жодна країна світу в умовах глобалізації не є незалежною від впливу глобальних процесів планетарного рівня.

Оскільки в нинішньому стані Україна не належить до числа країн - економічних чи політичних лідерів, не має значних розмірів території (за світовими масштабами), надпотужного і збалансованого природно-ресурсного потенціалу, то ступінь її залежності від впливу зовнішніх чинників є дуже високим. Однак, цей фактор не знаходить належного врахування при розробці перспективних планів і програм розвитку країни. Ще меншою мірою він враховується при розробці стратегії і тактики їх практичного впровадження. Це зумовлює необхідність зміни підходів до їх розробки та політики реалізації. Вищезазначене є особливо актуальним для розробки

концепції, стратегії та політики збалансованого розвитку України.

В основу дії механізмів реалізації стратегії збалансованого розвитку країни повинен бути закладений принцип забезпечення багаторівневої системи дій і заходів, кожен з рівнів якої має свою специфіку і на якому необхідно вирішувати певні комплекси завдань.

Модель реалізації стратегії забезпечення збалансованого розвитку країни повинна включати чотири взаємопов'язані блоки дій і заходів. Два з них відносяться до наддержавного рівня, а два - до внутрішньодержавного. На кожному з цих рівнів повинно діяти два блоки механізмів щодо забезпечення реалізації стратегії збалансованого розвитку країни. Один блок - адаптивного характеру, дія якого має бути спрямована на мінімізацію негативних зовнішніх факторів, що діють на наддержавному та внутрішньодержавному рівні, інший блок - активного, конструктивного характеру, спрямований на реалізацію заходів, котрі забезпечать створення нових ресурсів і умов забезпечення збалансованого розвитку країни, посилення її конкурентних позицій на міжнародній арені, зростання економічного потенціалу, соціального розвитку, покращення екологічної ситуації в межах її території.

Найважливішими напрямками забезпечення збалансованого розвитку України є розробка питань її зовнішньоекономічної інтеграції та стратегії регіонального розвитку, як основних факторів, що визначають потенційні можливості економічного, соціального і екологічного розвитку нашої країни.

1. Горленко И.А., Дембицкий А.П., Олещенко В.И., Руденко Л.Г. Украина на пути к экологически сбалансированному развитию //Проблемы экологически сбалансированного развития стран с переходной экономикой. Под ред. Н.Ф. Глазовского, Г.Н. Голубева. - М.: ГЕОС, 2000. – С.27 - 41; 2. Лісовський С.А. Економіко-географічне дослідження регіональних особливостей збалансованості розвитку України // Географія і сучасність. Збірник наукових праць Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. – К.: Видавництво Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, 2003.- С. 304 – 316; 3. Лисовский С.А. Экономико-географические аспекты исследования проблем устойчивого развития // Страны и регионы на пути к сбалансированному развитию: Сборник научных трудов. – К.: Академперіодика, 2003. – С.94 – 97.

By the economic – geographical positions the theses and recommendations about the transition Ukraine by the model of sustainable development and about some mechanisms of the realization this transition were elaborated and expounded.

УДК 379.85

ЗАХАРЧЕНКО В.І.

ВПЛИВ РИНКОВОЇ КОН'ЮНКТУРИ НА РЕГІОНАЛЬНЕ ЗОСЕРЕДЖЕННЯ І РОЗМІЩЕННЯ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА (НА МАТЕРІАЛАХ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Особливості регіонального зосередження промислового виробництва в нових умовах господарювання визначають не лише традиційні фактори – виробничі, галузеві, територіальні, але й ринкові, зокрема фактор ринкової кон'юнктури. Дія традиційних факторів уже досить глибоко проаналізована [2-4]. Дія ж фактору ринкової кон'юнктури вивчена лише у загальних рисах [1; 3; 5].

Спробуємо проаналізувати вплив ринкової кон'юнктури на зосередження і

розміщення виробництва у **промисловому комплексі Вінницької області**¹, але спершу з'ясуємо сутність самого поняття.

Ринкова кон'юнктура – це сукупність умов та ознак, які характеризують співвідношення попиту й пропозиції на товари і послуги на ринку, в т. ч. й регіональному. Попит на регіональному ринку визначається обсягами, диференціацією та джерелами формування доходів основних покупців промислових товарів (населення, підприємств та організацій різних форм власності). Пропозиція ж на ньому залежить від сукупної потужності промислових підприємств регіону, галузевої структури промислового виробництва, рівня граничних витрат тощо [6, с. 221-230].

Фактор ринкової кон'юнктури в умовах Вінницької області справляє переважно негативний вплив на зосередження і розміщення промислового виробництва (відбувається масове скорочення виробничих потужностей, перехід підприємств на випуск непрофільної продукції і навіть їх закриття). Щоправда, є чимало прикладів і позитивного впливу ринкової кон'юнктури щодо розширення виробничих потужностей, диверсифікації асортименту промислових товарів, появи нових підприємств тощо. Це у значній мірі обумовлюється галузевою специфікою, тому розглянемо особливості дії фактору ринкової кон'юнктури у розрізі окремих галузей та міжгалузевих комплексів важкої промисловості області.

Як показує аналіз, на зосередження виробництва **паливно-енергетичного комплексу** Вінницької області найбільше впливає обмеженість ресурсної бази. З переходом до ринкових відносин ця обставина, а також велика витратність виробництва, у повній мірі проявилися у **паливній промисловості**, зокрема у промисловості з *видобування і агломерації торфу*. В результаті Літинський торф'яний завод, що у с. Багринівці, виявився конкурентоспроможним. У перспективі, якщо не буде реалізовано бізнес-план з будівництва невеликої ТЕС на торфі, його закриють.

Зосередження видобутку торфу у області практично не залежить від попиту основного споживача палива – промисловості (70,1% від загального обсягу споживання у 2002 р.), тому що вона орієнтується на високоякісне привізне паливо. На зосередження ж видобутку місцевого палива впливають в основному потреби сільського населення. У зв'язку зі скороченням видобутку торфу для комунальних потреб усе більше використовуються дрова, заготівлею яких займається державне лісгосподарське об'єднання (ДЛГО) “Вінницяліс”. У 2002 р. їх було заготовлено 177,5 тис. щільних м³; найбільше – у Чечельницькому, Тульчинському та Жмеринському держлісгоспах.

Основу *електроенергетики* області складає Ладизинська ТЕС. На ній встановлено 6 енергоблоків із загальною потужністю 1,8 млн. кВт. Частка станції у загальному виробництві електроенергії в області становить 96%. Потужності станції розраховані на далекопривізне паливо (переважно вугілля) – з Донецького, Львівсько-Волинського та Сілезького (Польща) басейнів. Значні витрати на його транспортування знижують конкурентоспроможність *виробництва електроенергії* в області, тому в ринкових умовах довелося відмовитися від далекопривізного і низькоякісного кансько-ачинського вугілля, яке раніше використовувалося у значних обсягах (у 1992 р., зокрема, його було спалено 400 тис т). Незважаючи на використання більш економного палива, частка області у виробництві електроенергії в Україні значно скоротилася (з 3,8% у 1990 р. до 2,7% у 2001 р.), а обсяги виробництва електроенергії і досі не стабілізувалися (1990 р. – 11,2 млрд. кВт-год, 1996 р. – 3,5,

¹ За матеріалами Вінницького обласного управління економіки та Вінницького обласного управління статистики.

2001 р. – 4,6, 2002 р. – 3,9 млрд. кВт-год).

Незначні обсяги електроенергії (менше 1%) виробляють у області ТЕЦ промислових підприємств (цукрових заводів, ряду машинобудівних підприємств) та ГЕС (понад 3%).

Основними споживачами електроенергії у 2001 р. були транспорт і зв'язок (39%), промисловість (29), сільське господарство (12) та житлово-комунальне господарство (10%). У структурі споживання електроенергії у промисловості найбільша частка припадає на харчову (48%) та машинобудівну (26%) галузі.

Скорочення попиту на електроенергію у межах області сприяло збільшенню її передачі в інші регіони (1992 р. – 32,3% від обсягу виробництва, 2001 р. – 70%).

Розподіленням електроенергії споживачам у області займається ДАЕК “Вінницяобленерго”. У його віданні знаходяться ЛЕП різної напруги (високовольтні – 750 і 330 кВт та низьковольтні – 110 кВт). Міжнародне значення має ЛЕП напругою 750 кВт Донбас – Вінниця – Альбертірша (Угорщина). Для ефективного функціонування регіональної системи з розподілення електроенергії важливо скоротити втрати тієї в електромережах загального користування (у 2001 р. вони становили 26%).

Підвищенню ефективності регіональної енергосистеми сприяє її повузлова організація. У Вінницькій області важливим *електроенергетичним вузлом* є Ладизинський. У ньому знаходиться не тільки потужна ТЕС, але й схрещуються важливі ЛЕП (у напрямку на Південноукраїнську, Хмельницьку та вже закриту Чорнобильську АЕС). Вузлами ЛЕП виступають підстанції у Вінницькому (с. Гуменне), Козятинському (с. Чушки), Гайсинському та Барському районах.

Виробництво та розподілення теплоенергії у області забезпечують комунальні підприємства теплових мереж найбільших міст (Вінниці, Жмеринки, Могилева-Подільського, Козятина, Хмільника, Бару та Гайсина), а також Вінницьке дочірнє підприємство “Теплокомуненерго “Маяк” відкритого акціонерного товариства (ВАТ) “Маяк”. Більшість теплових мереж області працює не на повну потужність у зв'язку з неплатоспроможністю багатьох споживачів тепла і гарячої води.

Забезпеченням споживачів природним газом займаються підрозділи ВАТ з постачання та газифікації “Вінницязгаз”, які розосереджені по всій області. Вони також мають певні труднощі у своїй діяльності, пов'язані з неплатежами.

Комплекс конструкційних матеріалів і хімічних продуктів представлений у області багатьма виробництвами, а саме: хімічним, гумових та пластмасових виробів, деревини та виробів з деревини, паперу, будівельних матеріалів, металургії та оброблення металу.

Хімічне виробництво складається з декількох спеціалізованих виробництв. Перше з них – *базової хімічної продукції* – складають підприємства мікробіологічного профілю, що розміщені у Ладизині. Це акціонерне товариство відкритого типу (АТВТ) “Фермент” (колишній завод ферментних препаратів), ВАТ “Біолік”, що на початку 90-х років відділилося від першого підприємства зі спеціалізацією на випуску лікувальних засобів для тварин, та державне підприємство (ДП) “Ензим”, що спеціалізується на випуску кормових добавок для тварин. Ще одне підприємство цього профілю – спільне підприємство (СП) “Блю стар лезер Лтд” – виникло нещодавно у м. Барі для задоволення потреб споживачів у ветпрепаратах.

Усі підприємства Ладизинського вузла мікробіологічної промисловості переживають гостру кризу, пов'язану з адаптацією до ринкових умов. Якщо у 1992 р. було вироблено 4,7 тис. ум. т ферментних препаратів та значний обсяг лікувальних

засобів (у т.ч. й особливо цінного інтерферону), то у 2000 р. у незначних обсягах випускалися лише лікарські засоби (на 10 тис. грн.), а інші потужності довелося законсервувати. Для підвищення конкурентоспроможності вузла конче необхідним є формування на його базі спеціалізованого технопарку.

На *виробництві лаків та фарб* спеціалізується Вінницьке закрите акціонерне товариство (ЗАТ) “Фірма “Райдуга”. Аналогічну продукцію випускають також Вінницьке ЗАТ “Хімпродукція та торгівля” і численні малі підприємства, які разом із зарубіжними виробниками сильно загострили конкуренцію на регіональному ринку лакофарбової продукції.

Чи не найбільше постраждало від несприятливої ринкової кон’юнктури *виробництво мінеральних добрив* (Вінницьке виробниче об’єднання [ВО] “Хімпром”). Це виробництво загалом має споживчу орієнтацію і тому його розміщення у Вінниці (столиці “цукрового Донбасу”) слід вважати раціональним. Однак через низьку купівельну спроможність сільськогосподарських підприємств та високі витрати на транспортування кольських апатитів на інших видів сировини², воно знаходиться на межі існування. За 1990-2001 рр. виробництво мінеральних добрив скоротилося у 22 рази (з 115,9 тис. т [в перерахунку на 100% поживних речовин], до 5,3 тис. т). Припинився і випуск деяких видів супутньої продукції, зокрема сірчаної кислоти та білої сажі (остання використовується як наповнювач при виробництві мікропористої гуми). У цих умовах актуальною стає проблема розробки Кролевецького (Сумська область) і придністровських родовищ фосфоритів³.

До хімічного виробництва відноситься і виробництво карбиду кальцію, що виникло у 90-х роках у Могилеві-Подільському (приватна виробничо-комерційна фірма “Анна”). Це стало реакцією на зростаючий попит на його продукцію у зв’язку з розширенням зварювальних робіт.

Непогані перспективи в ринкових умовах має у області *виробництво мила, парфумерної продукції, очищувальних та полірувальних препаратів*. Найбільше його підприємство – ЗАТ (закрите акціонерне товариство) “Вінницяпобутхім”, що відокремилось від ВО “Хімпром”, випускає синтетичні миючі засоби (пральні порошки “Лотос” та ін.). Але його позиції на ринку миючих засобів є досить хиткими, і щоб їх зміцнити, необхідні значні інвестиції. А ось менші за розмірами підприємства цього профілю, що виникли у 90-х роках, змогли швидше пристосувалися до вимог ринку. Це стосується передусім товариства з обмеженою відповідальністю (ТОВ) “Бета-В” з Вінниці, яке випускає мило, та двох підприємств з Калинівки – підрозділу ЗАТ “Перша національна миловарна компанія” та ТОВ “Парфюмерно-косметична фірма “Конє”.

Виробництво гумових та пластмасових виробів складають два спеціалізованих виробництва. Перше – це *виробництво гумових виробів* (відновлення протектора гумових покришок), яке представлене колективним підприємством (КП) “Гніваньський шиноремонтний завод”. Це підприємство має непогані перспективи щодо розширення частки ринку у зв’язку зі зростанням кількості автомобілів у області (у 90-х роках – у 1,7 рази).

У другому *виробництві* – з *перероблення пластмаси* – досить помітними в ринкових умовах є зміни у розміщенні виробництва. Зокрема, це проявилось в тому,

² Основні постачальники калійних добрив (для виробництва комплексних) знаходяться у Білорусі, сульфату натрію – у Туркменістані і Білорусі, синтетичних жирних спиртів – у Росії.

³ Вони розроблялися ще в дореволюційний час. Потім стали використовуватися фосфорити з Алжиру і Марокко, а з 30-х років – кольські апатити.

що Могилів-Подільська фабрика “Чайка”, яка випускала пластмасові вироби та полімерну плівку, практично припинила свою роботу (через застарілі технології і, відповідно, низьку якість продукції). Натомість виникли нові підприємства з сучасними технологіями і з орієнтацією на задоволення вибагливого попиту споживачів: у Вінниці – це СП “Новолак” (пластикові вікна), у Калинівці – ДП “Вінні-ТНС” (заготовки для дзеркал), у Чечельнику – ТОВ “Науково-виробнича фірма “Полімергаз” (поліетиленові труби та лінолеум), у Немирові – ТОВ “Аквапласт” (поліетиленові пляшки)⁴, у с. Бохоники Вінницького району – СП “Анфол Лтд” (корекси для цукерок). Взуття з полімерних матеріалів стало виробляти ВАТ “Жмеринський завод “Сектор”, що раніше спеціалізувалося на випуску радіовимірювальних приладів.

Виробництва деревини та виробів з деревини складається з декількох виробництв більш вузької спеціалізації. Базовим є *лісопильне та стругальне виробництво*, яке є у структурі 11 держлісгоспів ДЛГО “Вінницяліс” (Бершадського, Вінницького, Гайсинського, Жмеринського, Іллінецького, Крижопільського, Могилів-Подільського, Тульчинського, Хмільницького, Чечельницького та Ямпільського). Це виробництво локалізується у місцях зосередження великих лісових масивів. Загальний об’єм заготівлі деревини склав у 2002 р. 447,8 щільних тис. м³. Кінцева продукція цього виробництва – пиломатеріали. Крім держлісгоспів, їх виробляє також ТОВ “Шпиківський деревообробний завод”. Загалом у 2002 р. було вироблено 38,4 тис. м³ пиломатеріалів, що у 1,7 рази менше, ніж у 2000 р. і у 6,9 рази менше, ніж у 1990 р.

На виробництві столярних виробів раніше спеціалізувалися Вінницький завод полегшених конструкцій облагороду та КП “Чечельницька фабрика “Україна”, але під впливом несприятливої ринкової кон’юнктури ці підприємства фактично припинили свою роботу.

Виробництво дерев’яних панелей (деревостружкових плит [ДСП]) представлене у області КП “Калинівський експериментальний завод деревних матеріалів”. У 1992 р. ним було вироблено 56,5 тис. ум. м³ ДСП. Однак під тиском конкурентів, передусім з Польщі, обсяги його виробництва суттєво скоротилися (до 21,8 тис. ум. м³ у 2002 р.).

Внаслідок конкуренції поліетиленової та паперової тари на межі зникнення знаходиться *виробництво дерев’яної тари*, яке раніше представляли Калинівський тарний комбінат та Вінницьке обласне тароремонтне підприємство.

Виробництво меблів традиційно тяжіє до районів споживання готової продукції. Найбільшим його центром є Вінниця, де розміщується КП “Вінницький меблевий комбінат”. До складу останнього входить також Ярошенський деревообробний цех (Жмеринський район). Значними виробниками меблів є АТЗТ “Хмільникмеблі”, акціонерне товариство (АТ) “Барська меблева фабрика”, КП Тульчинської, Гайсинської та Бершадської меблевих фабрик. Виробництво меблів є основним на Вінницькому спецпідприємстві № 86.

Меблеве виробництво належить до тих, зростання обсягів якого безпосередньо залежить від ринкової кон’юнктури. І оскільки остання для вітчизняних виробників меблів загалом є несприятливою, то закономірно, що обсяги виробництва меблів у області скоротилися у десятки разів і продовжують скорочуватися. За 1990-2002 рр. випуск столів скоротився у 24 рази (у т.ч. за 2000-2002 рр. – у 1,2), стільців, відповідно, – 69,5 (1,1), крісел – 45 (на тому ж рівні), шаф – 78 (3,1), диван-ліжок – 59,4 (1,5) і меблевих наборів та гарнітурів – у 36,3 (4) рази. Крім того, не витримавши ринкової

⁴ За Класифікацією видів економічної діяльності це підприємство відносять до виробництва пластмас у первинних формах, що, на наш погляд, невіправдано.

конкуренції, повністю збанкрутувала Томашпільська меблева фабрика.

Виробництво паперу представляє у області ВАТ “Росошанська паперова фабрика”, що знаходиться у Липовецькому районі. Целюлоза на фабрику поступає в основному з Росії (Карелія і Ленінградська область), але поставки її, як і випуск паперу, скорочуються. Якщо у 1992 р. було вироблено понад 2 тис. т продукції (основи для антикорозійного паперу), то у 2002 р. – лише 33 т паперу та 716 т картону.

Виробництво будівельних матеріалів та скловиробів включає 40 підприємств. Це виробництво складається зі ще дрібніших виробництв видобувного (32,9% обсягу продукції) та обробного (67,1%) профілю.

Базовим виробництвом видобувного профілю є *видобування нерудних будівельних матеріалів*; воно включає кар’єри з видобування каменю, щебеню, піску та гравію, які локалізуються виключно в місцях залягання мінерально-будівельної сировини. Водночас на зосередження видобування цих матеріалів істотно впливає попит на їхню продукцію з боку заводів залізобетонних виробів та будівельних підприємств Вінниці й інших великих міст України. Оскільки у роки ринкових перетворень спостерігалось різке скорочення капітального будівництва, а отже, й попиту на нерудні будівельні матеріали, то обсяги їх видобування різко скоротилися: 1990 р. – 10,1 млн. м³, 1995 р. – 2,4, 2000 р. – 1,4, 2002 р. – 1,7 млн. м³.

Найбільше нерудних будівельних матеріалів видобувають підприємства корпорації “Укрбудматеріали” (66% від загального обсягу), зокрема: ВАТ Гніванського, Стрижавського і Жежелівського (Козятинський район) кар’єрів, ТОВ “Гранітний кар’єр” (с. Могилівка Жмеринського району) та АТВТ “Сабарівський кар’єр” (Вінницький район). За роки ринкових перетворень перестали діяти кар’єри цього концерну у Могилеві-Подільському та Ямполі. Продовжують функціонувати майже всі підприємства, що належать Мінтрансу України (за винятком Самчинського кар’єру у Немирівському районі), а саме: Ладижинський щебеневий завод, ВАТ “Іванівський спецкар’єр ВО “Укрдорбуд” (Калинівський район) та Іллінецький спецкар’єр АТ “Південьзахідшляхбуд” у с. Кальник. Натомість більшість кар’єрів облміжколгоспшляхбуду через різке скорочення будівництва шляхів з твердим покриттям на селі припинили свою роботу, зокрема Барський, Погребищенський та Грабовецький (Немирівський район). Переважно на потреби села працює хіба що Вінницьке кар’єроуправління облагробуду, що у с. Лука Мелешківська під Вінницею.

Видобування вапнякового каменю проводиться в основному для потреб цукрової промисловості, його забезпечує Мурафський кар’єр (Шаргородський район). Частина вапнякового каменю, а також відходи від його видобутку, використовуються для виробництва вапнякового борошна, що йде на вапнування кислих ґрунтів. Раніше вапняковий камінь видобувався ще й Піщанським кар’єроуправлінням ВО “Укрцукрокамінь”, але у зв’язку зі скороченням виробництва цукру і потреб будівництва у вапні, скоротився і попит на вапняковий камінь, тому це підприємство нині не працює.

У видобуванні каолінів за роки ринкових перетворень, хоча й не змінилася географія виробництва, але обсяги виробництва скоротилися у десятки разів (з 402 тис. т у 1992 р. до 11,3 тис. т у 2000 р.). Видобування каоліну в області здійснюють Глуховецький гірничозбагачувальний каоліновий комбінат, ЗАТ “Глуховецький каоліновий завод”, що відокремилось від комбінату, та ВАТ “Турбівський каоліновий завод”. Перше і друге підприємства забезпечують потреби країн СНД у наповнювачах для виробництва паперу, третє – шин. Висока якість глуховецьких каолінів (їх білізна – 73-80%) створює передумови для збільшення поставок каолінового концентрату в

країни далекого зарубіжжя.

Перше з виробництв обробного профілю – **виробництво скла та виробів із скла** – зародилося у 90-х роках внаслідок розвалу ВАТ “Вінницький ламповий завод” і частково під впливом попиту на цю продукцію. Його представляє лише ТОВ “Вінницький завод склотари”. Це підприємство працює нестабільно і знаходиться на межі закриття.

Велике за обсягами **виробництво стінових матеріалів** також сильно відчуває падіння попиту на свою продукцію, а тому характеризується скороченням обсягів, зокрема за 1992-2002 рр. – з 603,4 до 152,8 млн. шт. ум. цегли.

У роки ринкових перетворень кардинально змінилося розміщення виробництва стінових блоків. Під впливом попиту на цю продукцію споживачів з Вінниці виникло Літинське приватне науково-виробниче підприємство (НВП) “Будініціатива”. Натомість перестало функціонувати територіально віддалене від обласного центру Крижопільське підприємство стінових матеріалів облагробуду. Щоправда, зберегло свої потужності у функціонуючому стані ТОВ “Джуринське шахтоуправління” (Шаргородський район).

Дуже широку географію мають підприємства, що виробляють будівельну цеглу (а деякі – ще й керамічну черепицю). Найпотужнішими є підприємства корпорації “Укрбудматеріали”, які розміщуються у Ладижині (ВАТ “Ладижинській завод силікатної цегли”, що використовує золу від спалювання вугілля на місцевій ТЕС), Вінниці (ВАТ “Заводоуправління “Керамік” та “Будматеріали”), Северинівці Жмеринського району (ТОВ “Конкорд”). А малорентабельні підприємства цієї корпорації, як, наприклад, Вендичанський цегельний завод у Могилів-Подільському районі, припинили свою роботу.

Із цегельних заводів облагробуду у функціонуючому стані залишилося близько половини: у Іллінцях (ТОВ “Іллінцібудматеріали”), Немирові, Ямполі та у с. Рибчинці Хмельницького району (Уланівське заводууправління). Ліквідовано підприємства у Чечельнику, Липовці, Тиврові, Саїнцях (Чернівецький район) та Дмитрашківцях (Піщанський район). Водночас під впливом ринкового попиту освоїло виробництво цегли Бершадське КП “Будматеріали”. На потреби АПК залишаються зорієнтованими цегельні заводи у Гайсині (асоціації “Поділляцукор”) та а у Браїлові (дочірнє підприємство цукрового заводу – АТБТ “Кристал”).

У Стрижавці, Літині, Тростянці та Піщанці стінові матеріали виробляють на спецпідприємствах. Цю продукцію виробляють також чимало малих підприємств.

Ринковий попит сприяв розширенню потужностей з виробництва керамічної плитки, яку випускають вінницькі ВАТ: “Заводоуправління “Керамік” та “Будматеріали”. Обсяги її виробництва у 90-х роках зросли майже у 45 разів і досягли 8,9 тис. м².

Найбільше за обсягами **виробництво – виробів з бетону і гіпсу** (42,4% загального обсягу) – у роки ринкових перетворень також зазнало значного спаду. Якщо у 1992 р. було вироблено 640,2 тис. м³ збірних залізобетонних і бетонних конструкцій та виробів, то у 2002 р. лише 88,5 тис. м³, тобто у 7,2 рази менше.

Підприємства цього виробництва здебільшого локалізуються в місцях масового споживання продукції, неподалік від кар’єрів піску і щебеню. У Вінниці, зокрема, розташовано три підприємства: ВАТ “Вінницький обласний завод залізобетонних виробів і конструкцій”, ТОВ “Виробниче підприємство “Вінницький завод залізобетонних конструкцій” та структурний підрозділ ВАТ “Південьзахідшляхбуд”. Розміщення останнього та деяких інших підприємств визначається місцеположенням

підприємств відповідного відомства, оскільки вони забезпечують їх своєю продукцією. Так, об'єкти Міненерго обслуговує ВАТ “Ладжинський завод залізобетонних конструкцій” Міненерго, а об'єкти концерну “Укрмедбіопром” – КП “Ладжинський завод “Буддеталь”.

З орієнтацією на раціональні радіуси перевезень готової продукції розміщуються такі підприємства, як Гніваньський завод “Спецзалізобетон” Мінтрансу, ВАТ “Кирнасівський завод залізобетонних виробів” та Хмільницький і Погребищенський заводи залізобетонних виробів облагробуду. Окремі підприємства галузі мають периферійну локалізацію відносно зон збуту продукції (що здорожує її), зокрема ВАТ “Глухівське підприємство залізобетонних виробів” і ВАТ “Бродецький завод залізобетонних виробів” асоціації “Поділляцукор”, тому не дивно, що вони не працюють. Не працює також підприємство цього ж виробництва у Немирові, що раніше належало облміжколгоспшляхбуду.

До виробництва виробів з бетону відноситься і виробництво асфальтобетону (ВАТ “Вінницький асфальтобетонний завод”), що орієнтується на задоволення потреб шляхового будівництва.

Виробництво вапна забезпечують у області переважно цукрові заводи, які виробляють його не лише для власних потреб, але і для потреб будівництва. Випускають його і деякі інші підприємства, зокрема ВАТ “Вінницький завод “Керамзит”.

Останнє підприємство, як і вінницьке ТОВ “Пінополістирол”, належить до **виробництва іншої мінеральної продукції**. В умовах ринку перше підприємство опинилося у стані глибокої кризи. Якщо у 1991 р. ним було вироблено 157,5 тис. м³ керамзиту, то у 2002 р. лише 15,5 тис. м³. Щодо другого підприємства, то воно має значно кращі перспективи в плані збільшення своєї частки на регіональному ринку.

У області зосереджені незначні потужності **металургії та оброблення металу**. Вони представлені кількома видами діяльності вужчого профілю – з оброблення металевих брухту, металевих лиття та оброблення металу.

Оброблення металевих брухту забезпечується у області територіально розосередженими підрозділами ЗАТ “Вінницявтормет” та ДП “Тін-імпекс”. У ринкових умовах цей вид діяльності сильно криміналізувався через зростаючий попит на металевий лом, особливо кольорових металів.

Розміщення у області потужностей з **металевого лиття** пов'язане зі створенням спеціалізованих виробництв на Вінницькому експериментальному заводі торгового обладнання та Піщанському спецпідприємстві у смт Трудове, а також виробництв “малої металургії” на машинобудівних підприємствах. Останні є у складі ВАТ Могилів-Подільського та Барського машинобудівних заводів. Раніше таке ж виробництво функціонувало на Вінницькому ВО “Хімпром”, однак під впливом несприятливої ринкової кон'юнктури воно припинило роботу, що вплинуло на загальні обсяги виробництва рідкої сталі у області. Якщо у 1992 р. для ливарних робіт було вироблено 571 т такої сталі (у т.ч. 92,1% – електроплавильним способом), то у 2001 р. тільки 479 т.

Оброблення металу представлене у області рядом дрібніших виробництв, зокрема труб (ВАТ “Калинівське районне підприємство “Агромаш”), металевих конструкцій для будівництва (вінницьке ТОВ “Металопласт” та ВАТ “Вінницький монтажний-заготівельний завод”), металевих резервуарів (ВАТ “Вінницький завод “Будмаш”), інструменту (ВАТ “Вінницький інструментальний завод”), замків та запорів (ДП “Вінницятрансприлад”), інших металевих виробів, а саме: кришок (ТОВ

“Вінницьке промислове підприємство “Вінтар” та Барське і Могилів-Подільське УВП УТОС), гальванопокриття деталей (Вінницьке УВП УТОС), дрібних металевих ємностей (Гайсинська виробничо-комерційна фірма “Авеста”), дроту та металевих меблів (БАТ “Вінницький завод “Металіст”), кріпильних засобів (Замостянське спеціалізоване підприємство “Агромаш” та ін.). Спеціальні операції з оброблення металу у структурі БАТ “Жмеринський “Агромаш” забезпечує ДП “Поллукс”, що знаходиться у с. Коростівці. Ще одне підприємство з оброблення металу – БАТ “Гайсинський завод “Іскра”, що раніше спеціалізувалося на випуску металевого посуду та кухонного інвентаря, у ринкових умовах повністю збанкрутувало.

Машинобудівний комплекс області об’єднує 54 підприємства (14,6% від загальної кількості) і виробляє 9,6% обсягу промислової продукції. Він має найбільш диверсифіковану структуру. До нього входять виробництва машин та устаткування; електричного та електронного обладнання; транспортного устаткування. Ці виробництва, у свою чергу, складаються з ще дрібніших виробництв, профілюючими серед яких є ті, на які припадає понад 6,7% загального обсягу машинобудівної продукції (табл. 1).

Таблиця 1
Питома вага окремих виробництв
у машинобудівному комплексі Вінницької області, 2002 р. (%)

<i>Машинобудівні виробництва</i>	<i>Кількість підприємств</i>		<i>Обсяг продукції</i>	
	<i>всього</i>	<i>%</i>	<i>тис. грн.</i>	<i>%</i>
Всього	54	100,00	293809,7	100,00
<i>Виробництво машин та устаткування</i> У тому числі:	35	64,81	191743,0	65,26
Виробництво двигунів та турбін	1	1,85	496,5	0,17
Виробництво зубчастих передач та елементів для механічних передач	2	3,70	28210,9	9,60
Виробництво інших машин загального призначення	3	5,56	8013,8	2,73
Виробництво сільськогосподарських машин	19	35,19	75737,2	25,78
Виробництво машин для перероблення сільськогосподарських продуктів	6	11,11	63506,5	21,61
Виробництво решти машин спеціального призначення	1	1,85	104,0	0,04
Виробництво зброї та боєприпасів	1	1,85	7140,6	2,43
Виробництво побутових приладів	2	3,70	8533,5	2,90
<i>Виробництво електричного та електронного устаткування</i> У тому числі:	13	24,08	44141,2	15,02
Виробництво ЕОМ та іншого устаткування для оброблення інформації	4	7,41	18875,7	6,42
Виробництво електричних машин і апаратури	4	7,41	9991,3	3,40
Виробництво медичного, хірургічного та ортопедичного устаткування	2	3,70	6527,2	2,22
Виробництво контрольно-вимірювальної апаратури	3	5,56	8747,0	2,98
<i>Транспортне машинобудування</i> У тому числі:	6	11,11	57925,5	19,72
Виробництво автомобільного транспорту	4	7,41	14379,2	4,89
Виробництво залізничних і трамвайних локомотивів та рухомого складу	1	1,85	40066,6	13,65
Авіаційна промисловість	1	1,85	3479,7	1,18

Найбільша частка у загальному обсязі продукції машинобудівного комплексу області припадає на **виробництво машин та устаткування** (64,8% обсягу машинобудівної продукції). Воно складається з багатьох виробництв вужчого профілю.

Виробництво (ремонт) двигунів базується на ВАТ “Хмельницький ремонтно-механічний завод”. Це підприємство сильно потерпає від несприятливої ринкової кон’юнктури і тому, крім капітального ремонту різних двигунів, випускає непрофільну продукцію (автоцистерни та борони).

Широкі можливості щодо збуту своєї продукції мають підприємства, що належать до *виробництва елементів для механічних передач (шарикопідшипників)*, зокрема ВАТ Вінницького та Гніванського підшипникових заводів. Обидва підприємства розміщені у місцях зі зручним транспортно-географічним положенням та наявністю значної кількості робочої сили. Однак, для того щоб їм міцно закріпитися на ринку, необхідно провести модернізацію виробництва і підвищити якість підшипників.

Виробництво інших машин загального призначення представляють Вінницький дослідний завод “Еталон” (випускає прилади для вимірювання механічних величин), Турбівське АТБТ “АТЕКО” (машини для міськкомунгоспу) та ВАТ “Могилів-Подільський завод газового устаткування та приладів” (регулятори тиску газу, газові фільтри, шарові установки, реле). Усі ці підприємства вирішують складні проблеми закріплення на ринках відповідної продукції.

Більше четверті машинобудівної продукції припадає на *виробництво сільськогосподарських машин*. Вона включає чотири виробництва, які мають різну факторну орієнтацію і по-різному реагують на ринкову кон’юнктуру.

1. *Виробництво насосів і гідравлічних систем* у своєму розміщенні орієнтується переважно на фактор робочої сили, однак сильно залежить і від фактора ринкової кон’юнктури. Раніше воно було представлено лише одним підприємством – ВАТ “Вінницький завод тракторних агрегатів” (випускає гідроприводи, гідроциліндри, гідроавтоматичні та шестерні насоси), але широкий попит на продукцію системи призвів до розширення її складу. Нині до нього входить і вінницьке ВАТ “Пневматика” (пневмоприводи [крани і клапани] та регулятори тиску). Насоси та вакуумні агрегати випускають також 45-й експериментальний механічний завод (Вінниця) та Вінницький УВП УТОС. Слід однак зауважити, що під впливом мінливої кон’юнктури ринки цього виробництва сильно “дрейфують”, тому підприємства шукають споживачів продукції (в рамках агрегатної спеціалізації) не лише серед виробників України, але й ряду країн СНД та Центральної Європи.

2. *Виробництво машин для рослинництва* у своєму розміщенні орієнтується на райони споживання продукції. Так, АТБТ “Хмельниксільмаш” задовольняє попит сільгоспвиробників у машинах для внесення в ґрунт мінеральних добрив, ВАТ “Калинівський ремонтно-механічний завод” – у культиваторах, а ВАТ “Хмельницький ремонтно-механічний завод” та спецпідприємство у с. Губник Піщанського району – у боронах. Одне підприємство цього виробництва – Красносілківський дослідний спеціалізований завод (у Бершадському районі) – збанкрутувало, натомість з’явилося підприємство подібного профілю у Вінниці – ТОВ НВК “Асток”.

3. *Виробництво з ремонту тракторів та інших сільськогосподарських машин* має дуже широку географію. Воно включає підприємства системи “Агромаш”, які максимально наближені до сільгоспвиробників і розміщуються у Вінниці, Бершаді, Брацлаві, Гайсині, Жмеринці, Іллінцях, Калинівці, Немирові, Тульчині, Тростянці, Чечельнику, Шаргороді, смт Уланів Хмельницького району та с. Красне Тиврівського району. Ці підприємства забезпечують капітальний ремонт тракторів і комбайнів та виготовляють борони і культиватори. У ринкових умовах вони також проводять переобладнання енерговитратних сільгоспмашин на енергоекономічні. Зокрема,

зростає попит на переобладнання тракторів Т-150 з дизельним двигуном на трактори ЯМЗ з більш економним двигуном внутрішнього згоряння.

4. *Виробництво обладнання для тваринництва* базується на ВАТ з виробництва доїльного обладнання “Брацлав”. У своєму розміщенні воно орієнтується на попит великих тваринницьких комплексів не лише Вінницької, але й сусідніх областей.

Близько п'ятої частини загального обсягу продукції машинобудування припадає на *виробництва машин для перероблення сільськогосподарських продуктів*. Його підприємства розміщені з орієнтацією переважно на споживчий і транспортний фактори. До нього відноситься найбільше машинобудівне підприємство області – ВАТ “Могилів-Подільський машинобудівний завод”, яке випускає універсальні навантажувачі, агрегати вальцюваних млинів, мінікрупощеки, сушильні шафи, макаронні преси, дробарки зерна тощо. Продукція цього підприємства користується значним попитом у борошномельно-круп'яній промисловості України та інших країн СНД. На потреби цукрової промисловості орієнтується ВАТ “Калинівський машинобудівний завод” (бортоукладочні машини для цукрових заводів), яке, на жаль, знаходиться у стані глибокої кризи. Інше підприємство, що виникло на його базі – ЗАТ “Калинівський машзавод”, крім устаткування для АПК випускає й непрофільну продукцію (опалювальні котли та лісопильні рами). На потреби консервної, кондитерської та хлібопекарської промисловості зорієнтоване ВАТ “Барський машинобудівний завод” (пакувальні автомати, тістообробні машини, вакуумні детектори, дозатори сиропу тощо). Різноманітне технологічне обладнання для харчової і комбікормової промисловості випускають ВАТ Джуринський машзаводу (Шаргородський район) та Дашівського ремонтно-механічного заводу (Іллінецький район), а також АТ “Вінницький дослідний завод”.

Виробництво решти машин спеціального призначення представляє ВАТ “Гайсинський завод “Промінь”, яке раніше спеціалізувалося на обробці металів, а нині переспеціалізовується на випуск меблів та столярних виробів.

До початку 90-х років у області було ще *виробництво торгового обладнання*, але воно під впливом несприятливої ринкової кон'юнктури збанкрутувало, а єдине його підприємство – Вінницький експериментальний завод торгового устаткування – переспеціалізовується на випуск металевих литви, хоча реально випускає швейні вироби.

Виробництва зброї (пістолетів тощо) виникло у області на початку 90-х років. Воно представлена Вінницьким державним спеціалізованим НВП “Форт”.

Виробництво побутових електроприладів орієнтується, з одного боку, на споживчий фактор, а з другого – на трудовий. До нього відносяться вінницьке приватне мале виробниче підприємство “Елна-Сервіс (випускає електро- каміни, плитки, кип'ятильники) та ТОВ “Анод” (смт Муровані Курилівці). Продукцію цього виробництва, але як непрофільну, випускають вінницькі підприємства ВАТ “Маяк” (електрорадіатори та конвектори), ВАТ “Завод “Металіст” (калорифери), УВП УТОС (електрокип'ятильники), а також ВАТ “Могилів-Подільський приладобудівний завод” (електродуховки).

Виробництво електричного і електронного устаткування як виробництво, що належить до точного машинобудування, у своєму розміщенні орієнтується на кваліфіковані кадри, тому більшість його підприємств розміщені в обласному центрі. Продукція виробництва має широке коло споживачів і порівняно легко транспортується; це робить залежним її збут передусім від співвідношення якості та ціни.

Найбільше це стосується *виробництва електронно-обчислювальних машин та іншого устаткування для оброблення інформації*. Його підприємства розміщені тільки у Вінниці (ВАТ “Вінницький завод “Термінал”, ДП НВК “Механічний завод”, ДП НВК “Приладобудівний завод”, ВАТ “Маяк”, НВК “Завод плат”). Ці підприємства випускають засоби обчислювальної техніки, відеотермінали і монітори, плати до них, джерела живлення тощо. Загалом же обсяги цього виробництва скоротилися в ринкових умовах у десятки разів. Це пояснюється насамперед недостатньою конкурентоспроможністю його продукції.

На жаль, збанкрутували два підприємства, що раніше представляли *електронну промисловість* області (ВАТ “Вінницький ламповий завод” та Теплицький завод “Зоря”).

Виробництво електричних машин і апаратури базується на ВАТ електротехнічних заводів міст Вінниці та Бершаді (випускають електродвигуни малої потужності), Вінницькому ТОВ “НВП “АДТ-Лтд” (прилади охоронно-пожежної сигналізації) та ТОВ “Плазматек” у смт Рудниця Піщанського району (електроди для зварювальних робіт). Найбільше потерпають від несприятливої ринкової кон’юнктури перші два (великі) підприємства. Зауважимо, що продукцію цього виробництва (електричні лічильники) випускає також ВАТ “Вінницький завод “Термінал”.

До *виробництва медичного, хірургічного та ортопедичного устаткування* належать Вінницьке державне експериментальне протезно-ортопедичне підприємство та Вінницьке АТЗТ “Медтехніка”; попит на їх продукцію мало залежить від ринкової кон’юнктури.

До *виробництва контрольно-вимірювальної апаратури* належать два підприємства з Могилева-Подільського – ВАТ “Приладобудівний завод” (прилади автоматизації) та мале підприємство “Овіс” (шафи для електронного обладнання). Значним його підприємством є також ВАТ “Ямпільський приладобудівний завод” (побутові лічильники газу). До нього відноситься і ТОВ “Енерготерм” (Вінниця). Продукцію, характерну для виробництва (прилади для обліку витрат тепла та води), випускає і дочірнє підприємство “Літекс” ВАТ “Завод “Аналог” з Вінниці. Продукція цього виробництва має досить місткий ринок збуту навіть у межах Вінницької області.

Виробництво транспортного устаткування представлене декількома дрібнішими виробництвами. До першого з них – *виробництва автомобільного транспорту* – відноситься ВАТ “Сутиський завод “Автоелектроапаратура”, який спеціалізується на випуску автотракторного електрообладнання, зокрема для СП “АвтоЗАЗ-ДЕУ”. Однак це підприємство переживає нині не найкращі часи, що, до певної міри, пов’язано з нестабільною роботою українсько-корейського СП. До цього ж виробництва нині відноситься і 45-й експериментальний механічний завод у Вінниці, який в результаті конверсії став спеціалізуватися на виробництві автоцистерн. Подібну продукцію випускає і ВАТ “Хмільницький ремонтно-механічний завод”. На випуск запасних частин для автомобілів перейшло ВАТ “Жмеринський завод “Сектор”. Важливою продукцією ДП “Вінницятрансприлад” стали мостові крани. Ремонт автомобілів у області у значних масштабах забезпечує Вінницьке орендне спеціалізоване ремонтне підприємство № 9.

Ремонт рухомого складу залізниць (вагонів) займається Жмеринське підприємство з обмеженою відповідальністю “Експрес”. Це велике підприємство (понад 1300 працюючих) у зв’язку з активною реорганізацією Укрзалізниць використовує свої потужності більше, ніж наполовину. Ремонт локомотивів і вагонів

проводиться у відповідних депо станцій Жмеринка та Козятин.

Авіаційна промисловість (ремонт літаків) представлена Вінницьким авіаційним заводом (ВІАЗ), який має великі проблеми з пошуком власної ніші на ринку.

Машинобудівний комплекс області має досить складну **територіальну структуру**. Виробництво машин і устаткування розміщено по всій території області, у 20 машинобудівних пунктах, центрах і вузлах. Виробництво електричного і електронного устаткування зосереджено у Вінницькому вузлі (76,9% обсягу продукції), Могилів-Подільському центрі, Ямпільському та Бершадському пунктах. Центрами транспортного машинобудування є Вінниця, Сутиски та Жмеринка. Провідний серед них – Жмеринський центр (49,5% обсягу продукції).

За розрахунками М.С. Стасюка, найбільша частка виробництва машинобудівного комплексу області припадає на *Вінницький машинобудівний вузол* (46,6% обсягу продукції). У ньому представлено 14 із 25 видів виробництв. Зросла питома вага в ринкових умовах *Могилів-Подільського машинобудівного центру* – до 30,8%. Основну роль у ньому відіграють підприємства з виробництва машин і устаткування (95,6% обсягу продукції). На *Жмеринський машинобудівний центр* припадає 8,8% обсягу продукції при значному переважанні (98,0%) продукції транспортного машинобудування. До невеликих машинобудівних центрів (з питомою вагою у обсязі продукції від 1 до 2%) належать Сутиски, Калинівка, Бар, Ямпіль, Хмільник, Брацлав та Турбів. Решта – це машинобудівні пункти з питомою вагою у обсязі продукції менше 1%.

З числа інших виробництв чи не найбільш успішним в ринкових умовах є *виробництво ювелірних виробів*, яке представлене Вінницьким заводом “Кристал”. Обсяг продукції цього підприємства у 2002 р. склав 22,4 млн. грн., при середньому (у розрахунку на одне промислове підприємство області) – 8,3 млн. грн.

Якщо взяти до уваги ще й регіональні особливості зосередження і розміщення в ринкових умовах *виробництва легкої і харчової промисловості*, то можна зробити висновок, що жоден “розмісницький” фактор не впливає на промислове виробництво так сильно, як фактор ринкової кон’юнктури.

1. Арженовский И.В. Факторы размещения производительных сил как основа конкурентоспособности регионов // Регионология. – 1998. – № 2. – С. 203-209.
2. Захарченко В.І. Промисловість [Вінницької області] // Населення і господарство Вінницької області: Посібник для вчителів – Вінниця: Континент-ПРИМ, 1995. – С. 20-34.
3. Іщук С.І. Промислові комплекси України. Наукові основи територіальної організації: Навч. посібник. – К.: Вид. Паливода А.В., 2003. – 248 с.
4. Промышленный комплекс Киевского Приднепровья (экономико-географическое исследование) / М.М. Паламарчук, И.А. Горленко, Л.Г. Руденко и др.; Отв. ред. И.А. Горленко. – К.: Наук. думка, 1988. – 252 с.
5. Розміщення продуктивних сил / За ред. В.В. Ковалевського та ін. – К.: Знання, 1998. – 546 с.
6. Сонько В.П., Кулішов В.В. Мустафін В.І. Ринок і регіоналістика: Навч. посібник. – К.: Ніка-Центр, Ельга, 2002. – 380 с.

The peculiarities of the market state's influence on concentration and allocation of production in industry complexes of Vinnytsya region are observed in the article (from the point of view of branches and interbranched complexes in heavy industry).

УДК 911.3

СОНЬКО С.П.

СУЧАСНІ МЕТОДОЛОГІЧНІ НОВАЦІЇ В КОНЦЕПЦІЇ ЕНЕРГОВИРОБНИЧИХ ЦИКЛІВ

Енерговиробничі цикли (ЕВЦ) утворюють матеріально-технічну основу господарства, його структурні компоненти [13]. Але, “участь” нових інформаційно-спрямованих галузей в ЕВЦ поки що не визначена, оскільки концепція ЕВЦ спирається на старі уявлення та теоретичні підходи. Зокрема, в традиційних підходах дуже жорстко регламентуються уявлення про матеріальне та нематеріальне виробництво. Галузеве “наповнення” традиційних ЕВЦ складають лише галузі матеріального виробництва, які чомусь поступово приходять до занепаду. В той же час прогресивними темпами розвиваються галузі, що виробляють інформацію. Може настав час погодитись з тим, що інформація також матеріальна? На це запитання в своїх працях дає відповідь В.І.Вернадський, який глибоко переконаний, що людська думка є матеріальним явищем. Авторське бажання позбавитись вказаної методологічної суперечливості і визначило спрямованість пропонованого дослідження.

Теоретична невизначеність сучасної ролі теорії економічного районування і концепції ЕВЦ, на якій вона ґрунтується, є причиною того, що і досі на рівні державних керівних органів продукція чорної металургії (та інших ресурсоемних галузей), яка складає близько половини українського експорту, вважається “готовою продукцією” а не сировиною чи напівфабрикатом (як у розвинутих країнах). Певною мірою – це привід для самозаспокоєння і свідомої відмови від необхідності поборотись за місце в світовій економіці на ниві високих технологій. Примарність трендів подальшого “постіндустріального” поступу України (з позицій національного політичного і господарського істеблішменту) і необхідність усвідомлення реальних процесів, що відбуваються в галузевій структурі господарства України визначили зв’язок авторського доробку із важливими науковими та практичними завданнями.

Проблемам сучасної трансформації галузевої структури господарства присвячено багато публікацій. В них досліджуються глобальні тенденції розвитку промислових технологій і формування в зв’язку з цим виробничо-технологічних укладів [1,5,12,8], теорії постіндустріалізму та проблеми “входження” України у постіндустріальне суспільство [3,6], поступова зміна методологічних підвалин теорії економічного районування [4,8,13], пов’язані з реформуванням галузевої структури, загальносвітові напрямки забезпечення сталого розвитку [2,9,11]. Проте, в багатьох роботах відчувається методологічна незавершеність, спонукувана, на нашу думку, тиском старих уявлень і теоретичних підходів щодо ролі і значення теорії економічного районування, господарського комплексоутворення та концепції ЕВЦ в сучасному економічному розвитку України.

Відтак, автор ставить перед собою завдання – на підставі аналізу попередніх публікацій і результатів досліджень підвести певний методологічний підсумок розвитку концепції ЕВЦ і намітити шляхи подальшої її модифікації.

На відміну від попередніх публікацій, в яких проблема зміни підходів до сучасної системи ЕВЦ лише позначається, в даній статті вперше пропонується

нова класифікація ЕВЦ, в якій знаходиться місце інформаційно спрямованим галузям. Також вперше робиться спроба визначення головних напрямків зміни дії традиційних факторів розміщення виробництва в умовах формування глобальної економіки. Власне цим визначається невирішена раніше частина загальної проблеми.

Методологічне або загальнонаукове значення авторського доробку полягає в тому, що вперше розглядається можливість адаптації класичної концепції ЕВЦ, розробленої ще Н.Н.Колосовським, до умов як вітчизняної ринкової економіки, так і глобалізованого світового господарства.

В економічній географії існує класифікація, яка виходить з особливостей структури ЕВЦ. Взагалі, ЕВЦ складаються з таких *структурних елементів*: 1) окреме виробництво; 2) стадія; 3) ланка; 4) елементарний цикл; 5) сукупність ЕВЦ.

Сукупність ЕВЦ – це ряд технологічних ланцюгів виробництва з різними відгалуженнями. ЕВЦ, які представлені лише одним ланцюгом, являють собою елементарні ЕВЦ.

Стадія – це частина ЕВЦ, що включає ряд відособлених і внутрішньо завершених виробничо-технологічних процесів з однорідними техніко-економічними та економіко-географічними характеристиками. Поділ ЕВЦ на стадії пов'язаний із ступенем переробки вихідної сировини. Стадії виділяють за послідовним або за послідовно-паралельним використанням вихідної сировини та енергії.

Головний стрижень ЕВЦ складається із стадій, які відповідають етапам обробки головної сировини.

Існує загальна послідовність в розвитку стадій в ЕВЦ:

1. Початковий етап, до якого входять галузі по видобуванню палива, руд, мінеральної сировини, заготівля та вивіз лісу, вирощування та збирання сільськогосподарських культур.

2. Пов'язані з первинною переробкою сировини: збагачення вугілля та руди, гідроочищення нафти, виробництво чавуну, чорнових кольорових металів, очищення бавовни, помел зерна, переробка лісу.

3. Більш глибока переробка напівфабрикатів. Включає рафінування кольорових металів, виробництво прокату, целюлози, крекінг нафти.

4. Завершальна обробка, яка полягає в перетворенні деталей та матеріалів у кінцеву, готову до використання продукцію.

Ланка – це частина стадії, що охоплює групу виробництв, які випускають однорідну продукцію. Ланки бувають вертикальні та горизонтальні.

ЕВЦ можуть бути *повними та неповними*. Повні ЕВЦ розвинуті в районах, багатих на сировину та паливо. Цикл, що формується на привізній сировині, має назву *усіченого знизу*. *Усіченими зверху* циклами називають ті, в яких розвинуті лише вертикальні ланки. Усічені зверху цикли завжди тимчасові, бо пов'язані із початковими стадіями розвитку території регіонів нового освоєння..

Тут дуже доцільним буде пригадати якісно нові форми територіальної організації виробництва, формування структури яких відбувається на засадах, що докорінно відрізняються від тих, на яких формуються ЕВЦ, згідно названих вище факторів – сировинного, паливно-енергетичного, трудових ресурсів. Проте, логіка “технологічних” поєднань галузей в цих нових формах за змістом дуже близька до традиційних ЕВЦ.

Однією з таких форм є **портово-промисловий комплекс** (ППК). Враховуючи тенденцію до концентрації сучасного виробництва в великих морських портах в більшості розвинутих країн, портово-промислові комплекси уявляються тією якісно новою формою галузевого сполучення, які поступово заміняють традиційні.

За визначенням В.Ковалевського, портово-промисловий комплекс — це форма територіальної організації морського господарства й прилеглої примор'я, взаємопов'язане й взаємообумовлене, планомірно сформоване об'єднання морських портів, промислових підприємств, приморських селищ, соціально-виробничої інфраструктури, розташування яких у береговій зоні викликане експлуатацією ресурсів суходолу й моря, забезпеченням зовнішньоекономічних та інших зв'язків [7, с.66].

ППК утворюються у контактній зоні "суходіл – море" й використовують переваги розташування ресурсів не лише прилеглої території, але й акваторії.

Основні типи ППК:

- *океанічний*, зорієнтований переважно на природно-ресурсний потенціал Світового океану (наприклад, океанічне рибальство, добування залізо-марганцевих конкрецій тощо) та зовнішньоекономічні морські торговельні зв'язки;
- *морський* (прибережний), пов'язаний з освоєнням природно-ресурсного потенціалу континентального шельфу (морський нафто- й газовидобуток, прибережне рибальство, морекультура);
- *приморський*, зорієнтований переважно на освоєння нових територій морським шляхом (у Росії це – освоєння Крайньої Півночі вздовж Північного морського шляху; Крайньої Півночі Канади, Аляски США).

До пропонованої О.Ковалевським [7, с.68-74] спеціалізації портово-промислових комплексів доцільно буде додати, що головною рушійною силою у формуванні ППК є загальносвітова тенденція до переносу ресурсномістких виробництв на узбережжя. Причому зараз це відбувається незалежно від акваторійного охоплення і не лише в острівних країнах (Японія, Великобританія), але й в Італії, Франції, США, Німеччині. У розвинених країнах ППК, як правило, орієнтовані на зовнішньоекономічні зв'язки та імпорту сировини. В країнах, що розвиваються, ППК мають експортну орієнтацію.

Найбільшими у світі є ППК у конурбації Токіо – Йокогама – Кавасакі – Тіба в Японії (400 млн. тонн вантажів на рік), Роттердамі (близько 300 млн. т/рік), Сінгапурі (200 млн. т/рік), Нью-Йорку (150 млн. т/рік), Марселі та Фосі у Франції (100 млн. т/рік). “Хінтерланди” (зони впливу) окремих ППК поширюється дуже далеко вглиб континенту. Так, ППК у Роттердамі просторово впливає не тільки на Нідерланди, а й на Бельгію, ФРН, Люксембург, Швейцарію та Австрію. Після будівництва каналу Рейн – Майн – Дунай зона його економічного впливу поширилась і на придунайські країни.

Спеціалізація більшості ППК: припортова чорна та кольорова металургія, прийом значних обсягів нафти, нафтопереробка, нафтохімія, судноремонт та суднобудування, припортова теплоенергетика на довізній сировині (Японія), морегосподарство.

З позицій концепції ЕВЦ поступово відбувається “відірвання” переробки сировини від її родовищ і зосередження цієї переробки біля споживача в контактній зоні “суходіл – море”. Таким чином, нижні поверхи ЕВЦ залишаються

в місцях видобутку сировини, верхні – в місцях споживання. Зважимо на те, що в галузевих поєднаннях деяких ППК енергетичний компонент ЕВЦ також починає розвиватись за рахунок довізного палива (австралійське вугілля в тепловій енергетиці ППК Японії), що, на нашу думку, є початком загальносвітової тенденції.

Ще одна важлива тенденція трансформації традиційних ЕВЦ пов'язана з сучасним “інформаційним бумом”, а відтак, з осягненням зовсім нової ролі інформації і інформаційно спрямованих галузей у сучасній економіці. З таких позицій **нові “ЕВЦ” з вироблення інформації** будуються на зовсім нових теоретичних засадах. Найголовніша ознака їх формування – виключення матеріало-, енерго- та середовищномістких виробництв із територіальних поєднань галузей. Енергетична складова таких нових “ЕВЦ” забезпечує лише незначні потреби енергоощадливих виробництв сучасних “кремнієвих долин”, плюс задоволення побутових енергетичних потреб в наукових містечках. Ці потреби можуть бути забезпечені будь-яким локальним поєднанням альтернативних джерел. Так, вітрові та сонячні енергетичні установки, що працюють на тихоокеанському узбережжі Каліфорнії, забезпечують від 12 до 20% всього електроенергетичного балансу цього штату і могли б забезпечити енергетичні потреби “Кремнієвої долини” [14].

Роль інших галузей в інформаційно-спрямованих “ЕВЦ” також докорінно міняється. Машинобудування, хімічна промисловість, металургія, будівництво з “районоутворюючих”, “базових” галузей перетворюються на обслуговуючі. Навіть саме машинобудування, в межах якого здійснюється виробництво комп'ютерів, радіоелектронної апаратури та іншої наукомісткої продукції в сучасних “кремнієвих долинах” втрачає традиційні позиції “провідної галузі матеріального виробництва”. Головною споживчою цінністю продукції сучасного машинобудування є не габаритність, потужність, швидкість, а інформаційна ємність (байт, мегабайт, гігабайт та ін), дизайн або ергономічна зручність, екологічність. Саме ці властивості готової продукції руйнують традиційні уявлення про орієнтацію машинобудування на споживача і навіть на дешеву робочу силу. В “кремнієвих долинах” “робоча сила” дуже дорога. Але за все це пересічний споживач комп'ютерів, засобів автоматизації чи автомобілів згоден платити великі гроші.

Для того, щоб “знайти місце” в існуючій системі ЕВЦ новим інформаційним виробництвам спробуємо згрупувати всі **ЕВЦ за ступенем впливу окремих факторів розміщення**:

Перша група – *пірометалургійні* цикли (чорних, кольорових і рідкісних металів), які зорієнтовані переважно на сировину.

Друга група – цикли, що розвиваються під переважним впливом природних факторів. До них відносяться *гірничо-хімічний* (“прив'язаний” до родовищ хімічної сировини), *аграрно-індустріальні* (в тому числі гідромеліоративний) та *рибопромисловий* (“прив'язаний” до морських узбереж) цикли.

Третя група – *енергетичні* цикли (тепло-, гідро- і атомноенергопромислові), що зорієнтовані як на паливо, так і на споживача.

Четверта група – *паливноенергохімічні* цикли (нафто-, вугле-, газо-, сланце- і лісоенергохімічні). Зорієнтовані переважно на сировину і частково на споживача.

П'ята група – ті ЕВЦ, що розвиваються з орієнтацією на кваліфіковані

трудові ресурси і на споживача – машинобудівний, текстильно-промисловий, індустріально-будівельний.

Якщо продовжити цей перелік, то треба очікувати формування шостої групи ЕВЦ – *технологічно⁵-інформаційних, тобто тих, які орієнтуються на наукову базу та висококваліфіковані трудові ресурси.* Особливістю таких “ЕВЦ” буде те, що виробничі зв’язки між їхніми галузями будуть набувати форму інформаційних, а самі галузі поступово стануть відчуженими від ресурсного наповнення території. Наприклад, розробка і продаж нового програмного забезпечення відбувається за такою територіальною схемою (стадії “ЕВЦ”?): в технополісах США, де працює до 30% програмістів-вихідців з країн СНД, визначаються перспективні напрямки розробок прикладних програм ⇒ конкретизація і деталізація цих програм здійснюється в Китаї, Індії, Росії силами потужних колективів програмістів ⇒ готові програмні продукти відправляються до країн Південної і Східної Азії, де тиражуються на компакт-дисках та інших носіях інформації ⇒ готові програмні продукти знову відправляються до США, де реалізуються споживачу за досить високу ціну.

Визначальним є те, що, по-перше, завдяки глобальній мережі “Інтернет” всі дійові особи цього ланцюга не міняють своєї локалізації у просторі, по-друге, враховуючі різні рівні життя в названих країнах, цей процес відбувається з максимальною економією. Отже, в сучасних технологічно-інформаційних “ЕВЦ” категорія географічного простору (з позицій його двомірності) і можливість його оптимізації на локальному рівні взагалі залишаються незатребуваними [10]. Те ж саме стосується будь-яких технологічних розробок, креслення до яких відправляються виробнику Інтернетом.

В означених випадках географічний простір, як інтегратор факторів розміщення, розцінюється людиною лише в напрямку використання ергономічних та валеологічних властивостей окремих ландшафтів, а, отже, побудова ЕВЦ на традиційних засадах втрачає будь-який сенс.

В конкретному випадку з “Кремнієвою долиною” “ланками” такого **технологічно-інформаційного “ЕВЦ”**, збудованого за традиційною схемою, можуть бути [11, с.243-244]:

науково-інформаційна інфраструктура – редакції наукових часописів, реферативні журнали, поліграфічна промисловість, в межах і за допомогою яких здійснюється кастінг наукових кадрів у всіх країнах світу. Просторово відірвана від “Кремнієвої долини”;

менеджмент персоналу – структури, які здійснюють процес адаптації нових робітників (контракти, працевлаштування, мовна підготовка та ін.) працюють як в США, так і в інших країнах;

обслуговування – служби дозвілля, соціальна інфраструктура, які працюють безпосередньо на місці;

допоміжні галузі – будівельна індустрія (будівництво виробничих корпусів та житла), машинобудування (виготовлення корпусів для оргтехніки, електронних плат та ін.), хімія полімерів (виготовлення штучних кристалів, оплітки електричного дроту, оптиковолоконних кабелів, деталей та корпусів для оргтехніки та ін.), “мала металургія” (виплавка невеликих партій сталі, кольорових і особливо рідкоземельних металів), які працюють на довізних

⁵ “Технологічність” в даному разі треба сприймати як галузі високої технології

матеріалах в безпосередній близькості, але винесені за межі технологічної зони, щоб не псувати навколишнє середовище;

енергетичне забезпечення – “власні” вітряки та геліостанції, що працюють поруч на тихоокеанському узбережжі;

науково-інженерний корпус – найголовніша ланка “ЕВЦ”, носій інтелекту, або живі люди із своїми потребами, смаками, навіть примхами;

служба безпеки – забезпечує зберігання інформації від промислового шпіонажу;

маркетингова служба – забезпечує “просування” готової продукції до імовірного споживача. Може бути взагалі відірвана від місця виробництва завдяки сучасним інформаційно-медійним засобам реклами [11, с.182].

Зважимо, що всі ці ланки взято безвідносно до організаційних форм підприємств, як щось загальне. Якщо ж спробувати знайти “стадії” в таких “ЕВЦ”, то зрозуміло, що географічна компонента проявляється не на локальному, а, скоріше, на макрорегіональному, чи навіть глобальному, рівнях. Так, при наявності інформаційно-технологічної фірми, що має свої підрозділи за кордоном, будь-яка з означених “ланок” (крім енергетичної) може бути розміщена поза межами “Кремнієвої долини”. При цьому економія від стадійної послідовності не зменшиться, а навпаки збільшиться завдяки більшому врахуванню місцевих економіко-географічних умов – дешевої робочої сили, низьких податків, низьких цін на сировину та матеріали. Проте, головною ознакою таких ЕВЦ є те, що як на вході так і на виході замість звичайних сировини та енергії стоїть інтелектомістка продукція (комп’ютери, програмне забезпечення, автомобіль нового дизайну та ін.), тобто *уречевлена інформація*.

До більш загального *першого висновку*, який логічно витікає з наведених роздумів, можна віднести висновок про поступове “згасання” ЕВЦ, побудованих за традиційною схемою і в середині яких знаходяться галузі матеріального виробництва. Принаймні, в розвинутих країнах майже всі такі ЕВЦ – усічені знизу, бо працюють на довізній сировині, а верхні їхні поверхи взагалі “розмиваються” в географічному просторі.

Другий висновок про те, що нові інформаційно-технологічні ЕВЦ опосередковують географічний простір на макрорегіональному та навіть на глобальному рівні з наступною конкретизацією на локальному. І вже потім відбувається подальше “вписування” виробництв у географічний простір згідно традиційних веберівських “орієнтацій”. Таким чином *змінюється генеральний напрямок процесу територіальної організації господарства*, оскільки цей процес починається не з мікрорівня і притаманних йому матеріально-енерго-речовинних компонентів (родовища корисних копалин, палива та ін.) як раніше, а з мезо- чи навіть макрорівня (середньо- та високо розвинута країна, регіон світу) і з подальшим залученням до виробництва інформаційних властивостей географічного простору – екологічності, ергономічності, валеологічності, телекомунікаційності, а в перспективі і еніологічності.

Третій висновок пов’язаний з переглядом ролі і важливості концепції енерго-виробничих циклів у просторовій організації господарства, а, відтак, знаходження і дослідження нових світових тенденцій, що спонукаються зовсім іншими механізмами, в основі яких лежить глобалізація економіки і спричинені нею просторово-екологічні трансформації, висвітлені в ранішніх авторських публікаціях [8,9,10,11].

Головні перспективи застосування пропонованих авторських підходів полягають як у перегляді головних методологічних підвалин вітчизняної теорії розміщення господарства з метою її адаптації до сучасних світових тенденцій розвитку економіки, так і у конкретизації цих головних тенденцій на мезо- та мікропросторовому рівні.

1. Бабурин В.Л. Влияние географической специфики распространения инновационных волн на территориальную организацию общества. – <http://georpub.narod.ru/ecoros.htm>. 1999. 2. Горшков В.Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни / Отв. ред. К.С.Лосев. – М.: ВИНТИ, 1995. – 470 с. 3. Захарченко В.І. Особливості формування промислових територіальних систем в постіндустріальну епоху: Україна і світ // Укр. геогр. журнал, 2001. – №2. – С. 9-16. 4. Калашникова Т.М. Экономико-географическое районирование. – М.: Изд-во МГУ, 1999. – 56с. 5. Мироненко Н.С. Проблема генезиса, эволюции и динамики мирового хозяйства // Вест. Моск. ун-та. – Сер.5: География, 1995. – № 3. – С. 21-29. 6. Підгрушний Г.П. Теорія постіндустріалізму та її методологічне значення для сучасних суспільно-географічних досліджень // Укр. геогр. журн. – 2002. – № 4. – С.32-40. 7. Розміщення продуктивних сил: Підручник / За ред. В.В.Ковалевського та ін. – К.: Знання, 1998. – 546 с. 8. Сонько С.П., Кулішов В.В., Мустафін В.І. Ринок і регіоналістика. – К.: Ельга, 2002. – 380 с. 9. Сонько С.П. Географічна інтерпретація доповідей Римському клубу // Укр. геогр. журн. – 2003. – № 1. – С. 55-62. 10. Сонько С.П. Нове уявлення про місце географії в системі наук // Географія і сучасність. – К.: КДПУ ім. Драгоманова, 1999. – Вип.1. – С. 32-37. 11. Сонько С.П. Просторовий розвиток соціо-природних систем: шлях до нової парадигми. – К.: Ніка Центр, 2003. – 287 с. 12. Социально-экономическая география зарубежного мира / Под. ред. В.В. Вольского. – М.: КРОН-ПРЕС, 1998. – 592 с. 13. Экономическая и социальная география России / Под ред. А.Т.Хрущева. – М.: КРОН-ПРЕСС, 1997. – 350 с. 14. Sustainable energy news.

At the up-to-date stage of world economy's development the conditions, which form energy-productive cycles (EPC), are gradually changing to the predominant role of the branches producing information. Thus the author tried to "insert" the idea of EPC into the information-theory of territorial organization in economy.

УДК 911.3

ЖОВНІР С.М.

ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку людства характеризується формуванням нової системи цінностей, основою якої є індивідуальна самореалізація, за умов значної диференціації всередині суспільства. Постіндустріальний етап визначає якість життя, що вимірюється послугами та зручностями – охороною здоров'я, організацією відпочинку, розвитком мистецтв, які тепер вважаються бажаними і можливими для всіх. Закономірно серед різних типів і видів ринку домінуючим сегментом стає ринок послуг. Він об'єднує широке коло видів діяльності, спрямованих на задоволення потреб суспільства. Внаслідок гуманізації суспільних відносин, коли людина поступово і опосередковано стає головним елементом національного багатства, виникають нові види послуг, спрямованих на вдосконалення інтелектуальних і фізичних можливостей самої людини, задоволення її культурних та соціальних потреб. З позицій суспільної географії важливим є пізнання процесів, законів та закономірностей формування і функціонування системи послуг, вивчення регіональної специфіки, особливостей та тенденцій розвитку системи послуг в умовах глобалізації, визначення її ролі в сучасному господарстві, наукове обґрунтування перспектив еволюції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Використовуючи свої життєві можливості, кожна людина формує свій стиль життя, що складається із компонентів споживчого і культурного характеру. Можливості індивідуальної самореалізації людини в певній мірі залежать від рівня її доходів і визначаються конфігурацією ринку праці. Міру нерівності персонального розподілу доходів аналізують за допомогою емпірично побудованої кривої Лоренца, яка подається у вигляді інтегральної залежності відносної кількості сімей від сумарної частки їх доходів. Крива Лоренца відображає розподіл доходів серед членів суспільства, а тому має важливе соціальне значення. В.Ф. Прісняков, побудувавши криву Лоренца для України 1997 р., порівняв її з аналогічними кривими, побудованими для Мексики і США 1929 р. Параметри їх збігаються і показують місце, яке займає Україна в такому соціально важливому питанні [1].

О.С. Шаптала, досліджуючи стан здоров'я виробничих сил в Україні і умови його підтримки та відновлення, оцінює стан демографічної ситуації в країні як кризовий, визначає сучасний етап існування населення України як такий, в якому „нормальне буття-відтворення населення, його розвиток зведені до елементарного виживання” [2]. З цими висновками не можна не погодитися.

О.Д. Гордей та Д.О. Василик вважають ринкові методи забезпечення гідного рівня життєдіяльності людини вкрай обмеженими, що створює умови для державного втручання з метою досягнення зростання суспільного добробуту. Для зростання суспільного добробуту автори вважають за необхідне оптимізувати розподіл фінансових ресурсів через бюджетний механізм при наданні суспільних благ і послуг. Для поліпшення ситуації ними пропонується також на основі розроблених науково обґрунтованих норм та нормативів визначати мінімальний соціальний стандарт споживання соціальних послуг - певний набір медичних, освітянських та інших послуг із розрахунку на душу населення; при цьому повинен встановлюватися перелік кількісних і якісних характеристик послуг, які надаються [3].

Невирішені раніше частини загальної проблеми. За роки реформування економіки України відбулися суттєві зрушення у формуванні суспільства. Виникли елементи ринкової інфраструктури, ліквідовано товарний дефіцит, призупинено швидке зростання цін. Однак, на фоні цих позитивних зрушень погіршилися умови та якість життя широких верств населення. Законодавчі механізми захисту людей від можливого безробіття, фінансової скрути, зубожіння були в цей час майже повністю відсутні.

Соціально орієнтована економічна політика є одним із пріоритетів розвитку України. На сьогодні в країні проводиться значна робота з реформування системи соціального захисту населення.

Мета статті. Обґрунтувати необхідність формування регіональної системи соціальних послуг як необхідної компоненти господарського розвитку територій. Визначити принципи надання соціальних послуг в умовах трансформаційних процесів.

Виклад основного матеріалу. Якість життя і добробут суспільства розглядаються як основа реального стану соціальних груп та індивідумів у соціально-економічній структурі соціуму. Оскільки соціум це територіальна сукупність людей, пов'язаних спільним проживанням на певній території, то без аналізу його специфіки неможливо планувати розвиток будь-якого регіону.

В Україні, в умовах трансформації економіки, має місце нерівномірний розподіл соціальних благ стосовно отримання і використання доходів та послуг, що

призводить до соціальної нерівності і соціального розшарування суспільства. Коефіцієнт фондів - співвідношення грошових витрат 10% найбільш та найменш забезпеченого населення - відрізняється у 9,2 рази [4]. Слід зазначити, що офіційні дані не відображають реально існуючу картину, тому що не враховують обсягів тіньового сектора економіки.

Диференціація доходів населення визначила тенденцію розмежування секторів обслуговування масового, елітного та високодоходного споживача. В суспільстві спостерігається явище соціальної депривації (з англійської „deprivation” - позбавлення) – обмеження або позбавлення доступу окремих індивідів або груп до матеріальних і духовних ресурсів, можливостей, необхідних для задоволення їх основних життєвих потреб. Обстеження домогосподарств України свідчить, що за рівнем середньодушових грошових витрат нижче прожиткового мінімуму (2002 р. - 342 грн.), знаходяться 88,4%, а в сільській місцевості - 95,2% всіх домогосподарств [4]. За індексом розвитку людського потенціалу, який щорічно обчислюється спеціалістами ООН, у 2002 р. Україна в рейтингу серед 173 держав світу посідала 80-те місце, опинившись в групі слаборозвинених країн [5].

Порушення узгодженого функціонування і розвитку основних сфер життя суспільного організму, нагромадження і загострення суперечностей, погіршення умов життя і збільшення прошарку бідних людей, і водночас скорочення витрат на медичне обслуговування і соціальний захист населення, призвели до демографічної кризи останнього десятиріччя. Зменшення кількості населення (постійне населення України щорічно зменшується на 0,8%) і швидкий процес його старіння (за часткою населення віком 60 і більше років Україна на 11 місці у світі), скорочення тривалості життя (на 0,5 року у чоловіків і на 0,2 року у жінок), а особливо, скорочення чисельності працюючого населення (частка померлих в середньому за рік у працездатному віці відносно загальної кількості померлих у середньому за рік складає у чоловіків 30,1%, у жінок – 6,8%) на фоні слабкої динаміки народжуваності (сумарний показник народжуваності зменшився з 1,9 дитини в 1989 р. до 1,1 – у 2002 р.) становить загрозу втрати здатності соціального організму до самовідтворення населення у суспільно необхідній кількості й якості.

В Україні процес депопуляції поєднується зі значним погіршенням здоров'я населення та інших його якісних характеристик. Дедалі більша частина людей потребує державної допомоги, претендує на соціальні трансферти (пенсії, допомога з безробіття, допомога малозабезпеченим, старим, хворим). Водночас, сфера послуг орієнтується на ринковий тип споживання послуг, змінюється співвідношення безоплатних і платних послуг на користь останніх. Це вимагає державного регулювання для надання послуг за принципом соціальної справедливості. Особливого значення набувають послуги з соціальної допомоги.

Частка населення з середньодушовими грошовими витратами на місяць, що нижче рівня забезпечення прожиткового мінімуму для призначення державної соціальної допомоги (2002 р. – 80,0 грн.), становить 11,1%, а в сільській місцевості - 21,7% [4]. Послуги з соціальної допомоги із забезпеченням проживання надаються людям похилого віку, особам з фізичними чи розумовими вадами, дітям та молодим людям, матерям-одиначкам, нужденним, біженцям. Не менш важливі послуги з соціальної допомоги без забезпечення проживання: соціально-просвітницькі, консультативні, благодійні, з професійної реабілітації тощо.

На 01.01.2002 р. у Вінницькій області виявлено 28,5 тис. одиноких непрацездатних громадян та інвалідів, що потребують соціальної допомоги, з них

22,2 тис. осіб - у сільській місцевості. Діє 35 територіальних центрів соціального обслуговування громадян, в яких протягом 2001 року обслужено 21,7 тис. осіб. Функціонувало 32 центри соціальної служби для молоді з надання різних соціально-просвітницьких та консультативних послуг, серед яких соціальна підтримка сім'ї та дітей-сиріт, які залишились без піклування батьків, дітей та молоді з особливими потребами, профілактика ВІЛ/СНІДу, венеричних захворювань, алкоголізму та наркоманії, профілактика правопорушень, правова освіта молоді, сприяння працевлаштуванню та підтримка творчої, обдарованої молоді, соціальна підтримка неповнолітніх та молоді, які повернулись з місць позбавлення волі. Протягом року в центри соціальної служби для молоді по допомогу звернулося 85,5 тис. осіб.

В умовах безробіття та постійно зростаючих вимог до якості робочої сили великого значення набувають послуги з професійної реабілітації, до яких відносяться послуги з професійного перенавчання, послуги центрів перепідготовки і працевлаштування. На Вінничині впродовж 2001 року органами соціального захисту населення працевлаштовано 10,5 тис. осіб [6].

Висновки. Установи, які надають соціальні послуги в регіонах різного рангу, беруть участь у відтворювальному процесі території. Вони пов'язані єдиною системою функціонально-економічної організації і утворюють регіональну систему соціальних послуг. Основою побудови мережі об'єктів регіональної системи соціальних послуг в умовах трансформаційних процесів є розвиток горизонтальних і вертикальних зв'язків

Надання соціальних послуг має базуватися на принципах регіональності (максимальної наближеності до кінцевого споживача), комплексності (взаємозумовленого і пропорційного розвитку системи як єдиного цілого, що забезпечує зв'язок усіх підсистем і елементів), гнучкого реагування на зміни ринкових умов (перенавчання і перепідготовка фахівців за спеціальностями, на які є попит), соціальної справедливості (з огляду на велику соціальну значимість таких послуг вони мають бути доступні всьому населенню). Доцільним є на основі розроблених науково обґрунтованих норм та нормативів визначати мінімальний соціальний стандарт споживання соціальних послуг.

1. Прісняков В.Ф. Кількісна оцінка нерівності розподілу доходів // Фінанси України. – 2000. - № 6. – С. 17-23. 2. Шаптала О.С. Стан здоров'я виробничих сил і умови його підтримки та відновлення в Україні // Статистика України, 2003, №4. – С. 65-68. 3. Гордей О.Д., Василик Д.О. Бюджетний механізм забезпечення зростання суспільного добробуту // Фінанси України, 2002. - № 4. – С. 29-32. 4. Витрати і доходи домогосподарств України у 2002 році (за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств України). Статистичний збірник. – К.: Державний комітет статистики України, 2003. – 450 с. 5. Human Development Report 2002. // Web site of the United Nations Development Programme (UNDP): <http://www.undp.org/hdr>. 6. Соціальний захист та пенсійне забезпечення населення Вінничини. Статистичний збірник – Вінниця, 2002.

The term of "social deprivation", that is a deprivation of access of separate individuals or their groups from material and spiritual resources, has been introduced. Complicated economic and demographic situation in Ukraine is a reason to create an effective regional system of social services. The principles of social services' giving are determined in the article.

УДК 634:504:910

ДУБІН В.Г.

ОСНОВНІ ЕТАПИ РОЗВИТКУ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ

Соціально-економічний розвиток України за рахунок надмірного використання природних ресурсів, у т. ч. лісових призвів до зменшення лісистості території країни у 4-5 разів, заміни пралісів похідними лісостанами, спрощення їх структури та зниження продуктивності й стійкості до несприятливих природних і антропогенних факторів, позитивного впливу на займані території і суміжні ландшафтні комплекси інших типів, розвиток господарства та створення сприятливих умов життєдіяльності населення. Не забезпечують раціонального відтворення і використання лісових ресурсів сучасна територіальна організація лісового господарства, напрями й технології лісокористування.

Вивченням проблем розвитку лісокористування в Україні, займалися Бондар В.С., Генсірук С.А., Коваль Я.В., Марченко Г.А., Пироженко К.Г., Тюков С.Ю., Удра І.Х. і ін.[1, 2, 6, 10, 11], зміни лісистості – Артюшенко О.Т, Вакулюк П.Г., Генсірук С.А., Підопличко І.Г., Цветков М.О. та ін.[1, 2, 10, 12]. Дані дослідження базуються на різних підходах: історичному, лісознавчому, палеогеографічному, біогеографічному, еколого-економічному та економіко-географічному. Вони охоплюють різні періоди розвитку лісокористування. У процесі вивчення розвитку лісокористування в Україні на основі історичного і еколого-географічного підходів були встановлені основні етапи його розвитку [4].

Дослідити основні процеси розвитку лісокористування в Україні. Встановити основні тенденції та проблеми його подальшого розвитку. Обґрунтувати заходи щодо удосконалення лісокористування.

Основні етапи розвитку лісокористування в Україні.

І етап (до середини XIX ст.) – стихійне лісокористування. Численні дослідження закономірностей поширення рослинності на території України у голоцені свідчать, що після кліматичного "оптимуму" (близько 5000 р. тому) природні зони не зазнали значних переміщень. З цього часу на розміщення і стан лісів поряд з природними факторами починає впливати господарська діяльність людини. Проте у першому тисячолітті н. е. лісистість території країни становила ще 50-60 % [1, 2, 8]. Суцільні лісові масиви домінували на Поліссі, в Українських Карпатах та Кримських горах. Вони також переважали у Лісостепу, особливо у Галичині і на Поділлі. У Степу лісові масиви розміщувалися у заплавах річок, по ярах та балках.

В цей час благами лісів вільно користувалися всі верстви населення. Основними видами користування лісами були мисливство та бортництво. З метою вивільнення площ для розвитку землеробства та скотарства здійснювалося випалювання і розкорчовування лісів. Починаючи з XI-XII, а особливо з XIV ст. із залученням деревної продукції до суспільного виробництва встановлюється право власності на ліси.

З розвитком торгівлі у XVI ст. значного поширення набувають деревообробні ремесла. Підвищився інтерес західних ринків до українських лісів. Експортується тесаний і круглий ліс, клепа, смоли, дьоготь. Переважаючим промислом становиться виробництво поташу.

У XVIII ст. на Поліссі набуває поширення виробництво скла, селітри та заліза. Також з лісом були тісно пов'язані винокуріння, миловаріння та гончарний промисел, де застосовували дров'яне паливо. Ці види господарської діяльності стали основними

факторами зведення лісу. З другої половини ХУІІІ і особливо у ХІХ ст. значних обсягів набуває вирубка лісів з метою розширення сільськогосподарських угідь.

На початку ХУІІІ ст. лісове господарство почало набувати організованого вигляду, поступово виділилося в окрему галузь. Відповідно до законів, виданих Петром І, з метою збереження лісу, придатного для кораблебудування в Україні виділяються так звані “заповідні” ліси (на 50 верств вздовж великих річок та на 20 верств – вздовж малих річок). Таке обмеження у лісокористуванні було скасовано у 1782 р. за правління Катерини ІІ.

На кінець ХУІІІ ст. площа лісів українських губерній становила уже лише 7253 тис. га, лісистість - 16,2 % (табл. 1) [1, 2, 10, 12]. Основні масиви лісів знаходилися на Поліссі (4078 тис. га, лісистість - 23,0 %) та у Лісостепу (2465; 9,7), а також у Степу (316; 2,5) і Криму (394 тис. га, лісистість - 12,3 %). Вони мали природне походження. Систематизованих даних про ліси Західної України, що знаходилася на той час під Польщею та іншими країнами, не має.

До середини ХІХ ст. лісокористування в Україні здійснювалося стихійно. Заготівля сировинних лісових ресурсів, насамперед деревини проводилася безсистемно, за потребами.

ІІ етап (середина ХІХ ст. - 1888 р.) – однопланове монофункціональне лісокористування. На початку ХІХ ст. з зародженням капіталістичного устрою зріс попит на лісові ресурси, насамперед на деревину. Це пов'язано з будівництвом промислових підприємств та залізниці, розвитком цукрової та деревообробної промисловості, внутрішньої торгівлі лісовими ресурсами та їх експортом. Поряд з інтенсивною експлуатацією лісу в цей час зароджується степове лісорозведення.

У другій половині ХІХ ст. в окремих лісових дачах на основі теорії “нормального” лісу стали впроваджуватися наукові підходи до ведення лісового господарства і лісокористування. Вони були спрямовані на регульоване використання і відтворення одного виду сировинних лісових ресурсів - деревини. Ці заходи здійснювались на незначних площах лісів. Основні ж масиви лісів, що відносились до різних форм власності, піддавались непомірній експлуатації та знищенню[1, 7]. До 1854 р. площа лісів зменшилась на 8 % порівняно з 1796 р. і становила 6677 тис. га (лісистість – 14,2 %). Обсяги лісокультурних робіт на цей час були незначні - частка штучних лісів складала лише 1% (63,6 тис. га).

Протягом 1860-1886 рр., коли стало відомо про підготовку проекту лісоохоронного закону, зведення лісів набрало масового характеру. Передбачаючи можливі обмеження прав розпоряджатися власними лісами, власники намагалися реалізувати все, що мало збут[1, 12]. Цей період співпав у часі з активним будівництвом залізниці на півдні країни (що вимагало великої кількості шпал), зростанням металургійної, вугільної, хімічної та цукрової промисловості, стрімким збільшенням площі сільськогосподарських угідь.

ІІІ етап (1888-1943 рр.) – різнопланове монофункціональне лісокористування. У зв'язку із загрозливим обмілінням рік, яке виникло внаслідок катастрофічного зведення лісів та інших причин, у Росії (в т. ч. в Україні) у 1888 р. було введено в дію "Положення про збереження лісів". Воно регламентувало виділення захисних, водоохоронних і інших лісів з відповідними режимами ведення в них лісового господарства. Це знаменувало перші кроки щодо організації багатоцільового лісового господарства і багатофункціонального лісокористування, узаконення на державному рівні екологічних функцій лісу. В попередніх законодавчих актах цільове призначення лісів мало господарське і інше, але не

екологічне обґрунтування (укази Петра I тощо). Проте на практиці застосування цього законодавчого акта не принесло бажаних результатів – до 1907 р. лісистість знизилась ще на 0,5 і склала 10,8 % (табл.1).

Таким чином за 1796-1907 рр. загальна площа лісів українських губерній зменшилась з 7253 до 5589 тис. га або у 1,3 рази. При цьому лісистість знизилась з 16,2 до 10,8 %. Найбільше її зниження спостерігалось у Волинській (з 43,7 до 28,3 %), Полтавській (з 17,2 до 5,0 %), Київській (з 24,5 до 16,3 %) та Чернігівській (з 24,7 до 15,3 %) губерніях. Тобто, на Поліссі (з 34,3 до 23,0 %) та у Лісостепу (з 15,5 до 9,7 %). В інших губерніях Лісостепу, Степу та Криму зміна лісистості становила: від –4,0 % у Подільській до +2,1 % у Катеринославській. Зростання у другій половині XIX ст. площі лісів у південних губерніях (Катеринославській, Херсонській та Таврійській) обумовлене розвитком захисного лісорозведення. На Галичині в минулому сторіччі зведення лісу охопило близько 250-300 тис. га[5, С. 1070].

У 1907 р. площа казенних (державних) лісів в Україні складала незначну частку – 21,8 % (1220,7 тис. га). Їх основні масиви знаходилися на Поліссі (790,4 тис. га або 58,1 % від площі всіх лісів даного виду). У межах окремих губерній частка цих лісів становила 6,9-49,5 %. На

Таблиця 1
Зміна площі лісів України на протязі XX століття

Рік	Територія		Ліси				Лісистість, %
			загальна площа		вкрита лісовою рослинністю		
	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	
1880	49 704	100,0	6 126	100,0	5 825*	100,0	...
1907	49 704	100,0	5 589	91,2	5 368*	92,2	10,8**
1914	49 994	100,6	5 167	84,3	4 899*	84,1	9,8**
1927	43 008	86,5	3 696	60,3	2 636	45,3	5,5 (7,7**)
1941	...	...	5 624	91,8	4 396	75,5	...
1946	...	...	7 829	127,8	...	...	11,4
1956	60 100	120,9	8 921***	145,6	7 609***	130,6	12,8
1988	60 354	121,4	10 380***	169,4	9 058***	155,6	15,0
1996	60 354	121,4	10 782***	176,0	9 400***	161,4	15,6

* - лісова площа

** - лісистість території визначалася за лісовою площею

*** - до загальної і вкритої лісом площі враховано площу полезахисних лісосмуг

протязі другої половини XIX ст. спостерігалось зменшення відсотка казенних лісів. Основні ж масиви лісів були у приватній власності(3590,3 тис. га або 64,3 %). Вони домінували на Поліссі (70,4 % від площі всіх лісів природної зони), у Лісостепу (65,4 %), Степу (47,0 %) та Криму (29,9 %) і піддавалися найбільш нищівній експлуатації та зведенню. Селянські ліси складали незначний відсоток – 8.8 % (493,4 тис. га). Найбільше їх було у Харківській (154,5 тис. га), Таврійській (108,0 тис. га) та Чернігівській (109,9 тис. га) губерніях.

Поряд з нерівномірним розподілом лісів у межах окремих природних зон країни, їх концентрацією на Поліссі та у горах Криму, розкиданістю у Лісостепу і практичною відсутністю у Степу, суттєвою особливістю лісів України того часу була їх надзвичайна роздробленість на окремі урочища (дачі). Величина казенних дач у середньому становила 1256 га, приватних та селянських – 403 га. Найбільшою

роздробленістю вирізнялися ліси Полтавської, найменшою – Волинської губернії. У якій площі казенних і приватних дач у середньому складали відповідно 2816 і 653 га. В той час у Полтавській губернії площа приватних урочищ становила лише 2,7 га. Така роздробленість лісів за окремими власниками ускладнювала контроль за їх станом та сприяла їх переводу в інші угіддя.

Під час Столипінських реформ (1907-1913 рр.) в українських губерніях було вирубано і переведено в інші угіддя 203,3 тис. га лісу (29,1 тис. га щорічно). На той час основним завданням лісового відомства було підвищення прибутків казенних лісів. У 1911-1913 рр. загальний щорічний валовий лісовий прибуток становив 33,2 млн. крб., а витрати на лісове господарство – 7,3 млн. крб. (лише 22 % від прибутку). На рівні окремих губерній прибуток казенних лісів складав від 1,72 крб./ га у Таврійській до 16,71 крб./ га у Подільській губернії. Це було на порядок вище, ніж у переважній більшості губерній Росії, проте в окремих землях Германії на той час він становив 27,6-74,7 маркі/га.

Лісове господарство було технічно і адміністративно відсталим. Слабо проводилася державна політика щодо збереження лісів. У гонитві за прибутком винищувалися найцінніші лісові масиви. Лісогосподарські заходи носили переважно випадковий характер. Це призвело до виснаження лісів. Їх продуктивність була надто низькою – в середньому ледве сягала III бонітету. Середній приріст становив всього 2,24 м³/га. У 1914 р. загальна та корисна (лісова) площі лісового фонду складали, відповідно 5167 і 4899 тис. га. Загальний приріст деревини у лісах становив 10,6 млн. м³, що склало 48 % від їх потенційної можливості. Переважну частку лісових площ займали порослеві лісостани – малопродуктивні, які у стиглому віці давали всього 80-120 м³/га. Знизилася якість лісів; замість цінних деревних порід – дуба, бука, сосни, ясена – з'явилися малоцінні породи: грабові, осикові, березові тощо. Більшість лісостанів були розладнані і низькоповнотні[6].

У 1911-1913 рр. у казенних лісах на 1 га загальної лісової площі припадало в межах окремих губерній 3,68- 8,38 м³ заготовленої деревини, що свідчить про її вирубування у 1,5-4 рази більше, ніж приріст на гектарі[10, С. 19]. Лісовідновлювальні та лісокультурні роботи здебільшого залежали від ініціативи окремих лісничих, не мали системного характеру. Була висока їх собівартість. За 1901-1914 рр. створено 108,4 тис. га лісових культур, що становило 29,5 % від площі знищених лісів.

Перша світова війна (1914-1917), революція (1917) та громадянська війна (1917-1921) привели народне господарство до паливної кризи, майже повного розвалу промисловості та транспорту. Лісовідновлювальні роботи та лісовпорядження призупинилися. Активізувалося головне користування з метою заготівлі дров для потреб міського населення, транспорту та працюючих підприємств. В цей час набрали масового характеру надмірні та самовільні рубки, самозахоплення місцевим населенням лісових площ та їх розкорчовування з метою переводу в сільськогосподарські угіддя.

У квітні 1920 р. вийшов “Закон про ліси УРСР”, за яким усі ліси і підприємства галузі були націоналізовані. У 1924 р. було прийнято Лісовий кодекс, який ліг в основу організації лісового господарства в нових політико-економічних умовах. На протязі 20-30-х рр. лісова галузь неодноразово удосконалювалася та зазнавала реорганізації. З впровадженням нової економічної політики (НЕП), активізацією господарської діяльності в усіх галузях народного господарства, у лісовому господарстві зростають обсяги створення лісів, відновлюється лісовпорядження, організуються деревообробні підприємства, відновлюється система реалізації деревини та лісової продукції. Проте

обсяги заготівлі деревини залишаються надмірними.

На протязі 1914-1927 рр. площа лісів в Україні зменшилася на 34 %. У 1927 р. загальна площа лісів становила 3696 тис. га, лісова площа – 3309 тис. га, вкрита лісом – 2636 тис. га. Зменшення площі лісів обумовлюється вище викладеними причинами, а також у результаті зменшення території країни після воєнних дій та зміни кордонів під час утворення Української держави, а натомість Української РСР у складі Союзу. Другим напрямом знеліснення було занедбання лісовідновлення – відсоток незалісеної лісової площі досяг 21,3 %. Це свідчить про значно більші обсяги зведення лісів за вказаний період.

За даними обліку лісового фонду на 01.01.1927 р. у складі лісів України молодняки займали 46 %, середньовікові - 24, пристигаючі - 12, стиглі й перестійні лісостани - 18 %. Щодо головних порід, то у структурі лісової площі сосна займала 43 %, дуб з ясенном – 33, граб – 10, інші листяні породи – 12 та чагарники – 2 %. Щорічний приріст лісів становив у середньому $2,8 \text{ м}^3$ на гектар [10, С. 26-27]. За підпорядкованістю ліси поділялися на державні (2555,4 тис. га, або 69,7 % від загальної площі всіх лісів), сільські, колгоспні, кооперативні (1027,2; 27,8), інших відомств (91,2 тис. га, або 2,5 %). Основний відсоток лісів знаходився на Поліссі (43,0 %) та у Лісостепу (39 %). Забезпеченість лісом на душу населення становила в Україні – 0,13 га, в т. ч. по природним зонам: на Поліссі – 0,29 га, у Лісостепу – 0,11 га, Степу - 0,08 га.

У 1931 р. постановою уряду СРСР “Про організацію лісового господарства” всі ліси було розділено на 2 зони: лісопромислову та лісокультурну. Для кожної з вказаних зон встановлювався особливий режим ведення лісового господарства. Цією постановою значна частина лісів України (Подільська, Волинська і Чернігівська губернії) увійшла до лісопромислової, а останні – до лісокультурної зони. У 1936 р. рішенням уряду СРСР лісокультурну зону було реорганізовано у водоохоронну зону. Всі ліси України було віднесено до водоохоронної зони і встановлено у них відповідний режим господарства.

Зазначені вище постанови, направлені на раціоналізацію використання захисних і водорегулюючих функцій не призупинили зведення лісів. У період індустріалізації здійснювалася їх надмірна експлуатація. В результаті у 1941 р. загальна площа лісів (у межах 1923 р.) порівняно з 1927 р. зменшилася з 3698,8 до 3256,6 тис. га, вкрита лісом площа – з 2636,0 до 2488,2 тис. га. І лише приєднання Західної України (загальна площа лісів – 2367,1 тис. га, вкрита лісом – 1908,0 тис. га) сприяло значному збільшенню площі лісів країни. Загальна їх площа склала 5623,7 тис. га, вкрита лісом – 4396,3 тис. га [10, С. 29].

Під час Другої світової війни було знищено 350 тис. га лісів, загинуло 104 тис. га лісових культур на суму 1144,9 млн. крб. Матеріалів і основних засобів знищено на 333,9 млн. крб. Найбільшої шкоди окупанти завдали дібровам при заготівлі та вивезенні високоякісної дубової деревини (лише у східних областях їх площа зменшилась на 20,3 тис. га). В цей час, в умовах призупинення ведення сільського господарства, на значних площах сільгоспугідь відбулося самозаліснення. Це сприяло збільшенню загальної площі лісів до 7829,0 тис. га (1946 р.).

ІУ етап (1943 р. – до нашого часу) – багатофункціональне лісокористування. У 1943 р. постановою Раднаркому СРСР усі ліси Союзу згідно з географічними особливостями та народногосподарським значенням були поділені на три групи (ліси у межах України були відповідно віднесені до 1-ї та 2-ї груп¹). З цього

¹ До 1-ї групи належать ліси, що виконують переважно природоохоронні функції; в них заборонено проведення рубок головного користування. До 2-ї групи відносяться ліси, які поряд з екологічним, мають

часу в Україні намітилися процеси становлення багатоцільового лісового господарства та багатофункціонального лісокористування.

Теоретичною основою практичного лісівництва у країні стала лісова типологія (українська лісівничо-екологічна школа: Г.М.Висоцький, Є.В.Алексєєв, П.С.Погребняк, В.Д.Воробйов та ін.)[9]. Організація багатоцільового господарства і комплексного лісокористування на типологічній основі забезпечила підвищення їх ефективності.

У зв'язку з ініціюванням Україною, після виснажливої засухи 1946 р. прийняття програми із захисного лісорозведення (Плану перетворення природи, 1948), у 1946-1956 рр. значна увага була приділена лісокультурним заходам. За цей період загальна площа земель лісового фонду (у межах держави 1939 р.) збільшилася з 7829,0 до 8090,9 тис. га, а враховуючи приєднану до Української РСР Кримську область (295,7 тис. га лісів), досягла 8386,6 тис. га. Крім того було залісено 582,3 тис. га агролісомеліоративного фонду та посаджено 300,1 тис. га полезахисних лісосмуг. Лісистість досягла 12,8 %. Збільшилися площі лісів в усіх природних зонах. Частка лісових культур сягала від 7,8 % у Криму до 53,2 % у Степу.

Одночасно, з метою швидкого відновлення потенціалу народного господарства, на протязі цього періоду здійснювалася надмірна рубка лісів. Розмір експлуатації в окремі роки у 2,5 рази перевищував розрахункову лісосіку. Наприклад, у 1950 р., при розрахунковій лісосіці 4931,5 тис. м³, у лісах 2-ї групи було фактично зрубано 12662,8 тис. м³ деревини. Переруби систематично мали місце аж до 70-х рр., а окремі їх випадки траплялися і до 90-х рр. XX ст.

Протягом 1956-1988 рр. стратегія лісового господарства полягала у збільшенні площ лісів малолісистих індустріальних і сільськогосподарських регіонів шляхом заліснення деградованих і малопродуктивних для сільськогосподарського виробництва земель, створення цільових насаджень з необхідними функціями та підвищення їх продуктивності як важливого фактора оптимізації землекористування і забезпечення сприятливих умов проживання населення. За цей період загальна площа лісів зросла на 1459 тис. га і досягла 10380 тис. га (враховано, відповідно до положень Лісового кодексу, 1994 р., площу полезахисних смуг). Лісистість становила 15,0 %. Найбільше збільшення площі лісів відбулося у Степу (на 586 тис. га, або на 61,2 %), Лісостепу (463; 20,6) та Криму (57; 18,5). В інших природних зонах воно склало: на Поліссі (335; 9,3), в Українських Карпатах (18 тис. га, або 1,0 %).

У 1989-1996 рр., в умовах системної економічної кризи, обсяги лісорозведення зменшилися. Збільшення порівняно з 1988 р. загальної площі лісів у 1996 р. на 402 тис. га обумовлюється також включенням (у відповідності з Лісовим кодексом) до земель лісового фонду захисних лісових насаджень на смугах відводу залізниць і автомобільних доріг (113,5 тис. га), захисних лісових насаджень на смугах відводу каналів (5,2 тис. га), лісорозведення на землях, не придатних для використання у сільському господарстві, передавання лісгосподарським підприємствам частини земель несільськогосподарського призначення.

Найбільш поширеними в Україні є лісостани з пануванням твердолистяних (43,6 % від вкритої лісом площі) і хвойних порід (42,6 %). Решту лісостанів (13,8 %) формують м'яколистяні породи. Основними лісоутворюючими породами є сосна

експлуатаційне значення. Для збереження захисних функцій та безперервності їх використання встановлено режим лісоексплуатації в межах щорічного приросту деревини. За діючою класифікацією в межах груп (в основному 1-ї), у зв'язку з спеціалізацією лісокористування, ліси розділені на категорії захисності. У випадку незначної виділеної площі, в межах категорій захисності (1-го порядку) виділяються категорії 2-го порядку – особливо захисні ділянки лісу з відповідним режимом ведення лісового господарства та лісокористування.

(*Pinus silvestris* L.), дуб (*Quercus robur* L.), ялина (*Picea abies* L.), бук (*Fagus silvatika* L.), вільха (*Alnus glutinosa* Gaertn) та береза (*Betula pubescens* Ehrh.). Деревостани, склад яких визначається деревними породами даних родів, займають площу 7863,9 тис. га, або 83,7 % від вкритої лісом площі. В межах окремих природних зон ліси за складом порід та за продуктивністю мають регіональні особливості.

З 80-х років основним напрямом використання лісів України став еколого-суспільний, що охоплює 64,5 % їх загальної площі. За таким напрямом використовуються ліси 1-ї групи, що переважно виконують санітарно-гігієнічні та оздоровчі (18,7 %), захисні (30,4) і водоохоронні функції (3,6), а також ліси спеціального цільового призначення (3,1). Сюди відносяться і особливо захисні ділянки лісів 2-ї групи (8,7 %). Решта лісів – це лісостани 2-ї групи, які належать до експлуатаційних. Розподіл лісів за функціональним призначенням має регіональну специфіку. У Степу і Криму всі ліси виконують переважно еколого-суспільні функції, у Лісостепу, Українських Карпатах та Поліссі їх частка складає відповідно 66,1, 39,4 і 34,4 %.

За 1946-1996 рр. загальна площа лісів України збільшилася на 2953 тис. га (на 38 %), лісистість зросла на 4,2 %. Загальний запас деревостанів збільшився за 1956-1996 рр. на 236,8 % і становить 1736 млн. м³ (за 1946-1956 рр. дані відсутні). Основу планового відтворення і забезпечення народного господарства та потреб населення місцевими сировинними лісовими ресурсами склали ліси державного значення, що на сьогодні перебувають у веденні Держкомлісгоспу України. На 1 січня 1996 р. їх площа становила 7114 тис. га, або 66 % від загальної площі лісів країни. В них загальний запас деревини досягнув 1284 млн. м³.

Одночасно, в результаті здійснення в 1946-1970 рр. надмірних рубок головного користування, у лісах державного значення спостерігався постійний дефіцит стиглих деревостанів. Їх частка знизилась з 12 % у 1946 р. до 7 % у 1988 р. при оптимальній – 19 %. Внаслідок змін, що відбулися у структурі лісового фонду, суттєво змінився характер лісоексплуатації. При незначних змінах обсягів заготівель деревини за період 1960-1985 рр. (1961р. – 14,3 млн. м³, 1985 р. – 14,6 млн. м³), рубки головного користування за цей час зменшилися з 10,0 до 5,9 млн. м³ або на 41 %. Рубки догляду збільшилися з 3,6 млн. м³ до 8,7 млн. м³ (на 141 %), що призвело до інтенсифікації рубок догляду. Натомість у лісах, що виключені з експлуатації, відбувалося нераціональне накопичення запасів стиглого лісу. На 1 січня 1996 р. воно склало 35,4 млн. м³ або 73 % від запасу всіх перестиглих лісостанів (при потребі у деревині близько 20 млн. м³). Дана тенденція характерна для всіх природних зон.

За 1956-1996 рр. у 2,1 рази збільшилася площа лісів 1-ї групи як важливий екологічний фактор (з 2901,4 тис. га у 1956 р. до 6021,6 тис. га у 1996 р.), в т. ч. за рахунок перерозподілу лісів 2-ї групи (з 6019,7 тис. га у 1956 р. до 4760,6 тис. га у 1996 р.). Це призвело до зменшення площі лісосировинної бази. Для забезпечення збереження лісів та подальшого розвитку лісокористування в основу ведення лісового господарства необхідно покласти класифікацію лісів за режимами господарського використання [4].

У зв'язку з економічною кризою в Україні в 90-х рр. спостерігалось істотне зниження обсягів заготівлі деревини (з 15,3 млн. м³ у 1990 р. до 11,3 млн. м³ у 1997 р., 12,0 млн. м³ у 2001р). Нині, в результаті спаду виробництва, реальні потреби в деревині переважно задовольняються за рахунок місцевих ресурсів. У зв'язку з неплатоспроможністю споживачів та диспаритетом цін на внутрішньому і зовнішніх ринках на деревину і лісоматеріали в останні роки значно зросли обсяги їх експорту – у 1997 р. експорт перевищив імпорт.

Незважаючи на здійснені заходи з лісорозведення у другій половині ХХ ст., на

сьогодні Україна залишається малолісною і лісодефіцитною країною. За даними останнього обліку лісового фонду (на 1 січня 1996 р.) загальна площа лісів на її території становить 10,78 млн. га (лісистість – 15,6 %) [3]. Частка лісових культур складає 50,2 %. На одного мешканця припадає лише 0,18 га вкритої лісом площі.

У зв'язку із інтенсифікацією господарської діяльності, лісів з природним ходом розвитку стає все менше [11]. Недостатня площа лісів і у складі природно-заповідного фонду; вони не формують єдиної системи. Великої шкоди лісам і лісовому господарству завдала аварія на Чорнобильській АЕС.

Для забезпечення збереження лісів і подальшого розвитку лісокористування на сьогодні здійснюються заходи щодо організації екологічного лісівництва, впровадження сертифікації лісів і лісової продукції, класифікації лісів за режимом ведення лісового господарства, удосконалення технологій ведення лісового господарства в умовах радіоактивного забруднення, створення системи лісів у складі екомережі країни, організації моніторингу лісів країни та ін.

1. Розвиток I-III етапів лісокористування в Україні відбувався за рахунок зведення лісів та надмірного використання лісових ресурсів і призвів до зменшення лісистості території країни у 3-4 рази (станом на 1946 р. лісистість становила лише 11,4 %), заміни пралісів похідними лісостанами, зниження виконання ними природних і суспільних функцій.
2. На протязі сучасного IV етапу розвитку лісокористування, за умови зростання екологічної і соціальної ролі лісів, у результаті здійснення значних обсягів лісорозведення, площа лісів країни збільшилась на 2,95 млн. га, або на 38 % і досягла 10,78 млн. га, лісистість - 15,6 %. Разом з тим, класифікація лісів за господарським значенням, що покладена і основу організації лісового господарства, технології лісокористування не забезпечують збереження лісів.
3. Нині лісокористування в Україні знаходиться на початку *V етапу розвитку* – *збалансованого невиснажливого лісокористування*, направлено на комплексне вирішення проблем збереження лісів та розвитку лісокористування. Для цього необхідно прискорити заходи щодо організації екологічного лісівництва, впровадження класифікації лісів за режимом ведення лісового господарства, сертифікації лісів і лісової продукції, удосконалення технологій ведення лісового господарства в умовах радіоактивного забруднення, створення системи лісів у складі екомережі країни, організації моніторингу лісів країни.

1. Генсірук С.А., Бондар В.С. Лісові ресурси України, їх охорона та використання. - К.: Наук. думка, 1973. - 527 с.;
2. Вакулук П.Г. Нариси з історії лісів України. – Фастів: Поліфаст, 2000. – 624 с.;
3. Державний лісовий кадастр за станом на 1 січня 1996 року. Україна. Книга 1. – Ірпінь, Укрдержліспроєкт Держкомлісгоспу України, 1997. – 410 с.;
4. Дубін В.Г. Еколого-географічні основи використання і відтворення лісу в Україні : Автореф. дис... канд. геогр. наук. 11.00. 02 / НАН України. Ін-т географії - К.: РВПС України НАН України, 2000. - 22 с.;
5. Заліснення // Енциклопедія українознавства. Перевидання в Україні. В 3-х т. – К.: Віпол., 1994. – Т. 3. – С. 1070-1071;
6. Марченко Г.А. Задачи лесной политики на Украине. - Харьков, Труды Госплана УССР, Книга УІ-я, 1925. - 79 с.;
7. Мигунова Е.С. Лесоводство и почвоведение (исторические очерки). - М.: Экология, 1994. - 246 с.;
8. Пидопличко И.Г. Изменение лесопокрывтой площади // Атлас природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР. – М.: Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР, 1978. – С. 168-169;
9. Погребняк П.С. Основы лесной типологии. - К.: АН УССР, 1955. - 456 с.;
10. Солдатов А.Г., Тюков С.Ю., Туркевич М.В. Ліси України. - К.: Вид-во Української с.-г. академії, 1960. – 461 с.;
11. Удра И.Ф. Хозяйственное воздействие на леса Украины // География и природные ресурсы. – 1981. - № 4. – С.76-83;
12. Цветков М.А. Изменение лесистости Европейской России с конца XVIII столетия по 1914 год. - М.: АН СССР, 1957. - 213 с.

Features of the basic stages of development of the forest use on Ukraine are investigated. His basic tendencies and problems are established. Measures on improvement of the forest use are determined.

УДК 911.3

ПАШИНСЬКА Н.М.

ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА – ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК РОЗВИТКУ АПК УКРАЇНИ В УМОВАХ РИНКОВИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ

У процесі переходу української економіки на ринкові засади господарювання одним із першочергових завдань є розвиток високоефективного агропромислового виробництва, здатного забезпечувати продовольчу безпеку країни, конкурентоспроможність сільськогосподарської продукції, підвищити її експортний потенціал. Реформування АПК має сприяти найбільш повному і комплексному використанню агресурсних можливостей регіонів, раціоналізації виробничих потужностей переробної промисловості, забезпечити зростанню продуктивності праці у сфері АПК. Важливим є питання найбільш раціонального поєднання різних форм господарювання, залучення інвестицій у цю галузь, запровадження передових технологій виробництва сільськогосподарської продукції. Особливе значення в умовах ринку має оновлення та модернізація підприємств харчової промисловості, створення сучасного агросервісу, розвиток маркетингової діяльності.

Важливе місце у підвищенні ефективності функціонування АПК займає транспортна інфраструктура, що обслуговує виробництво, забезпечує продовження технологічного циклу на стадіях отримання сільськогосподарської сировини, її промислової переробки і реалізації продукції. Особливо велика роль транспортної інфраструктури у забезпеченні переробних і сільськогосподарських підприємств сировиною, допоміжними матеріалами й енергією, доведенні готової продукції до споживача. Недоліки в її організації та функціонуванні призводять до втрат сировини, погіршення якості продукції, збільшення транспортних витрат, значного зниження ефективності АПК.

В умовах ринку зростають вимоги до транспортного обслуговування у зв'язку з поглибленням спеціалізації, підвищенням рівня концентрації виробництва окремих видів сільськогосподарської продукції, формуванням продовольчих ринків, реалізацією експортного потенціалу регіонів України. Разом з тим, в окремих місцях є чимало підприємств-виробників сільськогосподарської продукції, зокрема, фермерів, особистих підсобних підприємств з невеликою концентрацією виробництва, що зумовлює необхідність більш оперативної роботи транспорту. У цьому зв'язку важливими є дослідження транспортної інфраструктури у руслі трансформаційних процесів, що відбуваються в АПК. Такі дослідження спрямовані на розроблення науково-обґрунтованих напрямів удосконалення транспортного обслуговування АПК, підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва.

Наукові розробки, присвячені суспільно-географічним аспектам дослідження транспорту, його ролі в розвитку окремих міжгалузевих комплексів, у тому числі АПК, викладені в роботах І.В. Нікольського, М.М. Казанського, В.М. Бугроменка, М.В. Григоровича, К.Ф. Коценко, Л.Л. Тарангул, О.Д. Краєвого. Ці праці були виконані понад 10 років тому в інших суспільно-економічних і господарсько-організаційних умовах. Сучасні дослідження транспортного обслуговування висвітлені здебільшого в роботах вчених-економістів (В.І. Котелянець, О.І. Пилипченко, Л.Ф. Кормаков, М.І. Пугачов) і присвячені економічним питанням функціонування транспорту в АПК, його трансформації в ринкових умовах. Вони здебільшого не враховують специфіки соціально-економічного розвитку регіонів, рівня територіального зосередження

виробництва в сфері АПК, його зв'язок з територіальним поділом праці.

Ця проблема із суспільно-географічних позицій розроблена нині недостатньо. Її розв'язання включає аналіз сучасного стану транспортного обслуговування АПК, виявлення новітніх тенденцій в його розвитку, розроблення напрямів удосконалення транспортної інфраструктури АПК. Виходячи з цього, основними завданнями сучасного дослідження є: з'ясування ролі транспорту у функціонуванні АПК у ринкових умовах; дослідження рівня розвитку транспортної інфраструктури із врахуванням регіональних відмінностей з метою підвищення ефективності АПК; обґрунтування напрямів удосконалення діяльності транспорту, що обслуговує АПК.

В умовах ринкових перетворень у зв'язку з трансформацією АПК посилюється роль транспортного обслуговування. Ринкові елементи створюються і в цій галузі. Підвищуються вимоги до функціонування транспорту, зокрема, щодо швидкості, комфортності, надійності перевезень. виникають нові форми транспортного обслуговування, змінюється питома вага різних видів транспорту у перевезеннях. Розвивається конкуренція між перевізниками різних форм власності, що сприяє підвищенню якості послуг, їх надійності, забезпечує ефективну модернізацію рухомого складу. Завдяки територіальному поділу праці на основі поглиблення спеціалізації сільського господарства в районах, що мають особливо сприятливі передумови для виробництва сільськогосподарських культур, зокрема, таких як цукрові буряки, соняшник, овочі, баштанні культури, в умовах активізації ринкових відносин посилюється процес формування агропродовольчих ринків. Це сприяє підвищенню ефективності виробництва сільськогосподарської продукції і її конкурентоспроможності, посиленню регіональних зв'язків у сфері АПК. У таких умовах зростає роль транспорту, що поряд із інтегруючою роллю, як складової частини АПК, одночасно виконує соціальну функцію, тобто швидкого та своєчасного забезпечення продовольством населення.

Зміни, що відбуваються у структурі та територіальній спеціалізації сільського господарства України у зв'язку з переходом до ринкових відносин значною мірою стосуються й транспортного обслуговування. Значно змінилося співвідношення між рослинництвом та тваринництвом (51 % до 49 % у 1990 р.; 59,9 до 40,1 % у 2001 р.). Характерним для АПК перехідного періоду є стрімкий спад виробництва у суспільному секторі та значне підвищення ролі особистих господарств населення. Зокрема, у 2001 р. в особистих підсобних господарствах було вироблено 98,4 % картоплі, 86,9 % - овочів, 85,7 % - плодів і ягід, 76,8 % - м'яса 73,0 % - молока [1]. Зростання питомої ваги продукції, виробленої приватним сектором, створює проблему її вивезення та збуту. Тут важливого значення набуває особистий автотранспорт та розвиток заготівельних підприємств різної форми власності.

Під впливом кон'юнктури ринку, трансформації відносин власності відбулися зміни у територіальній організації АПК. Наприклад, у Черкаській, Вінницькій, Хмельницькій областях, які мають сприятливі агрокліматичні умови для товарного виробництва цукрових буряків, їх посіви скоротилися майже у 2 рази. У найбільш продуктивних областях з вирощування картоплі (Житомирська, Чернігівська) її посіви зменшилися, в той час як вони збільшилися у південних областях України. Львонопромисловий комплекс, який був галуззю спеціалізації для поліських регіонів, нині занепадає. У тваринницькому комплексі спостерігається значне скорочення поголів'я і зниження його продуктивності у всіх підгалузях. В умовах значного спаду виробництва багатьох видів сільськогосподарської продукції, зниження концентрації виробництва, його дрібно товарність спонукають до необхідності збільшення транспортних засобів,

підвищення їх мобільності для забезпечення необхідних обсягів постачання сировиною переробних підприємств та задоволення споживчого попиту населення.

Важливе значення відіграє транспорт у функціонуванні приміських АПК, що сформувалися у свій час навколо великих міст та міських агломерацій з метою забезпечення їх жителів малотранспортабельною продукцією (свіжими овочами, картоплею, молоком, м'ясом). Потужна приміська сільськогосподарська зона сформувалась навколо Києва. Вона характеризується поглибленою спеціалізацією, вищим рівнем концентрації та ефективності виробництва, тіснішою інтеграцією сільськогосподарських підприємств з переробною промисловістю і торгівлею в місті. В цих умовах формуються інтенсивні вантажопотоки малотранспортабельної сільськогосподарської продукції, спрямовані з приміських господарств у місто. Це створює підвищені вимоги до транспортного забезпечення регіону і більш високої щільності і якості шляхів сполучення, наявності відповідних транспортних засобів.

З переходом до ринку значні зміни відбуваються у приміському АПК. Його роль на ринку продовольства знизилася за рахунок зональної спеціалізації сільського господарства, збільшення міжрайонних перевезень та імпорту. Особливо знизилась конкурентоспроможність картоплепродуктового, плодоовочевого, плодоягідного підкомплексів. Ненабагато знизилась роль молочно- та птахопромислових підкомплексів, вони відіграють важливу роль у задоволенні продовольчих потреб міських жителів. Слід зазначити, що у приміській зоні відбувається менший спад виробництва, що зумовлено наявністю великої міської агломерації та відповідно потужного ринку збуту агропромислової продукції. Тут інтенсивніше відбуваються ринкові перетворення, зокрема, спостерігається створення нових форм господарювання, активізується інвестиційна діяльність. У формуванні продуктових ринків і вдосконаленні системи збуту продукції важлива роль відводиться транспортному обслуговуванню [3].

На ефективність функціонування АПК суттєво впливає наявність шляхів сполучення та транспортних засобів відповідно до потреб агропромислового виробництва у перевезеннях, особливостей його розвитку і спеціалізації. Важливими індикаторами транспортної забезпеченості є довжина і щільність транспортної мережі, насиченість засобами транспорту на одиницю площі.

В обслуговуванні АПК беруть участь всі види транспорту, однак кожен із них має свою сферу раціонального використання. Вона залежить від ряду чинників: експлуатаційних витрат, швидкості та якості доставки вантажів, їх питомої ваги (класу), провізних можливостей рухомого складу, наявності та стану шляхової мережі, розміру вантажної відправки, обсягів і відстані транспортування [6].

Основним видом транспорту в АПК України є автомобільний, частка якого у структурі перевезень вантажів становить понад 60 % всіх перевезених вантажів. Автомобільний транспорт домінує у вантажних перевезеннях на короткі відстані. В останні роки помітна тенденція до збільшення середньої відстані перевезень вантажів АПК цим видом транспорту від 20 – 30 км в 1990 р., до 40 – 50 км в 2001 році.

Аналіз забезпеченості мережею автомобільних доріг України свідчить про недостатній розвиток шляхів з твердим покриттям. На 1000 км² території України припадає понад 270 км доріг з твердим покриттям. Для прикладу, в Болгарії цей показник становить 316 км, у США – 379, в Італії – близько 1000, в Японії – майже 2000 км. З розрахунку на 1000 жителів в Україні доріг вдвічі менше, ніж в Англії, і втричі менше, ніж у Фінляндії. На початок 2001 р. майже 6 тис. доріг загального користування в Україні не мали твердого покриття, а дороги протяжністю 35 тис. км (22 %) мають низькоякісне

покриття. Обсяги введення в дію автомобільних доріг загального користування за останні роки постійно зменшується. Крім того, спостерігаються регіональні відмінності у щільності автомобільних доріг з твердим покриттям на 1000 км² території. Найбільш високі показники (більше 300 км тис. км²) мають західні області – Чернівецька, Івано-Франківська, Львівська; традиційно аграрні області Поділля – Вінницька, Хмельницька, Тернопільська та індустріальні регіони – Донецька, Харківська області. Слід зазначити, що низька щільність автомобільних доріг спостерігається у Херсонській (170 км/тис. км²), Миколаївській (195 км/тис. км²) та Луганській (213 км/тис. км²) областях, що негативно позначається на розвитку АПК цих регіонів (табл. 1).

Найбільш проблемним є розвиток мережі автомобільних доріг у сільській місцевості. Тут виділяється 3 групи доріг: сільські дороги місцевого значення, внутрішньогосподарські технологічні дороги і дороги сільських населених пунктів. Протяжність доріг у селах України становить 162, 14 тис. км, у т.ч. з твердим покриттям – 103,9 тис. км. Протяжність головних внутрішньогосподарських доріг – 132 тис. км., з яких 54,9 % - з твердим покриттям. Регіональний аналіз стану внутрішньогосподарських технологічних доріг, які мають важливе значення для ефективної злагодженої виробничої діяльності сільськогосподарських підприємств, показав, що більшість областей недостатньо забезпечені дорогами з твердим покриттям. Найбільша питома вага внутрішньогосподарських доріг з твердим покриттям у Одеській (95,2 %), Сумській (94,4 %), Вінницькій (89,8 %), Тернопільській (88,3 %), Кіровоградській (87,6 %), Київській (83,1 %) та Донецькій (80,6 %) областях. Дуже низька частка шляхів з твердим покриттям у загальній довжині внутрішньогосподарських доріг у західному регіоні (Чернівецька - 42,6 %, Львівська - 32 %, Івано-Франківська - 41,9 %) та Донецько-Придніпровському (Дніпропетровська область - 29,6 %, Луганська - 31,2 %) (табл. 1).

Темпи введення в дію внутрішньогосподарських автомобільних шляхів з твердим покриттям підприємствами і організаціями всіх форм власності у 2001 році порівняно з 1990 скоротилися майже у 24 рази. При цьому у АР Крим, Донецькій, Запорізькій, Луганській, Закарпатській і Чернівецькій областях внутрішньогосподарські дороги у 2000 - 2001 роках взагалі не прокладалися.

Потреба у прокладанні твердого покриття становить для доріг місцевого значення 2,6 тис. км, для внутрішньогосподарських технологічних шляхів – 55,6 тис. км. Загальна відстань від населених пунктів до доріг з твердим покриттям – 33,7 тис. км, не мають твердого покриття 124 тис. сільських вулиць. Загальна потреба у новозбудованих шляхах у сільській місцевості становить 215,9 тис. км. Враховуючи протяжність внутрішньогосподарських шляхів, введених у дію в 2001 році, і за умови збереження тенденції до зниження темпів будівництва, забезпечення шляхів твердим покриттям у сільській місцевості є дуже далекою перспективою [2].

Шляхова мережа більшості сільськогосподарських підприємств Київської, Житомирської, Черкаської та Чернігівської областей доволі розвинена. Щоправда, це в основному ґрунтові дороги, які виникли в результаті інтуїтивного вибору найбільш надійних і зручних місць для проїзду. Для них характерна велика кривизна і довжина. У більшості випадків поняття “дорога” в інженерному розумінні відсутнє, оскільки реально – це смуга землі, де по стихійно утворених колях рухаються транспортні засоби [8]. На ґрунтових дорогах істотно знижується ефективність роботи автомобільного транспорту, зростає собівартість перевезень, знижується якість продукції, а значна її кількість взагалі втрачається. Так, при транспортуванні цукрових буряків і зерна по невпорядкованих дорогах за 1 рейс губиться до 50 - 60 кг вантажу.

Щорічні втрати при транспортуванні становлять 1 – 2 % валового збору зерна, 3 – 4 % збору картоплі, 7 – 9 % цукрових буряків [6].

Таблиця 1.

*Забезпеченість автомобільними шляхами сполучення регіонів України (станом на 2001 р)**

Області	Довжина автомобільних доріг загального користування (тис. км.)		Щільність автомобільних доріг загального користування з твердим покриттям (км на 1000 км ²)	Довжина сільських автомобільних доріг		Довжина внутрішньогосподарських технологічних доріг	
	Всього	В т.ч. з твердим покриттям		Всього, км	Питома вага з твердим покриттям, %	Всього, км	Питома вага з твердим покриттям, %
1	2	3	4	5	6	7	8
АР Крим	6,6	6,6	243	5747	74,5	4041,7	63,7
Вінницька	9,5	8,9	337	6497	88,7	4759,0	89,8
Волинська	6,3	5,6	279	2999	73,2	1786,8	67,9
Дніпропетровська	9,2	9,2	287	14124	47,0	10620,3	29,6
Донецька	8,0	8,0	301	3408	93,1	951,3	80,6
Житомирська	8,5	8,2	276	6733	80,6	4406,6	75,0
Закарпатська	3,3	3,3	259	2246	48,1	2134,3	45,6
Запорізька	7,0	6,8	250	7020	64,4	5354,6	55,0
Івано-Франківська	4,2	4,2	300	1420	67,0	804,9	41,9
Київська	8,4	8,3	289	5361	88,5	3415,3	83,6
Кіровоградська	7,1	6,2	251	8389	85,3	68,61,6	87,6
Луганська	5,8	5,7	213	3181	66,0	1481,9	31,2
Львівська	8,3	8,1	272	3191	66,7	1201,4	32,0
Миколаївська	4,8	4,8	195	7356	75,4	6719,3	73,4
Одеська	8,2	7,9	239	5747	95,2	4786,6	95,2
Полтавська	8,8	8,8	306	10412	70,5	7513,3	59,1
Рівненська	5,0	5,0	247	2454	69,4	1640,6	55,0
Сумська	7,3	6,5	272	4231	84,1	1953,7	94,4
Тернопільська	5,1	5,0	365	3105	90,5	2351,7	88,3
Харківська	9,5	9,2	294	6645	68,7	3823,6	51,3
Херсонська	4,9	4,8	170	8497	67,5	7251,7	62,1
Хмельницька	7,1	7,1	343	6936	71,3	5585,1	64,8
Черкаська	6,0	5,8	277	8355	69,9	7762,6	68,0
Чернівецька	2,9	2,8	352	1669	60,1	1148,0	42,6
Чернігівська	7,7	7,0	219	6416	81,4	4853,4	80,9
Україна	169,5	163,8	271	162139	64,1	123209,3	54,9

* Розраховано за матеріалами публікацій [4, 7].

Досвід країн світу, а також розробки вітчизняних вчених підтверджують ефективність забезпечення польових доріг твердим покриттям. Збільшення кількості доріг з твердим покриттям у 1,5 рази дає змогу за всіх інших умов збільшити урожай сільськогосподарських культур на 40-50 % [7]. Мережа добротних внутрішньогосподарських доріг сприяє підвищенню ефективності аграрного виробництва, дає змогу вирішувати екологічні й соціальні проблеми, налагоджувати регулярне транспортне сполучення сільських населених пунктів із районними та іншими центрами.

Сільськогосподарські вантажі, як правило, потребують особливих умов перевезення або спеціалізованих транспортних засобів, більших витрат на транспортування, мають інші специфічні риси, пов'язані з виробництвом і

споживанням. У сільськогосподарських підприємствах у 2001 році налічувалось 224 тис. вантажних автомобілів, із них тільки 65 % справні. Починаючи з 1993 року кількість транспортних засобів у сільськогосподарських підприємствах скорочується щорічно на 15-20 тис. одиниць. Аналіз парку вантажних автомобілів у розрахунку на одиницю площі в розрізі областей свідчить, що в усіх регіонах України відбувається поступове скорочення чисельності транспортних засобів. Якщо у середньому в Україні кількість вантажівок у розрахунку на 1000 га ріллі скоротилась на 0,32, то в аграрних підприємствах Полісся – на 0,39. Незадовільним є стан транспортних засобів щодо терміну експлуатації, оскільки у господарствах працює більше, ніж третина вантажних автомобілів до 1985 року випуску. Найбільш застарілий парк вантажних автомобілів (випущені до 1990 року) у Закарпатській (91,9 % до наявного парку), Одеській (89,2 %), Чернівецькій (87,9), Запорізькій (86,5 %) областях.

Чисельний та якісний склад автопарку не забезпечує вимог виробництва і не відповідає характеристиці вантажів. У структурі транспортних засобів господарств тільки 7 % становить рухомий склад малої вантажопідйомності (до 2 т). Частка автомобілів тоннажністю до 5 т складає 66,6 %, від 5 до 7 т вантажопідйомності - 16,3 %. Привертає увагу велика частка універсальних автомобілів (27 %). Натомість є недостатньою кількість спеціалізованих транспортних засобів, невелика частка фургонів і цистерн.

У 2001 році найбільші показники забезпеченості сільськогосподарських підприємств вантажними автомобілями в розрахунку на 1000 га сільськогосподарських угідь мали області Західного регіону: Івано-Франківська (21,8 штук), Львівська (18,4), Чернівецька (17,0), Закарпатська (16,9). Це пояснюється певною мірою меншими площами сільськогосподарських земельних угідь у цьому регіоні, що відповідно вплинуло на розрахунковий показник. Середній рівень забезпеченості вантажними автомобілями спостерігається у Вінницькій (11,4 штук), Київській (12,1) і Хмельницькій (11,6) областях. Нижче середнього цей показник характерний для південних областей, що традиційно спеціалізуються на аграрному виробництві – Херсонської (6,2), Миколаївської (5,4) і Запорізької (5,2) (табл. 2).

Недостатня кількість транспортних засобів у сільськогосподарських підприємствах спричиняє відповідно зменшення обсягів перевезень. Для забезпечення необхідних перевезень виробники агропромислової продукції поєднують використання власних транспортних підрозділів із залученням також транспортних засобів із сфери агропослуг. Однак, у результаті зміни форм власності агросервісні формування часто надають транспортні послуги в інших сферах, які приносять більший прибуток. Від цього найбільше страждають малі та фермерські підприємства, які найгірше забезпечені рухомим складом і мають проблеми зі збутом продукції. Тому в сучасних умовах перевезення переважної більшості сільськогосподарської сировини здійснюється транспортними засобами переробних підприємств. Ці підприємства у зв'язку зі зміною форм господарювання, зменшенням обсягів виробництва сировини нарощують обсяги її заготівлі за рахунок особистих підсобних господарств населення. З цією метою створюються пересувні приймальні пункти у селах, здійснюється центровивіз сировини, що забезпечує більший економічний ефект порівняно із її самовивозом одиничними господарствами.

У ринкових умовах збільшується кількість сільськогосподарських товаровиробників, які здійснюють власну переробку сільськогосподарської сировини на місцях, створюючи власні переробні цехи. Це дає можливість знизити транспортні витрати і певною мірою забезпечити зайнятість сільського населення. З'явилася велика кількість малих і середніх переробних підприємств,

що посилює процес територіальної розосередженості виробництва. Сільськогосподарські підприємства перетворюються з виробників сировини у виробників напівфабрикатів, готової кінцевої продукції, що характерно для АПК розвинених країн.

Таблиця 2
*Показники забезпеченості вантажними автомобілями сільськогосподарських підприємств регіонів України (станом на 2001 р)**

Області	Кількість вантажних автомобілів в с/г підприємствах, шт.		Забезпеченість вантажними автомобілями в розрахунку на 1000 га, шт.	
	Всього	В т.ч. справних	С/г угідь	Ріллі
АР Крим	8919	6051	6,8	9,1
Вінницька	15696	10458	11,4	12,1
Волинська	5910	3709	11,3	16,5
Дніпропетровська	10121	6971	6,6	7,0
Донецька	9142	6303	6,4	7,4
Житомирська	9322	5671	8,2	12,1
Закарпатська	2559	1543	16,9	34,9
Запорізька	8340	5884	5,2	6,0
Івано-Франківська	3772	2222	21,8	24,5
Київська	13286	9236	12,1	13,6
Кіровоградська	8716	5651	6,5	7,0
Луганська	6091	4117	4,6	6,2
Львівська	8207	4901	18,4	24,0
Миколаївська	7645	5374	5,4	6,0
Одеська	11977	8413	6,5	7,5
Полтавська	12368	7996	8,0	9,1
Рівненська	6289	3994	10,9	15,6
Сумська	9010	5648	7,7	9,7
Тернопільська	9129	5936	13,0	15,1
Харківська	11445	7726	6,2	7,4
Херсонська	7781	5120	6,2	6,6
Хмельницька	12670	8381	11,6	13,6
Черкаська	11546	7669	10,3	11,0
Чернівецька	3945	2531	17,0	20,0
Чернігівська	10540	6400	8,5	12,6
Україна	224426	147905	8,2	9,7

* Розраховано за матеріалами публікації [1].

Нині автомобільний транспорт є домінуючим у задоволенні потреб АПК в транспортних послугах. Однак, залізничний транспорт також має важливе значення у функціонуванні агропромислових підприємств. У структурі вантажних перевезень залізницями України значне місце займає продукція харчової промисловості (цукор, борошно) і сільського господарства (цукровий буряк, зерно). Серед вантажів Південно-Західної залізниці, що обслуговує досить розвинений аграрний регіон, провідні місця займає продукція АПК – зерно (7 % від загального обсягу), продовольчі товари (2,3 %), цукровий буряк (1,5 %), борошно (1,4 %), цукор (близько 1 %). В

останні роки їх частка зростає. Залізничним транспортом перевозяться також м'ясо і м'ясні продукти, хімічні добрива, комбікорми.

Залізничний транспорт забезпечує економічні зв'язки у сфері АПК переважно міжрегіонального характеру, а також виробничі зв'язки з матеріально-технічного постачання (перевезення технологічного устаткування для харчової промисловості, зерно- і бурякозбиральних комбайнів, тракторів, обладнання для тваринницьких ферм тощо).

Завдяки використанню переваг суспільно-географічного розташування України, на її території має бути створена мережа міжнародних транспортних коридорів (МТК), що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності агропродовольчої продукції. МТК – це сучасні полімагістралі, що поєднують різні види транспорту. По території нашої держави пройдуть ділянки Критських коридорів (№ 3, 5, 9), “Балтійське море – Чорне море”, “Євро-Азіатського” (ЄАТК), “Європа - Азія”. Розвинута мережа МТК дасть змогу зміцнити економічні зв'язки з іншими країнами та регіонами, сприятиме підвищенню експортного потенціалу АПК, виходу продукції українських товаровиробників на зовнішні агропродовольчі ринки.

Таким чином, транспорт пов'язуючи в одне ціле всі ланки агропромислового виробництва, безпосередньо впливає на діяльність кожної з них, а також агровиробничий процес у цілому. Важливими напрямками удосконалення транспортної інфраструктури АПК у руслі підвищення ефективності АПК у ринкових умовах та зростання конкурентоспроможності агропродовольчої продукції є:

- удосконалення територіальної організації підприємств з виробництва і переробки сільськогосподарської сировини з урахуванням суспільно-географічних чинників і, зокрема, розвитку транспортної системи регіону;
- будівництво та реконструкція шляхів сполучення, особливо в сільській місцевості;
- запровадження сучасних технологій виробництва і перевезень;
- застосування транспортних засобів відповідно до особливостей розвитку і спеціалізації АПК;
- оновлення і розширення виробничо-технічної бази, регулярне та якісне технічне обслуговування і поточний ремонт транспортних засобів;
- оптимізація вантажних маршрутів, раціональний розподіл перевезень між видами транспорту;
- покращення організації і управління перевезеннями агропромислової продукції;
- формування ринків транспортних послуг, розвиток підприємництва і конкуренції у сфері транспортного обслуговування.

1. Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку. Ін форм.-аналіт. збірник (випуск 5) / За ред. П.Т. Саблука. – К.: УААН ІАЕ, 2002. – 642 с. 2. Косарева Т.В. Автомобільні дороги АПК: Методологічний підхід до плати за суспільне благо // Економіка АПК. – К., 2002. - № 12. – С. 37 – 42. 3. Нагірна В.П. Типологія дослідження сільських регіонів України в контексті вдосконалення спеціалізації агропромислового виробництва // Регіональні проблеми розвитку продуктивних сил АПК. – К., 1999. – С. 140 – 144. 4. Пащенко Ю.Є., Потапенко Л.Ю., Шостак О.І. Транспортна забезпеченість економічних регіонів України. – К.: РВПС України. – 2001. - 150 с. 5. Пістун М.Д., Гуцал В.О., Провотар Н.І. Географія агропромислових комплексів. – К.: Либідь, 1997. – 200 с. 6. Пугачов М.І. Транспортне обслуговування сільськогосподарських підприємств. – К.: Знання, 2001. – 164 с. 7. Транспортна інфраструктура аграрного сектора // Формування ринків матеріальних ресурсів АПК / За ред. Т.М. Підлісцького. – К.: УААН ІАЕ, 2001. – С. 316 – 350. 8. Транспортная система региона / Волошин В.В., Григорович М.В., Коценко Е.Ф. – К.: Наук. думка, 1989. – 208 с.

The peculiarities of development of transport of infrastructure of agro-industrial complex of Ukraine in the conditions of market transformation are regarded.

УДК 551.506.631.5

АДАМЕНКО Т.І.

ВИКОРИСТАННЯ МОДЕЛІ ПРОДУКТИВНОСТІ ДЛЯ ОЦІНКИ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ СЕРЕДНЬООБЛАСНОГО УРОЖАЮ КУКУРУДЗИ

За ареалом розповсюдження кукурудза займає друге місце, а посівними площами – третє місце серед всіх культур земної кулі. Однією із основних умов отримання високих урожаїв є найбільш повне використання кліматичних та погодних ресурсів. Для прийняття обґрунтованих господарських рішень необхідне оперативне забезпечення споживачів агрометеорологічною інформацією про вплив погодних умов, особливо екстремальних, на формування урожаю сільськогосподарських культур, очікуваний рівень урожайності.

Агрометеорологічні прогнози урожаю рослинної маси, урожаю зерна кукурудзи по елементах продуктивності і по залежності формування зерна качанів від агрометеорологічних умов розроблені Ю.І. Чирковим [5]. Прогноз урожаю рослинної маси оснований на залежності накопичення рослинної маси кукурудзи від температурних умов та умов зволоження і фотосинтетичній діяльності посівів. Урожайність розраховується за системою рівнянь, які враховують зв'язок накопичення ваги рослини і площі листової поверхні з сумою ефективних температур і запасами продуктивної вологи. Прогноз урожаю зерна оснований на врахуванні густоти посівів, кількості качанів на одній рослині, площі листової поверхні і залежності урожаю зерна в качані від співвідношення тепла і вологи в період від викидання волоті до молочної стиглості, виражених в процентах від оптимуму. Другий вид прогнозу урожаю зерна кукурудзи розроблено по площі листової поверхні посіву на фазу викидання волоті і запасах продуктивної вологи в шарі ґрунту 0-50 см в цей період.

Н.І. Гойса, Р.Н. Олійник, А.Д. Рогаченко [1] виконані фундаментальні дослідження впливу гідрометеорологічних факторів на фотосинтетичну продуктивність посівів і урожай кукурудзи. Встановлено, що в умовах зрошення, коли забезпечена оптимальна вологість ґрунту, найбільш істотний вплив на формування урожаю має режим фото- синтетично активної радіації (ФАР) і температура повітря. Авторами запропонована емпірична модель урожаю кукурудзи, яка враховує вплив біологічних особливостей сорту або гібриду через їх максимально можливу продуктивність (приріст фітомаси), рівня мінерального споживання, приходу ФАР (або інтегральної радіації), температури повітря і продуктивних вологозапасів.

Для південного регіону України і Придунайської низини Румунії Ю.В. Рогоджан [4] досліджено вплив „баластових” температур на розвиток і урожайність кукурудзи. Отримана залежність середньої обласної урожайності від сум температур, що перевищують критичний максимум у період формування волоті – молочна стиглість.

А.М.Польовим [2] розроблена прикладна базова модель прогнозування продуктивності посівів.

Т.І.Адаменко [3] проведена ідентифікація параметрів прикладної базової моделі, виконана перевірка її адекватності стосовно кукурудзи в умовах сучасного клімату. Модель орієнтована на використання в практиці агрометеорологічного забезпечення вирощування кукурудзи в Україні.

Основною метою роботи є показати ефективність використання прикладної

моделі формування урожаю кукурудзи для оцінки агрометеорологічних умов вирощування кукурудзи та складання прогнозу урожаю. Для виконання роботи використовувались дані агрометеорологічних спостережень гідрометеорологічних станцій України за 1951–2003 рр.

В основу моделі розрахунку оцінки агрометеорологічних умов та прогнозу середньої обласної урожайності кукурудзи покладено динамічну модель росту, розвитку та формування урожаю сільськогосподарських культур. Вона вміщує систему рівнянь радіаційного, теплового, водного балансів і балансу біомаси (вуглеводів і азоту) в рослинному покриві системи "середовище – рослина". Система "середовище – рослина" розглядається як складна динамічна система, що розвивається під впливом внутрішніх і зовнішніх чинників, в якій виділяються процеси росту, розвитку та формування продуктивності рослин. Модель дає можливість проводити розрахунки оцінки впливу погодних умов та прогнозувати урожайність починаючи з першої декади і до кінця вегетації.

Динамічна модель формування урожаю кукурудзи складається з п'яти блоків

1. блок вхідної агрометеорологічної інформації;
2. блок початкових даних та шкали часу;
3. блок чинників навколишнього середовища;
4. біологічний блок;
5. блок урожаю

В моделі використовується стандартна декадна агрометеорологічна інформація: температура повітря; дефіцит вологості повітря; кількість опадів; кількість годин сонячного сяйва; запаси продуктивної вологи у шарі ґрунту 0-20 та 0-100 см; рівень ґрунтових вод; термін та норма вегетаційного поливу (при зрошуванні); характеристики агрофізичного та агрохімічного стану ґрунту, водного режиму ґрунтів.

Виконуються розрахунки початкових характеристик рослинного покриву (розмірів біомаси окремих органів рослин – листя, стебел, коренів, зерна та площі асимілюючої поверхні); задаються початкові значення оцінок екстремальних умов.

За допомогою прикладної моделі можна оцінити вплив погодних умов на формування урожаю кукурудзи за будь-який відрізок вегетації (декада, міжфазний період, весь період вегетації).

Модель адаптувалась до умов вирощування кукурудзи в Україні послідовно, корегувалась стосовно різних умов, доповнювалась новими параметрами і вводилась в практику прогнозування.

У таблиці 1 наведені розраховані комплексні оцінки (за температурою та вологозабезпеченням) впливу погодних умов на формування урожаю станом на 20 червня 2002 та 2003 року та комплексні оцінки розраховані кліматичними даними для 25 областей України. Вони дають можливість виявити та порівняти вклад агрометеорологічних умов конкретного року у формування урожаю. Приводиться розрахований для цих років та розрахований за кліматичними даними прогноз урожаю. Як видно із таблиці 1, на 20 червня 2003 року погодні умови для формування урожаю кукурудзи були менш сприятливі, ніж у 2002 році. Комплексна оцінка 2003 року по всіх областях України на 7-30% менша, ніж у 2002 році і на таку ж величину менша, ніж за кліматичних умов. Очевидною причиною стала весняно-літня засуха 2003 року, яка охопила всю територію країни. Урожайність кукурудзи розрахована по моделі на 20 червня з урахуванням фактичних погодних умов до цієї дати і при умові, що надалі погодні умови за температурою повітря та кількістю опадів будуть близькими до норми, у 2003 році менша, ніж у 2002 році – на 2-7 ц/га. Передумови

для формування урожаю кукурудзи станом на 20 червня 2002 року, навпаки, склалися сприятливі - комплексна оцінка близька до норми або перевищує її, а розрахункова урожайність вища, ніж за середніх багаторічних погодних умов.

Розглянемо агрометеорологічні умови у липні 2002 та 2003 років для вирощування кукурудзи, які в цілому були сприятливими, дещо схожими за розподілом опадів, але мали істотні відмінності за температурним режимом

Таблиця 1

Порівняння оцінки впливу погодних умов на формування урожаю кукурудзи у 2003 та 2002 роках в Україні (у процентному відношенні до середніх багаторічних значень температури повітря та вологості ґрунту) станом на 20 червня

Агрокліматичні зони і області	Комплексна оцінка з початку росту станом на 20 червня			Розрахунковий урожай		
	За нормою	2003 р.	2002 р.	За нормою	2003 р.	2002 р.
Степ						
АР Крим	93	75	93	36	30	36
Дніпропетровська	103	89	101	29	25	29
Донецька	101	90	92	26	23	25
Запорізька	96	73	94	25	22	25
Кіровоградська	105	83	104	28	24	28
Луганська	104	92	104	24	23	24
Миколаївська	100	84	102	24	22	24
Одеська	99	77	94	26	25	26
Херсонська	91	74	90	32	27	32
Лісостеп						
Вінницька	108	90	105	32	27	30
Київська	108	78	108	34	30	36
Полтавська	105	80	107	31	28	32
Сумська	104	78	106	30	25	30
Тернопільська	111	90	107	34	31	33
Харківська	103	94	106	23	22	24
Хмельницька	109	92	107	37	34	37
Черкаська	107	79	105	36	32	37
Чернівецька	94	77	94	43	32	39
Полісся						
Волинська	109	88	107	32	39	39
Житомирська	110	89	104	32	35	37
Івано-Франківська	96	84	89	37	39	39
Львівська	108	99	100	39	41	41
Рівненська	111	99	109	41	43	42
Чернігівська	107	88	106	30	34	35
Закарпатська	96	84	91	55	60	54

У липні 2002 року утримувалась спекотна з недобором опадів погода, а середня місячна температурна повітря була однією із найвищих за весь період спостережень -23-26,6с, у західних областях - 21-22°. Сума опадів на переважній території країни склала

від 10 до 60% місячної норми, тому комплексні оцінки цього року на 10-20% у південно-східних областях, а на решті території – на 2-8% виявились нижчими, ніж у 2003 році.

На рис.1 та рис.2 наведені дані розрахунку по моделі комплексної оцінки (тепло та вологозабезпечення) впливу погодних умов на формування урожаю кукурудзи станом на 31 липня 2002 та 2003 року.

Впродовж травня і до середини червня 2003 року в Україні спостерігалась засуха, але такі умови співпали з початковим розвитком кукурудзи і катастрофічних наслідків не мали. Температурні умови у червні-липні були близькими до середніх багаторічних, кількість опадів була більшою, отже і зволоження ґрунту кращим, ніж у 2002 році, що позначилося і на комплексній оцінці періоду травень – липень 2003 (рис.1 та рис.2).

Отже, за величиною комплексної оцінки, наведеної на рисунках, можна порівняти ступінь сприятливості погодних умов кожного із цих років з початку вегетації до 31 липня з початку вегетації кукурудзи.

Розрахунки оцінок, наведені на рисунках 1 та 2 дають підстави для висновку, що комплексна оцінка погодних умов у 2003 році у південно-східній частині країни на 10-22% вища, ніж у 2002 році. В решті областей вони переважно вища на 1-12%. Отже умови були більш сприятливі і фактичний урожай кукурудзи у 2003 році в Україні виявився вищим, ніж у 2002 році – 38 та 35 ц/га відповідно.

Розглянемо на прикладі Черкаської області вплив погодних умов на формування урожаю кукурудзи у 1992 році, коли у Черкаській області був отриманий найнижчий урожай зерна кукурудзи за останні 20 років -21 ц/га.

У таблиці 2 наведені метеорологічні та агрометеорологічні показники весняно-літнього періоду вегетації кукурудзи 1992 року. Агрометеорологічні умов починаючи з травня складалися несприятливі. Через прохолодну, дощову із заморозками погоду у травні пригнічувався початковий ріст кукурудзи. У червні, хоч і переважали підвищені температури повітря, але випадали опади, що підтримувало задовільне зволоження ґрунту. У липні та серпні спостерігалась надзвичайно суха та жарка погода середня декадна температура повітря перевищувала норму на 2-5°, опадів практично не було, запаси вологи метрового шару ґрунту знизились до показників у двічі менших за норму, а орний шар ґрунту був сухим зовсім. Такі погодні умови призвели до в'янення, передчасного засихання листя, рослин, качани формувалися неповноцінними. Відбувалось передчасне дозрівання зерна.

Таблиця 2

Агрометеорологічні показники вегетаційного періоду.

Черкаська область, 1992 рік

Місяць	травень			червень			липень			серпень		
декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Середня декадна температура повітря, °С	14,5	14,4	13,5	17,5	20,1	19,6	19,3	22,0	22,2	24,5	24,7	22,2
Відх. від норми, °С	1	-0,9	-2,6	0,2	2,3	1,5	0,3	2,1	2,6	4,5	4,7	4,8
Сума опадів за декаду, мм	0	4	49	8	15	17	1	5	0	0	0	4
Відх. від норми, %	0	40	210	30	53	80	3	22	0	0	0	21
Запаси вологи в 0-20 см шарі ґрунту, см	16	10	22	25	27	29	21	13	8	0	0	1
Запаси вологи в 0-100 см шарі, мм	121	99	118	134	148	152	138	112	87	56	52	53

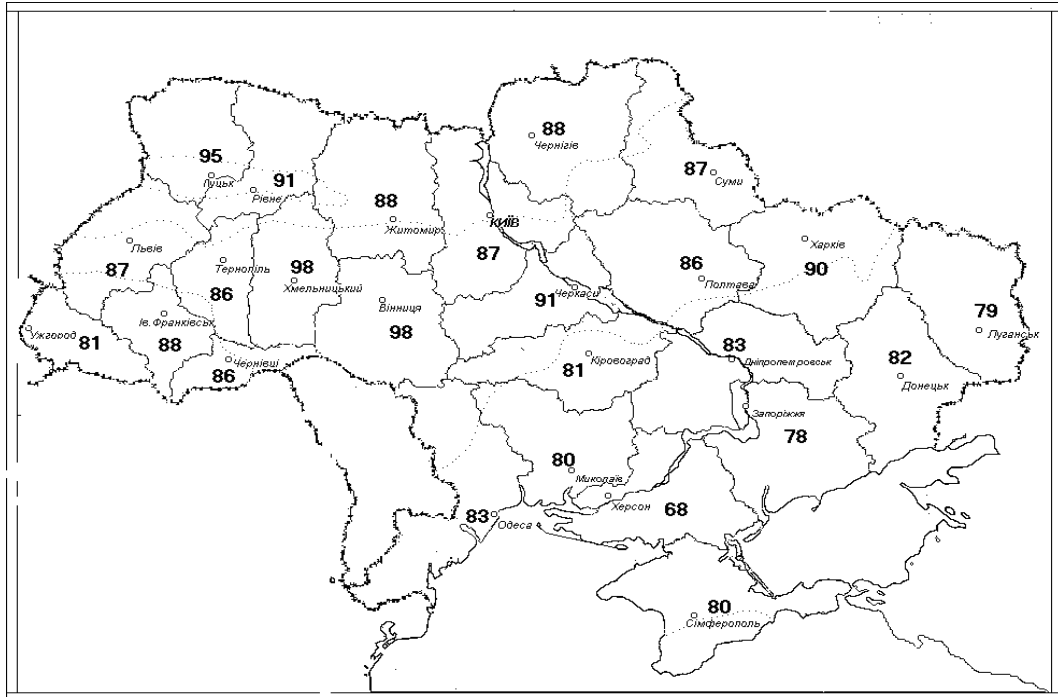


Рис.1. Комплексна оцінка (%) впливу погодних умов на формування урожаю кукурудзи станом на 31.07.2002 року

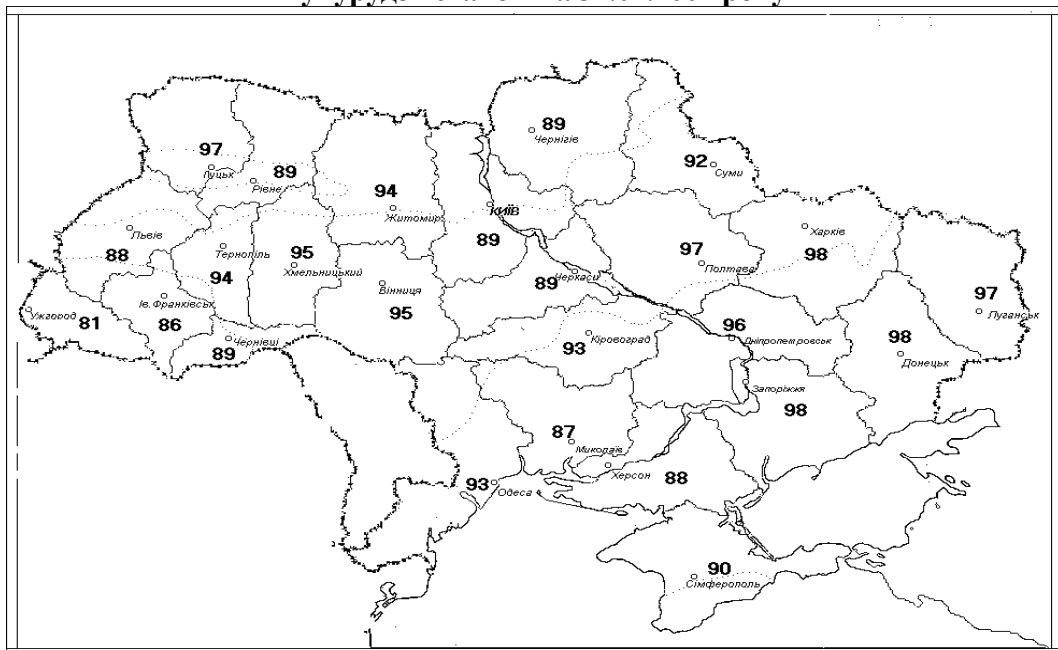


Рис.2. Комплексна оцінка (%) впливу погодних умов на формування урожаю кукурудзи станом на 31.07.2003 року

Такий хід розподілу метеорологічних та агрометеорологічних характеристик обумовив рівень оцінок кожної декади вегетації кукурудзи по температурі, вологозабезпеченню та комплексної оцінки, а також чисту продуктивність фотосинтезу (таблиця 3).

Як видно із таблиці 3, оцінка по температурі повітря почала знижуватись вже у третій декаді червня (99%) і впродовж липня-серпня не перевищили 61-85%, оцінка волого- забезпечення була нижчою, ніж за середніх умов на 7-33%. Фотосинтетична

діяльність посівів у червні та липні була значно меншою, ніж за середніх умов і практично припинилася вже у третій декаді липня (чиста продуктивність фотосинтезу у третій декаді липня становила 0,24 г/м²/добу при нормі 7,76 г/м²/добу. Розрахункова урожайність по моделі склала – 19ц/га, фактична -21 ц/га. Відносна похибка прогнозу урожаю склала 9%.

Таблиця 3

Розраховані по моделі декадні оцінки теплозабезпечення та вологозабезпечення, комплексні оцінки та чиста продуктивність фотосинтезу кукурудзи у 1992 році порівняно з середніми багаторічними умовами (нормою).

Черкаська область

Місяць	травень			червень			липень			серпень		
декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Оцінка по температурі, %	100	100	99	100	100	99	98	76	61	66	85	93
По нормі, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Оцінка по волого забезпеченню, %	94	95	103	108	91	70	70	70	67	65	60	62
По нормі, %	95	94	102	111	113	113	90	91	80	81	78	76
Комплексна оцінка, %	97	98	102	95	86	80	75	75	75	70	70	70
По нормі, %	97	97	101	107	109	109	97	97	94	95	94	93
Чиста продуктивність фотосинтезу г/м ² /доба	0,5	3,33	3,42	3,78	4,62	5,34	5,37	5,82	0,24	0,0	0,0	0,0
По нормі, г/м ² /доба	0,5	3,31	3,42	3,48	3,78	4,7	5,76	6,51	7,76	5,72	0,27	0,88

1. Інформація наведена у статті свідчить - прикладна модель формування урожаю кукурудзи є досить чутливою зміни погодних умов, що є її перевагою порівняно з іншими моделями, які добре працюють в умовах, близьких до середніх багаторічних.

2. В зв'язку з проблемою зміни клімату, агрометеорологічних умов вирощування кукурудзи, модель можна використовувати для перспективного агрокліматичного районування. Дослідження з питання цієї проблеми потребує подальшого розвитку.

1. Гойса Н.И., Олейник Р.Н., Рогаченко А.Д. Гидрометеорологический режим и продуктивность орошаемой кукурузы. – Л.: Гидрометеиздат, 1983. – 230 с. 2. Полевой А.Н., Прикладное моделирование и прогнозирование продуктивности посевов, Гидрометеиздат, 1988. – 318 с. 3. Полевой А.Н., Адаменко Т.И. Моделирование формирования урожая кукурузы // Метеорология, климатология та гідрологія, 2002. – Вип. 46. – С. 149-154. 4. Рогодзан Ю.В. О термических показателях кукурузы и учете влияния высоких температур на ее урожай. // Тр. УкрНИГМИ. – 1979. – Вып. 173. – С. 143-146. 5. Чирков Ю.И. Агрометеорологические условия и продуктивность кукурузы. – Л.: Гидрометеиздат, 1969. – 251 с.

Applied dynamic model of maize production formation and its use for evaluation of harvest formation conditions is described. Here's also the analysis of calculated, according to this model, evaluations of warm and water supply, evaluations change in real conditions in various years with different degree of warm and water supply compare to norm. The influence of agro meteorological conditions on productivity.

УДК 911.3

ГУКАЛОВА І.В.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ ЕКОЛОГО-СОЦІАЛЬНОЇ СИТУАЦІЇ (НА ПРИКЛАДІ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Проблеми поєднання в регіональному аналізі соціально-економічного розвитку екологічних умов і стану соціальної сфери виникли не випадково. Як екологічні, так і соціальні умови проживання населення являють собою той фундамент, на якому

будується здорова економіка і взагалі здорове суспільство. Разом з цим в певному еколого-суспільному середовищі формуються відповідні демографічні процеси, йому притаманні нерідко одні й ті ж самі характеристики населення, розселення тощо. Розуміючи під соціальною сферою і саме населення (з характеристиками його відтворення, механічного руху, розселення, здоров'я і т.д.), і традиційні соціально-інфраструктурні галузі, що за це відповідають, і розвиток новітніх форм індустрії послуг та інформування, а також, безперечно, умови забезпечення матеріальних потреб, зазначимо, що комплексне вивчення розвитку цієї сфери потребує в сучасних умовах ще і постійної паралельної уваги до екологічних проблем регіону.

З одного боку, еколого-соціальна ситуація означає те, що в будь-якому регіоні на перебіг багатьох соціальних і соціально-географічних процесів впливає стан його навколишнього середовища (маються на увазі як умови, так і ресурси). З іншого боку, розвиток населення, його розселення, рівень життя людей, штучно створена інфраструктура і сама формує певну культуру природокористування, а отже - якість навколишнього природного середовища.

Інтерес до проблеми дослідження соціальних процесів при врахуванні еколого-географічної ситуації значно виріс з кінця 80-х років минулого століття. Інтенсивність вивчення значно зросла після екологічної трагедії для України і багатьох інших держав – Чорнобильської катастрофи. Саме тоді проблеми взаємозв'язку “соціального” та “екологічного” набули яскравого і, нажаль, моментального підтвердження [3]. На сьогодні вже набули широкого вжитку терміни “еколого-соціальна комфортність” [5], розширюється тлумачення “якості життя” [1,8 та ін.] тощо. Це вказує на те, що науковцями зроблено значні кроки в пошуку інтегрального поняття і системи відповідних показників (індикаторів), за допомогою яких можна оцінити результати і недоліки здійснення регіональної політики зі створення умов, котрі забезпечують достойне життя, добробут і вільний розвиток кожної людини. Спробі оцінити еколого-соціальні умови конкретного регіону присвячена також і ця публікація. З цією метою пропонується поміркувати над напруженістю еколого-соціальної ситуації в Житомирській області і спробувати відзначити там території, які є відносно привабливими в цьому плані, мають шанс швидко подолати еколого-соціальні проблеми, і ті, які характеризуються незадовільною екологічною і соціальною обстановкою.

Як не дивно, але порівнюючи Житомирську область з іншими областями України, її цілком обґрунтовано можна віднести до таких, де рівень техногенного навантаження є мінімальним. На цьому наголошують багато авторів, що досліджують еколого-географічну ситуацію (наприклад [2, 6]). Потужність очисних споруд тут становить понад 100 млн.м³ на рік, що майже повністю виключає скидання забруднених стічних вод у водойми без очистки. Обсяги відведення (скидання) забруднених стічних вод складають 36,0 млн.м³, що становить 0,9 % від їх загальних обсягів по Україні. Навіть враховуючи досить незначну частку цієї області у загальних обсягах виробництва товарів і послуг в Україні, така водогосподарська ситуація є майже благополучною. Стан справ у сфері забруднення атмосферного повітря і накопичення у сховищах токсичних відходів також можна вважати задовільним. На одиницю території шкідливі викиди в атмосферу становлять тут 2,1 тонни порівняно з 10,1 тоннами (на км²) у середньому по Україні, кількість ж відходів дорівнює 36,8 кг/км². (2002 р.)

Найактуальнішою і найскладнішою проблемою області залишається радіаційне забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи. Значна частина території (9,8 тис.км²) 9 районів і місто Коростень знаходяться у зоні радіаційного забруднення. Це безумовно буде ще досить довго просувати область на декілька місць назад в

загальному рейтингу областей України. Традиційними видами природокористування тут завжди були лісокористування і сільськогосподарське землекористування. Що стосується останнього, то воно не було легким і до катастрофи, тому що потребувало внесення значної кількості потрібних для нормального врожаю мікроелементів і добрив. Тепер же традиційне сільськогосподарське виробництво на цих землях взагалі втратило свій сенс, бо отримувані продукти рослинництва і тваринництва не придатні до споживання через радіоактивне забруднення. Як наслідок — виникло вимушене безробіття у регіоні, яке наклалося на інші постчорнобильські проблеми [4].

Однією із складових техногенного навантаження на територію є демографічне навантаження (тиск), що в такому разі означає відношення щільності населення в певному адміністративному районі до середньої густоти населення в природно-господарському регіоні. Якщо коефіцієнт демографічного навантаження більший за одиницю, то вплив населення на територію вважається найбільш відчутним. На цих територіях, як правило, зосереджується і промисловість, і транспорт, і підприємства культурно-побутового призначення, що тільки підсилює вплив безпосередньо населення. Щільність населення на території Житомирської області майже вдвічі менша за щільність населення по країні в цілому. Однак внутрішньообласний розподіл населення нерівномірний. “Перевантаженими” в цьому плані є перш за все (за виключенням безпосередньо міста Житомир, де коефіцієнт демографічного тиску дорівнював на початок 2003 р. 30,8) Бердичівський район (де щільність населення майже втричі перевищує середньообласний показник), а також Житомирський, Коростенський, Новоград-Волинський райони. В групу, де показники щільності відповідають середньообласному показнику потрапили Андрушівський, Баранівський, Володарськ-Волинський, Коростишівський, Чуднівський райони. Решта районів відноситься до найменш густо заселених.

Кризові явища та процеси в суспільстві — його економіці, екології, політиці - спричинили кризову ситуацію у відтворенні чисельності населення в Житомирській області. Як і інші регіони України, область відноситься до таких, де відбувається депопуляція – смертність населення перевищує народжуваність. З 1989 по 2001 рік чисельність населення області зменшилася на 10,1 %. На цьому фоні відбувається і катастрофічне постаріння населення. Як свідчать дані діаграм на рис.1, у порівнянні з переписом 1989 р., за даними останнього перепису 2001 р. питома вага населення у віці, молодшому за працездатний зменшилася, проте частка людей похилого віку в регіоні значно зросла.

Через недостатній рівень медичного обслуговування в сільській місцевості спостерігається перевищення смертності за причинами смерті в 1,5 рази по майже всіх показниках порівняно з аналогічними у міських поселеннях. В усіх районах Житомирської області сільське населення має вищу загальну смертність, ніж міське, в окремих випадках у 2 рази.

Населення області, порівняно з іншими промисловими регіонами, менш урбанізовано. В сільській місцевості проживають більше 44 % загальної кількості жителів області (по Україні 32,8 %). 382 тис. осіб проживають на забруднених територіях. Показники захворюваності окремими видами хвороб свідчать про негативні тенденції в стані здоров'я населення, особливо сільського. Тільки за 1996-2000 рр. загальна захворюваність по області зросла на 13 % [7]. Особливе занепокоєння викликає різке зростання інфекційних хвороб, туберкульозу, онкопатології, цукрового діабету та психічних порушень.

Вирішальними факторами впливу на стан здоров'я в багатьох випадках

виступають не стільки екологічні, скільки соціально-економічні умови проживання населення, територіальна організація і рівень розвитку соціальної інфраструктури. Лише комплексний аналіз дає змогу показати рівень захищеності життєдіяльності населення певного району і наявність в ньому потенціалу для всебічної реалізації стратегії сталого (збалансованого) розвитку. Як складові частини соціально-економічного потенціалу Житомирщини, потенціал сфери охорони здоров'я, галузей освіти і культури, рекреаційної сфери визначається їх здатністю надавати населенню різноманітні медичні, освітньо-культурні та рекреаційні послуги і тим самим підтримувати достатній рівень суспільного здоров'я. Слід зазначити, що в цілому, за обсягом зосереджених потужностей соціальної інфраструктури на душу населення, Житомирська область наближається до середньоукраїнського рівня, однак за кількістю лікарняних ліжок і ємністю амбулаторно-поліклінічних закладів поступається іншим областям. Проте вона відрізняється більш-менш достатньою укомплектованістю лікарями і, особливо, середнім медичним персоналом. До того ж, Житомирська область одна з перших в Україні почала впроваджувати систему сімейної медицини, яка неминуче стане базою розвитку майбутньої медицини країни. Тим не менш, стан розвитку соціальної інфраструктури, а особливо медичної її складової не можна вважати задовільним.

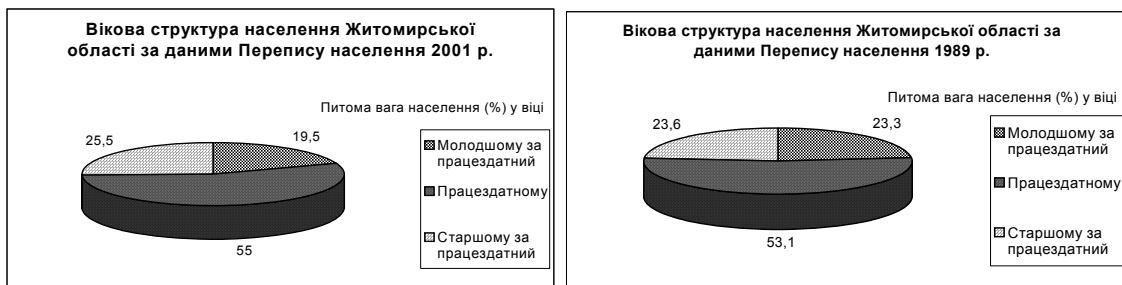


Рис.1. Зміна вікової структури населення Житомирської області за період, що минув між останніми двома Переписами населення України

Вищезазначені факти, а також ряд інших свідчать про те, що подальший соціально-економічний розвиток Житомирської області якщо і гальмується екологічними чинниками, то в основному тими, що пов'язані з наслідками Чорнобильської катастрофи, а зусилля щодо загальної збалансованості повинні бути спрямовані передусім на забезпечення розвитку соціальної інфраструктури (перш за все в сільській місцевості) та загального економічного підйому. Подивимось, чи є вірними ці ствердження по відношенню до окремих районів області.

Звести до загального "знаменника" як позитивні, так і негативні екологічні та соціальні наслідки соціально-економічного розвитку досить не просто. Втім таке завдання не є остаточною метою аналізу. Групування адміністративних районів Житомирської області за соціально-екологічною "проблемністю" розвитку повинне лише в загальних рисах відобразити дійсність, яка мала місце на початок 2002 року.

Вибір показників для розрахунку інтегрального індексу еколого-соціального розвитку довільний, але не безпідставний. Були відібрані головні дані, що зазвичай використовуються в соціальній та екологічній статистиці для загальної оцінки умов проживання населення. На основі ранжування районів області за 7 показниками, що характеризують екологічний стан (табл.1), а також за 7 показниками, що характеризують стан соціального розвитку (продовження табл.1) було обраховано зведений індекс визначення еколого-соціальних проблемних регіонів і встановлено ранг кожного району за ступенем напруженості еколого-соціальної ситуації.

Розрахунок зведеного індексу регіонального еколого-соціального розвитку при складному зведенні j -х ознак на основі ранжирування регіонів за рівнем розвитку здійснювався на основі формули (1):

$$I_{Rij} = 1/n \sum_{j=1}^n R_{ij} \quad (1)$$

де I_{Rij} – зведений індекс регіонального еколого-соціального розвитку; R – рейтинг регіону за j -ю ознакою; n – кількість ознак, за якими оцінювався рівень соціально-екологічного розвитку.

На цій основі райони було об'єднано в три групи, що представлені на рис.2. Найбільш проблемними в плані екологічних і соціальних проблем виявилися Малинський, Коростенський, Овруцький, Ємільченський, Житомирський, Баранівський та Чуднівський райони. Відносно сприятливою ситуацією характеризуються Брусилівський, Ружинський, Любарський, Дзержинський, Червоноармійський, і, незважаючи на значну частку радіаційно забрудненої території і постраждалого внаслідок Чорнобильської катастрофи населення, також Лугинський і Олевський райони.

Наступна комплексна оцінка стану соціальної інфраструктури включала групові оцінки стану двох головних сфер соціального обслуговування, а саме – медичного обслуговування та освіти і культури.

Інтегральний індекс стану соціальної інфраструктури розраховано за формулою (2) [9]:

$$I = \sqrt{(1+I_1) * (1+I_2)} - 1 \quad (2)$$

де I_1 – індекс стану інфраструктури медичного обслуговування;

I_2 – індекс стану інфраструктури освіти та культури.

В свою чергу, формули для обрахування цих двох індексів мають наступний вигляд:

$$I_1 = \sqrt{(1+I_{11}) * (1+I_{12})} - 1 \quad (3)$$

де I_{11} – індекс забезпеченості населення лікарняними ліжками;

$$I_2 = \sqrt[4]{(1+I_{21}) * (1+I_{22}) * (1+I_{23}) * (1+I_{24})} - 1 \quad (4)$$

I_{12} – індекс забезпеченості населення амбулаторно-поліклінічними закладами.

де I_{21} – індекс забезпеченості дошкільними закладами;

I_{22} – індекс забезпеченості середніми учбовими закладами;

I_{23} – індекс забезпеченості книжковим фондом бібліотек;

I_{24} – індекс забезпеченості установами клубного типу.

Оцінка стану соціальної інфраструктури за цими показниками виявила райони, що недостатньо забезпечені об'єктами соціальної інфраструктури. Це, перш за все, (табл.2 і рис.3) Баранівський, Бердичівський, Коростенський, Житомирський, Малинський райони. Якщо порівняти цю групу з групою найбільш несприятливих в еколого-соціальному плані районів, то ситуація потребує негайного вирішення (тобто зміцнення соціальної, і в першу чергу медичної сфери) в Малинському, Коростенському, Баранівському і Житомирському районах. Навпаки, ситуацію із розвитком соціальної інфраструктури можна вважати задовільною в плані формування комфортності проживання населення в Брусилівському, Любарському, Попільнянському, Лугинському, Чуднівському районах. Решта районів знаходяться

посередині, але мають потенціал для збільшення потужностей закладів і відповідної забезпеченості населення об'єктами сфери здоров'я, культури та освіти.

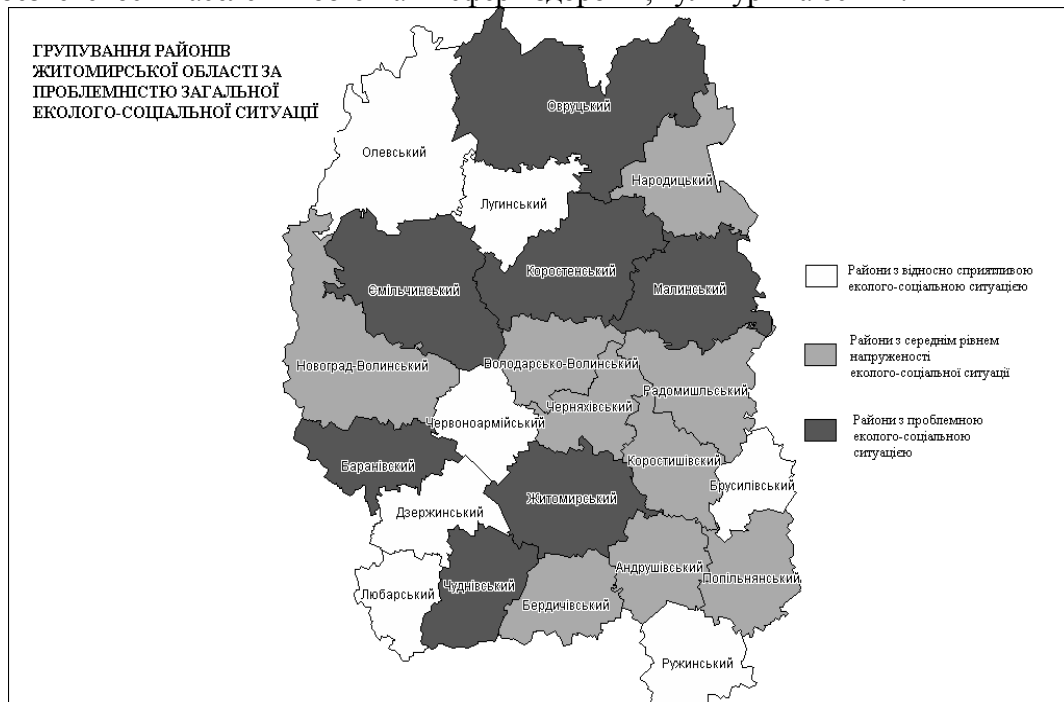


Рис.2. Групування районів Житомирської області за проблемністю еколого-соціальної ситуації, 2001 р.

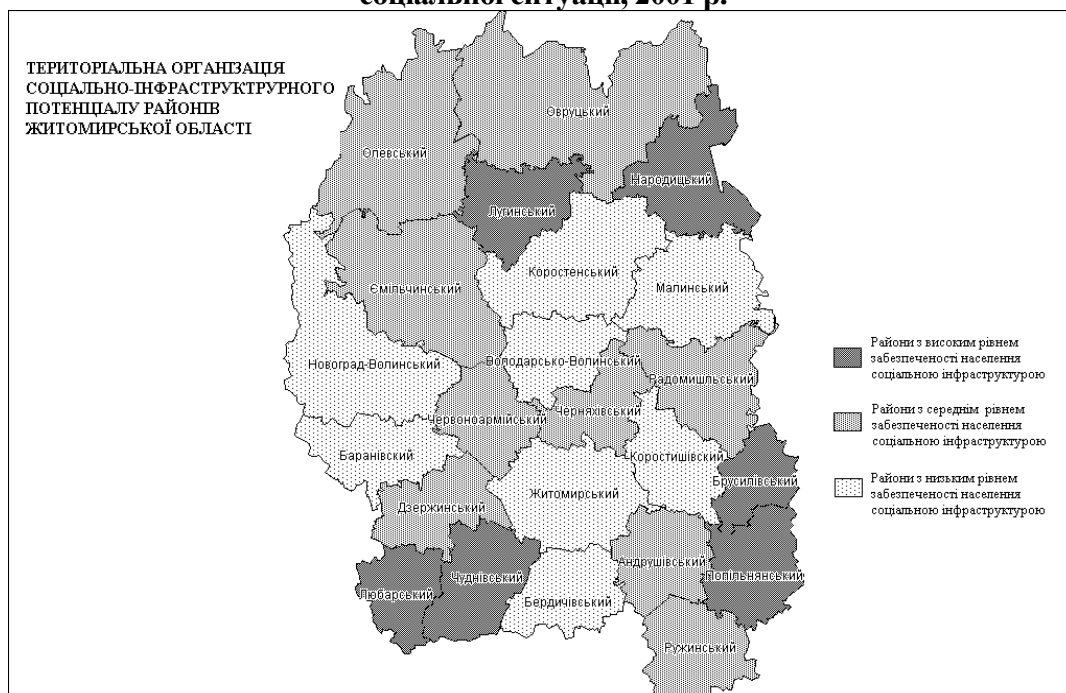


Рис.3. Групування районів Житомирської області за рівнем розвитку соціальної інфраструктури, 2001 р.

Наведені розрахунки і групування районів дозволяє зробити декілька важливих висновків.

По-перше, існує суттєва еколого-соціальна неоднорідність районів Житомирської області, що само по собі є несприятливою передумовою збалансованого розвитку області

в цілому. Слід продовжувати такі дослідження протягом декілька років, щоб виявити системність розвитку ситуації. Це дозволить більш точно охарактеризувати і певною мірою спрогнозувати ситуацію в територіально-адміністративних одиницях області, а також спроектувати конкретні програми їхнього розвитку.

По-друге, комплексний еколого-соціальний аналіз може дати нову інформацію щодо обґрунтування розвитку регіонів, особливо при додатковому підборі статистичних показників і визначення їхньої “вагомості”.

По-третє, концепція регіонального розвитку Житомирської (а принцип і будь-якої іншої області України), якщо таку буде затверджено на державному і регіональному рівнях, має враховувати усі зазначені особливості і відмінності у розвитку окремих територій. Тоді в одних випадках вона буде орієнтуватися більше на екологічні пріоритети розвитку (Лугинський район), в інших – на підняття або зміцнення соціальної інфраструктури (Коростенський, Житомирський та ін. райони) з опрацюванням притаманних саме таким орієнтирам механізмів реалізації державної політики в цілому. Хоча цілком зрозуміло, що домінант при збалансованому розвитку бути не може.

Розвиток обласної соціальної сфери означає не просто зміцнення соціальної інфраструктури як такої (хоча, як доводить аналіз, окремі райони цього дійсно потребують), а інтенсифікацію розвитку її окремих галузей – наприклад, сімейної медицини (з метою профілактики захворювань, а не тільки їх лікування), активної рекреації, Інтернет-клубів замість традиційних клубних закладів, відвідування яких об’єктивно зменшується в усіх регіонах, тощо. Еколого-соціальне середовище буття людини змінюється досить швидко. Уявити собі комфортність життя без елементарних засобів зв’язку і отримання інформації, як і без комплексної медицини, рекреації і організованого дозвілля майже неможливо. А галузі, які за це відповідають, без сумніву не несуть на собі такої екологічної загрози, яку мають промислові підприємства або транспорт. З іншого боку, екологічні негаразди як мінімум відбиваються на стані здоров’я, демографічних показниках, а тому розвиток цілком конкретних соціальних сфер може знизити те навантаження на населення, яке існує на сьогодні. Тим самим підтверджується висновок, що соціальна сфера екологічна, і її потрібно розвивати, екологічні ж негаразди існують не самі по собі, а в сприйнятті їх соціумом, але їх потрібно долати. На що ж звертати увагу в першу чергу допомагає зрозуміти комплексний аналіз рівня напруженості еколого-соціальної ситуації в адміністративних районах.

1. Артеменко В. Методи інтегральної оцінки якості життя населення в управлінні регіональним розвитком // Регіональна економіка, 2002. - №1. – С.166-177; 2. Волюшин В., Трегубчук В. Концептуальні засади сталого розвитку регіонів України // Регіональна економіка, 2002. - №1. – С. 7-21; 3. Гукалова І.В. Регіональний аналіз еколого-суспільної ситуації у зв’язку з аварією на Чорнобильській АЕС (на прикладі Київського Придніпров’я). Автореферат дис.к-та географічних наук, К., 1997.- 22 с.; 4. Гуманітарні наслідки аварії на ЧАЕС. Стратегія відродження / Звіт підготовлено П. Греєм на замовлення ПРООН та ЮНІСЕФ за підтримки Управління ООН з гуманітарних питань і Всесвітньої організації охорони здоров’я. — 06.02.2002. — С. 12—13; 5. Меринов Ю.Н. Эколого-социальная комфортность городской среды Ростова-на-Дону // Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского госуниверситета, 2001. – 140 с.; 6. Немец Л.Н. Устойчивое развитие: социально-географические аспекты (на примере Украины): Монография. – Х.: Факт, 2003. – 383 с.; 7. Пармонов З.М., Хренов В.І. Деякі уроки перебудови первинної медико-санітарної допомоги на селі // хоруна здоров’я України, 2001. - № 1 (1), - С. 8-12; 8. Поліщук С.З., Долодаренко В.О., Чорнобровкіна Н.А. та ін. Системний аналіз і моделювання у розв’язанні проблем сталого розвитку території // Дніпропетровськ: Ін-т проблем природокористування та екології НАНУ: “Поліграфіст”, 2001. – 136 с.; 9. Регіони України. Економіко-статистичні порівняння. Основи сталого розвитку Волинської області у 2000 р., 2001. - №5.- 116 с.

Development of social sphere in connection with modern environmental problems is considered. On example of Zhitomyr region the conjugate analysis of ecological and social situation and development level of rayon’s social infrastructure is made. The results of analysis served as a basis for conclusions about development priorities.

Таблиця 1.

Адміністративний район	Екологічний стан													
	Викиди в атмосферне повітря, т/кв.км	Рейтинг	Частка забруднених вод у загальному обсязі скидання млн.м	Рейтинг	Наявність промислових токсичних відходів у сховищах та на території підприємств, т/кв.км	Рейтинг	Частка населення, що проживає на територіях з підвищеним рівнем радіаційного забруднення, %	Рейтинг	Частка забруднених сільгосп-угідь Cs-137 в загальній кількості угідь, %	Рейтинг	Фактично сплачено екологічних зборів, всього, тис.грн.	Рейтинг	Поточні витрати підприємств на основні природоохоронні заходи, тис.грн	Рейтинг
Андрушівський	0,46	6	25	14	0,02	6		4		10	14,7	8	106,6	9
Баранівський	0,79	4	66,7	5	0,01	7		4		10	313,3	1	349,4	13
Бердичівський	1,98	2	64,9	6	0,01	7		4		10	125	2	3078,7	20
Брусилівський	0,01	21	0	18		8		4		10	2,6	20	28,6	5
В.-Волинський	0,44	7	57,1	8	0,06	3	20	3	6,9	8	25,9	5	25624	23
Дзержинський	0,26	11	55,6	9	0,17	2		4		10	8	16	460,8	14
Ємільчинський	0,05	19	33,3	11	0,01	7	100	1	40,9	6	3,1	18	47,8	6
Житомирський	2,09	1	79,5	2	0,21	1		4		10	9,9	13	10222,4	22
Коростенський	0,98	3	70,4	4	0	8	100	1	69,8		11,1	12	2345,9	18
Коростишівський	0,19	14	80	1	0,01	7		4		4	25	6	467,3	15
Лугинський	0,08	17	-	18	0,01	7	100	1	86,8	2	9,9	13	595,5	16
Любарський	0,03	20	25	14	0,01	7		4		10	3	19	66,4	7
Малинський	0,76	5	74,1	3	0,04	5	100	1	35	7	61	3	3696,2	21
Народицький	0	22	-	18	0,02	6	100	1	89,5	1	6,4	17	19	4
Н.-Волинський	0,39	8	61	7	0,06	3	30	2	2,6	9	11,6	11	2702,8	19
Овруцький	0,3	10	32,1	12	0,01	7	100	1	74,7	3	29,8	4	298,6	12
Олевський	0,1	16	20	15	0,02	6	100	1	62	5	13,3	9	220,6	11
Попільнянський	0,25	12	4,3	17	0,01	7		4		10	19,3	7	155,9	10
Радомишльський	0,19	14	28,6	13	0,05	4		4		10	9,4	14	608,1	17
Ружинський	0,05	18	-	18	0,01	7		4		10	2,4	21	2,8	2
Червоноармійський	0,21	13	0	18	0,01	7		4		10	0,9	22	90,1	8
Черняхівський	0,18	15	50	10		8		4		10	8,2	15	11,6	3

Чуднівський	0,35	9	9,1	16	0,02	6		4		10	12,2	10	-	1
-------------	------	---	-----	----	------	---	--	---	--	----	------	----	---	---

Продовження табл. 1.

Адміністративний район	Соціальний стан													
	Природний приріст населення, зменшення (-), чол.	Рейтинг	Коефіцієнт дитячої смертності	Рейтинг	Частка пенсіонерів в загальній кількості населення	Рейтинг	Кількість потерпілих на виробництві на 1000 працюючих	Рейтинг	Забезпеченість населення житлом, кв.м	Рейтинг	Середньомісячна заробітна плата, грн	Рейтинг	Рівень зареєстрованого безробіття, %	Рейтинг
Андрушівський	-437	12	14,7	4	34,3	10	1	8	28,1	17	197	16	7,8	4
Баранівський	-377	14	6,7	16	33,2	12	2,1	1	21,8	5	156	7	3,6	16
Бердичівський	-924	3	6,7	16	29,7	20	1,2	6	22,4	8	205	18	5,8	8
Брусилівський	-274	18	12,7	9	36,8	6	0,3	11	38,8	20	179	12	12,5	2
В.-Волинський	-356	15	14,6	5	31,4	17	0,9	9	21,9	6	237	20	14,5	1
Дзержинський	-320	16	6,6	17	31,9	16	2	2	24,9	13	169	11	6,5	7
Ємільчинський	-440	11	14,1	7	37,9	4	0,9	9	22,2	7	140	3	4,2	13
Житомирський	-1739	1	10,5	11	24,5	22	1,4	4	20,6	2	239	21	5,3	9
Коростенський	-1108	2	8,9	13	38,6	3	1,2	6	24,7	12	272	23	4,6	10
Коростишівський	-406	13	5	19	32	15	1,3	5	23,9	11	187	14	3,9	15
Лугинський	-250	19	-	21	37,9	4	0,9	9	25,3	15	186	13	9,6	3
Любарський	-234	22	12,8	8	33	13	0,4	10	23,2	10	128	1	4,3	12
Малинський	-553	7	14,2	6	35,9	8	1,9	3	21,7	4	241	22	5,3	9
Народицький	-237	20	30,2	1	44,3	1	-	12	35,4	19	142	4	3,4	17
Н.-Волинський	-595	6	7,5	14	29	21	1,1	7	20,9	3	200	17	4	14
Овруцький	-726	4	5,1	18	40,3	2	1,4	4	23,1	9	189	15	2,9	18
Олевський	-225	23	4	20	31,3	18	0,4	10	20,3	1	162	9	2,5	19
Попільнянський	-522	8	15,5	3	34,2	11	2	2	26,7	16	218	19	4,3	12
Радомишльський	-649	5	9,7	12	36,1	7	1,1	7	26,5	14	163	10	6,7	5
Ружинський	-458	10	7	15	37,2	5	2	2	28,7	18	158	8	4,3	12
Червоноармійський	-235	21	22	2	30,6	19	1,9	3	24,9	13	135	2	5,3	9
Черняхівський	-319	17	12	10	32,5	14	2	2	25,3	15	145	5	6,6	6
Чуднівський	-498	9	14,1	7	35	9	0,9	9	25,1	14	149	6	4,4	11

Продовження табл. I.

<i>Адміністративний район</i>	<i>Частковий індекс екологічного стану</i>	<i>Рейтинг регіонів</i>	<i>Частковий індекс соціального стану</i>	<i>Рейтинг регіонів</i>	<i>Зведений індекс визначення еколого-соціальних проблемних регіонів, IR_{ij}</i>	<i>Рейтинг регіонів</i>
Андрушівський	8,143	8	10,143	7	9,143	7
Баранівський	6,286	1	10,143	7	8,214	2
Бердичівський	7,286	5	11,286	12	9,286	8
Брусилівський	12,286	21	11,143	11	11,714	20
В.-Волинський	8,143	8	10,429	8	9,286	8
Дзержинський	9,429	12	11,714	13	10,571	14
Ємільчинський	9,714	14	7,714	1	8,714	5
Житомирський	7,571	6	10,000	6	8,786	6
Коростенський	6,571	3	9,857	5	8,214	2
Коростишівський	7,286	5	13,143	15	10,214	13
Лугинський	10,571	16	12,000	14	11,286	18
Любарський	11,571	19	10,857	10	11,214	17
Малинський	6,429	2	8,429	2	7,429	1
Народицький	9,857	15	10,571	9	10,214	13
Н.-Волинський	8,429	9	11,714	13	10,071	12
Овруцький	7,000	4	10,000	6	8,500	3
Олевський	9,000	10	14,286	16	11,643	19
Попільнянський	9,571	13	10,143	7	9,857	11
Радомишльський	10,857	17	8,571	3	9,714	10
Ружинський	11,429	18	10,000	6	10,714	15
Червоноармійський	11,714	20	9,857	5	10,786	16
Черняхівський	9,286	11	9,857	5	9,571	9
Чуднівський	8,000	7	9,286	4	8,643	4

Таблиця 2.

Адміністративні райони	Забезпеченість населення закладами культури		Індивідуальні індекси забезпеченості		Забезпеченість населення закладами освіти		Індивідуальні індекси забезпеченості		Інтегральний індекс стану інфраструктури культури та освіти
	Книжковий фонд бібліотек, примірників на 100 населення	Кількість місць у закладах культури клубного типу на 100 населення	книжковим фондом	місцями у закладах культури клубного типу	Дошкільні заклади на 1000 населення	Середні навчальні заклади на 1000 населення	дошкільними закладами	середніми навчальними закладами	
По області	858	20	1,000	1,000	0,35	0,68	1,000	1,000	1,000
Андрушівський	1154	24	1,345	1,2	0,72	0,75	2,057	1,103	1,4
Баранівський	856	22	0,998	1,1	0,17	0,78	0,486	1,147	0,913
Бердичівський	699	19	0,815	0,95	0,25	0,43	0,714	0,632	0,774
Брусилівський	1425	33	1,661	1,65	0,33	1,32	0,943	1,941	1,519
В.-Волинський	920	27	1,072	1,35	0,23	0,65	0,657	0,956	0,993
Дзержинський	1049	31	1,223	1,55	0,33	1,14	0,943	1,676	1,33
Ємільчинський	1033	35	1,204	1,75	0,17	1,2	0,486	1,765	1,234
Житомирський	679	10	0,791	0,5	0,17	0,28	0,486	0,412	0,541
Коростенський	895	26	1,043	1,3	0,35	0,63	1	0,926	1,063
Коростишівський	801	20	0,934	1	0,44	0,76	1,257	1,118	1,073
Лугинський	1539	33	1,794	1,65	0,58	1,01	1,657	1,485	1,644
Любарський	1032	27	1,203	1,35	0,87	1,1	2,486	1,618	1,622
Малинський	897	25	1,045	1,25	0,38	0,69	1,086	1,015	1,097
Народицький	1627	59	1,896	2,95	0,96	1,58	2,743	2,324	2,454
Н.-Волинський	873	18	1,017	0,9	0,17	0,75	0,486	1,103	0,86
Овруцький	917	25	1,069	1,25	0,46	0,69	1,314	1,015	1,158
Олевський	742	24	0,865	1,2	0,53	0,9	1,514	1,324	1,213
Попільнянський	1373	30	1,6	1,5	0,81	0,92	2,314	1,353	1,668
Радомишльський	913	27	1,064	1,35	0,52	0,92	1,486	1,353	1,308
Ружинський	1229	31	1,432	1,55	0,47	0,96	1,343	1,412	1,433
Червоноармійський	951	41	1,108	2,05	0,27	1,43	0,771	2,103	1,438
Черняхівський	1387	34	1,617	1,7	0,27	1,1	0,771	1,618	1,392
Чуднівський	999	30	1,164	1,5	0,93	0,91	2,657	1,338	1,608

Продовження табл.2.

Адміністративні райони	Забезпеченість населення закладами медичного обслуговування		Індивідуальні індекси забезпеченості		Інтегральний індекс стану закладів мідичного обслуговування	Інтегральний індекс стану соціальної інфраструктури	Рейтинг
	Кількість лікарняних ліжок на 1000 населення	Кількість амбулаторно- поліклінічних закладів на 1000 населення	лікарняними ліжками	амбулаторно- поліклінічними закладами			
По області	8,06	0,24	1,000	1,000	1,000	1,000	
Андрушівський	5,28	0,23	0,655	0,958	0,8	1,079	11
Баранівський	4,24	0,28	0,526	1,167	0,818	0,865	19
Бердичівський	8,66	0,2	1,074	0,833	0,95	0,86	20
Брусилівський	5,49	0,38	0,681	1,583	1,084	1,291	3
В.-Волинський	5,32	0,23	0,66	0,958	0,803	0,896	18
Дзержинський	4,2	0,27	0,521	1,125	0,798	1,047	14
Ємільчинський	5,16	0,29	0,64	1,208	0,903	1,062	13
Житомирський	13,59	0,18	1,686	0,75	1,168	0,828	21
Коростенський	8,35	0,2	1,036	0,833	0,932	0,996	16
Коростишівський	5,29	0,25	0,656	1,042	0,839	0,953	17
Лугинський	5,29	0,29	0,656	1,208	0,913	1,249	5
Любарський	5,97	0,32	0,741	1,333	1,015	1,299	2
Малинський	4,71	0,31	0,584	1,292	0,905	0,999	15
Народицький	7,46	0,35	0,926	1,458	1,176	1,741	1
Н.-Волинський	4,77	0,2	0,592	0,833	0,708	0,783	22
Овруцький	11,58	0,25	1,437	1,042	1,23	1,194	7
Олевський	4,16	0,38	0,516	1,583	0,979	1,093	9
Попільнянський	4,86	0,27	0,603	1,125	0,846	1,219	6
Радомишльський	3,9	0,31	0,484	1,292	0,844	1,063	12
Ружинський	5,98	0,26	0,742	1,083	0,905	1,153	8
Червоноармійський	5,23	0,23	0,649	0,958	0,797	1,093	9
Черняхівський	5,36	0,24	0,665	1	0,825	1,089	10
Чуднівський	5,47	0,3	0,679	1,25	0,943	1,251	4

УДК: 911.3: 33:338.48

РУТИНСЬКИЙ М.

ІВАНО-ФРАНКІВЩИНА: ТЕРИТОРІАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТУРИСТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ ТА СТРУКТУРА СУЧАСНОГО ТУРПРОДУКТУ РЕГІОНУ

Постановка теми дослідження. Зрушення, що відбуваються за останні десять років у туристичному комплексі України, ведуть до динамічної трансформації традиційного туристичного продукту окремих регіонів, появи багатьох нових інноваційних видів туризму і форм туристичного обслуговування, зрештою виступають визначальним чинником ускладнення (у деяких випадках – спрощення) територіальної організації туристичного комплексу відповідно до реалій, які диктує сучасний ринок турпослуг.

З відкриттям кордонів конкуренція на національному ринку туристичного обслуговування зросла на один-два порядки. За таких умов кризовий період, що тривав в середньому по окремих регіонах країни до 1997-1999 рр. змогли “пережити” лише ті структури, яким вдалося віднайти оптимальне співвідношення в системі “ціна/якість ↔ розрекламованість/імідж”. Відтак, з початком ХХІ століття практично у всіх регіонах України офіційна статистика фіксує неухильне й доволі динамічне зростання обсягів туристичного обслуговування. Так, у 2002 році Україну відвідали понад 6 млн. іноземних туристів, понад 7 млн. громадян України скористалися послугами внутрішнього туризму (при цьому кількість статистично необлікованих самодіяльних українських туристів, за імовірнісними підрахунками, становить близько 13-18 млн. осіб).

Окреслені реалії трансформації національного туристичного ринку визначають актуальність і наукову новизну усебічного дослідження сучасних трансформаційно-еволюційних процесів розвитку туризму й географічної організації модерного туристичного комплексу на рівні найперспективніших туристичних регіонів нашої країни.

Аналіз останніх досліджень з проблематики.

Питання вивчення структури і функціонування національного туристичного ринку та його територіальної організації займають в економічних та економіко-географічних дослідженнях українських науковців вагоме місце. Серед останніх праць, у яких сформовано теоретико-методологічні засади вивчення туризму як економічної категорії і просторової данності, слід назвати у першу чергу комплексні монографічні дослідження В.І.Мацоли (1997) “Рекреаційно-туристичний комплекс України” [12] та В.А.Калитюка (1999) “Рекреаційно-туристичний комплекс в умовах ринку” [8].

Розгляд окремих аспектів туризму в національних дослідженнях представлений рядом не менш значущих монографій, зокрема працею О.О.Любіцевої (2002) “Ринок туристичних послуг (геопросторові аспекти)” [11], що присвячена геопросторовому аналізу туристичних ринків різних таксономічних рангів (від глобального до національного), працею О.О.Бейдика (2001) “Рекреаційно-туристські ресурси України: методологія та методика аналізу, термінологія, районування” [1], у якій розроблено теорію і методологію оцінки просторово-ресурсної складової туристичного ринку України в цілому та кожного з її адміністративних регіонів зокрема, працю А.А. Мірошніченко (1998) “Агрорекреаційні зони в Україні” [13] тощо.

Цінними для розгортання подальших наукових досліджень з туризму є публікації офіційного характеру, наприклад, “Державна програма розвитку туризму на 2002-2010 роки”, “Про стан та перспективи розвитку туризму в Україні

(інформаційно-аналітичний матеріал для парламентських слухань), 2000 р.”, статзбірники, публікації Державної туристичної адміністрації України і її Голови В.І.Цибуха [16, 21 й ін.] тощо.

В якості вагомого підґрунтя сучасних регіональних студій з туристичної проблематики розцінюємо досвід створення у 1998 році першої в незалежній Українській державі зведеної “Національної системи туристсько-екскурсійних маршрутів “Намисто Славутича” [14]. Широко представлена проблематика аналізу туристичних ринків і на міжнародних форумах останніх років [19, 20 та ін.] та періодиці [2, 6, 9, 15 та ін.]

Важливими для розуміння сутності процесів територіальної організації і турпродуктного позиціонування на туристичному ринку є низка регіональних досліджень, у яких географічним об’єктом аналізу виступає Карпатський регіон як окрема геотуристична цілісність, а також таксономічно супідрядні адміністративні області й турареали, що його формують. Зокрема, тут слід назвати монографію декон.н. В.К.Євдокименка (1996) “Регіональна політика розвитку туризму (Методологія формування, механізм реалізації)” [22], у якій накреслено цілісну стратегію управління розвитком регіонального туристичного комплексу, а також праці В.С.Кравців, В.І.Гетьмана, П.В.Жука, В.І.Мацоли та ряду інших дослідників [3-5, 9, 10 й ін.].

Формулювання цілей статті. Територіальна організація туристичного комплексу регіону складається з природно- і суспільно-ресурсної складових та наявної інфраструктурної бази туристичного обслуговування. Вона визначає структуру турпродукту, з яким регіон виходить на національний і міжнародний туристичні ринки. І в той же час запити туристичного ринку чинять обернений вплив і диктують вимоги щодо адекватності характеру територіальної організації туристичного комплексу регіону запитам ринку (споживацького попиту).

Розгляд структури сучасного турпродукту Івано-Франківського регіону як одного з найперспективніших туристичних регіонів України, є основною ціллю даного дослідження. Відповідно до внутрішньорегіональних особливостей турпродуктної спеціалізації івано-Франківщини, у дослідженні поставлено за мету проаналізувати зв’язок між туристичною спеціалізацією та характером територіальної організації туризму у регіоні.

На Івано-Франківську область припадає 2,3 % (13,9 тис. км²) і 3,0% (1,45 млн. осіб) населення України. Область поділена на 14 адміністративних районів, має два міста (Коломия і Калуш) з населенням понад 50 тис. осіб. В обласному центрі – м.Івано-Франківську проживає 240 тис. осіб.

Івано-Франківська область тягнеться з північного заходу на південний схід уздовж орографічної осі Українських Карпат. Поряд із Закарпаттям це найвисокогірніша область України. Близько 43 % її території складають гірські масиви, наймальовничішими серед них є: Чорногора, Горгани, Гриняви, Чивчини. Не менш строката область і в етнографічному плані. Вона складається з самобутніх етнографічних районів Опілля, Бойківщини, Гуцульщини та Покуття. Їх мешканці найповніше зберегли національний давньоукраїнський колорит з багатою матеріально-духовною культурою, а також низку самобутніх відмінностей в обрядах, народній архітектурі, одязі, побуті, мистецьких ремеслах, що саме по собі привертає неабияку увагу туристів.

Завдяки мальовничій ландшафтно-етнографічній строкатості, Івано-Франківщина має сформований імідж одного з найпопулярніших туристичних регіонів України. Туристичному руху в області притаманні свої специфічні риси: масовість, активність, молодіжність, помірна цінова політика туробслуговування. Ці риси вигідно

вирізняють Івано-Франківщину на туристичному ринку Карпатського регіону.

Івано-Франківська область має пряме залізничне сполучення з центральним та східним регіонами України, що забезпечує домінування в структурі туристичних потоків внутрішніх туристів. Частка іноземних туристів складає 8-9%, головним чином через недостатню розрекламованість області на ринку міжнародного туризму.

Основними транзитно-туристичними осями області є дві автомагістралі регіонального значення: Р-03 і Р-04. Траса Р-04 пролягає Прикарпаттям паралельно орографічній осі Карпат і зв'язує м.Івано-Франківськ й найбільші промислово-адміністративні центри області з Львовом та Чернівцями.

Натомість, Р-03 – це головна транскарпатська автомагістраль південно-східної половини Карпатського регіону держави. Через Яблуницький перевал магістраль зв'язує Івано-Франківськ з Румунією, Угорщиною і Словаччиною; крім того ця магістраль сполучає між собою найпопулярніші гірські курорти обох макросхилів Карпатської дуги: Яремча, Татарів, Яблуниця (Івано-Франківщина), Ясіня, Кваси, Рахів (Закарпаття). З кінця 1990-их років обидві автомагістралі перетворюються у потужні транзитно-туристичні коридори з розгалуженою інфраструктурою приватних мотелів, кемпінгів, ресторанів, сервіс-центрів, що здійснюють обслуговування транзитно-туристичних потоків на рівні європейських стандартів.

Дорожньо-транспортна інфраструктура внутрішньообласного значення також достатньо розвинута. Щільність автомобільних доріг становить в середньому по області 0,53 км/км², причому в передгірній половині області щільність автошляхів у 2,2 рази більша, порівняно з гірськими районами. Мережа доріг дає змогу охопити кільцевими екскурсійно-туристичними маршрутами понад 2/3 природних та історико-культурних атракцій області.

Івано-Франківщина характеризується як одна з етнічно найоднорідніших областей України, частка українців становить 94,7 % від усього населення. Завдяки цій обставині та периферійному положенні області відносно центрів геополітичної активності Центрально-Східної Європи, на Івано-Франківщині упродовж багатьох століть зберігаються автохтонні традиції народної української культури, у т.ч. традиції славнозвісної гостинності українців, обов'язковими елементами якої є щедре частування й услужливо-шанобливе ставлення до бажань гостя.

Поряд із Закарпаттям, Івано-Франківщина – найлісистіша область України. Під лісовими масивами перебуває 41 % території області. Понад третина лісового фонду – це унікальні екосистеми передгірних та гірських дубово-букових і ялинових (смеречники) карпатських пралісів, що перебувають під охороною держави та використовуються для цілей розвитку екологічного туризму.

В Івано-Франківській області нараховується 147 об'єктів природно-заповідного фонду. Серед них: значні за площею гірськолісові резервати “Садки”, “Джурджівський”, “Княздвірський”, “Скит Манявський”, найбільший у регіоні Карпатський НПП, регіональний ландшафтний парк “Гуцульщина”. Комплексне рекреаційно-туристичне освоєння територій в околі природоохоронних об'єктів області знаходиться на початковій стадії через відсутність цільового інвестування та непоінформованість європейських інвесторів про туристичний потенціал цього унікального, майже не зміненого людиною куточку Європи.

Багата область і на об'єкти історико-культурної спадщини, яких нараховується понад 3,5 тисячі. Щороку вони притягують до себе туристів з усієї України та з-за кордону, у 2002 році екскурсійними послугами скористалося понад 80 тис. гостей області, з 1998 р. має місце тенденція стабільного зростання туристично-

екскурсійного потоку.

Внутрішньообласний розподіл туристичних потоків на Івано-Франківщині зумовлений впливом передусім природного й етнокультурного чинників. Відтак, за особливостями рельєфу, ландшафтними й етнокультурними характеристиками на території Івано-Франківщини виділяють дві рекреаційно-туристичні зони:

- *Гірська* (по орографічній осі Карпат межує із Закарпаттям і Буковиною), що включає в себе Долинський, Рожнятівський, Богородчанський, Надвірнянський, Верховинський і Косівський адміністративні райони.

- *Передгірно-долинна* (межує з Львівщиною, Поділлям та Буковиною), що об'єднує економічно розвинутіші Рогатинський, Калуський, Галицький, Тисменицький, Тлумацький, Городенківський, Коломийський і Снятинський адміністративні райони.

У їх межах виокремлюють ще ряд підзон або туристичних районів. Відповідно, стаціонарна рекреація і туризм у кожній з цих зон і підзон мають свої внутрішньорегіональні відмінності, що веде до урізноманітнення турпродукту.

Центральне місце в туристичному комплексі Івано-Франківської області посідають *стаціонарна рекреація*, що ґрунтується на загальнооздоровчій кліматотерапії в екологічно чистому середовищі Карпатського середньогір'я, та *активний гірський туризм*.

Загалом в області нараховується 96 туркомплексів, а також пансіонатів і будинків відпочинку готельного типу, які одночасно можуть прийняти до 14 тис. туристів. З них 73 об'єкти (76%) сконцентровано в горах. На цій підставі в межах Гірської рекреаційно-туристичної зони Івано-Франківщини виділяємо 3 відмінні туристичні райони, що розрізняються за рівнями турсвосності, атракційністю, специфікою пропонованого турпродукту. Зокрема: Осмолодсько-Болехівський, Ворохтинсько-Яремчанський і Верховинсько-Косівський райони.

Осмолдсько-Болехівський туристичний район – це один з потенційно найперспективніших районів туристичного освоєння Українських Карпат. Район межує з найбільшими бальнеологічними курортами заходу України (Трускавець, Моршин), а також з найпопулярнішими в регіоні гірсько-туристичними центрами Львівщини (Славське, Сколе) і Закарпаття (Воловець, Міжгір'я), сусідить з мальовничими національними природними парками “Сколівські Бескиди” і “Синевир”. У даному районі виділяються три основні центри туризму:

- Болехів – “столиця” етнографічного краю Бойківщини. Місцевий турпродукт повністю зорієнтований на обслуговування масових екскурсійних потоків з курортів сусідньої Львівщини. Екскурсантам пропонується відвідання музею та храмів Болехова, паломницький тур у с.Гошів (відвідання однієї з національних святинь – середньовічного монастиря XVI століття на Ясній горі), екскурсійний тур у с.Бубнище (відвідання високоатракційної природно-історичної пам'ятки “Скелі Довбуша” (своєрідний карпатський Стоухендж) – масив скель-останців з штучними печерами, в яких відправлялися язичницькі культи древніх культур, починаючи з доби неоліту).

- Новий Мізунь – рекреаційна зона на базі родовища мінеральних вод, що обслуговує внутрішньообласні рекреаційні потоки.

- Осмолода – потенційно найпривабливіший центр *пригодницького* гірського туризму в Карпатському регіоні. В околі селища на десятки кілометрів майже повністю відсутні інші населенні пункти (за винятком малих хутірних типу). Залісненість території понад 98 %. Природні передумови унікально сприятливі для формування позаконкурентного на ринку Європи гірсько-туристичного продукту:

- пригодницько-екстремальний експедиційний туризм з набором основних елементів “школи виживання” гребенями важкопрохідних карпатських хребтів Красношир, Хом, Аршиця, Матахів (г.Сивуля, 1818 м.), Горган;

- карпатська робінзонада в повній ізоляції від сельбищно-дорожньої інфраструктури;

- елітарний ліцензований мисливський туризм;

- екстремальний сплав бурхливими карпатськими ріками Лімниця, Свіча, Мизунка (основна конкурентна перевага – рідкісна практично цілковита незайманість прирічкових ландшафтів упродовж багатокілометрових маршрутів сплаву).

Ворохтинсько-Яремчанський туристичний район (у територіальних межах найбільшого і найпопулярнішого в регіоні Карпатського національного природного парку) – це туристична “столиця” Українських Карпат, що притягує до себе в середньому 14-17% сумарного туристичного потоку в Карпатські гори. У районі сконцентровано понад 2/3 (72%) гірських туркомплексів Івано-Франківщини. На їх основі формується цілий спектр конкурентних турпродуктів, що поєднують від 2 до 5 видів гірського туризму.

Основою туристичної спеціалізації Ворохтинсько-Яремчанського району є стаціонарна рекреація в екологічно чистому гірському середовищі. Даний турпродукт реалізується у численних туркомплексах і пансіонатах готельного типу з середнім і високим рівнями комфортабельності й сервісу на таких бальнеокліматичних курортах альпійського типу: Яремча (туркомплекси і пансіонати “Яремче”, “Кемпінг”, “Первоцвіт”, “У Галини”, “Гуцульщина”, “Прикарпаття” та ін.), Микуличин (“Смерічка”), Татарів (“Піги”, “Кремінці”), Яблуниця (“Яблуниця”, “Карпати”, “Беркут”), Ворохта (“Говерла”, “Гірське повітря”, “Смерічка”, “Заросляк”, “Україна”).

Туркомплекси району пропонують найширший спектр сервісного обслуговування, що включає в себе багату національну кухню, фітобари з коктейлями з карпатських трав, басейн, російську сауну, солярій, конгрес-зал, обмін валют, інтернет-зв’язок, супутникове телебачення, прокат гірського спорядження.

Стаціонарна рекреація в літньо-осінній період урізноманітнюється насиченою туристично-екскурсійною програмою. На вибір клієнта пропонується до двох десятків різноманітних туристичних походів та екскурсій. Найбільшою популярністю серед гостей Карпатського НПП користуються:

- Комбіновані автобусно-пішохідні екскурсії:

- у заповідне ядро Карпатського НПП зі сходженням на найвищу вершину Українських Карпат г.Говерлу (2061 м.);

- курортами краю з відвіданням дерев’яних гуцульських храмів XVIII-XIX століть до високогірного Яблуницького перевалу (960 м.) з фуршетом у фешенебельному гірському ресторані “Беркут”;

- у середньовічний гірський монастир Манявський скит (1611 р.) з оглядом найатракційніших на Івано-Франківщині руїн Пнівського замку XIV століття;

- кільцевий маршрут “По Гуцульщині” через Коломию-Косів-Криворівню-Верховину;

- Пішохідні походи:

- вершинами-двохтисячниками Українських Карпат;

- до унікальних Горганського і Свидовецького резерватів;

- сходження екологічними стежками на наймальовничіші вершини НПП: г.Магура, г.Хом’як, г.Синяк, г.Явірник;

- екскурсії до “Скель Довбуша”, гірських водоспадів та ряду інших природних і

етнографічних атракцій національного парку.

- Водний сплав р.Прутом на байдарках, каное, плотах.

Третьою складовою місцевого турпродукту виступає гірськолижний туризм. За ступенем розрекламованості, масовістю, розвитком інфраструктури, якістю гірських трас Ворохтинсько-Яремчанський туристичний район впродовж багатьох десятиріч залишається лідером на ринку гірськолижного туризму в Карпатському регіоні. В усіх туристичних центрах району створена сучасна інфраструктура гірськолижного спорту (крісельні та бугельні підйомники, комплекси трамплінів, трамбувальна техніка, підїздні шляхи з паркінгами, прокат спорядження і ін.). До послуг туристів траси різної протяжності й складності, у т.ч. для сноуборду, лижного слалому. Рівень європейських стандартів обслуговування забезпечують новозбудовані спортивно-туристичні комплекси “Буковель”, “Заросляк”, “Авангард”, приватні готелі (“Піги”) і пансіонати Ворохти, Татарова, Яблуниці.

Дедалі більшу конкуренцію великим туркомплексам чинить сільський зелений туризм, у якому високий рівень комфорту поєднується з домашньою гостинністю сільських родин краю та незабутнім етнографічним колоритом відпочинку в гуцульському селі. До основних переваг відпочинку в приватних агрооселях Карпатського НПП слід віднести можливість безперешкодного збору лікарських трав, ягід і грибів у довколишніх лісах, рибальства, набуття навиків власноручного приготування карпатських страв з домашньої сировини, посильна фізична праця й опанування сільських ремесел (навики сінокосіння, заготівлі дров, розкладання гуцульської ватри, теслярства тощо).

Висококонкурентним потенційним турпродуктом, який у найближчій перспективі може запропонувати асоціація агроосель Карпатського НПП, є транзитний кінний туризм як початкового рівня складності (2-5-7-денні кінні переходи мальовничим лісистим середньогір’ям національного природного парку з ночівлями в комфортабельних агрооселях), так і ускладненими гірськими стежками з елементами робінзонади й екстриму.

Верховинсько-Косівський туристичний район – другий за популярністю й масовістю потоків туристичний район Івано-Франківщини. Район об’єднує два великі туристичні центри: смт.Верховина (“столиця” етнографічного краю Гуцульщини) і м.Косів (“столиця” етнографічного краю Покуття). Відтак, основною рисою спеціалізації даного району є *етнографічний туризм*.

Місцевий турпродукт включає у себе наступні складові: ознайомлення з традиційною архітектурою та укладом гуцульського життя, екскурсія у найвідоміший в Карпатському регіоні Музей народного мистецтва Гуцульщини і Покуття імені Й.Кобринського (нараховує 30 тис. експонатів, занесений до Королівської Енциклопедії Великої Британії як музей світових шедеврів), екскурсії в мальовничі гуцульські поселення Верховину, Косів, Космач, Криворівню з відвіданням краєзнавчих музеїв, шопінг на славнозвісному Косівському ярмарку виробів майстрів художніх промислів.

Інноваційною “родзинкою” етнографічного турпродукту в останні роки стали порівняно недорогі авіаподорожі над гуцульськими Карпатами на спортивних літаках приватної косівської фірми “Явсон”.

Стаціонарний рекреаційний турпродукт пропонує бальнеологічно-кліматичний курорт альпійського типу Шешори (оздоровчі туркомплекси “Шешори”, “Сріблясті водоспади”, “Гірська” з повним пансіоном та цікавим екскурсійним обслуговуванням).

Висококонкурентний турпродукт репрезентує на ринку асоціація агроосель

району і смт.Верховини зокрема. Крім стандартного набору послуг сільського зеленого туризму, гостям агроосель пропонується повністю “зануритися” у колоритний світ гуцульського побуту з активною участю туристів у старожитніх обрядах та народно-релігійних святкуваннях зі щедрим частуванням та забавами.

У зимовий період на базі спортивно-туристичних баз (“Черемош” і ін.) і приватних агроосель етнографічний туризм у смт.Верховині поєднується з гірськолижним.

Серед екотуристичних маршрутів незмінною популярністю серед туристів користується екологічна стежка ущелиною р.Чорний Черемош між хребтами Чорногори і Гриняв до с.Буркут.

Передгірно-долинна туристична зона Івано-Франківщини менш популярна на туристичному ринку Карпатського регіону, в основному через недостатню розрекламованість існуючого турпродукту. За географічним принципом у цій зоні виділяються два туристичні райони, що пропонують конкурентний турпродукт: Рогатинсько-Галицький і Снятинсько-Коломийський.

Пріоритетну роль у структурі турпродукту обох районів відіграє *історико-культурний туризм*. Популярними історико-культурними туристичними центрами передгірної Івано-Франківщини є Галич (національний музей-заповідник “Давній Галич” на місці столиці Галицько-Волинської держави XII-XIV ст. з унікальними музейними зібраннями, давньоруською церквою Св.Пантелеймона XII ст., руїнами Галицького замку 1367 р.), Рогатин (атракційні дерев’яні храми Св.Богородиці (XIV ст.), Св.Духа (1598 р.), Св.Миколи (1729 р.), костел Св.Миколи (XV ст.) та архітектурний комплекс історичного центру міста), Нижнів (церкви XVIII-XIX ст., млин XIX ст., початок Дністровського каньйону), Тлумач і Снятин (мальовничі архітектурні ансамблі історичних центрів старих прикарпатських містечок).

На внутрішній і міжнародний туристичний ринок Прикарпаття активно просуває *фестивальний турпродукт*, який в останні роки відзначається дедалі більшою популярністю й масовістю. Лідером у цьому напрямку є м.Івано-Франківськ – найчистіше, найупорядкованіше місто Карпатського регіону з історичною забудовою доби Ренесансу та багатьма визначними архітектурними атракціями (ратуша XIX ст., собори XVIII ст., Колегія єзуїтів, пивоварня 1767 р. тощо). Щорічно Івано-Франківськ збирає туристів з усієї України та зарубіжжя на Різдв’яний парад вертепів (7-14 січня) та травневий музичний фестиваль “Прикарпатська весна”.

Не менш популярним центром етнографічно-фестивального туризму в Карпатському регіоні є древнє місто Коломия (перша згадка у 1240 р.). Серед всесвітньовідомих атракцій міста – Музей народного мистецтва Гуцульщини і Покуття імені Й.Кобринського, Музей писанки (у експозиції – 10 тис. писанок з різною орнаментацією й технікою розпису), а також міська ратуша (1877 р.) й інші архітектурні пам’ятки. Щороку Коломия організовує престижний міжнародний усеслов’янський фольклорний фестиваль “Коломийка” (серпень) з багатоденною виставкою-ярмарком виробів майстрів художніх карпатських промислів. Не меншою популярністю серед туристів користуються молодіжні “Коломийські забави” з оригінальними театралізованими гуляннями й фольклорними шоу-програмами.

Щодо форм туробслуговування, то на Івано-Франківщині поряд з подальшим розвитком модерних туркомплексів місткістю від 20 до 500 осіб чи не найдинамічніше серед областей України розвивається сільський зелений туризм [7]. Завдяки цьому на національному і міжнародному туристичних ринках регіон посідає дедалі міцніші позиції щодо ексклюзивних відпочинкових турів у малих карпатських селах із

етнографічно самобутнім бойківським, покутським та гуцульським колоритом.

Висновки. Матеріали дослідження *територіальної організації туристичного комплексу Івано-Франківщини та структури сучасного турпродукту регіону* на міжнародному й національному туристичних ринках дають підстави сформулювати основний висновок даного дослідження такого змісту: на туристичному ринку Карпатського регіону Івано-Франківська область репрезентована цілим спектром висококонкурентних турпродуктів від стаціонарної гірської рекреації й усіх видів (літніх і зимових) активного гірського туризму до етнографічного й фольклорно-фестивального туризму

За набором видів і форм туристичного обслуговування, характером територіальної організації галузі та наявним потенціалом розвитку модерної туріндустрії івано-Франківщина займає одну з провідних позицій не лише в Карпатському регіоні, а й загалом у рейтингу туристично найпопулярніших регіонів України (внутрішній і в'їзний туризм) та Центрально-Східної Європи (міжнародний туризм).

1. Бейдик О.О. Рекреаційно-туристські ресурси України: методологія та методика аналізу, термінологія, районування. – К.: ВПЦ “Київ. ун-т”, 2001. – 395 с.
2. Безносок В. Туризм і його місце в соціально-економічному розвитку України // Регіональна економіка. – 2002. – №1.
3. Гетьман В.І. Курортно-рекреаційні системи Українських Карпат // УГЖ. – 1999. – №3. – с.34-37.
4. Гетьман В.І. Сучасний стан і перспективи розвитку курортної справи в Карпатському регіоні // Гори і люди (у контексті сталого розвитку). Матеріали міжнар. конф. (м.Рахів, 14-18 жовтня, 2002 р.). – с.39-41.
5. Гринів Л., Мацола В. Розвиток рекреаційного підприємництва в Українських Карпатах // Проблеми регіональної політики: Зб. наук. пр. / Ін-т регіональних досліджень. – Львів, 1995. – с.109-118.
6. Иванух Р., Жученко В. Стратегические проблемы развития туристско-рекреационного комплекса Украины // Экономика Украины. – 1997. – №1. – с.65-71.
7. Зінько Ю.В. Шанси і загрози розвитку сільського зеленого туризму в Україні // Відпочинок у сільській місцевості в Україні у XXI столітті: проблеми і перспективи. Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. – Переяслав-Хмельницький, 2000. – с.34-36.
8. Калитюк В.А. Рекреаційно-туристичний комплекс в умовах ринку.- Львів, 1999. – 162с.
9. Кравців В.С., Жук П.В. Концептуальні основи перспективного розвитку рекреаційної індустрії в Карпатах // Економіка України. – 1993. – №12. – с.61.
10. Кравців В.С., Євдокименко В.К., Габрель М.М., Копач М.В. Рекреаційна політика у Карпатському регіоні: принципи формування, шляхи реалізації. - Чернівці: Прут, 1995. – 72 с.
11. Любіцева О.О. Ринок туристичних послуг (геопросторові аспекти). – К.: Альтерпрес, 2002. – 436 с.
12. Мацола В.І. Рекреаційно-туристичний комплекс України. – Львів, 1997. – 259 с.
13. Мирошниченко А.А. Аграрнорекреационные зоны в Украине. - Днепропетровск: Б.в., 1998. – 170 с.
14. Національна система туристсько-екскурсійних маршрутів “Намісто Славутича”. – Київ, 1998. – 401 с.
15. Прейгер Д., Малиарчук І. Розвиток іноземного туризму в Україні в контексті розбудови міжнародних транспортних коридорів // Економіка України. – 2001. – №6. – с.20-28.
16. Про стан та перспективи розвитку туризму в Україні (інформаційно-аналітичний матеріал для парламентських слухань). – К.: КІТЕП, 2000. – 87 с.
17. Рутинський М.Й. Географія туризму України: Навч.-метод. посібник. – Львів: Фенікс, 2002. – 107 с.
18. Симоненко Б.К. Регіони України: проблеми розвитку. – К.: Наукова думка, 1997.
19. Туризм у XXI столітті: глобальні тенденції і регіональні особливості. Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. – К.: Знання України, 2002. – 559 с.
20. Туристский феномен: экономические, социальные, экологические и культурно-исторические предпосылки и последствия. Материалы IV Междунар. наук.-практ. конф. (г.Святогорск, 14-16 мая 2002 г.). – Донецк, 2002. – 328 с.
21. Цибух В.І. Проблеми і завдання розвитку туризму в Україні в XXI столітті // Туристский феномен: экономические, социальные, экологические и культурно-исторические предпосылки и последствия. Материалы IV Междунар. наук.-практ. конф. (г.Святогорск, 14-16 мая 2002 г.). – Донецк, 2002. – с.3-14.
22. Євдокименко В.К. Регіональна політика розвитку туризму (Методологія формування, механізм реалізації). - Чернівці: Прут, 1996. – 288 с.

Territorial organization of tourist complex of Ivano-Frankivsk region in accordance to realities of modern internation market of tourist senice is analized in the article. Detail characteristics of Ivano-Frankivsk regions tourist product that is of nation and internation impartance in the tourist market ane given. Priorities of intra-region tourist specialization and feaches of formind of the tourist regions are examined.

ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕРИТОРІАЛЬНА СТРУКТУРА ТРК ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Функціонально-територіальна структура являє собою територіальну «проекцію» функціональної структури, просторове приурочення матеріально-речових компонентів рекреаційної діяльності.

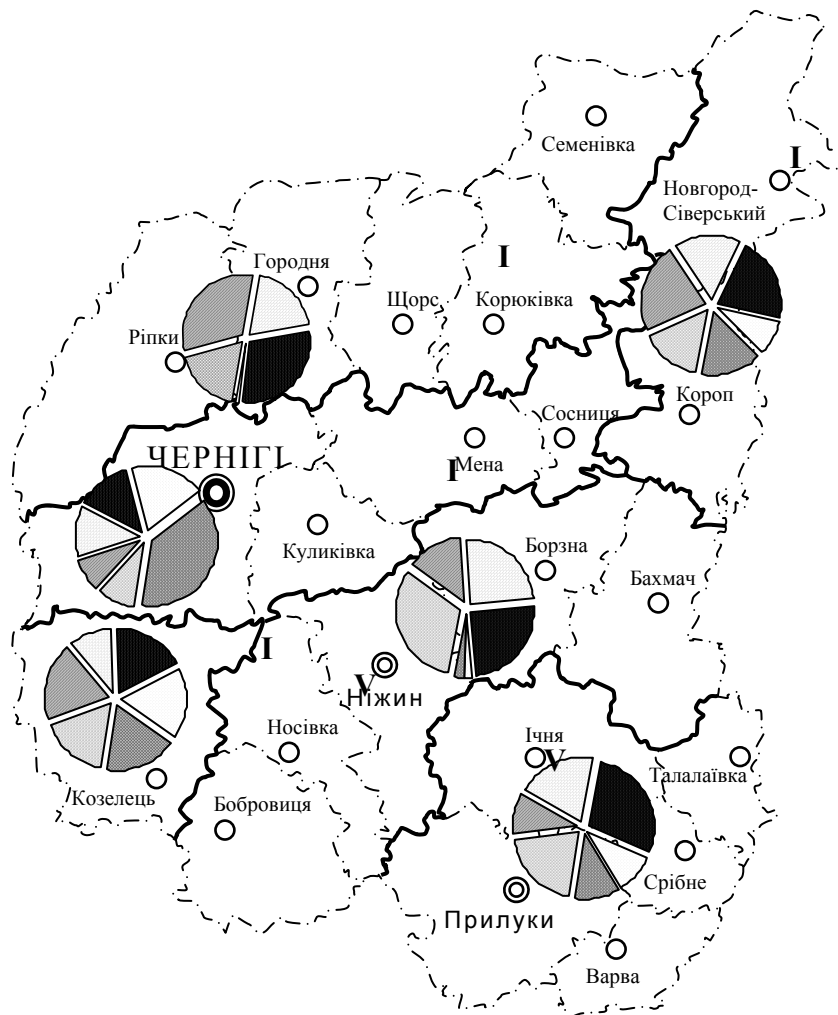
Вихідними положеннями поділу рекреаційного господарства на територіальні частини і основою практичних розробок є принципи рекреаційного районування: принцип об'єктивності – виділення районів на основі об'єктивного процесу районуоутворення, що проявляється у формуванні цілісних територіальних динамічних систем – рекреаційних районів; генетичний принцип – виділення районів на основі історичного аналізу територіальної організації рекреаційного господарства і прогнозу його розвитку; соціально-економічний – сприяння більш повному задоволенню рекреаційних потреб населення, раціональному використанні рекреаційних ресурсів, підвищенню ефективності територіального поділу праці та інтеграції рекреаційних функцій, зниження суспільних витрат на виробництво туристських послуг; принцип єдності з адміністративно-територіальним поділом, що дозволяє стримувати рух туристських потоків, координувати розвиток усіх галузей в районі, уникнути конфліктних ситуацій у використанні трудових та земельних ресурсів. Рекреаційне районування відображає просторові особливості рекреаційних потреб і географії туристських потоків, рекреаційних ресурсів, матеріально-технічної бази рекреації і територіальної організації рекреаційного господарства шляхом поділу території на регіони, зони, райони, що відрізняються спеціалізацією рекреаційного обслуговування, структурою рекреаційних ресурсів і напрямками їх освоєння та охорони.

На території Чернігівської області Смаль І.В. [4] виділяє 5 рекреаційних районів: Нижньодеснянський, Приудайський, Остерсько-Сеймський, Придеснянський, Північно-Поліський; Жученко В.Г. [2] адміністративні райони області умовно об'єднує у 3 рекреаційні зони – Поліську, Придеснянську, Лісостепову. З урахуванням природних умов, культурно-історичних та інфраструктурних ресурсів, за рівнем територіального зосередження всіх типів рекреаційних закладів ми пропонуємо виділяти на території Чернігівщини 6 рекреаційних районів: Верхньодеснянський, Середньодеснянський, Остерсько-Нижньодеснянський, Приудайський, Остерсько-Сеймський та Північно-Поліський (рис. 1).

Найбільше значення має *Середньодеснянський* рекреаційний район, розташований в середній течії річки Десна. Район охоплює території Чернігівського, Куликівського, Менського, Сосницького адміністративних районів і займає площу 580,9 км², виконує лікувально-оздоровчо-пізнавальну функцію. На його території розміщуються 42 оздоровчі заклади (5 із 8 санаторіїв області, 37 баз відпочинку), в яких щорічно відпочиває і оздоровлюється близько 10 тис. осіб.

Розвитку пізнавального туризму сприяють численні архітектурні та археологічні пам'ятки, якими особливо пишаються Чернігів (5 архітектурних споруд домонгольського періоду, пам'ятки громадської архітектури, значні біосоціальні ресурси), с.Домниця Менського району (монастир різдва Богородиці), смт. Сосниця (батьківщина О.П.Довженка) і т.д. Середньодеснянський рекреаційний район має 119 об'єктів природно-заповідного фонду (у т.ч. 3 – загальнодержавного значення). Розвитку рекреаційного

процесу сприяють значна транспортна доступність і висока забезпеченість закладами інфраструктури. Тут діє 1193 заклади торгівлі і 300 – громадського харчування, 15 готелів.



- I – Північно-Поліський пізнавально-спортивний рекреаційний район
- II – Верхньо-Деснянський пізнавально-оздоровчий рекреаційний район
- III – Середньо-Деснянський лікувально-оздоровчо-пізнавальний рекреаційний район
- IV – Остерсько-Нижньодеснянський оздоровчо-спортивний рекреаційний район
- V – Остерсько-Сеймський пізнавально-лікувальний рекреаційний район
- VI – Приудайський пізнавально-лікувальний рекреаційний район



Площа рекреаційного району від загальної площі області (у %)



придатних

Частка земельних ресурсів, придатних для рекреаційного використання без обмежень (у % від загальної кількості земельних ресурсів області, придатних для рекреаційного використання без обмежень)



Частка об'єктів природно-заповідного фонду від загальної кількості об'єктів (у %)

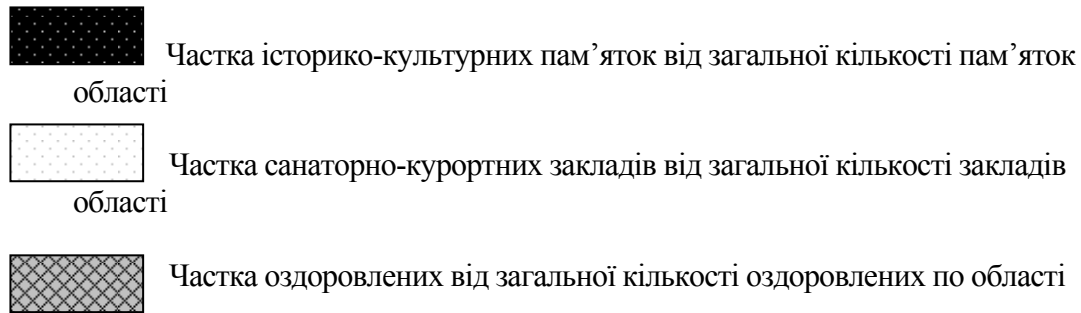


Рис. 1. Функціонально-територіальна структура рекреаційного комплексу Чернігівської області

Важливу роль відіграє Чернігівський рекреаційний оздоровчо-пізнавальний рекреаційний вузол у складі Чернігівського, Седнівського, Ладинського, Салтиково-Дівицького, Подусівського центрів рекреації. Такі рекреаційні ареали, як урочище “Галеньове”, озера Тихе і Гайтан, Коноретський заказник, Менський зоопарк, зона відпочинку с. Стольне на базі місцевого дендрологічного парку активно освоюються для повсякденного і періодичного відпочинку населення Чернігівської агломерації.

Чернігів, як адміністративно-територіальна одиниця Чернігівської області, обласний центр має досить забезпечену матеріально-технічну базу. На околицях міста є оздоровчий табір “імені Гагаріна”, будинок відпочинку “Зелений гай”, в самому місті – санаторій-профілакторій “Зв’язківець”. Готелі “Десна”, “Україна”, “Космос”, “Спорт”, автостанція, залізничний вокзал, адресне та довідкове бюро, виклик таксі, “Міськдовідка”; ресторани “Десна”, “Україна”, “Чернігів”, кафе “Полісся”. Ці заклади пройшли строгий відбір спеціалістами і повністю відповідають вимогам міжнародних стандартів.

Важливими рекреаційними центрами є смт. Макошино Менського району, де на базі місцевого родовища мінеральної води “Остреч” функціонує санаторій “Десна”; с.Кладьківка з численними базами відпочинку, с.Ладинка (санаторій “Десна”).

На жаль, через відсутність коштів на експлуатацію в Середньодеснянському рекреаційному районі протягом 2002 року не працювали 12 рекреаційних закладів.

Найважливішими об’єктами туризму Середньодеснянського рекреаційного району є садиба Лизогубів 1690 р., альтанка XIX ст; Воскресенська церква 1690 р. (сmt. Седнів); Георгіївська та Троїцька церкви в с.Новий Білоус; Національний архітектурно-історичний заповідник “Чернігів стародавній”, літературно-меморіальний музей М.М.Коцюбинського, історичний і художній музеї, стародавні кургани в Чернігові; літературно-меморіальний музей О.П.Довженка в Сосниці; пам’ятник композитору Г.Віршовці в сmt. Березна, могила кобзаря Т.М.Пархоменка в с.Волосківці (Менський район); залишки поселень епохи бронзи (I – III ст. до н.е.) в Куликівському районі.

Приудайський – другий за значенням рекреаційний район області. Площа Приудайського рекреаційного району – 518,7 км². Він охоплює Ічнянський, Талалаївський, Прилуцький, Срібнянський, Варвинський адміністративні райони. Має найкращі в області кліматотерапевтичні умови, запаси прісної мінеральної води, 84 об’єкти природно-заповідного фонду, у т.ч. 3 – загальнодержавного значення, близько 45 культурно-історичних пам’яток. Із інфраструктурних закладів – 6 готелів, 607 закладів торгівлі та 134 – громадського харчування, 3 оздоровчі заклади, в яких щорічно оздоровлюється близько 3 тис. чоловік. Коефіцієнт транспортної доступності коливається в межах 0,20 – 0,22 км/км², наявні численні АЗС.

В районі сформувались такі комплекси відпочинку: урочища “Далекі потоки”, “Сосна”, “Лісові Сорочинці”, “Пруси”; Ічнянський, Тростянецько-Качанівський.

Важливими рекреаційними центрами є: с.Тростянець, де розташований ендокринологічний санаторій та пам'ятка садово-паркового мистецтва Тростянецький дендропарк; села Качанівка та Сокиринці з чудовими парко-палацовими комплексами, які гармонійно поєднуються з мальовничими природними ландшафтами; м.Прилуки (санаторій “Берізка”, заклади туристської інфраструктури). На жаль, м.Прилуки є одним з найзабрудненіших в області, що спричинило значне зниження його рекреаційних функцій.

Приудайський рекреаційний район є досить перспективним з точки зору розвитку рекреаційної діяльності, яку тут варто розвивати у двох напрямках - пізнавальна рекреація на базі культурно-історичних ресурсів Ічнянського, Срібнянського адміністративних районів та м. Прилук; оздоровча рекреація на базі родовища мінеральної води с.Сухополова Прилуцького району. Створення Ічнянського природного парку, для чого є всі необхідні природні передумови, призведе до виникнення нових рекреаційних пунктів (Буди, Хайнки, Колісники), в яких слід передбачити будівництво мотелю, кемпінгів, туристської бази, будинку рибалки тощо. За умови зменшення шкідливих речовин в атмосферу та гідросферу, обмеження промислового будівництва можливе посилення рекреаційної функції м.Прилук (введення в дію санаторію-профілакторію, будинку відпочинку, клімато-терапевтичного санаторію) і формування на його базі нового рекреаційного центру.

Об'єктами туризму є: залишки городища і курганний могильник часів Київської Русі, будинки земських шкіл, садиба Галаганів-Лансдорфів, Покровська церква XIX ст. (Варвинський район); Тростянецький дендрологічний парк, національний історико-культурний заповідник “Качанівка”, Успенська та Покровська церкви, пам'ятники скульптору І.П.Мартосу, письменникам С.В.Васильченку та В.Г.Чумаку (Ічнянський район); ансамбль діючого монастиря 17-19 ст. в с.Густиня, садиба Бальменів в с.Линовиці, садиба Киселя в Дідівцях, Михайлівська церква 18 ст. в с.Полонках, Вознесенська церква 19 ст. в с.Радківка, городища IX-XII ст., полкова скарбниця початку XVIII (Прилуцький район); садиба Галаганів 1824-31 рр. та парк 1825-1835 рр. у Сокиринцях, садиба Галаганів у с.Дегтярі (Срібнянський район); Михайлівська церква 19 ст. в с.Юрківці, Успенська церква в с.Сильченковому, курганний могильник часів Київської Русі X-XII ст. в с.Липовому (Талалаївський район).

Верхньодеснянський рекреаційний район розташовується у верхній течії р.Десни і об'єднує території двох адміністративних районів – Новгород-Сіверського і Коропського. Площа його – 311,6 км². Кліматичні і гідрологічні ресурси, потужний історико-культурний потенціал (історико-культурний заповідник “Слово о полку Ігоревім”, Мезинська пізньопалеолітична стоянка, палац О.Румянцева-Задунайського в с.Вишеньках) активно використовуються в рекреації. В районі сприятливі умови для всіх видів рекреаційної діяльності – вело-та пішохідного туризму, пляжно-купального відпочинку, зимового відпочинку, екскурсійної діяльності, мисливства, рибальства, але домінуючою є пізнавально-оздоровча функція. На території Верхньодеснянського рекреаційного району діє 3 оздоровчі заклади (пансіонат з лікуванням “Десна” та будинок відпочинку “Чексил-Ярославна”, що в м.Новгород-Сіверському; база відпочинку в Коропському районі) на 536 л.-місць, в яких щорічно відпочиває та оздоровлюється близько 2,4 тис. осіб. Комплексами відпочинку є межиріччя р.Десни – р.Судость; Лісконого-Пушкарівський, Смячинський, Новгород-Сіверський, Мезинський, Вишеньки-Райгородський, Короп-Оболонський, які базуються на використанні водних ресурсів р.Десни.

Об'єкти туризму: пам'ятник педагогу К.Д.Ушинському, гетьману Богдану Хмельницькому, Триумфальна арка, торгові ряди; пам'ятки архітектури XV-XIX ст., місця стоянок давньої людини в селах Юхнове та Пушкарі, замкова гора, Новгород-Сіверський

філіал Чернігівського архітектурно-історичного заповідника (Новгород-Сіверський район); музей винахідника М.І.Кибальчича, археологічний музей Мезинська стоянка у Коропі, палац, Успенська церква та маєток Румянцева–Задунайського в с.Вишеньках, рештки Свято-Миколаївського монастиря в с.Рихли, пам'ятник першій жінці-хіміку, професору В.Богдановській-Поповій у с.Шабалинові (Коропський район).

Остерсько-Нижньодеснянський оздоровчо-спортивний рекреаційний район розташований в межах Козелецького адміністративного району, займає площу 266,8 км². Це найменший за площею рекреаційний район області, проте його розташування в нижній частині течії р.Десни, наявність 5 баз відпочинку, в яких щорічно відпочиває 600-650 осіб, 15 архітектурних пам'яток (у т.ч. Юр'єва божниця 12 ст. у с. Старогородка (передмістя м.Остра)), 2 об'єктів природно-заповідного фонду державного і 28 місцевого значення визначають формування потужного рекреаційного процесу. Тут нараховується 80 закладів громадського харчування, 208 торгівельних закладів. Негативним фактором виступає відсутність залізниць, що зменшує коефіцієнт транспортної доступності, недостатня забезпеченість підприємствами готельного господарства.

Рекреаційні функції виконують м.Остер, на території якого розташувались база відпочинку “Остер” і готель для туристів; села Рудня, Соколовка, Надинівка, Кіпті, Моровськ. Але внаслідок віднесення Козелецького району до групи з високим рівнем забруднення території (за рахунок забруднення ґрунтів важкими металами та радіонуклідами) частина території Нижньодеснянського рекреаційного району (Остерський і Надинівський центри) потрапила в зону посиленого екологічного контролю і дещо втратила свої рекреаційні функції.

Об'єкти туризму: Юр'єва божниця XI ст. у м.Острі, Миколаївська церква в Козельці, пам'ятка трипільської культури в урочищі Узвіз біля с.Євменка, Георгіївський монастир в с.Данівка, меморіальний комплекс на честь героїв громадянської та Великої Вітчизняної війни.

Остерсько-Сеймський пізнавально-лікувальний рекреаційний район включає Бахмацький, Бобровицький, Борзнянський, Ніжинський, Носівський адміністративні райони, займає 717,1 км², має високий коефіцієнт транспортної доступності. На його території розміщується 6 готелів, 146 закладів харчування і 987 торгових закладів, 105 об'єктів природно-заповідного фонду. У с.Лісове Ніжинського району діє дитячий санаторій “Пролісок”, в якому щорічно оздоровлюється близько 500 дітей, функціонують бази відпочинку в с. Ядути Борзнянського району. Розвитку пізнавально-туристської діяльності в Остерсько-Сеймському рекреаційному районі сприяють історико-архітектурні комплекси м. Ніжина, смт.Батурина, які за належного інфраструктурного забезпечення сприятимуть залученню нових категорій туристів.

В перспективі – створення рекреаційних пунктів в селах Нові Млини Бахмацького району, Адамівка Носівського та Ніжинського рекреаційного центру у складі рекреаційних пунктів с.Л.Ріг, с.Лісове, м.Ніжин.

Об'єкти туризму: пам'ятки архітектури 17-19 ст., краєзнавчий музей та музей Поштова станція, об'єкти пов'язані з життям видатних людей – письменника Миколи Гоголя, художника М.Самокиша, мореплавця Ю.Лисянського, конструктора С.Корольова, актриси М.Заньковецької та ін. (Ніжинський район); комплекс будівель сільськогосподарської станції 1911-1913 рр. в с.Дослідному (Носівський район); Троїцька церква в с.Нові Млини, курган I-II тис. до н.е., городища 12-13 та 16-17 ст. в околицях м.Борзни, пам'ятник Героям Крут (Борзнянський район); могила декабристів С.Г.Волконського, О.В.Поджіо, пам'ятник П.Г.Тичині в с.Вороньки та музей поета в с.Піски, Успенська церква початку XIX ст. в с.Новий Биків (Бобровицький район); історико-

культурний заповідник “Тетманська столиця” в Батурині, меморіал “Курган Слави”, Кочубеївський парк-пам’ятка садово-паркового мистецтва, мам’ятник на могилі художника М.М.Ге в с.Шевченко та винахіднику П.І.Прокоповичу в селі Пальники (Бахмацький район).

Північно-Поліський рекреаційний район має площу 783 км² і включає території 5 адміністративних районів – Ріпкинського, Городнянського, Щорського, Корюківського, Семенівського. Це найбільший за площею рекреаційний район області. Для нього характерна висока лісистість території (20-40% і більше), багаті лісові ресурси (значні грибні угіддя, ягідники, наявність об’єктів ПЗФ (4 – загально-державного значення, 147 – місцевого). Комплекси відпочинку, в основному, тяжіють до річок Снов і Ревна – Новомлинський (Кучинівські дачі), Руднянський, “Коровне” (Боровицька дача) та р.Сож і Дніпро в складі Тупичівського комплексу відпочинку.

Об’єктами туризму є: місця, пов’язані із з’їздом князів Київської Русі 1097 року, Антонієві печери, кам’яниця 17 ст., Воскресенська церква 1817 р., Преображенська церква кінця 19 ст. в Любечі; Михайлівська церква в с.Даничі, Троїцька в с.Грабово (Ріпкинський район); музей партизанської слави в с.Єліно, музей Дружби народів в с.Клюси (Щорський район); Покровська церква в с.Жукля поч. 20 ст., меморіал на честь героїчного опору місцевих жителів німецько-фашистським загарбникам (Корюківський район).

Однак складність екологічної ситуації (адміністративні райони, що формують рекреаційний район, увійшли в групу найбільш радіаційно забруднених) привело до майже повного згортання рекреаційної діяльності. Слабо розвинута і туристська інфраструктура. Тут діє лише 1 база відпочинку в селі Єліно Щорського району. Наявні рекреаційні ресурси використовуються, в основному, місцевими жителями.

Подальше вдосконалення територіальної організації рекреаційного комплексу Чернігівської області передбачається за рахунок реконструкції матеріально-технічної бази, розширення набору рекреаційних послуг та видів дозвілля, підвищення кваліфікації та заробітної плати обслуговуючого персоналу.

В сучасних умовах структурної переорієнтації народного господарства України і Чернігівської області зокрема, зміни співвідношення і темпів розвитку його окремих галузей, розвитку ринкової економіки визначається особливе місце і роль рекреаційних районів як головного чинника збереження та охорони навколишнього природного середовища. Передумовами формування таких районів є усвідомлення несприятливого екологічного стану внаслідок Чорнобильської катастрофи, що підвищує роль рекреаційних ресурсів як фактору оздоровлення населення і відтворення екологічно безпечних умов його проживання на території Чернігівщини; наявність значних запасів цінних видів рекреаційних ресурсів, чудові кліматичні умови для відпочинку і туризму, відносно високий рівень соціально-економічного розвитку регіону в поєднанні з багатим культурним потенціалом історичного, археологічного та екологічного напрямків, наявність туристської інфраструктури. Формування рекреаційних районів повинно сприяти розвитку окремих слабоосвоєних територій і вирішенню на їх основі важливих соціальних проблем (працевлаштування, забезпечення житлом тощо).

1. Долішній М.І., Паламарчук М.М., Паламарчук О.М., Шевчук Л.Т. Соціально-економічне районування України. – Львів, 1997. – 50с. (Препр. НАН України, Інститут регіональних досліджень – 1997). 2. Жученко В.Г. Територіальна організація рекреаційного комплексу Поліського регіону України. Автореф. дис. канд. економ. наук. 08.10.01. – К.; Рада по вивченню продуктивних сил України, 1996. – 19 с. 3. Ігнатенко О.М. Територіально-рекреаційний комплекс Черновицької області // Автореферат диссертации канд. економ. наук. – К.; КГУ, 1985. – 19 с. 4. Смаль І.В. Територіальна структура рекреаційної системи Чернігівської області України. Автореф. дис. канд. геогр. наук: 11.00.02./ НАН України, Ін-т географії. – К., 1992. - 19 с.

НАУКОВІ ПОВІДОМЛЕННЯ

УДК: 504.064 (477.8)

ТРИСНЮК В.М.

ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ГІДРОРЕСУРСІВ ПОДІЛЬСЬКИХ ТОВТР В МЕЖАХ ГУСЯТИНСЬКОГО РАЙОНУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

На основі аналізу досліджень, стандартів, нормативних та первинних документів стосовно водних ресурсів Міністерством екології і природних ресурсів України, Державним комітетом України з гідрометерології та водного господарства були розроблені “Методики екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями”, що затверджені наказом Міністра екології та природних ресурсів України від 31 березня 1998 року № 44 .

Охорона навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини – невід’ємні умови стійкого екологічно безпечного розвитку України. Дослідження стану водних екосистем на території Гусятинського району здійснюється в рамках екологічного моніторингу та техногенно-екологічної безпеки Центральної та Східної Європи до якої приєдналася Тернопільська область.

Гідрологічними дослідженнями, що поклали основу для екологічного моніторингу на Тернопіллі в різні часи займалися В.Д. Романенко, І.М. Волошин , О.М. Адаменко, Л.Царик та багато інших науковців.

Виявлення стану забруднення ґрунтів, поверхневих і підземних вод, атмосферного повітря, рослинності дасть змогу проаналізувати та прогнозувати антропогенний вплив на навколишнє середовище та стан здоров’я населення.

У процесі переходу до суспільства стійкого розвитку навколишнє природне середовище має розглядатись як природний капітал. Для цього варто подивитись на довкілля як на місце зберігання відходів чи як на джерело надходження сировинних матеріалів і енергії. Протягом останніх років відходи скидали в річки, озера, надра землі чи розпорошували в атмосфері, сподіваючись на необмежену поглинаючу спроможність навколишнього природного середовища. Однак із зростанням масштабів виробництва, поглинаюча спроможність частіше почала розглядатись як обмежена, що призвело до обмеження економічного.

Надаючи пріоритет екологічному фактору ми маємо якомога ближче проаналізувати кожен вид природних ресурсів, вивчити сучасні небезпечні гідрогеологічні явища і процеси – зсуви, ерозії, замулювання та розмив берегів рік, вплив меліоративних систем.

Мережа екологічного моніторингу Подільських Товтр в межах Гусятинського району включає 60 геоекологічних полігонів. На всіх полігонах відібрані проби поверхневих вод, ґрунтів, атмосферного повітря.

Рівнинний рельєф і достатнє зволоження впливають на формування густої річкової мережі.

Гусятинський район належить до Волино-Подільського артезіанського басейну. Гідросітка густа – 0,44 км². В Гусятинському районі налічується більше 100 річок і струмків. Переважають невеликі, до 10 км і потічки. Усі річки і струмки належать до басейну Дністра (таблиця 1).

Річки досліджуваної території мають змішаний тип живлення. Навесні вони поповнюються талими сніговими водами, улітку – дощовими, весь рік – підземними водами. При цьому атмосферні опади складають 70%, а підземні води – 30% загального стоку.

Найвищий рівень води в річках спостерігається в березні й квітні, коли тане сніг, а також у першій половині літа, коли часто випадають дощі. Під час повеней рівень води може піднятися на 10-50 см за добу. Найнижчий рівень води в річках (межень) – серпні-вересні і грудні-лютому, коли випадає незначна кількість опадів.

Кригою річки вкриваються на 60-65 днів. Льодостав на них починається в другій декаді грудня, а деколи і на початку січня. Товщина криги на річках області коливається від 10 до 90 см. Наприкінці лютого – початку березня річки скресають. Після цього за декілька днів настають повені.

Таблиця 1
Річки Гусятинського району

<i>Назва річки</i>	<i>Куди впадає і з якого берега</i>	<i>Довжина річки в межах району, км</i>	<i>Ширина захисної смуги, м</i>
Нічлава	Дністер, лв	11	50
Нічлавка	Нічлава, пр	22	50
Рудка Мала	Нічлавка, лв	12	50
Рудка Велика	Рудка Мала, лв	6	50
Серет	Дністер, лв	2	100
Збруч	Дністер, лв	67	100
Гнила	Збруч, лв	48	50
Гнилка	Гнила, пр	3	50
Черниця	Гнила, пр	13	50
Тайна	Гнила, пр	36	50
Голодні Стави	Тайна, лв	24	50
Слобідка	Збруч, пр	18	50
Чабарівка	Слобідка, лв	12	50

Найбільша ріка досліджуваної території – р.Збруч, її довжина 244 км. Бере початок Збруч із джерел поблизу с.Ульянове Хмельницької області. Його річище до м. Гусятина слабозвинуте, нерозгалужене, а південніше воно розширюється. Глибина на плесах – 1,5-2 м.

На території району майже немає природних озер. Невеликі карстові озера є поблизу с.Вікно. В районі є багато штучних водойм – ставків і водосховищ. Вони створені на річках, а також в балках, де протікають водотоки.

В районі є мінеральні води, які використовуються для лікування захворювань внутрішніх органів, опорно-рухового апарату.

На цей час детально розвідані Збручанське (м.Сатанів) та Новозбручанське (м. Гусятин) родовища мінеральних вод. Новозбручанське родовище приурочене до покато залягаючих силурійських відкладів. Водонесний горизонт напірний. Водонасичена частина пласту розташована в інтервалах глибин 17-69 м. Запаси

складають 40 м³/добу. На Збручанському родовищі, що розміщене у 18 км північніше, затверджені запаси складають 257 м³/добу. Довжина р.Збруч до м.Гусятина – 110 км. Таким чином кількість запасів, оцінених у межах долини р.Збруч, складає 297 м³/добу.

Проби поверхневих вод відбирались з відкритих водоймищ: озер, водосховищ, річок, потічків та інших об'єктів приблизно в тих же точках, що і зразки ґрунтів. Об'єм проби 1-1,5 літра.

Поверхневі води обстежувались шляхом прокладання маршрутів вздовж річок, навколо озер, водосховищ, а також в населених пунктах, де колодязі, свердловини або джерела. В польових журналах відмічались показники якості води: колір, каламутність, наявність завислих речовин, плям і плівок нафтопродуктів тощо.

Проведений аналіз якості поверхневих вод згідно “Методики екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями”, затвердженої наказом Міністра екології і природних ресурсів України від 31 березня 1998 року № 44, показав, що в басейні р.Збруч та його приток – річок Гнила, Тайна, Суходіл та ін.- поверхневі води відносяться до II, III і IV класів якості, відповідно до 3, 4, 5, 6 категорії екологічної якості вод. Найбільш забрудненими є води річок Гнила від її гирла і до с.Городниці (6 категорія – погані і брудні води), а також води річок Суходіл від гирла до с.Чабарівки (теж 6 категорія). Води р.Збруч відносяться до 5 категорії (помірно забруднені і задовільні) від м.Гусятина і до с.Козина (до 4 категорії – слабо забруднені) північніше с.Козина. Води річок Гнилої від с.Городниці до м.Гримайліва – це 5 категорія, а північніше Гримайліва – це 4 категорія. Річка Тайна від с.Личківці до м.Хоросткова відноситься за якістю вод до 5 категорії і тільки північніше Хоросткова – до 4. Найбільш чистими (відмінними за якістю) поверхневими водами 1 категорії є води карстових джерел біля с.Вікно.

Важливою складовою побудованих нами карт є блокові (I_A, I_B, I_C) індекси і узагальнюючий інтегральний екологічний індекс (I_E) якості поверхневих вод. Цінність отриманих показників якості вод полягає в можливості використання їх для планування водоохоронної діяльності, водоохоронних заходів, здійсненні екологічного і еколого-економічного районування, вирішення інших важливих проблем водокористування.

В цілому поверхневі води, в межах досліджуваної території, знаходяться в задовільному стані, крім річок Гнила і Суходіл. Якість води за більшістю показників відповідає вимогам.

1. Мельник А.В. Міллер Г.П. Ланшафтний моніторинг. - К., 1993. – 152 с. 2. Волошин І.М. Ланшафтно – екологічні основи моніторингу. – Львів: Простір М, 1998. - 164 с. 3. Гуцуляк В.М. Ланшафтно – геохімічна екологія. Чернівці: Рута, 2001. – 320 с.

The elaboration of ecological monitoring system and ecological and technogenic safety of Podilsky Tovtry in Husiatyn district includes investigation of soil pollution, surface and underground waters, atmosphere and biological resources. Samples of water are taken from 60 geoecological ranges and corresponding data bases are created which include 12 component - pollutants: Hg, Be, Cd, Co, Pb, Mo, Sr, Se, Cu, Cr, Zn, Ni. Computer charts are built on the basis of the obtained data.