

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

СЕРІЯ:

ГЕОГРАФІЯ

ВИПУСК 24

**ВІННИЦЯ
2012**

УДК 91
ББК Д8

Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. – 2012. – Вип. 24. – Вінниця, 2012. – 92 с.
Scientific notes of Vinnytsya State Pedagogical University named after Michailo Kotzubynsky. Series: Geography. – 2012. – Issue 24. – Vinnytsya, 2012. – 92 p.

Друкується за ухвалою вченої ради Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 6 від 26 грудня 2012 р.)

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

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

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

Адреса редакційної колегії:

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

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

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

ISBN 996-7874-09-5

© Вінницький державний
педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, 2012

ЗМІСТ

Кравцова І. В.	Класифікація садово-паркових ландшафтів	5
Война І. М., Хаєцький Г. С.	Створення екомережі Вінницької області з урахуванням висотної диференціації та ландшафтного різноманіття	12
Дєдов О. В., Кирилюк Л. М., Дєдов О. О.	Еколого-ландшафтне землеробство як панацея деградації ґрунтів Вінницької області	20
Яцентюк Ю.В., Ворона Є.І.	Загрози біотичному та ландшафтному різноманіттю Вінницької області	27
Вальчук-Оркуша О.М.	Залізнодорожні ландшафти: екологічні проблеми та їх оптимізація	34
Денисик Б. Г.	Варіанти дослідження та реконструкції меж в антропогенних мікрогеоекотонах	40
Гладкий О. В.	Сучасні вітчизняні концепції регіональної економіки	49
Гуцуляк В. М., Наконечний К. П., Думітраш Д. Г.	До питання вартісної оцінки земель урбанізованих територій (на прикладі м. Чернівці)	64
Гуцуляк В. М., Думітраш Д. Г.	Розвиток туризму в Сучавській частині Єврорегіону «Верхній Прут»	68
Бірюкова Н. В.	Основні напрямки розвитку та удосконалення територіальної організації м'ясної промисловості Вінницької області	72
НАУКОВІ ПОВІДОМЛЕННЯ		
Тютюнник Ю. Г.	Цукроварні – промислові ландшафти і пам'ятки містобудування України	78

УДК:911.2.712(477.4)

Кравцова І. В.

Класифікація садово-паркових ландшафтів

У статті розкрито питання класифікації садово-паркових ландшафтів як самостійної групи антропогенних ландшафтів. Розроблені класифікації садово-паркових ландшафтів за такими ознаками: розмірами об'єкту; часом створення, за стилем планування території, ступенем перетворення (глибиною впливу на природу), за характером наслідків впливу господарської діяльності людини, за функціональним призначенням, складом та структурою території.

Ключові слова: садово-парковий ландшафт, антропогенний ландшафт, класифікація.

Кравцова И.В. Классификация садово-парковых ландшафтов. В статье раскрыт вопрос классификации садово-парковых ландшафтов как особенной группы антропогенных ландшафтов. Представлены классификации садово-парковых ландшафтов за такими признаками: размером объекта; периодом создания; стилем планирования территории; степенью преобразования; характером последствий хозяйственной деятельности человека; функциональным назначением, составом и структурой территории.

Ключевые слова: садово-парковый ландшафт, антропогенный ландшафт, классификация.

Kravtsova I.V. The classification of the gardening-park landscapes. The question of the classification gardening-park landscapes as the special group of the antropogenetic landscapes has been discussed in the article. The classifications of these landscapes were done by such features: the area; the period of the foundation; the style of the organization of the territory; the degree of the transformation; the results of the men's activity; the functions; the composition and the structure of the territory.

Keywords: gardening-park landscape, anthropogenesis landscape, classification.

Постановка проблеми. Однією з важливих проблем антропогенного ландшафтознавства є приведення об'єктів, створених у процесі господарської діяльності людини, у відповідну систему. Питанню класифікації антропогенних ландшафтів присвячена низка праць, проте загальноприйнятого погляду й досі немає. Їх огляд і критичний аналіз зроблений у публікаціях Ф.М. Мількова [11], Г.І. Денисика [5,6], В.М. Гуцуляка [4], В.П. Кучерявого [8], О.А. Гусева, В.А. Незорова [3], Н.І. Дудніка [7], Я.Я. Мауля [10], Н.С. Грищенко, О.О. Желобасєва, О.О. Махрова [2] та інших. Особливою групою антропогенних ландшафтів, пов'язаних з мистецтвом, прагненням людини до естетичного перетворення природи, є садово-паркові ландшафти. Як зазначає Л.І. Рубцов, сади і парки – це синтез природи та мистецтва. При їх створенні природні умови місцевого ландшафту з допомогою мистецтва, розкриваються, збагачуються та змінюються в бажаному для людини напрямі [13]. Зважаючи на розмаїття садів і парків, актуальною науковою проблемою є класифікація садово-паркових ландшафтів, а також визначення їх таксономічного положення в системі класифікацій антропогенних ландшафтів.

Аналіз досліджень та публікацій. Питанням класифікації садів і парків присвячені праці таких учених, а саме: Л.І. Рубцова [13], І.Ю. Фоміних [14], В.І. Білоуса [1], В.П. Кучерявого [8], І.Д. Родічкіна [12], С.І. Кузнєцова, Ю.А. Клименка, Г.А. Миронова [15] та інших. Зокрема, С.І. Кузнєцов, Ю.А. Клименко, Г.А. Миронова розглядають садово-паркові гірські ландшафти. Вони розрізняють п'ять способів вираження природних гірських ландшафтів у садово-парковому мистецтві (символічний, аналогічний, фрагментарний, декоративний,

оригінальний), кожний з яких зумовлює відповідні прийоми створення гірського ландшафту [15]. І.Д. Родічкін [12] наводить систему класифікації лісопаркових ландшафтів. Він зазначає, що лісопаркові ландшафти належать до категорії культурних; це взаємопов'язане в архітектурно-художньому відношенні сполучення рослинності, абіотичних чинників, елементів благоустрою, інженерних і обслуговуючих споруд, розрізняючи при цьому три категорії ландшафтів. В.І. Білоус наголошує, що ландшафти садів і парків – це своєрідна різноманітність географічного ландшафту і виділяє такі основні групи ландшафтів – парковий, лісовий, луговий, гірський або альпійський та садовий [1]. Л.І. Рубцов, виходячи з передумов вироблених практикою будівництва великих садів і парків, різноманітність садово-паркових ландшафтів зводить до таких основних груп, або серій: серії типів ландшафтного спрямування (серія лісових ландшафтів, серія паркових ландшафтів, серія лучних ландшафтів та серія гірських, або альпійських ландшафтів), серії типів архітектурного спрямування (серія архітектурних ландшафтів і серія садових ландшафтів).

З позицій антропогенного ландшафтознавства садово-паркові ландшафти розглянуті у працях Г.І. Денисика [5, 6]. Вони виділені як тип в структурі міського підкласу селитебних ландшафтів та в класі рекреаційних ландшафтів. В.П. Кучерявий розрізняє садово-парковий тип ландшафту в структурі сельбищного класу і зазначає, що ландшафти і ландшафтно-техногенні комплекси навколо санаторіїв, пансіонатів, будинків і баз відпочинку, туристичні бази, великі міські і приміські парки з атракціонами, лісопарки, лугопарки і гідропарки формують рекреаційний клас ландшафтів [8].

Мета статті: розробити класифікацію садово-паркових ландшафтів.

Виклад основного матеріалу. Садово-парковий ландшафт – це антропогенний ландшафт, створений у процесі господарської діяльності людини, в межах якого просторово організовані природні компоненти і ландшафтні комплекси у поєднанні з малими архітектурними формами і спорудами, дорожньо-лінійною мережею упродовж певного часу утворюють взаємопов'язану і взаємообумовлену єдність.

У ландшафтній архітектурі, зеленому будівництві сади і парки класифікують за різними ознаками. Наприклад, міські зелені насадження об'єднують за функціональною (групи загального, обмеженого користування та спеціального призначення) та територіальною (міські та заміські) ознаками [1, 8, 9]. За стилем планування розрізняють регулярні сади, пейзажні парки та території змішаного планування.

Класифікація садово-паркових ландшафтів – це їх поділ на групи за певною ознакою, найсуттєвішою в структурі комплексу або важливою для мети дослідження. Таких класифікацій може бути безліч, зважаючи на кількість ознак, взятих до уваги. На нашу думку, садово-паркові ландшафти можна класифікувати за такими ознаками: розмірами, які визначаються лінійними параметрами об'єкту; часом створення, за стилем планування території, ступенем перетворення (глибиною впливу на природу), за характером наслідків впливу господарської діяльності людини, за функціональним призначенням, складом та структурою території. Мета будь-якої класифікації полягає в тому, щоб привести природні явища й об'єкти в таку систему, яка б допомагала з'ясувати сутність явищ, об'єктів й одночасно полегшила б вибір та проведення господарських заходів, необхідних для підпорядкування їх потребам людини. Виходячи з цього, при

класифікації садово-паркових ландшафтів необхідно брати до уваги склад і структуру території, що займає відповідний ландшафт, та участь людини в його організації. З врахування вищевказаних чинників садово-паркові ландшафти можна об'єднати у такі підтипи: лісовий, парковий, лучний, петроландшафт, квітників, садовий, водний і дорожній (табл. 1). Відповідно при класифікації антропогенних ландшафтів за видом господарської діяльності людини ми пропонуємо розглядати садово-паркові ландшафти як тип у структурі селитебних, рекреаційних, промислових, сакральних і тафальних ландшафтів.

Лісові ландшафти в садах і парках формуються з натурального лісу або із спеціальних насаджень. Основне завдання паркобудівників полягає в тому, щоб порівняно на невеликих територіях саду або парку передати настрій лісового ландшафту. Садово-парковий ландшафт лісового підтипу – це збірне, типізоване явище, в якому шляхом зміни структури, заміни одних складових іншими, збільшення одних елементів за рахунок інших художньо підкреслюються головні риси території. Цей підтип садово-паркового ландшафту представлений лісовими масивами. За складом деревно-кущових порід масиви поділяються на чисті та змішані, за структурою – на однарусні та багаторусні. У їх створенні значну роль відіграють рослини (едифікатори), які утворюють основу цього біогеоценозу і визначають його середовище. В залежності від едифікаторів розрізняють хвойні (темно- і світлохвойні) та листяні (широколисті та дрібнолисті) масиви. Темнохвойні лісові масиви формують із ялини звичайної, ялиці європейської та сибірської. Світлохвойні – сосни звичайної, сосни Веймутова, модрини європейської, модрини сибірської. Едифікаторами широколистих лісових масивів є дуб звичайний, граб звичайний, бук європейський, липа дрібнолиста, тополя канадська та ін. Дрібнолисті лісові масиви створюють з клена гостролистого та берези бородавчастої [9].

У садово-парковому будівництві перехідні від лісу до луку ландшафти, що складаються з відкритого лучного простору з мальовничо розкиданими групами, прийнято визначати як паркові. Наприкінці XVIII століття цей ландшафт перетворився у завершену форму і навіть став шаблоном. У ландшафтному відношенні англійські парки були своєрідним відбитком англійського пасторального ландшафту. Це були значні за площею зелені території, на яких де-не-де були розкидані групи дерев. У такому вигляді тип англійського ландшафтного парку „перекочував” на континент й отримав настільки широке поширення, що поняття „ландшафтний парк” і „англійський парк” стали синонімами. Ландшафтний парк може включати в себе не лише ландшафти пасторального типу, подібні з англійськими, але й інші – лісові, лучні тощо. Ми пропонуємо розглядати парковий ландшафт як підтип садово-паркового ландшафту, що представлений ландшафтами пасторального типу та перехідними ділянками від лісових до лучних територій, які включають гаї, групи та солітери.

Лучний садово-парковий ландшафт представлений газонами, які є невід'ємною, основною частиною різноманітних об'єктів садово-паркового мистецтва. Газон – це ділянка землі, вкрита зімкнутим, інтенсивно зеленим трав'янисто-дерновим покривом, який складається, як правило, з багаторічних мезофітних злаків і використовується з архітектурно-художньою, санітарно-гігієнічною та господарсько-економічною метою [8, 9]. В залежності від цільового призначення та видового складу травостою розрізняють партерні, звичайні, лучні та красивоквітучі газони.

Таблиця 1

Класифікація садово-паркових ландшафтів

Тип	Підтип	Серія (Група)	Вид	Варіація
Садово-парковий ландшафт	Лісовий ландшафт		Темнохвойний лісовий масив	
			Світло хвойний лісовий масив	
			Широколистий лісовий масив	
			Дрібнолистий лісовий масив	
	Парковий ландшафт		Ландшафт пасторального типу	Гай, група, солітер
			Ландшафти-перехідні ділянки від лісового до лучних територій	
	Лучний ландшафт	Газон	Лучний	
			Партерний	
			Звичайний	
			Красиво квітучий	Красиво квітучий одноколірний однорічний
				Красиво квітучий одноколірний багаторічний
				Красиво квітучий різнокольоровий однорічний
				Красиво квітучий різнокольоровий багаторічний
	Ландшафт з каменю (петроландшафт)		Рокарій	
			Альпінарій	
			Скельний сад	
			Підпірні стінки	
			Кам'янистий міксобордер	
			Кам'яниста рабатка	
	Ландшафти квітників	Регулярні квітники	Клумба	
			Рабатка	
			Арабеска	
			Міксобордер	
			Партер	
			Боскет	
			Пер гола	
			Трельяж	
		Ландшафтні квітники	Квіткові масиви	
			Квіткові групи	
			Міксобордер	
	Садовий ландшафт		Декоративний сад з плодкових дерев	
			Формовий плодовий сад	
			Спеціальні монокультурні сади	Розарій, сирінгарій, сади лілій, ірисів, піонів, флоксів тощо
			Спеціальні сади	
	Водний ландшафт		Озеро, ставок, басейн, канал, річка, струмок	
	Дорожній ландшафт		Доріжки	Цегляні (клінкерні) доріжки на бетонній основі
				Цегляні доріжки на цегляній основі
				Доріжки із плит на бетонній основі
				Бетонні доріжки
				Гравієві доріжки
				Доріжки з покриттям з цегляної крихти
				Дернова доріжка
				Доріжки набивні

Особливе значення для садово-паркових ландшафтів мають ландшафти, в яких каміння виступає самостійним декоративним елементом. З каміння будують

грати, групи масивного каменю прикрашають великі парки. Цей підтип представлений рокаріями, альпінаріями, скельним садом, підпірними стінками, кам'янистим міксобордером, кам'янистою рабаткою.

Квіткові композиції надають можливість виразити свій внутрішній світ з допомогою квітів. Це декоративно-квіткове оформлення парку, саду, скверу, вулиць тощо [8]. Вони можуть бути виконані в регулярному та пейзажному стилях. Основними видами квіткових композицій є клумби, рабатки, арабески, міксобордери. Ландшафтні квітники представлені квітковими масивами та групами. Групування рослинного матеріалу в регулярному ландшафті садів і парків можна звести до таких прийомів: боскети, алеї, перголи, альтанки, трельяжі, композиції з використанням фігурної стрижки, живоплоти, бордюри, партери. Упродовж історії декоративного садівництва поряд із виведенням численних садових сортів рослин були вироблені спеціальні прийоми, які забезпечували їх повний і потужний розвиток. Для найпопулярніших сортів і видів створювали особливі монокультурні сади, які спеціалізувалися на вирощуванні декоративних рослин: троянд, бузку, жасминів, ірисів, флоксів, лілей тощо. Багато з садових рослин під тривалим впливом окультурення настільки змінили свій вигляд, що мало узгоджуються з садово-парковими ландшафтами, які були створені з метою наслідування природи. Такі рослини найкраще сприймаються в композиціях, де найбільше проявляється вплив людини на природу. Ці ландшафти називають садовими, які представлені декоративними садами з плодових культур; формовим плодовим садом; спеціальними монокультурними садами (розарії, сирінгарії, сади лілій, ірисів, флоксів); спеціальними садами для демонстрації сезонної флори; дослідними колекційними садами декоративних дерев і кущів.

Важливу роль у садово-паркових ландшафтах відіграє вода. Відомо, що в перших європейських парках вода була єдиним естетичним елементом. Стародавні перси будували викладені кахлем канали та фонтани. У XVII столітті Ленотр влаштував у Версалі відомі водойми, а в Британії Л. Браун заповнив водою цілі алеї, створив стави вільних обрисів. Все це було побудовано з єдиною метою – продемонструвати красу води. Водні ландшафти в садах і парках представлені ставками, озерами, басейнами, річками, потоками, водоспадами, каскадами, фонтанами та каналами. У благоустрої садово-паркових ландшафтів чільне місце посідають дорожні ландшафти, представлені дорогами та доріжками різної конструкції (цегляні (клінкерні) доріжки на бетонній основі, цегляні доріжки на піщаній основі, доріжки із плит на бетонній основі, бетонні доріжки, гравієві доріжки, доріжки із покриттям з цегляної крихти, дернові доріжки, набивні доріжки).

За площею (розмірами) садово-паркові ландшафти можна об'єднати у такі групи: малі (1-20 га); середні (20-100 га); великі (100-500 га) і дуже великі (понад 500 га). До групи малих садово-паркових ландшафтів належать парк 1-ї міської лікарні у м. Черкасах (13,1 га), парк ім. 1-го Травня у м. Черкасах (13,5 га), Центральний парк культури та відпочинку у м. Могилів-Подільський Вінницької області (15,5 га), парк ім. А.І. Ющенка по вул. Пирогова, 127 у м. Вінниці (15,0 га), Браїлівський парк (сmt. Браїлів, Жмеринський район, Вінницька область) – 7,5 га, Федорівський парк (с. Федорівка, Шаргородський район, Вінницька область) – 4,3 га, Немерчанський парк (с. Немерче, Муровано-куриловецький район, Вінницька область) – 20,0 га, Ободівський парк

(с. Ободівка, Тростянецький район, Вінницька область) – 17,0 га, Рахнянський парк (с. Рахни Лісові, Шаргородський район, Вінницька область) – 19,0 га, Сутиський парк (с. Сутиски, Тиврівський район, Вінницька область) – 20,0 га, парк Декабристів (м. Кам'янка, Черкаська область) – 4,0 га, Сидорівський парк (с. Сидорівка, Корсунь-Шевченківський район, Черкаська область) – 3,28 га та інші.

Середні садово-паркові ландшафти в межах району дослідження – це Олександрійський парк (с. Олександрівка, Жмеринський район, Вінницька область) – 44,0 га, міські парки у містах Ватутіні (32,0 га) та Смілі (33,2 га) Черкаської області, Будищанський парк (с. Будище, Звенигородський район, Черкаська область) – 22,0 га, Корсунь-Шевченківський парк (м. Корсунь-Шевченківський, Черкаська область) – 97,0 га, Чернятинський парк (с. Чернятин, Жмеринський район, Вінницька область) – 31,0 га, Антопільський парк (с. Антопіль, Томашпільський район, Вінницька область) – 27,0 га, Михайловецький парк (с. Михайлівні, Мурованокуриловецький район, Вінницька область) – 22,0 га, Немирівський парк (м. Немирів, Вінницька область) – 76,87 га, Сокілецький парк (с. Сокілець, Немирівський район, Вінницька область) – 30,4 га, Синицький парк (с. Синиця, Христинівський район, Черкаська область) – 42,0 га тощо.

Великі (100-500 га) – Національний дендрологічний парк „Софіївка” НАН України (м. Умань, Черкаська область) – 168, 4 га, дендропарк Мліївської дослідної станції (с. Мліїв, Городищенський район, Черкаська область) – 102, 0 га, Тальнівський парк (м. Тальне, Черкаська область) – 406 га.

Садово-паркові ландшафти були створені в різні історичні періоди в руслі модних тенденцій, характерних для відповідного часу. Тому можна розглядати садово-паркові ландшафти XVI століття – парк у с. Рубаний Міст Лісянського району, Черкаської області; садово-паркові ландшафти XVII століття – парк у с. Печера Тульчинського району Вінницької області, Будищанський парк у с. Будище Звенигородського району Черкаської області; садово-паркові ландшафти XVIII століття – Корсунь-Шевченківський парк (м. Корсунь-Шевченківський, Черкаська область), Національний дендрологічний парк „Софіївка” НАН України (м. Умань, Черкаська область), Чернятинський парк (с. Чернятин, Жмеринський район, Вінницька область), Антопільський парк (с. Антопіль, Томашпільський район, Вінницька область), Михайловецький парк (с. Михайлівці, Мурованокуриловецький район, Вінницька область), Немирівський парк (м. Немирів, Вінницька область), Сокілецький парк (с. Сокілець, Немирівський район, Вінницька область), Синицький парк (с. Синиця, Христинівський район, Черкаська область), Казачанський парк (с. Козацьке, Звенигородський район, Черкаська область), парк у с. Мокра Калигірка Катеринопільського району Черкаської області, дендрологічний парк „Олександрія” НАН України (м. Біла Церква, Київська область); садово-паркові ландшафти XIX століття – Комаргородський парк (с. Комаргород, Томашпільський район, Вінницька область), парк-садиба „Лугове” (с. Ялтушків, Барський район, Вінницька область), Северинівський парк (с. Северинівка, Жмеринський район, Вінницька область), Олександрійський парк (с. Олександрівка, Томашпільський район, Вінницька область), Дербчинський парк (с. Дербчин, Шаргородський район, Вінницька область), Верхівський парк (с. Верхівка, Тростянецький район, Вінницька область), Браїлівський парк (смт. Браїлів, Жмеринський район, Вінницька область), Федорівський парк (с. Федорівка, Шаргородський район, Вінницька область), Немерчанський парк

(с. Немерче, Мурованокуриловецький район, Вінницька область), Ободівський парк (с. Ободівка, Тростянецький район, Вінницька область), Рахнянський парк (с. Рахни Лісові, Шаргородський район, Вінницька область), Сутиський парк (с. Сутиски, Тиврівський район, Вінницька область), палацово-парковий комплекс у с. Мошни Черкаського району Черкаської області, дендропарк Мліївської дослідної станції (с. Мліїв, Городищенський район, Черкаська область), парк Декабристів (м. Кам'янка, Черкаська область), Сидорівський парк (с. Сидорівна, Корсунь-Шевченківський район, Черкаська область), Тальнівський парк (м. Тальне, Черкаська область), Атаманський парк (с. Мельники, Чигиринський район, Черкаська область), Пятничанський парк (м. Вінниця); садово-паркові ландшафти XX століття – сади і парки у обласних і районних центрах. За стилем планування території доцільно розглядати регулярні садово-паркові ландшафти; пейзажні та садово-паркові ландшафти змішаного стилю планування території, в яких поєднуються регулярні та пейзажні стилеві елементи.

На сьогодні ми розрізняємо садово-паркові ландшафти різних історичних періодів, що дійшли до нашого часу. В межах території дослідження є садово-паркові ландшафти, що датуються XVI–XX століттями. Одні з них занедбані і потребують реконструкції та відновлення, інші ж підтримуються людиною у такому стані, що забезпечує функціонування території саме як садово-паркового ландшафту. За характером наслідків впливу господарської діяльності людини на садово-паркові ландшафти, доцільно розглядати: культурні й акультурні садово-паркові ландшафти. Культурні садово-паркові ландшафти – це антропогенні комплекси, які регулюються людиною й постійно підтримуються нею в такому стані, який є оптимальним для виконання естетичних, господарських, наукових і просвітницьких функцій. Прикладами таких ландшафтів є Національний дендрологічний парк „Софіївка” НАН України, дендрологічний парк „Олександрія” НАН України, Немирівський парк, Корсунь-шевченківський парк тощо. Акультурні садово-паркові ландшафти – це ландшафти, які людиною не доглядаються і перебувають у занедбаному стані. Вони перетворюються у лісові масиви, зникають ознаки, що визначають їх функціонування саме як садово-паркових ландшафтів.

За функціональним призначенням можна виділити такі групи садово-паркових ландшафтів – це парки (парк культури та відпочинку, спортивний, олімпійський, дитячі, меморіальні, етнографічні, зоологічні парки, гідропарк, лісопарк, лугопарк, дендропарк, парки-виставки та ботанічні сади), міські сади, сквери та бульвари.

Висновки. Мета будь-якої класифікації полягає в тому, щоб привести природні явища, об'єкти в таку систему, яка б допомагала з'ясувати сутність явищ, об'єктів й одночасно полегшила б вибір і проведення господарських заходів, необхідних для підпорядкування їх потребам людини. Виходячи з цього садово-паркові ландшафти ми пропонуємо класифікувати за такими ознаками: розмірами, які визначаються лінійними параметрами об'єкту; часом створення, за стилем планування території, ступенем перетворення (глибиною впливу на природу), за характером наслідків впливу господарської діяльності людини, за функціональним призначенням, складом та структурою території.

1. Білоус В.І. Садово-паркове мистецтво: Коротка історія розвитку та методи створення художніх садів / В.І. Білоус. – К.: Науковий світ, 2001. – 299 с. 2. Грищенко Н.С. Классификация антропогенных ландшафтов по уровню технического обустройства (технизированости) /

Н.С. Грищенко, А.А. Желобаев, А.А. Махров. – М.: Мелиорация и водное хозяйство, 1999. – 64 с. 3. Гусева О.А., Невзоров В.А. Основы ландшафтоведения: Учеб. пособие / О.А. Гусева, В.А. Невзоров. – Ярославль: ЯрГУ, 2005. – 160 с. 4. Гуцуляк В.М. Ландшафтознавство: теорія і практика: Навч. посібник / В.М. Гуцуляк. – Чернівці: Рута, 2005. – 124 с. 5. Денисик Г.І. Нариси з антропогенного ландшафтознавства: Навч. посібник / Г.І. Денисик, В.М. Воловик. – Вінниця: ГПАНІС, 2001. – 171 с. 6. Денисик Г.І. Природнича географія Поділля / Г.І. Денисик. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 2006. – 184 с. 7. Дудник Н.И. Ландшафтоведение: Учеб. пособие / Н.И. Дудник. – Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина, 2000. – 172 с. 8. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць / В.П. Кучерявий. – Львів: Світ, 2005. – 456 с. 9. Лаптев А.А. Справочник работника зелёного строительства / А.А. Лаптев, Б.А. Глазачев, А.С. Маяк. – К.: Будівельник, 1984. – 152 с. 10. Мауль Я.Я. Ландшафтоведение (территориальная организация культурных ландшафтов): Учеб. пособие / Я.Я. Мауль. – Целиноград: Целиноградский сельскохозяйственный институт, 1986. – 56 с. 11. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. Очерки антропогенного ландшафтоведения / Ф.Н. Мильков. – М.: Мысль, 1973. – 224 с. 12. Родічкін І.Д. Лісопарки України / І.Д. Родічкін. – К.: Будівельник, 1968. – 168 с. 13. Рубцов Л.И. Проектирование садов и парков: Учеб. пособие для техникумов / Л.И. Рубцов. – М.: Стройиздат, 1979. – 184 с. 14. Фоминих И.Ю. Ландшафтоведение: Учеб. пособие / И.Ю. Фоминих. – Чита: ЧитГТУ, 2001. – 114 с. 15. Формирование основных типов экспозиций в ботанических садах и дендропарках / С.И. Кузнецов, Ю.А. Клименко, Г.А. Миронова и др.; отв. ред. Н.А. Кохно. – К.: Наукова думка, 1994. – 201 с.

УДК 911.3

Война І. М., Хасцький Г. С.

Створення екомережі Вінницької області з урахуванням висотної диференціації та ландшафтного різноманіття

У статті відображено закономірності висотного розподілу заповідних об'єктів Вінницької області, проаналізовано їх структуру на різних висотно-ландшафтних рівнях. З'ясовано, що природно-заповідний фонд області має один з найнижчих показників в Україні, і до реєстру включені лише заповідні об'єкти натурального походження, тоді як антропогенні залишаються поза увагою. У зв'язку з цим запропоновано перспективні підходи щодо оптимізації природоохоронної мережі та створення нових заповідних об'єктів області, при цьому враховуючи висотну диференціацію ландшафтних комплексів, яка в свою чергу, сприяє збільшенню ландшафтного різноманіття.

Ключові слова: екомережа, заповідні об'єкти, висотна диференціація, ландшафтне різноманіття, Вінницька область.

Война И.Н., Хаецкий Г.С. Создание экосети Винницкой области с учетом высотной дифференциации и ландшафтного разнообразия. В статье отражены закономерности в высотном распределении заповедных объектов Винницкой области, проанализирована их структура на различных высотно-ландшафтных уровнях. Выяснено, что природно-заповедный фонд области имеет один из самых низких показателей в Украине, и в реестр включены только заповедные объекты натурального происхождения, тогда как антропогенные остаются без внимания. В связи с этим предложены перспективные подходы к оптимизации природоохранной сети и создание новых заповедных объектов области, при этом учитывая высотную дифференциацию ландшафтных комплексов, которая в свою очередь, способствует увеличению ландшафтного разнообразия.

Ключевые слова: экосеть, заповедные объекты, высотная дифференциация, ландшафтное разнообразие, Винницкая область

Voyna I.N. Khaetskiy G.S. Create Econet Vinnitsa region considering the altitude differentiation and landscape diversity. The article reflected patterns in the vertical distribution of protected objects Vinnitsia region, analyzed their structure at different altitude and landscape levels. It was found that the nature reserve fund area has one of the lowest in Ukraine, and the registry included only preserved areas

of natural origin, whereas anthropogenic left unattended. In connection with this proposed promising approaches for optimizing environmental networks and the creation of new protected areas region, while considering the altitudinal differentiation of landscapes, which in turn increases landscape diversity.

Keywords: ecological network, protected objects, altitude differentiation, landscape diversity, Vinnytsia region.

Актуальність дослідження. З усього різноманіття сучасних проблем однією з найскладніших є проблема наростання суперечностей між природними процесами та процесами соціально-економічного розвитку і використання природних ресурсів. Розвиток промислового й аграрного виробництва, використання значної кількості природних ресурсів, урбанізація та інші складні антропогенні процеси суттєво впливають на цілісність природних екосистем і структурно-функціональну організацію ландшафтів, зумовлюють глибокі зміни у ландшафтних комплексах, руйнують біологічне і ландшафтне різноманіття. Головним завданням раціонального природокористування є створення екомережі, що забезпечить функціональну цілісність й оптимальне співвідношення компонентів у натуральних і натурально-антропогенних ландшафтах, а також максимально збереже біологічне і ландшафтне різноманіття.

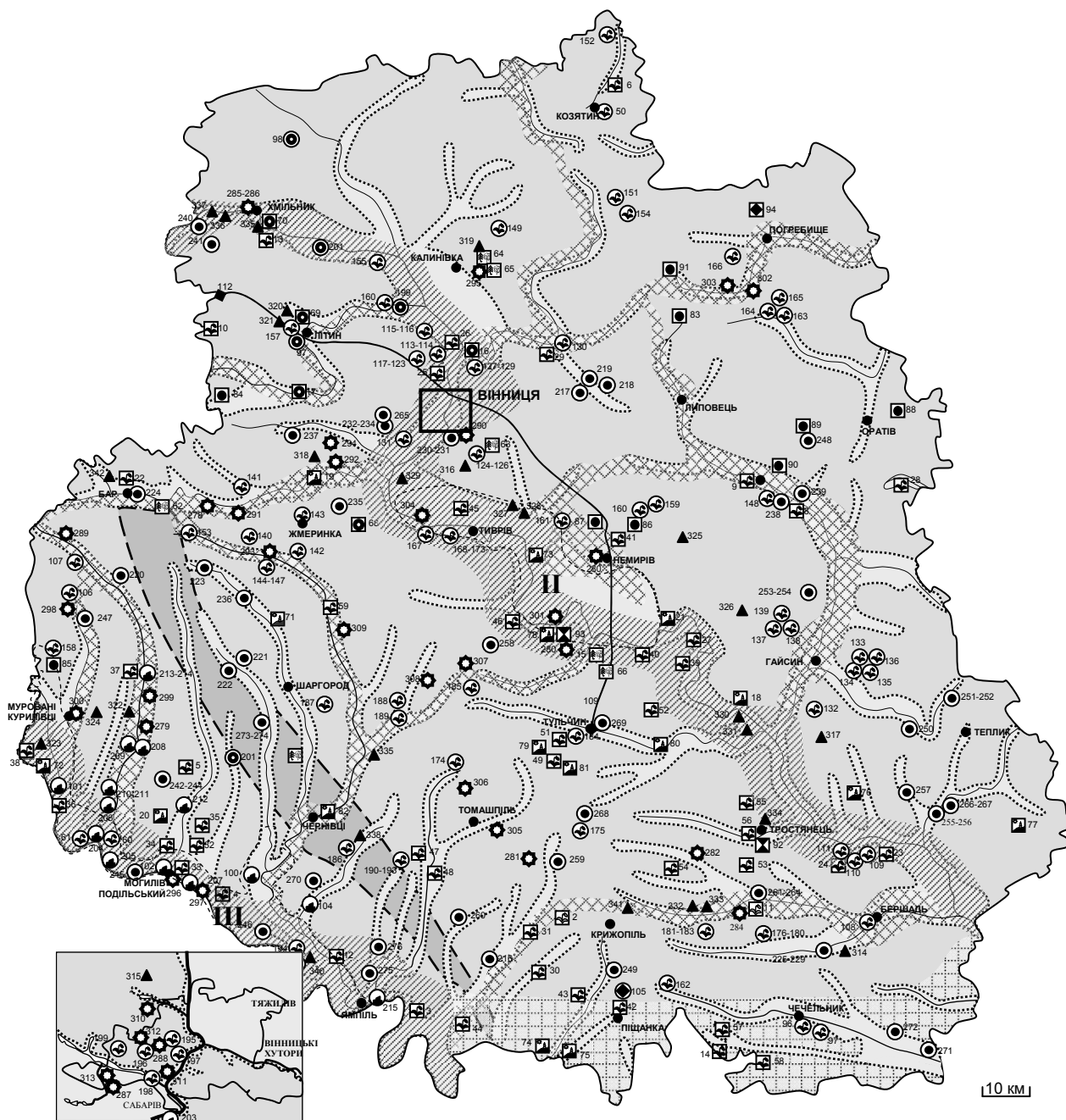
Вихідні передумови. Детальний опис та характеристика заповідних об'єктів Вінницької області подано в низці наукових праць, різноманітних реєстрах та довідниках [1, 4, 6, 10, 11]. Аналіз літературних джерел показав, що питання висотної диференціації висвітлене в різних аспектах: залежність ґрунтів, рослинного та тваринного світу від мезо- та мікрорельєфу [5, 7-9, 12]. Проте недостатньо вивченим є питання висотної диференціації ландшафтних комплексів при зонуванні вже наявних заповідних об'єктів поліфункціонального призначення та формуванні екологічної мережі області.

Постановка мети та завдань дослідження. Метою роботи є спроба прослідкувати закономірності у висотному розподілі заповідних об'єктів Вінницької області, проаналізувати їх структуру на різних висотно-ландшафтних рівнях, запропонувати перспективні підходи щодо оптимізації природоохоронної мережі та створення нових заповідних об'єктів.

Природно-заповідний фонд області станом на 01.01.2009 р. налічує 21 заказник, 10 пам'яток природи, 11 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення та 299 територій та об'єктів різних категорій місцевого значення (рис. 1). Загалом площа природно-заповідного фонду становить 23841,3 га (0,92% від загальної площі області) [10]. Це один з найнижчих показників в Україні, і причиною цього є значна розораність території області.

Основним шляхом збільшення природно-заповідного фонду Вінницької області є вилучення цінних об'єктів з народного господарства і переведення їх у ранг заповідних. Доцільно було б включити до єдиної системи природоохоронних об'єктів як натуральні так і антропогенні ландшафтні комплекси. До того ж, при створенні заповідних об'єктів необхідно враховувати висотні особливості території, адже висотно-ландшафтні рівні характеризуються своєрідністю структури заповідних територій. Вона проявляється у переважанні на кожному рівні тих чи інших категорій заповідних об'єктів.

На території Вінницької області висотна диференціація проявляється у наявності трьох висотно-ландшафтних рівнів. Проаналізувавши карту, можна зазначити, що кожному із висотних рівнів відповідають певні категорії заповідних



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

ЕЛЕМЕНТИ ВИСОТНОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ЛАНДШАФТНИХ КОМПЛЕКСІВ

- Нижній, акумулятивний висотно-ландшафтний рівень
- Середній, акумулятивно- денудаційний висотно-ландшафтний рівень
- Верхній, денудаційний висотно-ландшафтний рівень
- Межі між нижнім і середнім висотно-ландшафтними рівнями
- Межі між середнім і верхнім висотно-ландшафтними рівнями

ЕЛЕМЕНТИ ЕКОМЕРЕЖІ

- Південно-Бузький та Дністровський меридіональні коридори національної екомережі
- Степовий широтний коридор національної екомережі
- Регіональні екологічні коридори

ЗАКАЗНИКИ

- ботанічні
- зоологічні
- лісові
- ландшафтні
- гідрологічні
- орнітологічні
- комплексні
- Алея вікових лип

ПАМ'ЯТКИ ПРИРОДИ

- ботанічні
- зоологічні
- геологічні
- гідрологічні
- комплексні
- парки-пам'ятки природи
- заповідні об'єкти
- Регіональні ландшафтні парки

Рис. 1. Розподіл сучасної екологічної мережі Вінницької області за висотно-ландшафтними рівнями

Регіональні ландшафтні парки		
I. Дністер (18,2 тис.га)	II. Мурафа 3452,7 га	III. Середнє Побужжя (16,7 тис. га)
Заказники загальнодержавного значення		
<i>Ботанічні</i>		
1. Устянська Дача	5. Вендичанська	8. Дашівський
2. Горячківська Дача	Дубина	9. Іллінецький
3. Криве	6. Сестринівська Дача	10. Дяківці
4. Бронницький	7. Урочище “Журав- лівська Дача”	11. Гайдамацька балка
<i>Лісові</i>		
15. Маркова Дубина		12. Урочище “Білянський ліс”
<i>Зоологічні</i>		
16. Буго-Деснянський		13. Хмільницька дача
<i>Ландшафтні</i>		
18. Коростовецький	19. Володимирівська Дубина	14. Бритавський
Заказники місцевого значення		
<i>Ботанічні</i>		
22. Шиянецьке	32. Григорівська гора	52. Урочище “Березів яр”
23. Крушинівський	33. Бронницька гора	53. Ободівська дача
24. Сумівський	34. Криштофорівська гора	54. Цибулівська дача
25. П'ятничанське	35. Звеняча долина	55. Урочище “Половича”
26. Стрижавські орхідеї	36. Бернашівський	56. Тростянецький
27. Ладизинський	37. Значок	57. Вербська дача
28. Запопова	38. Наддністрянський	58. Червоногреблянський
29. Курочка	39. Урочище “Анциполівське”	59. Копистирин
30. Урочище “Турська стінка”	40. Гранітні скелі	60. Лядова
31. Урочище “Суша долина”	41. Сажчанська долина	61. Нагоряни
<i>Лісові</i>		
62. Заповідні модрини	64. Калинівський	66. Брацлавська дача
63. Вороновицька дача	65. Сосновий бір	67. Мойська дача
<i>Зоологічні</i>		
68. Лебединий	69. Урочище “Дубина”	70. Сандрацький
<i>Ландшафтні</i>		
71. Мовчани	74. Вище школи	80. Урочище “Федьківське”
72. Дністер	75. Урочище “Біля вапняків”	81. Ковалева
73. Лучанське	76. Левада	82. Мурафа
<i>Гідрологічні</i>		
83. Початок	86. Осоковий	90. Синарна
84. Горбовецький	87. Устя	91. Зелені криниці
85. Переладино		
<i>Орнітологічні</i>		
92. Тростянецький		93. Мазуровецька долина
<i>Комплексні</i>		
94. Гопчиця		
Пам'ятки природи загальнодержавного значення		
<i>Ботанічні</i>		
95. Терещуків яр		96. Ромашково
<i>Зоологічні</i>		
97. Урочище “Дубина”		98. Урочище “Рибчинецька Дубина”
<i>Геологічні</i>		
99. Урочище “Гайдамацький яр”	100. Відслонення Грушанської світи	101. Пісковики Бернашівки
<i>Комплексні</i>		
102. Відслонення Могилівської світи		103. Урочище “Стінка”
104. Урочище “Княгиня”		
Пам'ятки природи місцевого значення		
<i>Ботанічні</i>		
105. Алея вікових лип	130. Сосна кримська	177. Заповідні сосни
106. Ясени	131. Прибузька горішина	178. Еталонна діброва
107. Алея дуба червоного	132. Басаличівська дубина	179. Ободівська дубина
108. Дуб-велетень	133. Гайсинська горішина	180. Ділянка скополії карніолійської
109. Вікові ялини	134. Продуктивна дубина	181. Цибулівська діброва
110. Віковий дуб	135. Еталонна діброва	182. Дуб Гордій
111. Сумівська дубина	136. Гайсинська діброва	183. Цибулівський ліс
112. Алея вікових лип	137. Ситковецька горішина	184. Софора японська
113. Круглиця	138. Ситковецькі буки	185. Шпиківська дубина
114. Горішина	139. Горіхи-екзоти	186. Могутні дуби
115. Горіховий гай	140. Вікові дуби	187. Віковий дуб
116. Маленька біданка	141. Стодільські платани	

117.Одинокий дуб	142.Дуб	166.Високо-продуктивні	188.Гікорі білий Віковий
118.Культура горіха чорного	М.Коцюбинського	модрини	дуб
119.Еталонна діброва	143.Група дерев липи	167.Шершнянська скеля	189.Алея сосни веймutowої
120.Горіх грецький	Мішо	168.Буковий гай	190.Дуби-красені
121.Горіх маньчжурський	144.Кедр сибірський	169.Красені буки	191.Дуби-велетні
122.Горіх чорний	145.Бук червонолистий	170.Продуктивна бучина	192.Віковий дуб
123.Якушинецька бучина	146.Ясен плакучий	171.Тиврівські буки	193.Дуб велетень
124.Діброва	147.Бук плакучий	172.Бук європейський	194.Берека
125.Вороновицька горішина	148.Віковий дуб	173.Буковий ліс	195.Красень-дуб
126.Вороновицька дубина	149.Бук західний	174.Група екзотів	196.Дуб велетень
127.Кабачок	150.Вікові дуби	175.Томашпільські дубчаки	197.Сосна веймutowа
128.Бук європейський	151.Сосна веймutowа	176.Ободівські сосни	198.Алея горіха Зібольда
129.Михайлівська бучина	152.Ялина срібляста		
	153.Алея модрини		
	європейської		
199.Боброве поселення	Зоологічні		201.Бобровий
	200.Озеро		
202.Ямпільські шари	Геологічні		
203.Скеля	206.Бронницькі шари	210.Яришівська світа	213.Верхньопротерозойські
М.Коцюбинського	207.Ломазівські шари	211.Верхньопротерозойські	осадові породи
204.Печери	208.Сеноманські вапняки	породи	214.Ольчедаївські шари
205.Сеноманські вапняки	209.Лядовські шари	212.Протерозойські	
		пісковики	
	Гідрологічні		
215.Джерело “Дзигівське”	232.Криниця Гонти	248.Джерело “Бездонне”	263.Джерело “Гвинтове”
216.Група джерел “Ізвір”	233.Джерело “Стінка”	249.Джерело	264.Джерело “Демидова
217.Джерело “Лісове”	234.Лебідеві криниці	“Васильківське”	криниця”
218.Джерело “Прибережне”	235.Джерело “Жива вода”	250.Джерело “Потоки”	265.Джерело “Медвянка”
219.Джерело “Дзеркальне”	236.Джерело “Вербичка”	251.Кацмазівські джерела	266.Джерело “Ленінка”
220.Джерело “Бровари”	237.Джерело “Нове життя”	252.Джерело “Ревуха”	267.Джерело “Задвірне”
221.Джерело “Вікнина”	238.Джерело “Піски”	253.Криничка котовців	268.Три криниці
222.Жорнавіські криниці	239.Джерело “Лісове”	254.Лісова криниця	269.Суворівська криниця
223.Джерело “Комсомолка”	240.Джерело “Вікнина”	255.Джерело “Сонячне”	270.Джерело “Кадуб”
224.Колонія сірих чапель	241.Джерело “Циганське”	256.Джерело “Польове”	271.Група джерел
225.Джерело “Глибоке”	242.Джерело “Ревуха”	257.Кукавські джерела	“Берізки”
226.Джерело “Низьке”	243.Марківські джерела	258.Джерело “Драгана”	272.Три криниці
227.Джерело “Смачне”	244.Яланецькі джерела	259.Джерело “Війтове”	273.Джерело “Південне
228.Джерело “Овече”	245.Джерело “Худенкова	260.Джерело “Серебря”	вікно”
229.Джерело “Холодне”	криниця”	261.Джерело “Яруга”	274.Джерело “Федірчик”
230.Джерело “Липки”	246.Джерело “Чапля”	262.Джерело “Черешневий	275.Гальбіївські джерела
231.Джерело “Теребіж	247.Джерело “Янтар”	дзвін”	
	Комплексні		
276.Музей-садиба М.Коцюбинського	Парки – пам’ятки природи загальнодержавного значення		
277.Ботанічний сад	280.Немирівський парк	283.Ободівський парк	286.Парк ім. Леніна
“Поділля”	281.Антопільський парк	284.Печерський парк	287.Центральний парк
278.Чернятинський парк	282.Верхівський парк	285.Парк ім. 50-річчя	культури і відпочинку
279.Немерчанський парк		Жовтня	ім. Горького
	Парки – пам’ятки природи місцевого значення		
288.Парк ім. О.І.Ющенка	295.“Саджавка”	300.“Жван”	307.Рахнянський парк
289.Парк-садиба “Лугове”	296.Центральний парк	301.Сокілецький парк	308.Деребчинський парк
290.Мала Софіївка	культури і відпочинку	302.Васильківський парк	309.Федорівський парк
291.Северинівський парк	м. Могилів-	303.Спичинецький парк	310.П’ятничанський парк
292.Браїлівський парк	Подільського	304.Сутиський парк	311.Дендрарій лісово-
293.Олександрівський парк	297.Бронницький парк	305.Комаргородський парк	дослідної станції
294.Дендрологічна ділянка	298.Михайловецький парк	306.Олександрівський парк	Музей-садиба
	299.“Вікторія”		М.І.Пирогова
	Заповідні урочища		
312.Петрашівка	319.Вільхове	326.Ситковецьке	333.Марунів сад
313.Жолоби	320.Соколівська дача	327.Вороновицька дача	334.Кайдуби
314.Лиса гора	321.Літинська дача	328.Вороновицькі ясени	335.Хмільницьке
315.П’ятничанське	322.Богушево	329.Гніванське	336.Березнянський ліс
316.Вороновицьке	323.Бучина	330.Ладизинська діброва	337.Дубина
317.Басаличівське	324.Шкалів яр	331.Ладизинські ясени	338.Моївське
318.Жмеринська діброва	325.Криковецька дача	332.Панькове	339.Михайлівське

об'єктів.

Нижній висотно-ландшафтний рівень (“молодий”) з абсолютними висотами 70-150 м. охоплює річища, заплавні та терасові типи місцевостей. Території, де наявні ці типи місцевостей, є сильно антропогенізованими. В більшості випадків вони розорані, або зайняті під луки для сінокошіння та випасу худоби.

На нижньому акумулятивному висотно-ландшафтному рівні розміщені, переважно, гідрологічні та зоологічні природоохоронні об'єкти, які створені безпосередньо на водоймах, біля водосховищ і ставків, річок та в їх заплавах. Внаслідок тривалого замулення вони поступово перетворилися у водно-болотні угіддя. Згодом тут поселилися водно-болотні птахи з сусідніх природних зон – мішано-лісової і степової. Прикладом може бути Микулинецький заказник у Вінницькій області, де щорічно гніздується від 80 до 300 пар диких гусей.

На молодому висотно-ландшафтному рівні значне розширення природно-заповідного фонду можливе за рахунок регіонального ландшафтного парку “Подільське Полісся” на північний схід від Вінниці (рис. 2). Необхідність його створення викликана тим, що тут серед лісостепової рослинності сформувалась поліська флора.

Середній висотно-ландшафтний рівень (“типовий”) найбільш поширений у регіоні – охоплює надзаплавно-терасові (високі тераси) схилів та плакорні типи місцевостей. Абсолютні висоти сягають – 200-250 м. „Типовий” висотно-ландшафтний рівень Вінницької області багатий на цікаві і, у більшості випадків, унікальні природоохоронні об'єкти. Серед них велику наукову цінність мають різноманітні геологічні пам'ятки природи загальнодержавного та місцевого значення. Адже долини річок, а особливо Дністровський каньйон – це геологічний музей під відкритим небом. Велика частка тут лісових, ландшафтних і ботанічних заказників. Більшість із них приурочена до схилів та каньйоноподібних місцевостей.

На типовому висотно-ландшафтному рівні збільшення природно-заповідного фонду можливе за рахунок виникнення заповідних об'єктів літолого-геоморфологічної групи. Вони формуються в процесі видобутку корисних копалин, в результаті чого відкриваються різні гірські породи, які можуть стати еталонами геологічних розрізів. Серед них розрізи гранітів і гнейсів Витавського родовища, сієнітів – Сабарівського та гранат-біотитів – Іванівського родовищ. Унікальними є також розрізи кристалічних порід, характерних для Середнього Побужжя – “бугітів”, “вінніцитів”, “собітів”. У відпрацьованих кар'єрах формуються еталонні ділянки гідрологічної групи (водойми у гранітних кар'єрах – смт. Стрижавка, м. Гнівань; в каолінових – смт. Турбів, Глухівці), деякі з яких часто використовуються в рекреаційних цілях.

Іншими об'єктами для розширення ПЗФ цієї ж групи можуть стати белігеративні ландшафтні комплекси. Серед них – оборонні споруди стародавніх городищ (Немирівське, Сабарівське), замків, курганів. Як оригінальні форми рельєфу можуть бути відібрані окремі терикони, відвали розкривних порід, кар'єри, шахти, копальні (вапнякові, фосфоритові у Вінницькому Придністер'ї). Такі заповідні об'єкти придатні для туризму та в навчальних цілях студентами та учнями шкіл.

Заповідні об'єкти дорожніх ландшафтів можна представити історичними ділянками автодоріг (рис. 2) (покинута автодорога біля смт. Вороновиця

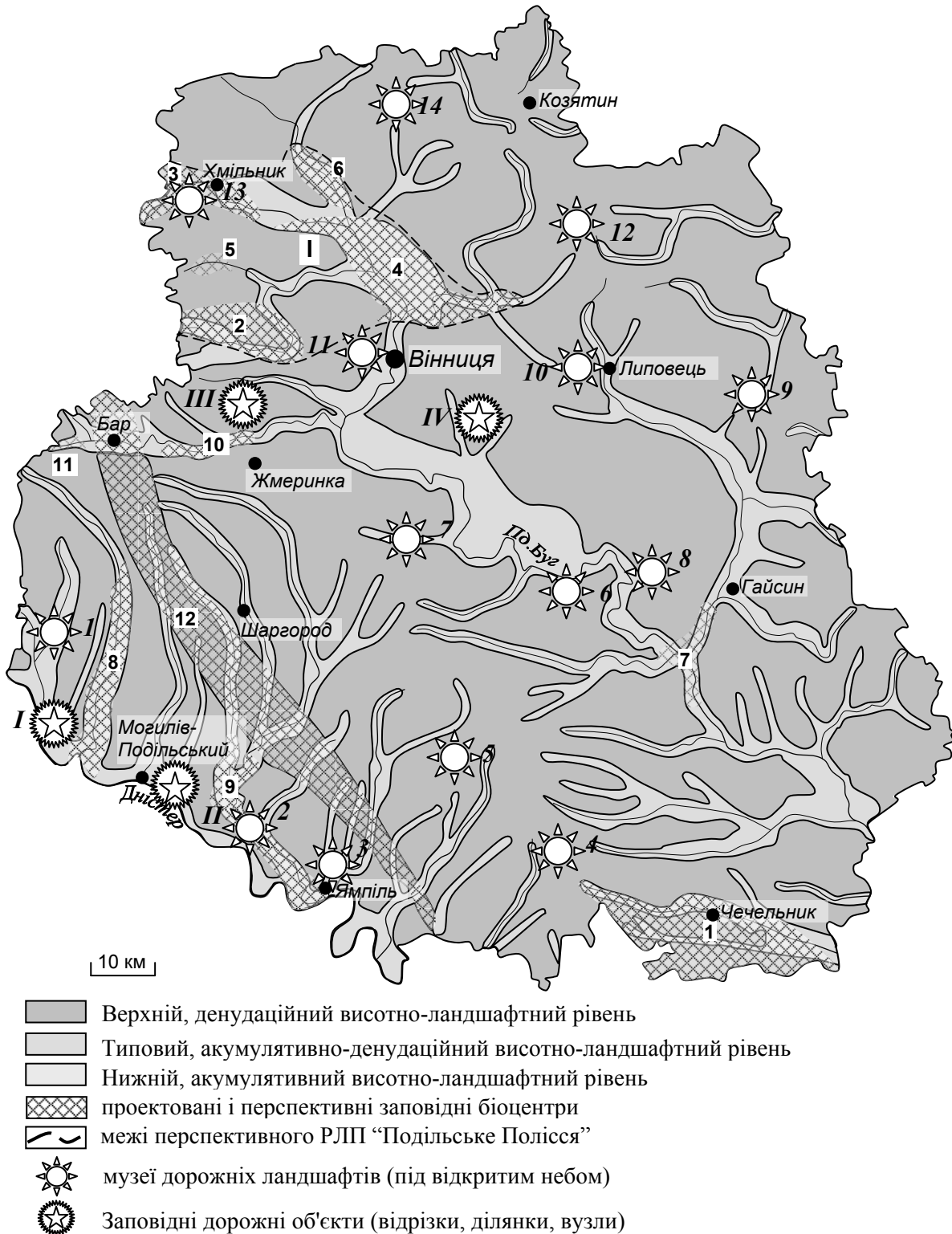


Рис 2. Картосхема проектованих і перспективних біоцентрів екологічної мережі Вінницької області та їх розподіл на висотно-ландшафтних рівнях
(за [2] та [3] з доповненням авторів).

Проектовані і перспективні заповідні біоцентри: 1 – проектований НПП "Кармелюкове Поділля" (20,9 тис. га), I – перспективний РЛП "Подільське Полісся" (46 тис. га) до складу якого будуть входити заказники: 2 – "Летичівська долина" (ландшафтний,

9,6 тис.га), 3 – “Хмільницька дача” (лісовий, 6,3 тис.га), що охоплює Березнянську дачу й Мальовничі Чудинівські пороги, 4 – “Побузьке Полісся” (ландшафтний, 14,2 тис.га) і “Згарський” (існуючий загальнозоологічний, 3018,7 га), 5 – “Івчанський” (орнітологічний, 238 га), 6 – “Сниводський” (гідрологічний, 355 га), 7 – перспективний РЛП “Ладижинька Швейцарія” (6,5 тис.га), 8 – перспективний РЛП “Лядова” (3500 га), 9 – створений РЛП “Мурафа” (3452,7 га) пропонується розширити до 6589 га, 10 – перспективний РЛП “Рів” (2 тис. га), 11 – перспективний “Гармаківський” (гідрологічний, 604, 9 га), 12 – РЛП “Мурафські Товтри” (26,3 тис. га). **Перспективні “музеї” й окремі заповідні об’єкти дорожніх ландшафтів:** *Музеї:* I – с. Лядова – с. Яришів; II – м. Могилів-Подільський – с. Бронниця; III – с. Людавка – Слобода Межирівська; IV – смт. Вороновиця. **Об’єкти:** 1 – ділянка дорожніх ландшафтів у м. Муровані Курилівці (долина річки Жван); 2 – “серпантин” доріг в околицях сіл Буша і Яруга; 3 – “піщаникові” дороги в околицях м. Ямпіль; 4 – “серпантини” доріг в лесах урочища “Княгиня”; 5 – закарстовані ділянки доріг між м. Шаргород і с. Джурин; 6 – “стара” дорога м. Брацлава; 7 – ділянка дорожніх ландшафтів між селами Сокилець – Печера в долині р. Пд. Буг; 8 – ділянка дороги в рекультивованих гірничопромислових ландшафтах; 9-10 – ділянки дорожніх ландшафтів піщаних терас з оригінальними лісовими насадженнями; 11 – різновікові ділянки й відрізки дорожніх ландшафтів в структурі селитебних ландшафтів; 12 – вододільна ділянка дорожніх ландшафтів у поєднанні з іншими заповідними об’єктами; 13 – унікальні лісові ділянки дорожніх ландшафтів; 14 – залишки злітної смуги в структурі дорожніх ландшафтів, поблизу с. Осична.

Вінницького району) та залізничних шляхів (покинута залізниця в сосновому борі на пд.зх. околиці смт. Турбів Липовецького району), залишками злітних смуг (поблизу с. Крижанівка Хмільницького району), які відображують історію формування доріг. Доцільним є виділення унікальних або оригінальних доріг, наприклад “серпантини”, поширені у Придністер’ї поблизу с. Бронниця Могилів-Подільського р-ну, с. Вербоваць Муровано-Куриловецького району.

Серед заповідних об’єктів фітологічної групи належне місце необхідно відвести заповіданню садових ландшафтів, кількість яких за попередні 10-15 років суттєво зменшилась, а в останні 5 років знову почала зростати. Серед еталонних ділянок – садові ландшафти сіл Бохоники, Медвеже Вушко, Лука-Мелешківська Вінницького району, смт. Сутиски Тиврівського району, с. Бронниця Могилів-Подільського району.

Важливим в естетичному плані є заповідання ландшафтно-інженерних систем, які гармонійно поєднують унікальні властивості природи, історичні події, оригінальні господарські або архітектурні споруди. Оригінальні споруди є майже у кожному районі області, варто лише детально проаналізувати їхню ландшафтну структуру і відібрати як заповідні.

„Старий”, денудаційний висотно-ландшафтний рівень представлений товтровим типом місцевостей, який охоплює територію Мурафських товтр. Товтровий тип місцевостей є бідним на заповідні об’єкти, тому на цій території необхідно створити ряд заповідних об’єктів. На верхньому денудаційному висотно-ландшафтному рівні до заповідних можна віднести, насамперед, окремі товтри, які поступово знищуються через видобуток вапняків. Окремі еталонні ділянки можна виділити також в межах розробок вапняків, з метою кращого вивчення геологічної будови товтрової масиви.

Висновки. При формуванні екомережі області необхідно враховувати не лише натуральні але й антропогенні ландшафтні комплекси. Так, на нижньому висотно-ландшафтному рівні можливе заповідання об’єктів гідрологічної групи.

На середньому типовому рівні до заповідних можна віднести літолого-геоморфологічні (еталонні геологічні розрізи, белігеративні ландшафтні комплекси), заповідні об'єкти дорожніх ландшафтів, архітектурні споруди.

На верхньому денудативному рівні необхідне суттєве скорочення площ сільськогосподарських та гірничопромислових ландшафтів і створення на всій території РЛП "Мурафські Товтри".

1. Денисик Г.І. Лісополе України / Г.І. Денисик – Вінниця: Вид-во Тезис, 2001. – 284 с.
2. Денисик Г.І., Дорожні ландшафти Поділля / Г.І. Денисик, О.М. Вальчук – Вінниця: Теза, 2005. – 178 с.
3. Екологічна безпека Вінниччини / [редактор Олександр Мудрак]. – Вінниця: БАТ "Міська друкарня", 2008. – 456 с.
4. Заповідне Поділля: Краєзнавчі нариси. / (За ред.: Г.І. Денисика, В.Є. Любченка). – "Видавництво "Тезис" 2000. – 104 с.
5. Кирилюк Л.М. Висотна диференціація ландшафтів Поділля: Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: спец.: 11.00.01 – "фізична географія, геофізика і геохімія ландшафтів" / Л.М. Кирилюк – Львів, 2007. – 20 с.
6. Леоненко В.Б. Додаток до атласу об'єктів природно-заповідного фонду України / В.Б. Леоненко, М.П. Стеценко, Ю.М. Возний. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2003 – 119 с.
7. Маринич О.М. Ярусність рельєфу платформної частини України / О.М. Маринич // Вісник Київ. ун-ту. Сер. Геол. Та геогр. – 1961. – №4. – Вип. 1. – С. 58-63.
8. Мильков Ф.Н. Влияние рельефа на растительный и животный мир. (Биогеоморфологический очерк) / Ф.Н. Мильков – М., Географгиз, 1953. – 164 с.
9. Мильков Ф.Н. О явлении вертикальной дифференциации ландшафтов на Русской равнине / Ф.Н. Мильков // Вопросы географии. – 1947. – №3. – С. 87-102.
10. Реєстр природно-заповідного фонду Вінницької області / (Укладачі: Є.І. Ворона, І.М. Кононова, О.В. Коник) – Вінниця, 2005. – 52 с.
11. Середнє Придністров'я / За ред. Г. І. Денисика. – Вінниця, ПП "Видавництво "Теза", 2007. – 431 с.: іл. – (Поділля: природа і ландшафти).
12. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Висотна диференціація рослинного покриву Поділля / Шеляг-Сосонко Ю.Р. // Український ботанічний журнал, 1970. – Т. 27, №4. – С. 523-525.

УДК 504.54.062.4(477.44)

Дєдов О. В., Кирилюк Л. М., Дєдов О. О.

Еколого-ландшафтне землеробство як панацея деградації ґрунтів Вінницької області

Наведені дані результатів вивчення землекористування в аграрній сфері Вінницької області, сучасного екологічного стану у ній ґрунтів та сільськогосподарських ландшафтів. Проаналізований стан досліджень проблеми створення екологічно збалансованої структури агроландшафтів і приведені науково обґрунтовані співвідношення площ у них угідь: ріллі 45-55%, лук – 40-45% (відношення 1:0,8-0,9), лісистість всієї території – 17-18%, полезахисних лісосмуг – 2,0-2,5% від площі орних земель для створення якого у регіоні при сучасній площі у ньому земель у обробітку 1729, 4 тис. га (65,3 % його загальної території), лук і пасовищ – 9, лісів – 14,2, інших земель – 11,5% та відношенні площі ріллі до зайнятої багаторічними травами 1:0,14 необхідно зменшити площу земель у обробітку приблизно в 1,6-1,9 рази, збільшити площу лук у 3,4-3,8, лісів – 1,2-1,3 рази та впровадити еколого-ландшафтне землеробство.

Ключові слова: ґрунт, агроландшафт, деградація, еколого-ландшафтне землеробство.

Дєдов А.В., Кирилюк Л.Н., Дєдов А.А. Эколого-ландшафтное земледелие как панацея деградации почв Винницкой области. Приведены данные результатов изучения землепользования в аграрной сфере Винницкой области, современного экологического состояния в ней почв и сельскохозяйственных ландшафтов. Проанализировано состояние исследований проблемы создания сбалансированной структуры агроландшафтов и наведено научно

обоснованное соотношение площадей у них угодий: пашни 45-55%, сенокосов и пастбищ – 40-45% (соотношение 1:0,8-0,9), лесистости всей территории – 17-18%, полезащитных полос – 2,0-2,5% от площади пахотных земель для создания которого у регионе при современной площади у нем обрабатываемых земель 1729, 4 тис. га (65,3% его общей территории), сенокосов и пастбищ – 9, лесов – 14,2, прочих земель – 11,5% и отношении площади пашни к занятой многолетними травами 1:0,14 необходимо уменьшить площадь земель в обработке примерно в 1,6-1,9 раза, увеличить площадь сенокосов и пастбищ у 3,4-3,8, лесов – 1,2-1,3 раза и внедрить эколого-ландшафтное земледелие.

Ключевые слова: почва, агроландшафт, деградация, эколого-ландшафтное земледелие.

Dedov O.V., Kirilyuk L.M., Dedov O.O. Ecological and Landscape Farming as a Panacea of Soils Degradation of Vinnytsya Region. The results of the land tenure investigation in the agricultural sphere of Vinnytsya region and a modern ecological condition of its soils and agricultural landscapes are given. The state of the research problem of creating ecologically balanced structure and agro landscapes is analyzed and scientifically substantiated correlation between its areas is provided in such a way: tillage – 45-55%, meadows – 40-45%, woodiness of the whole territory – 17-18%, field-protecting woodland belts – 2.0-2.5% of the arable land area in the cultivation 1729, 4 h. (65,3% of its total area), meadows and pastures – 9, forests – 11,5 and the relation of tillage to that occupied by perennial herbs is 1:0,14. The area of lands in tenure is worth reducing by 1,6-1,9, the area of meadows is worth increasing by 3,4-3,8, forests – 1,2-1,3 and the ecological and landscape farming needs to be embedded.

Key words: soil, agro landscape, degradation, ecological and landscape farming.

Постановка проблеми. Високий ступінь господарського освоєння території, гіпертрофована розораність сільськогосподарських угідь, низький рівень землеробства, недосконале і недієве земельне право та інші несприятливі чинники призвели до виснаження ґрунтів і деструктивних змін у агроландшафтах. Внаслідок неефективного та нераціонального природокористування в Україні щорічні втрати становлять до 20 % її національного доходу [16, 17].

Вирішення проблеми оптимізації антропогенного навантаження на земельні ресурси і відновного їх використання передбачає впровадження розробленої науковцями нової прогресивної системи адаптативно-ландшафтного землеробства, при якій майбутній агроландшафт одночасно з досягненням найвищої продуктивності буде мати і екологічно збалансовану структуру та виконувати захисні природоохоронні, естетичні й інші функції.

Проте впровадження відновного екологічно збалансованого землекористування породжує теоретичні і практичні проблеми, які потребують додаткового вивчення в конкретних умовах регіонів.

Аналіз попередніх досліджень та виявлення невирішених аспектів проблеми. Питання охорони й відновлення родючості ґрунтів, створення створення оптимальної, екологічно збалансованої структури агроландшафтів вивчали В.Ф. Сайко (1997), В.Л. Дмитренко та ін. (1998), І.П. Шевченко (1999), С.Ю. Булигін (2001), Д.С. Добряк та ін., (2001), В.Г. В'юн (2003), Д.І. Бабміндра (2004, 2005), С.О. Осипчук (2005) та багато інших дослідників, проте проблема підвищення результативності землекористування, відновлення родючості ґрунтів і створення у області екологічно збалансованих агроландшафтів залишається актуальною і потребує додаткових досліджень.

Метою статті є висвітлення сучасного агроекологічного стану ґрунтів і агроландшафтів Вінниччини та обґрунтування необхідності їх поліпшення шляхом впровадження системи еколого-ландшафтного землеробства.

Методи дослідження. Вивчення агроекологічного стану ґрунтів, структури ландшафтів та систем землеробства базувалося на системному підході й на використанні методів системного аналізу, структурно-логічного узагальнення

та прогнозування.

Результати досліджень. Минуле і сучасне ведення землеробства, при якому не враховувалися закони розвитку та функціонування агроландшафтів і не вирішувалися проблеми створення екологічно обгрунтованої структури земельних угідь та інших компонентів навколишнього середовища, надмірне збільшення у них частки дестабілізуючих їх екологічний стан орних земель, низький рівень землеробства й інші чинники зумовили деградацію ґрунтів, втрат ними важливих властивостей гумусу та родючості.

Згідно зі статистичними даними (2009 р.) розораність земель Вінницької області загальною площею 2649,2 тис. га, досягає 1729,4 тис. га (65,3%), її сільськогосподарських угідь (2017,2 тис. га) – 85,7%, що перевищує аналогічні показники у середньому в Україні відповідно на 11,5 та 7,8% [12].

Особливо небезпечним є продовження розорювання в країні земель на схилових типах місцевостей. Згідно з „Концепцією розвитку ґрунтозахисного землеробства на період 1990-2005 рр.” (затвердженої Кабінетом Міністрів України 8.05.90) в Україні передбачалося виведення з ріллі під постійну та тимчасову консервацію з посівом трав сильноеродованих земель, які розміщені на схилах з похилом більш 5-6°, а в окремих випадках і більше 4°. В наступний період в залежності від економічної ситуації мали виводити з ріллі середньо- і слабкозмиті площі земельного фонду, які розташовані на схилах від 3° до 5-6° і прилягають до річок та ставків. В подальшій перспективі, з виходом аграрного сектора із кризи і нарощування виробництва сільськогосподарської продукції, – землі на місцевостях з похилом більше 3° [21].

Проте реалізувати ці задуми у області, де більше третини площі ріллі – 598,3 тис. га (34,5 % від загальної площі земель у обробітку) розміщені на ерозійно небезпечних схилових землях, зокрема: 319,4 тис. га (18,5% відповідно) на схилах 3-7°, 256,3 тис. га (14,8 %) на землях з похилом 2-3° (один із найбільший показників серед областей України) і розпайованих та приватизованих у статусі орних земель, на нашу думку, реалізувати було просто неможливо. Це, власне, і сталося, адже не зважаючи на прийняття „Концепції збалансованого розвитку агроєкосистем в Україні на період до 2025 року” (2003) якою передбачається:

- провести науково обгрунтовану трансформацію структури сільськогосподарських земель з метою формування збалансованого співвідношення між окремими компонентами агроєкосистем та забезпечення екологічної безпеки і рівноваги території;

- збільшити частку сільськогосподарських угідь екстенсивного використання (сіножатей, пасовищ) відповідно до науково обгрунтованих показників;

- зменшити площі орних земель до 37-41% території країни шляхом виведення з ріллі схилів крутизною понад 3°, земель водоохоронних зон, деградованих, малопродуктивних та техногенно забруднених сільськогосподарських угідь тощо.

На кінець 2009 року площа малопродуктивних та деградованих орних земель у Вінницькій області становила 741,4 тис. га, у т.ч.: слабкозмитих ґрунтів – 511 тис. га, середньозмитих – 82 тис. га, сильнозмитих – 5,7 тис. га, а площа виведених з обробітку цих малородючих земель становила всього 0,55% від потреби (табл. 1) [13].

Таблиця 1

**Консервація деградованих і малопродуктивних земель
у Вінницькій області (2009 р.)**

Види земель	Усього на початок року		Проведено консервацію		Потребують консервації	
	тис. га	% до загальної площі ріллі	тис. га	% до деградованих орних земель	тис. га	% до деградованих орних земель
деградовані орні землі	741,4	42,87	4,1	0,55	737,3	99,45

Україн безпечним тут є також катастрофічне зменшення у ґрунтах вмісту гумусу, який за період 1995-2008 рр. знизився на 0,06 % і становить тепер у них 2,7 % [12].

Тому нагальним питанням сьогодення в області є наведення елементарного порядку з використанням ґрунтів і впровадження еколого-ландшафтного землеробства при якому співвідношення у агроландшафтах сільсько-господарських угідь (ріллі, садів, луків, пасовищ), природних комплексів (лісів, озер, водойм, заповідників) буде економічно доцільне, а сільгоспугіддя будуть пристосовані до ландшафтних особливостей її території. Це дозволить відновити здатність агроландшафтів до саморегуляції та забезпечувати охорону ґрунтів, вод, рослинного і тваринного світу, виконувати ними природні, естетичні й інші функції з одночасним досягненням їх найвищої продуктивності.

Згідно з розрахунками, оптимальної структури земельних угідь у сільсько-господарських ландшафтах Лісостепу можна досягти при площі ріллі у них 45-55%, лук – 40-45% (відношення 1:0,8-0,9), лісистості всієї території – 17-18%, полязахисних лісосмуг – 2,0-2,5% від площі орних земель [10].

Для цього, при сучасній площі ріллі на Вінниччині – 65,3%, лук і пасовищ – 9, лісів – 14,2, інших земель – 11,5% та відношенні площі орних земель до зайнятих багаторічними травами 1:0,14 необхідно привести (шляхом залуження деградованої ріллі) співвідношення названих угідь у відповідність до наведеної норми і зменшити площу земель у обробітку приблизно в 1,6-1,9 разу, збільшити площу лук у 3,4-3,8, лісів – 1,2-1,3 разу.

Збільшення площ під багаторічними травами дозволить (при найменших у порівнянні з іншими заходами) затратах відновити втрачені важливі корисні властивості ґрунтів, адже багаторічні трави найкраще захищають землі від ерозії, підвищують вміст гумусу в ґрунтах, покращують їх структуру і водостійкість ґрунтових структурних агрегатів тощо. Особливо велика роль у цьому належить багаторічними бобовим їх видам (люцерні, конюшині та ін.) які утворюють 500-700 кг/га гумусу, що еквівалентно внесенню 20-30 т/га гною [7, 8, 9] що, при сучасному великому дефіциті його в області, потрібно враховувати у першу чергу.

Проте, впровадження еколого-ландшафтного землеробства крім оптимізації структури агроландшафтів, потребує також використання елементів й інших прогресивних систем використання земель – контурно-меліоративної, органічної у яких передбачені контурно-меліоративна організація території, зменшення внесення дорогих і часто екологічно небезпечних мінеральних добрив, використання на добрива соломи й іншої побічної продукції, збільшення посівів сидеральних культур тощо.

На сучасному етапі більш дешевим варіантом (за рахунок зменшення будівництва гідротехнічних споруд – земляних валів, терас, водостоків, мулонакопичувачів тощо) контурно-меліоративної системи землеробства є контурно-смугова організації території при якій проводиться диференційоване розмежування земельних угідь згідно з її ґрунтово-ландшафтними, гідрологічними та іншими умовами. Цю диференціацію неможливо провести без попередньо складеної агроландшафтної карти, вихідним картографічним матеріалом для якої є топографічна, геоморфологічна, ґрунтова, інженерно-геологічна, гідрогеологічна карти, а також карта рослинності, землекористування з розміщенням сівозмін та інформація про агроекологічний стан ґрунтів. На основі їх аналізу проводять виділення еколого-технологічних груп (ЕТГ) земель, які характеризуються певним агроекологічним станом ґрунтів (вмістом у них гумусу, поживних речовин, змитістю, ступенем і режимом зволоження та ін.), похилом поверхні території їх залягання, розміщенням на площі водозбору тощо. До I ЕТГ відносять землі з повнопрофільними і слабоеродованими ґрунтами, розташованими на рівнинах та поверхнях похилом до 3°, характер рельєфу та якісний стан ґрунтового покриву яких дає змогу вирощувати всі культури, включаючи просапні. Для забезпечення як мінімум бездефіцитного балансу гумусу в цих сівозмінах використовують усі резерви органічних добрив, у тому числі відходи рослинництва, гній, компости, сидерати та вносять підтримуючі норми (150-170 кг/га NPK) мінеральних добрив.

До II ЕТГ належать землі, розміщені на схилах 3-5° у комплексі зі слабко- та середньозмитими ґрунтами. Тут впроваджуються ґрунтозахисні зерно-трав'яні й трав'яно-зернові сівозміни, що мають високу ґрунтозахисну здатність. Розміщувати пари та просапні культури на землях II ЕТГ забороняється. Відтворення родючості ґрунтів тут досягають насиченням сівозмін багаторічними травами (до 50 % і більше), впровадженням ґрунтозахисних технологій обробітку земель, внесенням підтримуючої кількості добрив.

Родючість ґрунтів III ЕТГ (розміщених на схилах крутіших 5°) у процесі виведення їх із складу орних земель при поступовому залуженні чи залісненні відновлюється природним шляхом. Великим резервом накопичення у них біологічного азоту є багаторічні бобові трави.

Лінійні рубежі контурно-смугової організації території розміщують уперек схилів у напрямі, наближеному до горизонталей місцевості. Загальний напрям контурного обробітку і розміщення рядків культур у напрямі горизонталей залежать від розташування полів, кварталів садів на схилах, форми рельєфу та похилу схилів. Контурні рубежі фіксують на місцевості засобами постійного впорядкування території (валами різних типів, лісосмугами, буферними смугами з багаторічних трав). При цьому враховують існуючу гідрографічну мережу, яка виконує функції водостоків щодо безпечного скидання надлишку талих і зливових вод (залужені улоговини, днища балок, річки, стави тощо).

При переході від інтенсивних великовитратних технологій вирощування сільськогосподарських культур до більш раціонального і менш енергоємного еколого-ландшафтного землеробства передбачається впровадження також і елементів біологічного землеробства з використанням на добриво соломи й іншої побічної продукції.

Встановлено, що приорана солома і стебла кукурудзи за ефективністю в 2-

3 рази перевищують внесення гною. Подрібнені і залишені в полі 3-4 т соломи рівнозначні внесенню 9 т гною на гектар. При цьому заощаджується також близько 30 кг/га дизельного пального [19], а при її спалюванні на полях (що цілком логічно і у силах відповідним структурам заборонити це землекористувачам) спостерігається зменшення вмісту гумусу, пригнічення мікрофлори, зниження інтенсивності газообміну у ґрунті, гинуть корисні комахи, забруднюється повітря [5]. Крім того, зі згорянням 40-50 ц соломи й стерні з кожного гектара втрачається безповоротно 20-25 кг сполук нітрогену та 1500-1700 кг карбону [15] тобто додатково згоряє ще значна кількість і так недостатньої у ґрунтах органічної речовини.

У проблемі захисту ґрунтів від ерозії, ресурсозбереженні, підвищенні родючості земель повсюдно виняткова роль належить і зеленим добривам. Про доцільність їхнього вирощування і застосування свідчить хоча б те, що, по-перше, у більшості господарств без них не можна забезпечити бездефіцитний і позитивний баланс гумусу; по-друге, при використанні зелених добрив затрати на одиницю надходження органічної речовини у ґрунт дуже низькі; по-третє, широке запровадження сидератів можна реалізувати у короткі терміни і з мінімальними затратами; по-четверте їх використання сприяє фітосанітарному оздоровленню земель. Проте, їх використовують (судячи з відсутності офіційних статистичних даних) у господарствах надто мало.

Висновки. 1. Для створення екологічно збалансованої структури агроландшафтів у Вінницькій області при площі її земель у обробітку (65,3% від загальної території і 85,7 % від площі сільськогосподарських угідь) лук і пасовищ – 9, лісів – 14,2, інших земель – 11,5 % та відношенні орних земель до зайнятих багаторічними травами 1:0,14 необхідно привести співвідношення названих угідь у відповідність до науково обґрунтованої норми і зменшити площу земель у обробітку приблизно в 1,6-1,9 разу, збільшити площу лук у 3,4-3,8, лісів – 1,2-1,3 разу.

2. Виведення з обробітку деградованих ґрунтів дасть можливість створити екологічно збалансований агроландшафт без зниження продуктивності агро екосистем, адже інтенсивне землеробство буде локалізоване на повнопрофільних і слабкозмитих землях I ЕТГ з використанням сівозмін, що забезпечують як мінімум підтримання бездефіцитного балансу гумусу з максимальним використанням органічної речовини, зокрема відходів рослинництва, гною, компостів, сидератів при додатковому внесенні мінеральних добрив за рахунок відмови від їх застосування на сильнодеградованих ґрунтах на схилах крутіших 5°.

3. Організація землеробства на ландшафтній основі передбачає вивчення та врахування природних й антропогенних ресурсів певної території і диференціацію її земель за ґрунтово-ландшафтними, гідрологічними та іншими умовами. Цей розподіл необхідно здійснювати на основі попередньо складеної агроландшафтної карти, вихідним картографічним матеріалом для якої служать карти: топографічна, геоморфологічна, ґрунтова, геологічна, гідрогеологічна рослинності, землекористування з розміщенням сівозмін, виробничої й меліоративної інфраструктур та інформація про агроекологічний стан ґрунтів. Лінійні рубежі виділених ділянок необхідно розміщувати у напрямку наближеному до горизонталей рельєфу і фіксувати на місцевості засобами постійного впорядкування території (валами різних типів, лісосмугами, буферними смугами з багаторічних трав тощо).

1. Концепція збалансованого розвитку агроєкосистем в Україні на період до 2025 року [Електронний ресурс] : [затверджена наказом Міністерства аграрної політики України (Мінагрополітики) № 280 від 20.08.2003]. – Режим доступу: <http://www.uapravo.net/data/base37/ukr37257.htm>.
2. Бабміндра Д. І. Агроєкологічна оптимізація структури земельних угідь / Д. І. Бабміндра // Землеустрій і кадастр. – 2004. – № 3-4. – С. 19-24.
3. Бабміндра Д.І. Еколого-економічні засади реформування землекористування в ринкових умовах: автореф. дис. ... докт. екон. наук / Д.І. Бабміндра – К., 2005. – 35 с.
4. Булигін С. Ю. Формування екологічно сталих агроландшафтів : підручник / С.Ю. Булигін. – К. : Урожай, 2005. – 300 с.
5. Влияние сжигания стерни на биоту чернозема / В.Ф. Вальков, А.А. Казадаев, А.М. Креница [и др.] // Почвоведение. – 1996. – № 12. – С. 1517-1522.
6. В'юн В.Г. Закономірності та наукові принципи розвитку раціонального землекористування / В.Г. В'юн, О.М. Семикін // Землевпорядний вісник. – 2003. – № 4. – С. 4-10.
7. Дєдов О.В. Сучасний агроєкологічний стан ґрунтів Східного Поділля і перспектива його поліпшення / О.В. Дєдов // Наук. зап. Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М. Коцюбинського. Серія Географія. – Вінниця : ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2007. – Вип. 13. – С. 94-98.
8. Дєдов О.О. Сіножаті та пасовища у формуванні екологічно сталих агроландшафтів Поділля / О.О. Дєдов // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. Драгоманова. Серія „Географія і сучасність” : збірник наукових праць. – К. : Вид-во Нац. пед. ун-у ім. М.П. Драгоманова, 2010. – Вип. 23. – С. 194-198.
9. Дєдов О. Трав'янисті біогеоценози у системі еколого-ландшафтного балансу Східного Поділля / О. Дєдов // Наук. зап. Тернопільського нац. пед. ун-ту. Серія Географія. – Спеціальний випуск. Стале природокористування: підходи, проблеми, перспектива. – Тернопіль : СМП „Тайп”. – Вип. 27, № 1. – 2010. – С. 269-273.
10. Дмитренко В. Л. Оптимізація структури агроландшафтів / В.Л. Дмитренко, Ю.А. Махортов // Земледелие. – 1998. – № 3. – С. 18-19.
11. Добряк Д.С. Класифікація та екологічне використання сільськогосподарських земель : наук. монографія / Д.С. Добряк, О.П. Канаш, І.А. Розумний. – К. : Ін-т землеустрою, 2001. – 307 с.
12. Доповідь про стан навколишнього природного середовища у Вінницькій області (2008 рік). – Вінниця : Державне управління охорони навколишнього природного середовища у Вінницькій області, 2009. – 143 с.
13. Доповідь про стан навколишнього природного середовища у Вінницькій області (2009 рік). – Вінниця : Державне управління охорони навколишнього природного середовища у Вінницькій області, 2010. – 165 с.
14. Екологічний стан Вінницької області на рубежі тисячоліть : аналітично-статистичний довідник. – Вінниця : Велес, 2005. – С. 27-30.
15. Костин В.Н. Влияние внесения соломы при разных способах обработки почвы на урожайность кукурузы и озимой пшеницы / В.Н. Костин // Агрохимия. – 1983. – № 4. – С. 95-99.
16. Кривов В.М. Екологічно безпечне землекористування Лісостепу України. Проблема охорони ґрунтів / В.М. Кривов. – 2-ге вид. – К. : Урожай, 2008. – 304 с.
17. Лавейкін М.І. Реформування системи землекористування в Україні / М.І. Лавейкін. – К. : РВПС України, 2002. – 376 с.
18. Осипчук С.О. Сільськогосподарське землекористування України (сутність, проблеми, напрями вдосконалення) / С.О. Осипчук // Землеустрій і кадастр. – 2005. – №3. – С. 51-71.
19. Сайко В.Ф. Землеробство на шляху до ринку / В.Ф. Сайко – К. : Ін-т землеробства УААН, 1997. – 48 с.
20. Сайко В.Ф. Рациональное использование земельного фонда Украины / В.Ф. Сайко // Аграрная наука. – 1997. – № 3. – С. 18-20.
21. Шевченко І.П. Стан і перспективи розвитку ґрунтозахисного землеробства / І.П. Шевченко // Землеробство. – 1999. – №73. – С. 28-35.

УДК 911.9

Яцентюк Ю. В., Ворона Є. І.

Загрози біотичному та ландшафтному різноманіттю Вінницької області

У статті виявлено види загроз біотичному та ландшафтному різноманіттю Вінницької області. Проаналізовано чинники негативного і позитивного впливу людини на рослинний і тваринний світ, ландшафти регіону. Виділено чотири рівні негативного антропогенного впливу на ландшафтні комплекси Вінницької області: критичний, високий, середній та низький. Охарактеризовано основні загрози біотичному та ландшафтному різноманіттю Вінниччини. Визначено, що головною загрозою різноманіттю ландшафтних комплексів та біоти є комплексний вплив антропогенних і натуральних чинників на види живих організмів і території. Встановлено, що такий вплив проявляється на всій території Вінницької області.

Ключові слова: біотичне різноманіття, ландшафтне різноманіття, ландшафтний комплекс, загроза, антропогенний чинник.

Яцентюк Ю.В., Ворона Е.И. Угрозы биотическому и ландшафтному разнообразию Винницкой области. В статье выделены виды угроз биотическому и ландшафтному разнообразию Винницкой области. Проанализированы факторы отрицательного и положительного влияния человека на растительный и животный мир, ландшафты региона. Выделены четыре уровня отрицательного антропогенного влияния на ландшафтные комплексы Винницкой области: критический, высокий, средний и низкий. Охарактеризованы основные угрозы биотическому и ландшафтному разнообразию Винниччины. Определено, что главной угрозой разнообразию ландшафтных комплексов и биоте является комплексное влияние антропогенных и натуральных факторов на виды живых организмов и территории. Установлено, что такое влияние проявляется на всей территории Винницкой области.

Ключевые слова: биотическое разнообразие, ландшафтное разнообразие, ландшафтный комплекс, антропогенный фактор.

Yatsentyuk Yu.V., Vorona Ye.I. Threat to biotic and landscape diversity of Vinnytsya region. The kinds of threat to biotic and landscape diversity of Vinnytsya region are distinguished in this article. The factors of negative and positive human impact on flora and fauna, the landscapes of the region are analyzed. Four levels of negative human impact on the landscape complexes of Vinnytsya region (critical, high, medium and low) are distinguished. The main threat to biotic and landscape diversity of region are characterized. It is determined that the main threat to diversity of landscapes and biota is the complex influence of anthropogenic and natural factors on the species of living organisms and territories. It is ascertained that this influence is evident throughout Vinnytsya region.

Keywords: biotic diversity, landscape diversity, landscape complex, threat, antropogenic factor.

Вступ. Збереження біотичного та ландшафтного різноманіття є актуальною проблемою в умовах сучасної тотальної антропогенізації природи України. Теоретичні аспекти цієї проблеми добре опрацьовані різними авторами [2, 8]. Меншою мірою відображені практичні аспекти вивчення біотичного та ландшафтного різноманіття. Проте, раніше майже не розглядались загрози біотичному та ландшафтному різноманіттю Вінницької області. Саме такий аспект цієї проблеми висвітлений у цій статті.

Основними завданнями статті були аналіз чинників негативного і позитивного впливу на біотичне та ландшафтне різноманіття Вінницької області; виявлення видів загроз цьому різноманіттю; детальна характеристика основних загроз біотичному та ландшафтному різноманіттю Вінницької області.

Виклад основного матеріалу. Територія Вінницької області за історичний час зазнавала зростаючого антропогенного впливу. Але найвищі рівні такого

впливу відзначались протягом кількох останніх століть. Саме в цей період людина активно вирубувала ліси, розорювала колишні лісові, лучні та лучно-степові ділянки. Докорінних змін зазнали ландшафти річкових долин, перш за все заплав і русел. Збільшення чисельності населення і розвиток продуктивних сил сприяли перетворенню натуральних ландшафтних комплексів на антропогенні.

Біотичні, абіотичні і, в першу чергу, антропогенні чинники навколишнього середовища представляють сукупність загроз для ландшафтного та біотичного різноманіття. Нині виділяють понад 50 видів таких загроз. Кожна загроза оцінювалась за узагальненим інтегральним індексом загроз (УІЗ) [7]. Усі вони поділяються на чотири рівні: критичний із УІЗ 8,67–6,00 (результат дії загрози є незворотним), високий із УІЗ 5,99–5,00 (результат достатньо чутливий), середній із УІЗ 4,99–4,00 (вплив менш значний), низький із УІЗ 3,99 – 2,60 (носить незначний негативний вплив). Виходячи з характеру та рівня впливу на рослинний і тваринний світ, зміни ландшафтних комплексів, сучасного стану природно-заповідного фонду, нами було визначено найбільш значимі загрози.

Головною загрозою біотичному і ландшафтному різноманіттю є комплексний вплив антропогенних і натуральних чинників на види живих організмів і території (УІЗ – 8,67). Такий вплив відбувається внаслідок поєднання процесів антропогенного перетворення ландшафтних комплексів, забруднення навколишнього природного середовища, прямого знищення видів рослин і тварин. Дія цього чинника поширюється на всю територію Вінницької області.

Наступною за значенням загрозою є фрагментація природних ландшафтів під дією антропогенних чинників (УІЗ – 8,07). Проявами цієї загрози є розорювання земель, знищення лісів, осушування боліт, створення на їх основі сучасних антропогенних ландшафтів. Унаслідок процесів антропогенізації поширені у минулому лучно-степові ландшафти збереглись лише на окремих схилах долин річок Південний Буг (Немирівський і Бершадський райони), Савранка (Чечельницький район), Дністер з нижніми течіями його лівих приток Карайця, Жвану, Немії, Мурафи, Русави, Марківки і Кам'янки (Мурованокуриловецький, Могилів-Подільський, Чернівецький, Томашпільський, Ямпільський, Крижопільський та Піщанський райони). За історичний період відбулось скорочення лісистості Вінницької області з 70% до 14,3%, площа боліт зменшилась до 1,2%.

На місці лучних степів, лісів і боліт тепер сформувались антропогенні ландшафти. Останні займають близько 80 % території області. Фонowymi серед них є сільськогосподарські ландшафти. Вони займають 76 % від площі області. Особливо велику загрозу з огляду на фрагментацію ландшафтів складають орні землі. Показник розораності земель на Вінниччині коливається від 54 % до 77,7 %, а в середньому становить 66,2%. Забудовані землі займають 4 % території області. Як наслідок, квазіприродні ландшафтні комплекси займають близько 20 % від площі нашого краю. Серед них ліси і лісовкриті площі – 14,3 %, водні об'єкти – 1,9 %, відкриті заболочені землі – 1,1 %, відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом – 1,1 %, багаторічні насадження – 1,9 %. Значна фрагментованість природних ділянок обумовлює ізоляцію у них видів живих організмів, викликає порушення обміну на генетичному, видовому та ценотичному рівнях.

Дещо меншою за значимістю є загроза знищення заплав (УІЗ – 6,81).

Значного негативного впливу заплави зазнали внаслідок зарегулювання річкових русел і створення на їх основі ставків та водосховищ. У Вінницькій області нараховується 2550 ставків та 63 водосховища. Вони займають близько 1,5 % території нашого краю [1, с.78-79]. Води ставків і водосховищ затопили значні площі заплави. На місці останніх сформувались водні та водно-болотні антропогенні ландшафти з невеликим ценотичним різноманіттям. Штучні водойми є непридатними для розмноження птахів і риб через недостатність харчової бази та відсутність захисту від несприятливих чинників. Майже на всіх вінницьких річках розміщені каскади штучних водойм. Внаслідок цього відбулось розривання ареалів поширення аборигенних видів іхтіофауни. Разом з тим, на ставках і водосховищах зі збереженими великими площами водної та болотної рослинності (очерет, рогіз, осоки), спостерігається збільшення видового різноманіття орнітофауни. Так після створення каскаду ставків річки Згар, поблизу села Микулинці Літинського району, тут почали гніздитися лебідь-шипун, сіра гуска, велика і мала білі чаплі. На цій території нараховується близько 50 видів гніздових і перелітних птахів. Аналогічна ситуація спостерігається на каскаді ставків «Гармаки» річки Рів, що на захід від м. Бар.

Значно впливає на біотичне і ландшафтне різноманіття підвищення рівня рекреаційного навантаження та розширення зон відпочинку (УПЗ – 6,73). Місцями нерегульованого масового відпочинку є лівий берег Дністровського водосховища у Мурованокуриловецькому, Скалопільське водосховище у Чернівецькому, Ладжинське водосховище у Немирівському, Гайсинському і Тульчинському районах. Стихійний відпочинок призводить до знищення природної рослинності на берегах водойм, засмічення територій та акваторій твердими побутовими відходами.

Останнім часом об'єкти природно-заповідного фонду почали незаконно використовувати для масового відпочинку. Так на території геологічної пам'ятки природи загальнодержавного значення «Урочище «Гайдамацький яр» (Ямпільський та Чернівецький райони) користувачі Вінницького обласного комунального спеціалізованого лісгосподарського підприємства «Віноблагроліс» без будь-яких погоджень, замість реконструкції споруд, які обслуговують екологічну стежку, побудували капітальні споруди для відпочинку (навіси, бесідки, столики, лавочки). Це приваблює значну кількість рекреантів, призвело до негативних змін частини ландшафтів пам'ятки природи, витоптування трав'яного покриву, накопичення сміття, утворення місць стихійних вогнищ.

Нерегульованих рекреаційних навантажень зазнають також ландшафтні заказники місцевого значення «Дністер» (Мурованокуриловецький район) та «Мурафа» (Чернівецький район), комплексна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Урочище «Княгиня» (Піщанський район).

Іншою проблемою збереження біорізноманіття є випалювання сухої рослинності (УПЗ – 6,48). Особливо це стосується весняного випалювання рослинності лучно-степових і водно-болотних біоценозів, яке останніми роками набуває масштабів стихійного лиха. Внаслідок цього гинуть рослини, що вегетують, кладки птахів, стають непридатними для гніздування біотопи, залишаються без місць існування кабани, козулі, зайці. Особливо небезпечні весняні пали на територіях заповідних об'єктів, адже тут охороняються рідкісні та зникаючі види рослин і тварин. Так навесні 2009 року було повністю випалено

ботанічний заказник «Урочище «Турська стінка»» (Крижопільський район) та ботанічну пам'ятку природи «Ромашково» (Чечельницький район).

У результаті збільшення інтенсивності руху машин на автошляхах (УІЗ – 6,23) від автотранспорту гине багато тварин. Відомі непоодинокі випадки загибелі від автотранспорту лосів у Калинівському, зубра європейського у Хмельницькому, лісового kota у Вінницькому та Жмеринському районах. Два останніх види є червонокнижними.

Протягом останнього десятиліття значно зростає тенденція до розширення забудови (УІЗ – 6,05). Навколо м. Вінниці, районних центрів, окремих сіл, що мають під'їдні шляхи та розташовані в радіусі 10-15 км від великих міст, вилучаються землі різних категорій (найчастіше це землі запасу) і переводяться в категорію «збудовані землі». До земель запасу відносяться орні землі, пасовища і сінокоси по долинах річок і балок з природною рослинністю, відслонення гірських порід. Вони були середовищем існування видів флори і фауни, які внаслідок забудови зникають.

Високий рівень загроз відзначається біотичним забрудненням (УІЗ – 5,89), що проявляється у вигляді навмисної інтродукції та спонтанного вселення адвентивних видів. У лісові культури Вінниччини введено такі види-інтродуценти: сосна кримська та Веймутова, горіхи (чорний, маньчжурський, грецький), бархат амурський, акація біла, дуб червоний. Це призводить до зменшення площ, які засаджують аборигенними породами. Так площі насаджень дуба червоного постійно зростають і сьогодні займають 3,6 % усіх насаджень. Сукцесійні зміни та обмежена кількість порід в насадженнях призводять до зменшення ареалів поширених у трав'янистому покриві рослин.

Серед найбільш поширених адвентивних видів виділяється клен ясенolistий. З часу завезення в 50-х роках минулого століття вид поширився практично у всіх біоценозах. За рахунок адаптації він витісняє корінні вербу та вільху у долинах річок, поширюється у лісах, де не ведуться рубки догляду, першим зустрічається в сукцесійних рядах природного відновлення на залишених без використання сільськогосподарських угіддях. Інвазія сосни звичайної на територію ботанічної пам'ятки природи загальнодержавного значення «Терешуків яр» (Чечельницький район) створює передумови до зникнення рідкісного, занесеного до Червоної книги України, відкасника татарниколистого.

Зариблення водойм області також здійснюється в основному інтродукованими видами: білий амур, строкатий та білий товстолоб. Штучне розведення та вселення видів-інтродуцентів у природні та штучні водойми створюють значну конкуренцію аборигенним видам. Разом зі щорічними спусками штучних водойм, зариблення інтродуцентами призводить до погіршення харчової бази аборигенних видів і втрати видового різноманіття їхтіофауни.

На території Вінницької області з 90-х років минулого століття спостерігається інвазія баклана великого. Він активно заселяє водойми і зареєстрований у Барському, Літинському та Калинівському районах.

Дещо меншого впливу завдають кар'єри та штольні (УІЗ – 5,36). Утворення кар'єрів, відвалів і штолень супроводжується знищенням середовищ існування живих організмів і самих видів рослин і тварин. Як правило, у межах гірничопромислових ландшафтів зустрічається невелика кількість видів флори та фауни. Закинуті, не рекультивовані кар'єри, особливо вапнякові, нагадують «місячні» пейзажі майже без рослинності. Прикладами є вапнякові кар'єри біля сіл Стіна

Томашпільського району і Джурин Шаргородського району. Розробка вапняку в штольнях с. Дмитрашківка Піщанського району призвела до зникнення колонії рідкісного на Україні виду рукокрилих – підковоноса малого.

Останнім часом значного поширення набула тенденція самовільної розробки гірських порід. Так кустарні вапнякові кар'єри зустрічаються біля сіл Коси, Скалопіль і Гамулівка Чернівецького району, а пісковикові – біля с. Грушка Могилів-Подільського району.

Надмірна експлуатація екосистем (полювання, рибальство, заготівля лікарських рослин) (УПЗ – 5,26) проявляється у зменшенні чисельності окремих видів тварин. Так промислове полювання в 70-80 роках минулого століття та незаконне полювання значно зменшило чисельність і поширення видів мисливської фауни, зокрема копитних, в біоценозах Вінницької області. На початку 70-х років завдяки охороні та біотехнічним заходам значного поширення мали лось, дика свиня, існувала польова популяція сарни європейської. У результаті полювання лось майже зник з території області (нараховується лише 11 особин), повністю зникла польова популяція сарни європейської. На зменшення поголів'я копитних останнім часом впливає поширення нарізної мисливської зброї та недосконалість законодавчої бази. Наочним прикладом може бути незаконне полювання на зубра європейського. На початку 1997 року за короткий проміжок часу були відстріляні п'ять особин зубра.

Значного впливу на екосистеми завдає комерційне вирубування лісу (суцільне та вибіркоче) (УПЗ – 5,15). Окремі лісові ділянки Середнього Побужжя за історичний час вирубувались 7-8 разів [3, с. 134]. Більшість сучасних деревостанів мають штучне походження і не відрізняються великим породним різноманіттям. І тепер щороку вирубується значна площа лісу. У 2011 році фактично було зрубано 362,62 тис. м³ лісів державного значення на площі 1407 га. Негативним чинником є вирубування старих дібров та поодиноких екземплярів дерев природного походження. Такі деревостани є цінними для збереження генофонду, місцями існування рідкісних, занесених до Червоної книги, видів фауни (із переважанням птахів і ссавців). Так у 2007 році, у результаті рубок головного користування на території Уладівської лісової дачі Хмільницького лісгоспу, було знищено гніздування лелеки чорного. Таким чином, у результаті вирубування лісу відбувається зменшення біорізноманіття.

Однією із загроз біотичному і ландшафтному різноманіттю Вінницької області є зростання рівня інтенсифікації сільського господарства (УПЗ – 5,09). Протягом останнього століття під пасовища використовувались території з природною рослинністю у долинах річок і балок. Внаслідок обмеженості площ під пасовища та нерегульованого випасання ці ландшафти зазнали деградації.

Значний відсоток посівних площ на території області потребує заходів боротьби з гризунами. Порушення техніки безпеки при обробці посівів отрутохімікатами призводить до загибелі хижих птахів, гусей, козуль, лисиць та зайців. Так на полях Калинівського району відзначені випадки загибелі зимняка (3 особини), яструба великого і яструба малого, гусей (близько 500 особин). Залишається поза увагою вплив отрутохімікатів на полях на різноманіття комах.

У результаті осушувальної меліорації (УПЗ – 5,06) в середині та у другій половині минулого століття було знищено багато ділянок боліт. Були осушені болота у заплавах річок Південний Буг з притоками Соб, Згар, Рів, Постолова, Десна [1]. Вони були одними з останніх місць існування фауни в умовах

суцільних агроценозів північних та центральних районів області. Меліоративні роботи призвели до зменшення біотичного різноманіття. Такі процеси зафіксовані у заплаві р. Південний Буг, в районі сіл Журавне – Уладівка, р. Хвоста, між селами Шевченка – Теси (Літинський район), р. Горіхова (ліва притока р. Рось, Погребищенський район). Через високу кислотність ґрунтів осушені території використовувалися лише як пасовища. З часом випасання худоби призвело до подальшої деградації рослинного покриву.

Значного негативного впливу біотичному і ландшафтному різноманіттю завдають несприятливі природні явища: ерозія, зсуви, підтоплення, ожеледі (УПЗ – 5,01). Внаслідок високого показника розораності територій, особливо схилових поверхонь, 39% орних земель області тією чи іншою мірою зазнають впливу площинної ерозії, сильно змиті ґрунти займають 5,7 тис. га земель. У Могилів-Подільському, Мурованокуриловецькому, Шаргородському, Піщанському та Чечельницькому районах відзначається дуже сильна еродованість (змитість) ґрунтів, що місцями перевищує 60% від площі орних земель. На решті територій цих районів, а також у Ямпільському, Чернівецькому, Крижопільському, Жмеринському, Барському, Погребищенському районах спостерігається сильний ступінь еродованості ґрунтів (40-60%) [4, с.256]. Крайнім проявом еродованості ґрунтів є яружність земель. Найвищою вона є у Могилів-Подільському районі (1,01-5,9 % від площі суходолу), трохи меншою – у Мурованокуриловецькому і Шаргородському районах (0,51-1 %) [6, с.414].

У Вінницькій області станом на 01.01.2012 року зафіксовано 339 зсувів загальною площею 1654,8 га (0,06 % території області). Зсуви проявляються у південній, західній та південно-західній частині регіону і мають переважно середню інтенсивність розвитку. Найбільш інтенсивно зсувні процеси розвинуті в Барському, Жмеринському, Крижопільському, Муровано-Куриловецькому, Могилів-Подільському, Піщанському та Ямпільському районах. Тут місцями зафіксовано дуже сильну інтенсивність їх прояву. Зсуви здебільшого спричинені антропогенними чинниками – ерозією, підрізанням зсувних схилів, будівництвом ставків і водосховищ, веденням вибухових та гірничих робіт, деградацією рослинного покриву внаслідок випасання худоби на крутих схилах. Так, утворені на стежках прогонів худоби мікротераси, викликали зсуви ґрунту у долині річки Вазлуй (ліва притока р. Мурафа), на північ від с. Мервинці [9, с. 53].

Підтопленням у Вінницькій області уражено 5,485 км² (0,02 %). Її території схильні переважно до значного ступеню підтоплення, незначні площі – до помірного підтоплення [5, с. 99]. Підтоплення розвивається у містах Вінниця, Бар, Жмеринка, Козятин, Могилів-Подільський, Ямпіль та Калинівка. Ерозія, зсуви та підтоплення призводять до прямого та опосередкованого зменшення біотичного і ландшафтного різноманіття: знищення середовища існування видів, ландшафтних комплексів, самих видів, зменшення їх харчової бази тощо.

Особливим серед негативних чинників впливу на ліси був льодолам 2000 року. Це лихо найбільше зачепило дубові та соснові деревостани по всій області. Пізніше вони почали масово всихати. Найбільше постраждали Чечельницький та Крижопільський лісгоспи, де знаходився епіцентр стихійного лиха. Ступінь пошкодження деревостанів перевищував 56 %. Особливо вразливими були ліси з присутністю субсередземноморських неморальних видів. В ушкоджених зледенінням лісах зустрічається 30 рідкісних видів флори, з них 21 вид занесено до Червоної книги України, решта – регіонально рідкісні. У результаті ожеледі

постраждали заповідні об'єкти. Найбільших втрат зазнало біорізноманіття ботанічних заказників «Бритавський» та «Червоногреблянський» з асоціаціями дубів звичайного та скельного.

Одним з негативних чинників впливу на біотичне різноманіття Вінницької області є порушення гідрологічного режиму річок внаслідок роботи гідроелектростанцій (УПЗ 4,90). Так на річці Мурафа останнім часом відновили малі ГЕС. Тому її русло щодоби зазнає підняття (ввечері та вночі) та зниження (зранку та вдень) рівня води. У результаті вниз за течією річки від с. Скалопіль значно зменшується глибина і ширина річки, утворюються смуги періодичного осушення-затоплення, мілководдя. Такі коливання рівня води негативно позначаються на існуванні видів Червоної книги України - марени дніпровської і видри. У цьому проявляються парагенетичні зв'язки між греблею з ГЕС з одного боку, аквальними комплексами русла річки та ландшафтами берегів з другого боку.

Істотною загрозою ландшафтному і біотичному різноманіттю є заліснення (УПЗ – 3,5) схилів річкових долин. Насадження сосни звичайної на лучно-степових ділянках долин Дністра, Мурафи, Кам'янки і Вільшанки призвело до розриву цілісності та фрагментації біоценозів. У результаті сосна витіснила ковила волосисту. Такі явища зафіксовані біля сіл Вила-Ярузькі і Коси (Чернівецький район) та Оксанівка (Ямпільський район).

Висновки. Отже, існує багато видів загроз біотичному і ландшафтному різноманіттю Вінницької області. Одні з них є чисто антропогенними, інші – активізованими людиною натуральними процесами. Здебільшого вони призводять до зменшення біотичного і ландшафтного різноманіття, порушення природної рівноваги та деградації ландшафтних комплексів нашого регіону.

1. Географія Вінницької області / За ред. Денисика Г.І., Жовнір Л.Ф. – Вінниця: Гіпаніс, 2004. – 308 с.
2. Денисик Г.І. Ландшафтне різноманіття екологічної мережі Вінниччини/ Г.І. Денисик, О.П. Чиж. – Вінниця, 2011. – 158 с.
3. Денисик Г.І. Природнича географія Поділля. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1998. – 184с.
4. Екологічна енциклопедія: у 3 т. / Редколегія: А.В. Толстоухов (гол. ред.) та ін. – К.: ТОВ «Центр екологічної освіти та інформації», 2006. – Т. 1: А – Е. – 432 с.
5. Екологічна енциклопедія: у 3 т. / Редколегія: А.В. Толстоухов (гол. ред.) та ін. – К.: ТОВ «Центр екологічної освіти та інформації», 2008. – Т. 3: О – Я. – 472 с.
6. Національний атлас України. – К.: ДНВП «Картографія», 2007. – 440 с.
7. Оцінка і напрямки зменшення загроз біорізноманіттю України / За ред. О.В.Дудкіна. – Київ: В-во Хімджест, 2003. – 399 с.
8. Проблеми ландшафтного різноманіття України. – К., 2000. – 400 с.
9. Яцентюк Ю.В. Геоєкологія. – Вінниця: Едельвейс і К, 2012. – 396 с.

УДК 911.375.2

Вальчук-Оркуша О.М.

Залізнодорожні ландшафти: екологічні проблеми та їх оптимізація

Проаналізовано попередні дослідження, які проводились ландшафтознавцями із цієї проблеми, коротко розглянута історія дослідження формування залізничної мережі України, сформульовано визначення залізнодорожних ландшафтів. Розглянуто основні екологічні проблеми залізнодорожних ландшафтів, їх специфічні особливості, подана класифікація за характером впливу на стан середовища залізниць та за факторами їх впливу на навколишнє середовище. Зазначено, що залізнодорожні ландшафти впливають на довкілля як великий споживач паливних, лісових і земельних ресурсів, мінеральних і будівельних матеріалів. Це проявляється у забрудненні повітряного і водного середовищ та ґрунтів як під час будівництва, так і експлуатації залізнодорожних ландшафтів. Запропоновано шляхи їх оптимізації, що пов'язані з електрифікацією залізниць, утилізацією відходів та створенням лісових смуг вздовж залізничних колій.

Ключові слова: екологічні проблеми, залізнодорожні ландшафти, чинники впливу, природне середовище, залізниці.

Вальчук-Оркуша О.Н. Железнодорожные ландшафты: экологические проблемы и их оптимизация. Проанализированы предварительные исследования, которые проводились ландшафтоведами по этой проблеме, кратко рассмотрена история исследования формирования железнодорожной сети Украины, сформулировано определение железнодорожных ландшафтов. Рассмотрены основные экологические проблемы железнодорожных ландшафтов, их специфические особенности, представлена классификация по характеру воздействия на состояние среды железных дорог и по факторам их влияния на окружающую среду. Указано, что железнодорожные ландшафты влияют на окружающую среду как крупный потребитель топливных, лесных и земельных ресурсов, минеральных и строительных материалов. Это проявляется в загрязнении воздушного и водного сред и грунтов как во время строительства, так и эксплуатации железнодорожных ландшафтов. Предложены пути их оптимизации, связанные с электрификацией железных дорог, утилизацией отходов и созданием лесных полос вдоль железнодорожных путей.

Ключевые слова: экологические проблемы, железнодорожные ландшафты, факторы влияния, среда, железной дороги.

Valchuk-Orkusha O.N. Train land shafts: environmental Challenges and it's optimization. Analyzed the preliminary studies carried people who are familiar with the landscapes on this issue. The above brief history of studies of the formation of the railway network in Ukraine. The definition of railway landscape are formulated. The main environmental issues considered with railway landscapes, their specific features. The classification is giving of the nature of the impact on the environment state railways and on the factors of influence on the environment. Determined that the railroad landscape impact on the environment as a major consumer of fuel, timber and land resources, mineral and construction materials. This is manifested in the pollution of air, water and soil as well the construction and operation of railway landscape. As well as develop ways to optimize, which is to the electrification of railways, waste management and the creation of forest belts along the tracks.

Keywords: environmental issues, railroad landscapes, influence factors, natural environment, the railroad.

Наявність проблеми. В сучасних умовах особливої актуальності набувають дослідження питання взаємодії залізнодорожних ландшафтів із навколишнім середовищем. Екологічні проблеми виникають у результаті взаємодії природи і людини, при якому антропогенне навантаження на територію перевищує екологічні можливості цієї території, зумовлені головним чином її природно-ресурсним потенціалом і загальною стійкістю природних ландшафтів.

Залізнодорожні ландшафти суттєво впливають на довкілля, і такий вплив

здійснюється як залізницями, які є джерелом шкідливих речовин, так і численними виробничими та підсобними установами, що їх обслуговують - вокзалами, вантажними дворами, локомотивними вагонними депо. При цьому виникають екологічні проблеми. Які вимагають детальних досліджень щодо їх вирішення.

Аналіз попередніх досліджень. Екологічні проблеми пов'язані із залізничними ландшафтами цікавили, переважно, інженерів-дорожників, будівельників, частково хіміків, геоморфологів та гідрологів. Природоохоронними аспектами оточуючого середовища на залізничному транспорті займалися Л.А. Яришкіна та В.Н. Плахотник [3]. Ландшафтознавцями екологічні проблеми, що зумовлені залізничнодорожнім транспортом розглядались, але лише частково.

Мета. Проаналізувати екологічні проблеми, зумовлені функціонуванням залізничного транспорту для розробки заходів їх оптимізації.

Результати дослідження. *Залізничні ландшафти* (ЗДЛ) вперше виділив і дав загальну характеристику, об'єднавши їх в окремий клас Ф.М. Мільков [2]. Залізничні ландшафти (ЗДЛ) – це складні системи антропогенного (здебільшого техногенного) походження, структуру й характер функціонування яких визначають власне залізниці, дороги й численні прилеглі до них об'єкти. Більш детально, з ландшафтознавчого погляду, розглядав їх Г.І.Денисик, як техногенний елемент, який суттєво впливає на прилеглі екосистеми [1].

ЗДЛ почали формуватися з XVIII ст. Саме в цей час будується перша залізниця Балаклавська залізниця або Велика Кримська Центральна залізниця (1855 рік), Львів-Перемишль (1861 рік). На півдні України у 1865 році починає діяти колія Одеса-Балта протяжністю 213 км. Через рік будівельні роботи розпочалися на лінії Балта-Слісаветград (Кіровоград) та Київ-Балта з гілками на Волинськ і Бердичів. Експлуатація цих колій розпочалася з 1870 року. Проте їх своєрідна «лінійна» географія, постійно зростаючі площі та вплив на довкілля привернули увагу до себе фізико-географів лише з 60-70-х років XX ст. Сучасна мережа залізниць сформувалась до 1980 року. Її загальна протяжність складала 3,8532 тис. км. На початку XX ст. їх мережа значно розширилась – 1222,6 км. Загальна довжина залізниць наприкінці 1997 року складала 28 тис. км, але на тлі політичних і економічних подій в Україні довжина залізничних колій різко зменшилась і сьогодні вона складає 21, 7 тис. км [1].

Специфічні геохімічні властивості дорожніх ландшафтів визначають їх екологічну суть та значення в структурі антропогенних ландшафтів України. Це проявляється у забрудненні повітряного, водного середовища та ґрунтів як під час будівництва, так і експлуатації ЗДЛ. При цьому відбувається істотне забруднення важкими металами та їх сполуками, вуглекислим газом, різними за хімічним складом пилом від перевезення сипучих вантажів (вугілля, руда, цемент), постійний ріст рівня забруднення поверхні ґрунтового покриву нафтою, свинцем, деградація фітоценозів, вилучення ресурсів сільськогосподарських земель, порушення гідрологічних умов, створення для розвитку ерозії, втрата родючості ґрунту, засмічення територій, зливання забруднених вод тощо.

Поряд з цим відбувається розповсюдження та накопичення шкідливих речовин на прилеглих до ЗДЛ полях та земельних угіддях, що є не менш шкідливим чинником впливу як на довкілля, так і для життя та здоров'я населення, оскільки важкі метали та їх сполуки мають здатність накопичуватись у сільськогосподарських культурах, а споживання їх людиною ставить під загрозу

їх життєдіяльність. Основними джерелами забруднення смуги відведення залізничних доріг і прилеглих територій є виливи нафтопродуктів із цистерн під час перевезення, висипи сипучих вантажів, викиди рідких і твердих відходів пасажирського транспорту, робота ремонтної техніки тощо (табл. 1) [3].

Таблиця 1

Допустимі концентрації забруднюючих речовин в ґрунті

Найменування речовин	Допустимі концентрації на територіях, мг/кг	
	Житлові	Землі залізничного транспорту
Метали		
Кадмій	1	8
Кобальт	20	100
Мідь	50	200
Молібден	10	30
Миш'як	20	30
Нікель	50	200
Олово	20	40
Свинець	50	300
Хром (+6)	100	100
Цинк	140	500
Неметали		
Нітрати	130	-
Ціаніди	1,0	-
Сера	2,0	20
Фосфор	200	-
Органічні ароматичні вуглеводи		
Бензол	0,01	3
Ізопропілбензол	0,05	-
Ксилол	0,05	5
Толуол	0,05	5
Фенол	0,02	3
Етилбензол	0,05	10
Багатоядерні ароматичні вуглеводні		
Нафталін	0,1	0,1
Фенантрен	0,1	0,1
Бенз(а)пирен	0,1	0,1
	0,05	0,05
Хлорування вуглеводнів		
Аліфатичне хлорування	0,1	3
Хлорбензол	0,05	0,5
Хлорбензоли, хлорфенол	0,01	0,2
Інші		
Ацетальдегід	10	-
Бензин	20	200
Мінеральне масло	30	1000
Нафтопродукти	100	200
Стирол	0,1	2
Формальдегід	7	-
Циклогексан	0,1	5

За минуле 10-річчя проблема негативного впливу транспорту загалом і залізничних ландшафтів зокрема на стан навколишнього середовища отримала глобальний масштаб. У зв'язку з цим комісія Європейського Співтовариства

визначила транспорт як одне із найбільш значних джерел забруднення.

Не дивлячись на те, що залізничний транспорт з усіх інших видів транспорту є найбільш безпечним, ця проблема особливо актуальна для України, тому що вона за щільністю залізничної мережі і вантажонапруженості перевищує багато інших країн Центральної Європи.

З огляду на те, що в Україні напружено функціонує й автомобільний транспорт, ці два чинники значно впливають на екологічну ситуацію країни. Крім того, більшість залізничних ліній України споруджувались 30-40 і більше років тому, переважно без дотримання елементів екологічних вимог, вони давно вичерпали свою пропускну здатність і потребують модернізації.

За характером впливу залізниць на стан природного середовища залізниць проблема має два аспекти:

- використання транспортом природних ресурсів;
- транспортне забруднення середовища.

ЗДЛ впливає на довкілля як великий споживач паливних, лісових і земельних ресурсів, мінеральних і будівельних матеріалів. Хоча в порівнянні з іншими видами ландшафтів (особливо дорожніх), він заподіює меншого екологічного збитку.

Специфічною особливістю залізнодорожного ландшафту є різноманітність виконуваних робіт виробничих процесів, пов'язаних з перевезенням вантажів і пасажирів, ремонтом рухомого складу та магістралей, енергопостачанням, будівництвом нових залізничних шляхів і об'єктів. Цей факт визначає перелік видів виробничих відходів, які утворюються при виконанні основних і допоміжних технологічних процесів. Перелік відходів значний, що пов'язано з неправильним проведенням класифікації відходів окремими підприємствами, службами та дорогами загалом. Абсолютні втрати навколишнього середовища, виражаються в конкретних одиницях виміру стану біоценозів (флори, фауни, людей); компенсаційні можливості екосистем, що характеризують їх відновлюваність в природному або штучному режимі, створюваному примусово; небезпека порушення природного балансу, виникнення несподіваних втрат, що викликаються впливом об'єктів транспорту на навколишнє середовище. Ці характеристики і дозволяють визначити безпеку в регіонах розташування транспортних об'єктів.

Вплив об'єктів ЗДЛ на природу зумовлений будівництвом доріг, виробничо-господарською діяльністю підприємств, експлуатацією залізниць і рухомого складу, спалюванням значної кількості палива, застосуванням пестицидів в лісових смугах та інше.

Будівництво та функціонування ЗДЛ пов'язано з забрудненням природних комплексів викидами, стоками, відходами, які не повинні порушувати рівновагу в екологічних системах. Рівновага екосистеми характеризується властивістю зберігати стійкий стан в межах регламентованих антропогенних змін в прилеглих природних комплексах.

Самоочищення природного середовища знижується через знищення та виснаження ландшафтних комплексів. Лінії залізниць, прокладаються на сформованих шляхах міграції живих організмів, порушують їх розвиток і навіть призводять до загибелі окремих спільнот та видів.

Також проблемою стало забруднення ЗДЛ нечистотами, що викидаються з вагонних туалетів. Забруднюється смуга завширшки в кілька метрів обабіч колій. У всіх цивілізованих країнах туалети поїздів обладнано спеціальними

місткостями, й нечистоти не викидаються назовні. За Плахотником В.М. [3] з'ясувалось, що забруднення залізничних колій нечистотами та продуктами їхнього розкладання, особливо в теплі сезони року, спричинило захворювання шлунка й легень у багатьох пасажирів і залізничників.

Рух поїздів по залізниці супроводжується процесом вібрації, що впливає через механічну систему на людину і через конструкцію залізниці на будівлі та споруди, що знаходяться у зоні впливу, а також на ґрунт. Вібрації ґрунту обумовлені його тимчасовим стисненням при проході залізничного транспорту і подальшим швидким зняттям навантаження. В середньому вона складає 10-15 Гц.

Отже, можна класифікувати фактори впливу ЗДЛ на навколишнє середовище:

- механічні (тверді відходи, механічний вплив на прилеглі ґрунти);
- фізичні (теплове випромінювання, електричні поля, електромагнітні поля, шум, інфразвук, ультразвук, вібрація, радіація);
- хімічні (кислоти, луги, солі металів, альдегіди, ароматичні вуглеводні, фарби і розчинники, органічні кислоти, їх з'єднання), що в свою чергу поділяються надзвичайно небезпечні, високонебезпечні, небезпечні, мало-небезпечні. Хімічні речовини та сполуки можуть мігрувати і розсіюватись у повітрі, у воді, ґрунтах, завдаючи оборотний, частково оборотний і незворотній збиток природі;
- біологічні (макро- і мікроорганізми, бактерії, віруси).

Ці фактори можуть діяти на природне середовище довготривало, порівняно недовго, короткочасно і миттєво. Час їх дії не завжди визначає розмір шкоди, що завдається природі.

За масштабами дії шкідливі фактори поділяються на діючі на невеликих площах, що діють на окремі ділянки, глобальні.

Висновки. Основними напрямками зниження величини забруднення навколишнього середовища є раціональний вибір технологічних процесів для виробництва готової продукції та її транспортування, використання засобів захисту навколишнього середовища з підтримання їх у справному стані. У випадку, якщо природне середовище не здатне впоратись з впливом залізничного транспорту, необхідно передбачати очисні споруди або проводити відновлювальні роботи.

Особливо важливим є перехід залізничного транспорту на екологічно чисту електричну тягу та електрифікацію залізничних ліній. Зараз на Україні електрифіковано 9,3 тис. км (42 % від загальної довжини). Не менш важливе створення лісових смуг вздовж залізничних колій. Вони є частиною складного інженерного комплексу колійного господарства і повинні бути біологічно стійкими, довговічними та постійно виконувати захисні функції, забезпечувати нормальний, безперервний рух поїздів у будь-яку пору року.

Варто зазначити, що 1 га таких захисних насаджень знижує забрудненість повітря на 10-35%, також забезпечує зниження температури і вологості повітря у прилеглій до залізничного полотна зоні на 10-15%; смуга деревно-чагарникових насаджень шириною 25-30 м знижує рівень концентрації вуглекислого газу на 70%; поглинає 75-80 кг фтору, 200 кг сірчаного газу, 30-70 т пилу [3].

Лісові насадження захищають земляне полотно та цивільні споруди від негативного впливу водних потоків, закріплюють ґрунти, прикривають лінії зв'язку, від впливу вітру та інтенсивного утворення льоду, являються надійним

засобом захисту від сніжних і піщаних заносів, зсувів та селевих потоків, захищають посіви від забруднення шкідливими речовинами. Сильне забруднення із захисними лісонасадженнями є характерним лише у 15-метровій зоні від колії до смуги. Разом з тим, більшість лісових насаджень має незадовільний санітарний стан, розладнану структуру, перегушеність, ушкодженість шкідниками, забруднення сміттям. Вони потребують санітарних та доглядових рубок для формування оптимальної структури і виконання ними захисних функцій. Ці насадження мають відрізнятися декоративністю та естетичними якостями.

Окрім цього варто підкреслити, що лісові смуги є дешевим та надійним засобом захисту залізничного полотна від негативного впливу природних явищ. Водночас, Верховна Рада України у Рекомендаціях парламентських слухань щодо дотримання вимог природоохоронного законодавства наголосила на руйнуванні системи захисних лісових смуг уздовж залізниць через низький рівень використання природозберігаючих технологій [4].

В світовій практиці для очищення ґрунтів застосовують різні методи щодо утилізації викидів техногенного впливу залізнодорожних ландшафтів. А саме: *термічний метод* – спалювання, газифікація і піроліз; *хімічний методи* – знешкодження рідких і твердих відходів з додаванням їх до нейтралізуємо маси хімічних реагентів; *біологічний метод* – знешкодження мікроорганізмами в процесі своєї життєдіяльності розкладати або засвоювати органічні забруднювачі; *фізико-хімічний метод* – знешкодження і обеззараження ґрунтів шляхом створення фізичних полів; *електромагнітний метод* – взаємодія електромагнітного випромінювання з речовиною; *метод ультразвуку* – за допомогою акустичних хвиль в рідині виникає іонізація і активація молекул, яка стимулює окислення і полімеризацію вуглеводних молекул.

В структурних підрозділах залізничних доріг України утворюються велика кількість виробничого і побутового сміття. В результаті чого розкладаються і утворюються токсичні гази і фільтрати, які забруднюють повітря. Тому одним із найбільш ефективних методів утилізації є спалювання в сміттеспалювальних установках. А також відходи тимчасово можуть зберігатися. Їх умови зберігання повинні відповідати вимогам ГОСТ.

Для очищення газових викидів в атмосферу краще застосовувати різні методи та механізми очищення: абсорбційний метод, сухі та мокрі пиловловлювачі, різноманітні фільтри тощо. Для очищення стічних вод можна застосувати механічні, фізико-механічні, хімічні методи очищення; нафтоуловлювачі, формаційні установки, фільтрування, очищення стічних вод озоном, апарати механічної та біологічної очистки.

Отже, реалізація заходів для зниження негативного впливу залізнодорожних ландшафтів на навколишнє середовище, з налагодженням ефективної природоохоронної діяльності на інших антропогенних ландшафтах, може значно поліпшити екологічну ситуацію в Україні.

1. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України / Г.І. Денисик. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с.
2. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты / Ф.Н. Мильков. – М.: Мысль, 1973. – 222 с.
3. Плахотник В.Н. Природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте Украины / В.Н. Плахотник, Л.А. Ярышкина, В.И. Сираков и др. – К.: Транспорт Украины, 2001. – 244 с.
4. Закон України «Про дорожній рух» // Транспортне право України. – Харків: Консул, 1998. – 495 с.

УДК 911.5

Денисик Б. Г.

Варіанти дослідження та реконструкції меж в антропогенних мікрогеоекотонах

Розглянуто можливі варіанти дослідження та реконструкції меж в антропогенних геоекотонах та можливості реконструкції мікрогеоекотонів як найменших структур подібного типу на прикладі мікрогеоекотону «огорожа», показано зміни властивостей мікрогеоекотонів у процесі їх реконструкції, запропоновано один із проектів такої реконструкції, проаналізовані можливості використання реконструйованих мікрогеоекотонів на присадибних ділянках.

Ключові слова: межа, геоекотон, мікрогеоекотон, реконструкція, огорожа, проект, присадибна ділянка.

Денисик Б.Г. Варианты исследования и реконструкции границ в антропогенных микрогеоекотонах. Рассмотрено проблему чёткого определения сфер использования терминов «экоTON», «геоэкоTON», «антропогенный геоэкоTON» и т.п., возможности реконструкции микрогеоекотонОВ как наименьших структур подобного типа на примере микрогеоекотона «ограда», показаны изменения свойств микрогеоекотонОВ в процессе их реконструкции, предложен один из проектов такой реконструкции, проанализированы возможности использования реконструированных микрогеоекотонОВ на приусадебных участках.

Ключевые слова: граница, геоэкоTON, микрогеоэкоTON, реконструкция, ограда, проект, приусадебный участок.

Denysyk B. Options for research and for boundary reconstruction in the anthropogenic microgeoeotons. The issues with clear delineation of the spheres of usage for the terms “ecoton”, “geoecoton”, “anthropogenic geoecoton”, etc., are discussed; the possibilities for the reconstruction of the microgeoeotons as the smallest structures of this type are explored using the examples of the “fence” microgeoeoton; the changes in the microgeoeotons in the process of reconstruction are described; one of the possible projects of such reconstruction is suggested; the prospects for reconstructed microgeoeotons usage in crofts are analyzed.

Keywords: boundary, geoecoton, microgeoeoton, reconstruction, fence, project, croft.

Наявність проблеми. У сучасному дестабілізованому природному середовищі, під впливом людської діяльності суттєво збільшується мозаїчність і контрастність просторової структури, формуються нові межі, переважно антропогенні, що в свою чергу стимулює розвиток нових речовинно-енергетичних потоків, міграції та розселення живих організмів, обміном інформації. Це сприяє зародженню і функціонуванню нових фперехідних смуг – геоекотонів різних масштабів, із специфічними властивостями, структурою і стійкістю. М.О. Соболев та О.І. Євстигнєєв [29] визначають такі системи як антропогенні екотони, але до них відносять екосистеми, що розвиваються на природних елементах ландшафту, а тому антропогенні екотони є лише окремим випадком загально екологічного поняття про екотони. З подібним розумінням антропогенного гео (еко) тону не можна погодитись. Людина і її діяльність є невід’ємною складовою і чинником розвитку географічної оболонки Землі. Процес подальшої антропогенізації ландшафтної сфери неминучий, а це передбачає і суттєве зростання її екотонізації та збільшення частки у просторовій структурі ландшафтної сфери натурально-антропогенних і антропогенних меж. Т.В. Бобра [4] вважає, що оскільки природні й антропогенні перехідні утворення є реально наявними і практично рівнозначними в структурі геопростору географічними системами, то термін «геоекотон» правомірно використовувати і

для позначення межових геосистем антропогенної генези. «Погляди Т.В. Бобри є більш реальними, лише зазначимо, що в дослідженнях антропогенних геоекотонів обов'язковим є врахування їх походження. Вони не є окремими випадками в структурі сучасних ландшафтів. Антропогенні й натурально-антропогенні межі в окремих регіонах Землі домінують і їх вивчення необхідно проводити не менш активно й детально, ніж натуральні».

Аналіз попередніх досліджень. Досліджень стосовно натуральних геоекотонів багато. Їх аналіз зроблено у працях провідних географів та ландшафтознавців [2, 7, 11, 12, 17]. Антропогенні геоекотони, а тим більше мікрогеоекотони частково розглянуто лише в окремих публікаціях [6, 18], ще менше приділено уваги проблемам їх реконструкції [14, 30].

Мета дослідження – на прикладі двох характерних мікрогеоекотонів розглянути можливі варіанти їх дослідження та реконструкції.

Результати дослідження. Запропонований у 1905 році американським геоботаніком і екологом Фредеріком Клементсоном термін «екотон»¹ (від грецького «ойкос» – домівка і «тонос» – напруга), тривалий час вживався у початковому його розумінні для позначення контактних смуг між сусідніми рослинними угрупованнями. Тобто, під «екотоном» розуміли вузьку перехідну мікрозону, а не самостійний, індивідуальний, цілісний ландшафтний комплекс. Значно пізніше, у 70-90-х роках ХХ ст., термін «екотон» почали використовувати і в процесі пізнання географічних структур. В результаті цього, в природничих дослідженнях використовують термін «геоекотон» запропонований В.С. Залетаєвим у 1984 р. [17, с.53]. На початку ХХІ ст. термін «екотон» набув «ландшафтознавчого забарвлення й врешті став настільки загальним, що є тенденція розширювати його на всі типи ландшафтних меж, у тому числі й лінійні» [6, с. 333].

У процесі дослідження всього спектру *геокомпонентів та зв'язків між ними* у перехідних смугах (зонах контакту) необхідно використовувати термін «геоекотон». Коли вивчається ландшафтна *структура перехідних зон та взаємозв'язки між ландшафтними комплексами*, правомірно застосовувати термін «*ландшафтний екотон*», запропонований В.С. Преображенським [27].

Стосовно відмін між поняттями «межа» і «геоекотон», зокрема і їх антропогенних варіантів, варто зазначити таке:

– хоча межі й завжди лінійно площинні, їх не можна ототожнювати з перехідними зонами або геоекотонами. Часто в природі межі дійсно лінійні, чітко виражені й виразно оконтурюють ландшафтний комплекс. Такими є лінійні межі між лісокультурами у лісових антропогенних ландшафтах, між кар'єром і полем або лісом, між різними сільськогосподарськими культурами, між окремими лучними (різнотравними) або залісненими товтрами та полем, курганом і полем тощо. За лінійну, чітко визначену межу між полями, люди не лише ставали ворогами але й убивали один одного, а держави починали війни;

¹ Заслугує на увагу багатоаспектність сутності поняття «екотон», як географічного явища: «перехідна», «контактна» зони; «змінна ландшафтна одиниця», «перехідний геокомплекс», «буферна геосистема», «гранична поверхня», «граничний просторовий комплекс», «контактна поверхня», «буферна зона», «контактна формація», «геотон», «контактна формація», «геоекотон» та інші.

– межі не лише оконтурюють різноманітні природні об'єкти й ландшафтні комплекси, є «перехідними зонами», «зонами напруження» тощо, *межі й самі мають ландшафтні комплекси*, особливо антропогенного походження й геоекотони. При цьому межа не обов'язково має властивості або ознаки прилеглих до неї ландшафтних комплексів чи смуг (зон). Більше того, вона може суттєво виокремлюватись між ними, але впливати на формування геоекотону. Приклад – межі між окремими угіддями, городами, садибами закріплені парканами, мурами, «живими» (смугами насаджень з чагарників чи дерев) та металевими або комбінованими (залізо, камінь, дерево) огорожами. Сама огорожа є лінією або вузькою (до 40 см.) смугою, але вона організовує навколо себе серію інших смуг, як розрізняються за умовами освітлення, зволоження, вітрового режиму, акумуляції снігу, рослинним покривом тощо. Паркан або мур (огорожа з каменю) за своїми властивостями не подібний до прилеглих саду і поля, або городу і лук, але поступово формують свої геоекотони. У такому випадку межа між структурними частинами геоекотону чітка (лінійна);

– *будь-які межі – явище тимчасове* і вони поступово перетворюються у геоекотони, а тому їх необхідно розглядати у просторово-часовому аспекті. З плином часу, лінійні, чітко виражені межі бровок схилів або ярів руйнуються й стають все більш пологими поверхнями, лінійна межа між лісом і лукою поступово згладжується, навіть огорожі, поступово «врастають» у власний геоекотон тощо. При соціофункціональних та інших інтерпретаціях ландшафту також маємо справу не з лінійними межами, а з деякими перехідними смугами, або трансформованими лінійними межами. Так, з історико- та культурно ландшафтознавчих поглядів навіть такі межі, як державні кордони, поступово теж перетворюються у смуги. Такі територіально зафіксовані межі, як Велика Китайська стіна або вапнякові вали Римської імперії багато в чому слугували більше як психологічні або культурні бар'єри («ми» проти «них»), аніж абсолютні, охоронні територіальні маркети [6]. Це стосується й «засік» - Білгородської, Тульської та валів – Татарського (в околицях Тамбова) та інших в Росії, «Змієвих», Троянових, Козацьких валів різних епох в Україні тощо.

У структурі сучасних ландшафтів Землі чітко виокремлюються три групи природних геоекотонів:

– *натуральні* – перехідні смуги, що формуються в результаті інтенсивного обміну речовиною, енергією та інформацією між двома суміжними, але *різнорідними натуральними ландшафтними комплексами* (рис. 1). Ця група геоекотонів охоплює весь ієрархічний ряд перехідних геоекотонів – від глобальних (побережжя морів і океанів) до елементарних (узлісся) та всі їх генетичні типи – фіто-, зоо-, текто-, гідро-, кліматогенні тощо. Натуральні геоекотони дослідженні детальніше, ніж інші групи, хоча часто, при пізнанні історії їх розвитку, натуральні геоекотони такими не являються;

– *натурально-антропогенні* – формуються у зоні контакту та інтенсивної взаємодії *натурального і антропогенного ландшафтних комплексів* (рис. 2). Геоекотони цієї групи часто більш динамічні, тому що у їх формуванні беруть участь контрастніші контактуючі середовища. Більше того, антропогенний ландшафтний комплекс часто створюють в уже збалансованій структурі ландшафтів, що призводить до більш швидкого формування перехідної смуги (геоекотону) між ними. Це яскраво проявляється при створенні кар'єру на степовому або лісовому схилі долини річки або балки. У зоні контакту «стінок» кар'єру і корінного схилу різко

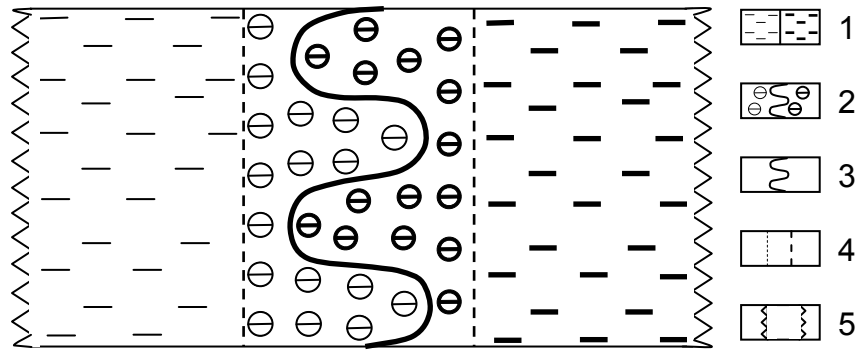


Рис. 1. Натуральний геоекотон.

1 – натуральні але різнотипні суміжні ландшафтні комплекси, 2 – зона їх контакту – геоекотон, 3 – лінія стиковки ландшафтних комплексів, 4 – межі геоекотону, 5 – межі суміжних ландшафтних комплексів.

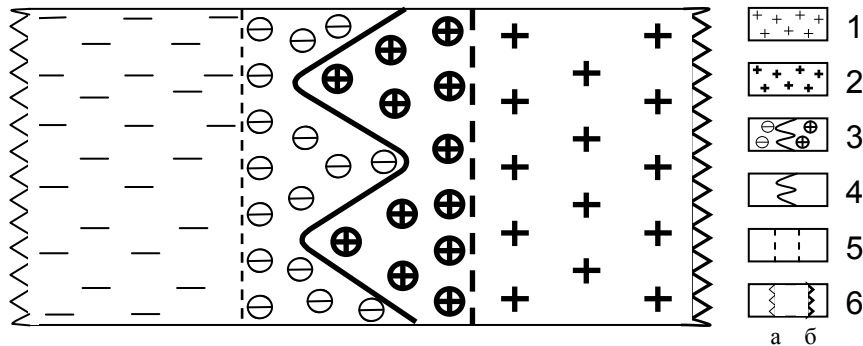


Рис. 2. Натурально-антропогенний геоекотон.

Ландшафтні комплекси: 1 – натуральний, 2 – антропогенний, 3 – геоекотон, 4 – лінія контакту ландшафтних комплексів, 5 – межа геоекотону, 6 – межі: а) натурального та б) антропогенного ландшафтних комплексів.

активізуються геоморфологічні процеси (обвали, осипи, зсуви, опливини), знижується рівень підземних вод, зростає контрастність температур і швидкості вітру, формується своєрідна біота, що врешті-решт призводить до поступового виокремлення натурально-антропогенного геоекотону із суттєво іншою структурою ніж у контактуючих суміжних ландшафтних комплексах;

– *антропогенні* – геоекотони, що формуються в результаті контакту та тісної взаємодії *двох різнотипних антропогенних ландшафтних комплексів* (рис. 3). У освоєних людиною регіонах Землі, вони переважають і кількість та значення антропогенних геоекотонів продовжує зростати. Їх різноманіття, а інколи й масштаби, вражають. До антропогенних геоекотонів відносяться водно-болотні й болотні геокомплекси, що виникають в зонах контакту водосховища і поля, ставка і пасовища, каналу і прилеглих ландшафтів, найрізноманітніші геокомплекси в зонах контакту промислових, особливо гірничо-промислових ландшафтів із сільськогосподарськими та лісовими антропогенними ландшафтами, між містами та навколишніми ландшафтами (приміські зони) [15,19], зональний геоекотон – лісополе [13] та інші.

Загалом, під геоекотоном варто розуміти *своєрідні й складні просторово-часові натуральні, натурально-антропогенні й антропогенні утворення, що формуються на контакті різних середовищ*. Між натуральними, натурально-

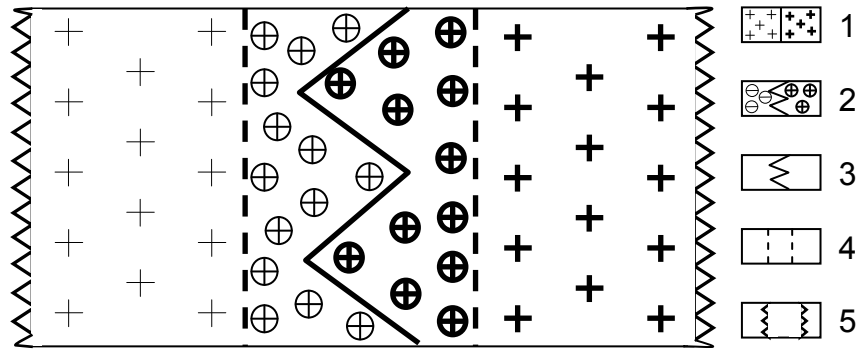


Рис. 3. Антропогенний геоекотон

1 – різноманітні суміжні антропогенні ландшафтні комплекси, 2 – геоекотон, 3 – лінія контакту різноманітних антропогенних ландшафтних комплексів. Межі: 4 – антропогенного геоекотону, 5 – антропогенних ландшафтних комплексів.

антропогенними та антропогенними геоекотонами різниця лише в генезі їх контактуючих ландшафтних комплексів, але всі вони природні і в більшості випадків розвиваються за природними законами та закономірностями. Однак, від інших природних утворень геоекотони, особливо натурально-антропогенні й антропогенні, виокремлює низка ознак, з яких:

- ареали розповсюдження, форма площ та їх конфігурація, де явно переважає лінійність;
- своєрідні структурно-функціональні каркаси, що формують геоекотони;
- значно вища динамічність геоекотонів у порівнянні з суміжними ландшафтами;
- наявність трьох груп геоекотонів, дві з яких – натурально-антропогенні й антропогенні є заново створеними;
- природоохоронне значення та, у багатьох випадках, унікальність геоекотонів, пізнання яких лише розпочато.

Є різні рівні пізнання антропогенних геоекотонів. Здебільшого ці рівні залежать від розмірності і рангу антропогенного геоекотону. Використовуючи напрацювання П. Дем'янчука [10,11], Т. Бобри [2,3,4] та інших щодо поділу геоекотонів на ранги, антропогенні геоекотони теж можна ранжувати (табл. 1)

Таблиця 1

Розмірності та ранги антропогенних геоекотонів

Порядок розмірностей	Ранги антропогенних геоекотонів	Ранги контактуючих антропогенних ландшафтних комплексів
Планетарний	Гігаекотон	Геосфери: гідро-, атмо- і літосфера
Континентальний (субконтинентальний)	Магаекотон	Континент – океан, природна зона
Регіональний	Макроекотон	Фізико-географічна країна, ландшафтна зона
Місцевий (топологічний)	Мезоекотон	Ландшафтний район
	Мікрогеоекотон	Місцевість, урочище, фація

Мабуть від різноманітності та рангу антропогенних геоекотонів необхідно визначати й рівні їх пізнання та практичне значення – місцеве, регіональне,

континентальне, планетарне. Поки що дослідження антропогенних геоекотонів проводяться на місцевому рівні. Наведемо приклади двох таких, можливо й елементарних, спроб.

Перша. Дослідження стосується антропогенного об'єкту (тіла), що знаходиться на межі контакту двох різнорідних середовищ. Це *звичайний дерев'яний поріг* в різноманітних сільських підсобних приміщеннях: літніх кухнях, сараях де утримують худобу й домашніх птахів, майстернях, гаражах, саунах тощо.

Досліджувалась на перший погляд проста проблема: чому дерев'яні пороги постійно гниють, покриваються грибком і їх через відповідні проміжки часу (у залежності від дерева) потрібно міняти, а бокові й верхня частини лутки не гниють? Цікавими є результати опитування господарів цих приміщень: із 168 осіб – 124 відповіли, що причиною гниття порогів є сирість та погана їх гідроізоляція, 32 – що стійкість порогів до гниття залежить від породи дерева з якого вони зроблені, 5 – що стан порогу залежить від господаря, 7 – не захотіли відповідати на запитання. Як бачимо жодний з господарів не звернув уваги на дію контрастних середовищ – внутрішнього і зовнішнього. У принципі відповідь більшості (сирість) була правильною, бо такі ж контрастні середовища діють і на бокові та верхню частину лутки. Для того, щоб ці частини лутки теж почали гнити під дією контрастних середовищ потрібно значно більше часу. Однак з цього можна зробити й інший висновок: на контакті двох різнорідних середовищ формування геоекотону, або хоча би перших його ознак, не завжди проходить однаково. В одних випадках зародження геоекотону чи формування нового стану якогось об'єкту проходить повільно, в іншому цей процес відбувається *майже* революційно. Це дає змогу зробити виновок, що *для інтенсивного розвитку або при необхідності формуванні геоекотону, крім контрастних контактуючих середовищ необхідний ще якийсь чинник, що активізує взаємодію цих контрастних середовищ.* У випадку з порогом приміщень таким чинником, переважно, є сирість.

Друга. Спостереження ведуться за різними типами огорож – з металу, каменю, азбесту, дерева та насаджень, що теж є своєрідними антропогенними геоекотонами рангу фацій. У цьому випадку «рушійним» чинником активізації розвитку антропогенного геоекотону є просторове розташування огорожі по відношенню до сонця, тобто інсоляція. З південного й південно-західного боку огорожі, або сонячного боку, у металевих, кам'яних та азбестових огорожах усі параметри суттєво відрізняються від протилежного тіньового боку (табл. 2).

Антропогенний геоекотон «огорожа» створений як межа дачної садиби на вигоні, де до нього подібних утворів не було. У процесі його функціонування сформувалися контрастні середовища, що призвело до зародження і розвитку непридуманого цій території (вигону) антропогенного утвору – геоекотону. У цьому випадку поштовхом до зародження геоекотону виступили не два контрастних середовища, а огорожа. Властивості контрастних середовищ сформувались під впливом просторового розташування антропогенного геоекотону та інсоляції.

Температуру повітря на висоті 0,5, 1,0 і 1,5 м та вологість ґрунту вимірювали упродовж липня – серпня 2010-2011 років три рази за день – вранці (7⁰⁰), в обід (14⁰⁰) і увечері (22⁰⁰). Ці показники вимірювання проводились на різних віддальх проводились на різних віддальх від огорожі, потім їх порівнювали

Таблиця 2

Порівняльна характеристика показників контрастних (сонячного і тіньового) середовищ антропогенного геоекотону «огорожа»

Тип антропогенного геоекотону «огорожа»	Температура (С°)		Вологість ґрунту (%)		Трав'яна рослинність		Насадження	
	с	т	с	т	с	т	с	т
Суцільна металева огорожа, висотою 1,5 м, зелена, на фундаменті (25-30 см висотою) з бетону	26 18	23 18	55-56	62-63	Злакова	Різнотравно-злакова	Абрикоси, виноград, песики, туя	Яблуні, груші, горобина, калина
Суцільна дерев'яна із соснових і дубових досок, висотою 1,6 м, зелена без фундаменту огорожа	23 18	21 18	58-60	66-68	Злаково-різнотравна	Різнотравно-злаково-бур'янова	Абрикоси, виноград, груші, яблуні	Айва, абрикоси, груші, яблуні, бузок, калина та ін.

с – сонячний бік огорожі, $\frac{26}{18}$ – середнє значення температури біля геоекотону, середня температура розташування геоекотону. т – тіньовий бік огорожі.

з середніми показниками температури повітря і вологості ґрунту місце розташування антропогенного геоекотону «огорожа». Ці параметри, а також спостереження за трав'яною рослинністю упродовж літа, дали змогу чітко встановити межі антропогенного геоекотону «огорожа», та запропонувати свої пропозиції щодо його реконструкції (рис. 4 А, Б).

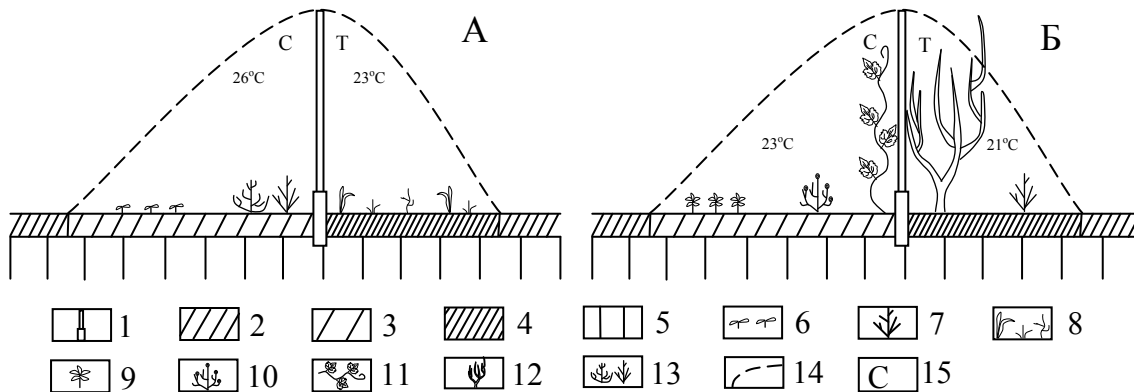


Рис. 4. Антропогенний геоекотон «огорожа» до реконструкції (А) і після реконструкції (Б).

Умовні позначки: 1 – металева огорожа; ясно-сірі ґрунти: 2 – у звичайному стані, 3 – сухі, 4 – зволожені; 5 – підґрунтя; 6 – городні культури; 7 – кущі смородини; 8 – бур'яни; 9 – сухостійні квіти; 10 – барбарис; 11 – виноград; 12 – плодові дерева (яблуні, груші); 13 – плодові кущі (аґрус, смородина тощо); 14 – межа геоекотону; 15 – С- світла, Т – тіньова сторони.

Загально-географічну значимість досліджень геоекотонів загалом зхарактеризував П. Дем'янчук [11]. Це стосується й антропогенних геоекотонів. П. Дем'янчук зазначає, що вдало проведена екстраполяція поняття «рослинний покрив» в антропологію, введенням характеристик континуальності і

дискретності «антропологічного покриву» та перехідних «антропогенних смуг», дозволило В. Алексєєву [1] пояснити формування людських рас. А дещо пізніше, на багатому емпіричному матеріалі, Л. Гумільовим була обґрунтована концепція етногенезу, згідно якої основні процеси етногенезу приурочені саме до перехідних територій, де просторово поєднуються різноманітні ландшафти (гори – рівнинні ландшафти, ліс – луг, степ тощо) і, навпаки – процеси онтогенезу слабші при плавних переходах від одних географічних умов до інших. Тобто, «етноси є явищем контактної смуги біосфери і соціосфери, котрі виникають шляхом дивергенції (розходження ознак), або злиття в результаті міжетнічних контактів у зонах просторового поєднання двох різноманітних ландшафтів» [7, с.137].

Висновки. У порівнянні з натуральними антропогенні геоекотони виокремлюються такими *ознаками*:

- в антропогенних геоекотонах чітко можна зафіксувати момент їх зародження, прослідкувати процес становлення контактної смуги і спрогнозувати можливі напрями її розвитку. У натуральній природі частіше досліджуються уже наявні, сформовані геоекотони.

- в антропогенних геоекотонах чітко прослідковується ефект «протилежної дії». Більше того, розвиток окремих антропогенних геоекотонів зумовлений протилежною (від центру до периферії) дією різноманітних потоків речовини, енергії та інформації.

- у зародженні, формуванні, функціонуванні та подальшому розвитку антропогенних геоекотонів завжди провідним чинником є антропогенний, а натуральні чинники (тектогенний, кліматогенний, гідрогенний та ін.) були і залишаються його основою.

- антропогенні геоекотони можна формувати цілеспрямовано для вирішення необхідних проблем, або переривати їх функціонування при виявленні негативних тенденцій розвитку антропогенного геоекотону.

- у зв'язку з наявністю у більшості випадків необхідних даних, прогноз розвитку антропогенних геоекотонів має бути жорстким, не багатоваріантним, що дасть змогу краще передбачити, а в разі прояву й ліквідувати негативні явища або катастрофи в межах контактних смуг.

Перспективи подальших досліджень. Пізнання антропогенних геоекотонів лише розпочато. В подальшому необхідно детальніше вивчити структуру всіх їх рівнів організації (рангів). Особливо це стосується місцевого (топологічного) й регіонального рівнів. Перспективними також будуть дослідження антропогенних геоекотонів не як перехідних або контактних смуг, а як основних смуг організації каркасу сучасних ландшафтів. Більше уваги, мабуть, буде звернено й на практичне значення досліджень антропогенних геоекотонів.

1. Алексєєв В.П. Географические очаги формирования человеческих рас / В.П. Алексєєв – М.: Мысль, 1985. – 235 с. 2. Бобра Т.В. Ландшафтные экотоны Крыма / Т.В. Бобра // Биологическое и ландшафтное разнообразие Крыма: проблемы и перспективы. – 1999. – Вып. II. – С. 31-33. 3. Бобра Т.В. Экотон – объект ландшафтоведения XXI века/ Т.В. Бобра // Записки общества геоэкологов – Симферополь, 2000. – Вып 3. – С. 210-222. 4. Бобра Т.В. К вопросу о понятиях «граница» -- «экотон» в географии / Т.В. Бобра // Проблемы материальной культуры: географические науки. – Симферополь, 2005. – С. 7-12. 5. Бондаренко В.Д. Узлісся: екологія, функції та формування// В.Д. Бондаренко, Д.І. Фурдичко. – Львів: Астериск, 1993. – 64 с. 6. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: монографія / М.Д. Гродзинський. – Київ: Київський університет, 2005. – Т.2. – 503 с. 7. Гумилев Л.Н. Этносфера: История людей и история

- природи / Л.Н. Гумилев – М.: Экопрос. 1993. – С. 107. **8.** Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли/ Л.Н. Гумилев – СПб.: Экопрос, 2002. – С. 226. **9.** Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія. Геохімічний аспект: навч. посібник / В.М. Гуцуляк. – Чернівці: ТОВ Видавництво «Наші книги», 2010. – 312с. **10.** Дем'янчук П.М. До питання класифікації геоекотонів / П.М. Дем'янчук // Наукові записки ВДПУ. Серія: Географія. – 2002. Вип. 3. – С. 21-27. **11.** Дем'янчук П.М. Дослідження географічних геоекотонів як еколого-географічна й загально-географічна проблема/ П. Дем'янчук// Наукові записки Тернопільського національного університету ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. – 2011. – №1. – С. 16-21. **12.** Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України / Г.І. Денисик. – Вінниця: Аброт, 1998. – 292 с. **13.** Денисик Г.І. Лісополе України / Г.І. Денисик. – Вінниця: ПП Вид-во Тезис, 2001. – 18 с. **14.** Денисик Г.І. Дорожні ландшафти Поділля / Г.І. Денисик, О.М. Вальчук. – Вінниця: Вид-во Теза, 2005. – 178 с. **15.** Денисик Г.І. Природнича географія Поділля / Г.І. Денисик. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 2011. – 162 с. **16.** Дергачов В.А. География маргинальной комплиментарности / В.А. Дергачов // Изв. РГО – 1995. – Т.127. – Вып.3. – С.28-35. **17.** Залетаев В.С. Экотонные экосистемы как географическое явление и проблемы экотонизации биосферы / В.С. Залетаев // Современные проблемы географических экосистем. – Москва: ИГ АН СССР, 1984. – С. 51-64. **18.** Залетаев В.С. Структурная организация экотон в контексте управления / В.С. Залетаев // Экотон в биосфере. – 1997. – С. 11-19. **19.** Кілінська К.Й. Еколого-прогнозна оцінка природно-господарської різноманітності Карпато-Подільського регіону України / К.Й. Кілінська. – Чернівці: Рута, 2007. – 492 с. **20.** Корнус А. Ландшафтні екотони і ярусність ландшафтів/ А. Корнус, О. Усик, Ю. Буш// Мат-ли міжнар. наук. конф. «Ландшафти та екологічні проблеми Дністровсько-Прутського регіону». – Чернівці, 2005. – С.163-166. **21.** Красовская Т.М. Техногенные экотоны на северной границе леса Кольского полуострова / Т.М. Красовская, Н.О. Фролова// География и природные ресурсы, 200.— №2. – С. 56. **22.** Макунина Г.С. Экотоны в ландшафтной структуре поверхности суши / Г.С. Макунина // Всест. Моск. Ун-та. Серия 5, География, 1999. – №6. – С.16-20. **23.** Мильков Ф.Н. Парагенетические ландшафтные комплексы / Ф.Н. Мильков // Научные записки Воронежского отдела Географического общества СССР. – Воронеж, 1966. – С. 3-12. **24.** Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты / Ф.Н. Мильков. – Москва: Мысль, 1973. – 222 с. **25.** Пашенко В.М. Нові дослідницькі підходи у ландшафтознавстві / В.М. Пашенко // Укр. географ. журн. – 1988. – №2. – С.11-12. **26.** Позаченюк Е.А. Введение в геоэкологическую экспертизу. Междисциплинарный подход, функциональные типы, объектные ориентации / Е.А. Позаченюк – Симферополь: Таврия, 1999. – С. 112-115. **27.** Преображенский В.С. Организация, организованность ландшафтов (препринт) / В.С. Преображенский – М.: Ин-т географии АН СССР, 1986. – 20 с. **28.** Преображенский В.С. Основы ландшафтного анализа / В.С. Преображенский, Т.Д. Александрова, Т.П. Куприянова – М.: Наука. 1988. – 192 с. **29.** Соболев Н.А. Ландшафтно-картографические критерии и методы / Н.А. Соболев, О.И. Евстигнеев // Критерии и методы формирования экологической сети природных территорий. Москва: Центр охраны природы СССР, 1999. – Вып. 1. – С. 23-31. **30.** Соловьева В.В. Современное представление об экотонах или территория экотон / В.В. Соловьева, Г.С. Розенберг // Успехи современной биологии – 2006. – Т.126. – № 6. – С. 531-549. **31.** Сочава В.Б. Рубежи на геоботанических картах и буферные растительные сообщества. В.Б. Сочава // Геоботаническое картографирование – Л.: Наука, 1978. – С. 8-34. **32.** Ситник О.І. Типологічні особливості міжзонального екотону лісостепової і степової смуги Правобережної України/ О.І. Ситник// Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки. – Одеса: Астропринт, 2008. – Т.13. – Вип.6. – С. 179-183. **33.** Тохтарь В.К. К изучению флорогенеза в техногенных экотонах / В.К. Тохтарь // Интродукция и акклиматизация растений. – 1998. – Вып. 30. – С.109-115. **34.** Царик Й.В. Деякі завдання з вивчення екотонів / Й.В. Царик // Вісник Львів. ун-ту. Серія біологічна. – 2003. – Вип.33. – С.60-64. **35.** Царик Й.В. Екотони між лісом та луками як осередки концентрації різноманітних птахів / Й.В. Царик, М.А. Сенік, І.М. Горбань, О.С. Закала, А.О. Кийко // Екологія та неосферологія. – 2006. – Т.17. – №1-2. – С.78-85.

УДК 911.3

Гладкий О. В.

Сучасні вітчизняні концепції регіональної економіки

Розглянуто основні концепції регіональної економіки вітчизняних учених. Розкрито роль вчення про територіально-виробничі та суспільно-географічні комплекси, центр-периферійні відносини регіону, регіональну конкурентоспроможність, диференціальну земельну ренту у формуванні і становленні теоретико-методологічних засад регіональної економіки.

Ключові слова: регіональна економіка, територіально-виробничий комплекс, суспільно-географічний комплекс, центр-периферійні відносини, конкурентоспроможність, земельна рента.

Гладкий А.В. Современные отечественные концепции региональной экономики. Рассмотрены основные концепции региональной экономики отечественных ученых. Раскрыта роль учения о территориально-производственных и общественно-географических комплексах, центр-периферийные отношения региона, региональную конкурентоспособность, дифференциальную земельную ренту в формировании и становлении теоретико-методологических основ региональной экономики.

Ключевые слова: региональная экономика, территориально-производственный комплекс, общественно-географический комплекс, центр-периферийные отношения, конкурентоспособность, земельная рента.

Hladkyy A.B. The modern concept of national regional economy. The main concepts of regional economy in domestic investigations are disclosed. The conceptual role of basic geographical teachings (territorial-industrial and socio-geographic complexes, regional central-peripheral relations, regional competitiveness as well as differential land rent) in development of theoretical-methodological fundamentals of regional economy is investigated.

Keywords: regional economy, territorial-industrial complex socio-geographical complex, center-periphery relations, competitiveness, land rent.

Вступ. Актуальність теми. Розвиток наукових досліджень з регіональної економіки у вітчизняній та зарубіжній географії відбувався під впливом декількох панівних концептуальних підходів, зумовлених як соціально-історичними так і науково-пізнавальними чинниками. Серед першої групи чинників слід відмітити особливості розвитку суспільних відносин в різних країнах світу, а також логіку і характер перебігу соціально-економічних процесів, що спрямовували наукові дослідження відповідно до практичних потреб певної суспільної формації. До другої групи чинників слід віднести загальний рівень наукового пізнання, що сформувався в конкретних умовах розвитку суспільства, особливості формування теоретико-методичного апарату та можливостей реалізації (теоретичних, інституціональних, технічних та ін.) різних методичних підходів в конкретно-наукових дослідженнях.

В останній час даний науковий напрямок набуває все більшого значення з огляду на пошук ефективних стратегій регіонального розвитку і розміщення комерційно спрямованих підприємств (фірм, організацій). Бізнесові кола та підприємці почали усвідомлювати нові істотні переваги та додаткову прибутковість своєї діяльності в залежності від вибору місцеположення. Саме тому, детальний аналіз вітчизняних концепцій регіональної економіки та їх кореспондування із світовою суспільно-географічною думкою набувають в наш час особливої актуальності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню питань ефективного розміщення підприємств (організацій) присвячено праці багатьох вітчизняних учених. Зокрема, концепція територіально-виробничих комплексів детально розкрита в роботах С.І. Іщука, М.М. Паламарчука, А.Т. Хрущова, М.М. Колосовського та ін. Суспільно-географічні комплекси та їх ефективність проаналізована в роботах М.Д. Пістуна, О.І. Шаблія, О.Г. Топчієва. Ефективність розвитку центрально-периферійних відносин в регіоні висвітлена в роботах Грицай О.В., Йоффе Г.В., Трейвіша А.І., а також, певною мірою, в монографіях Б.Б. Родомана та П.Я. Бакланова. Дослідження регіональної конкурентоспроможності в царині регіональної економіки здійснюють І.В. Пилипенко та М.Я. Калужнова, а рентні відносини в регіоні стали об'єктом вивчення О.І. Драпівковського, В.М. Вакуленка, Ю.Ф. Дехтяренка, В.Макухи та І.Б. Зайгатова. Однак, комплексна оцінка згаданих концепцій з позицій регіональної економіки ще не проводилась.

Формулювання цілей статті. Постановка завдання. Саме тому, об'єктом даного дослідження є вітчизняні концепції регіональної економіки, а предметом – їх вплив на становлення теоретико-методологічних засад і розвиток даного наукового напрямку. Метою даного дослідження є характеристика вітчизняних суспільно-географічних досліджень з ефективного розміщення на території різних об'єктів господарської діяльності людини, а завданнями - аналіз наукових концепцій територіально-виробничих та суспільно-географічних комплексів (ТБК і СГК), центрально-периферійних відносин регіону, регіональної конкурентоспроможності, диференціальної земельної ренти та їх ролі у формуванні і становленні наукових засад регіональної економіки.

Виклад основного матеріалу. Вітчизняні дослідження в галузі регіональної економіки розпочались ще на початку ХХ ст. у працях цілого ряду учених – послідовників теорій Альфреда Вебера, Вільгельма Кристаллера та Альберта Льюша. В рамках їх наукових поглядів відбувалось практичне наповнення і переосмислення класичних теорій та моделей регіональної економіки (теорії штандортів), поведінки промислового підприємства у просторі (на базі монографії А. Льюша "The economics of location"¹) та регіонального розвитку локальних виробничих утворень (теорія центральних місць Кристаллера-Льюша). В Україні основоположниками напрямку стали Д.П. Журавський, К.Г. Воблий, М. Туган-Барановський, М. Яснопольський, О. Русов, Й. Пасхавер, М. Птуха, І.І. Зільберман та ін. В свої працях ці вчені неодноразово наголошували на необхідності глибокого вивчення в рамках регіональної економіки характеру формування регіонального прибутку підприємця і на його розподілі та змінах в залежності від умов і факторів конкретної території. В якості таких факторів вчені пропонували, разом із Вебером, орієнтацію та мінімальні транспортні витрати, орієнтацію на дешеву робочу силу та на фактор поєднання перших двох чинників (агломерування – за Вебером). Окрім того, власним доробком вітчизняних учених слід вважати новітні ідеї того часу К.Г. Воблого, який зазначав, що фактори Вебера необхідно суттєво доповнити іншими чинниками другорядного значення, що внесе суттєві поправки в дослідження і підвищить їх практичне значення. На думку Воблого, одним із таких додаткових факторів має бути орієнтація підприємства на джерела

¹ Економіка розміщення (англ.) Lösch A. The economics of location. / A. Lösch. - New Haven, CN: Yale University Press, 1954. – 156 p.

сировини та енергії, що дозволило вченому сформулювати поняття „сировинна зона” промисловості. Додаткові міркування у вчення зарубіжних теоретиків розміщення вніс І. І. Зільберман, який стверджував, що теорія Вебера потребує суттєвого доповнення, оскільки прибуток капіталіста формується не лише на основі мінімізації витрат, але також за умов максимізації прибутку.

Так, вітчизняні вчені глибоко сприйняли праці з регіональної економіки Вебера, Кристаллера, Льоша і їх глибоку ринково-комерційну сутність на початку ХХ ст. Але, починаючи з 30-х років міркування цих зарубіжних учених були визнані буржуазними, оскільки не відповідали укладу соціалістичної планової економіки, а теорії хибними. Послідовники Вебера та інших (Бернштейн-Коган, Гінзбург, Рамзін та ін.) були проголошені „шкідниками” і репресовані. Це відкинуло далеко назад розуміння процесів формування та управління регіональним прибутком підприємств в радянській науці.

Тривалий час наукові вчення регіональної економіки розвивались у вітчизняній науці без акценту на ринково-комерційний характер підприємств та необхідність отримання ними додаткового прибутку. Регіональна ефективність розглядалась в загальному народногосподарському аспекті в рамках економії затрат на виробництво, транспортування продукції, видобуток і переробку сировини та енергії, комплексної переробки відходів та використання всіх корисних компонентів первинної речовини тощо. Основоположником цього напрямку вважається М. М. Колосовський (вчення про енерговиробничі цикли) та інші вчені, що розробляли перші плани ГОЕЛРО в СРСР. На основі цих розробок згодом сформувався вчення про територіально-виробничі комплекси та про комплексність розміщення виробництва взагалі.

Концепція локальних територіально-виробничих комплексів (ТВК). Дослідження ТВК різного рівня були детально розроблені радянською школою економічної і соціальної географії та регіональної економіки. Під ТВК розумілось таке поєднання взаємопов'язаних і взаємообумовлених компонентів виробництва певної території, за якого забезпечувалось формування певного народногосподарського ефекту [8]. Цей ефект виникав на основі: 1) формування стійких виробничих, інфраструктурних, техніко-технологічних, постачальницько-збутових та інших зв'язків між окремими підприємствами комплексу; 2) розвитку кооперування і комбінування виробництва; 3) широкої спеціалізації підприємств, за якої досягається значний економічний ефект від масштабу виробничої функції; 4) багатогалузевої диверсифікації виробничої діяльності, що була пов'язана із неоднорідністю природних, трудових, інфраструктурних ресурсів та місць прикладання праці; 5) концентрації та агломерування різних видів виробництва, що сприяли посиленню їх функціональної взаємопов'язаності; 5) комплексного використання сировини і відходів; 5) оптимізації системи природокористування (рис. 1).

В результаті діяльності ТВК виникала значна економія суспільної праці, економія на масштабах виробництва, на інфраструктурному, науково-конструкторському та інженерно-технічному обслуговуванні, на зв'язках і комунікаціях, на централізації і єдності цілепокладання функцій управління тощо [8]. В умовах радянської економіки, створення ТВК стало чи не єдиною моделлю розвитку і територіальної організації господарства, оскільки забезпечувало зростання економічної ефективності виробництва директивними плановими (неринковими) способами.

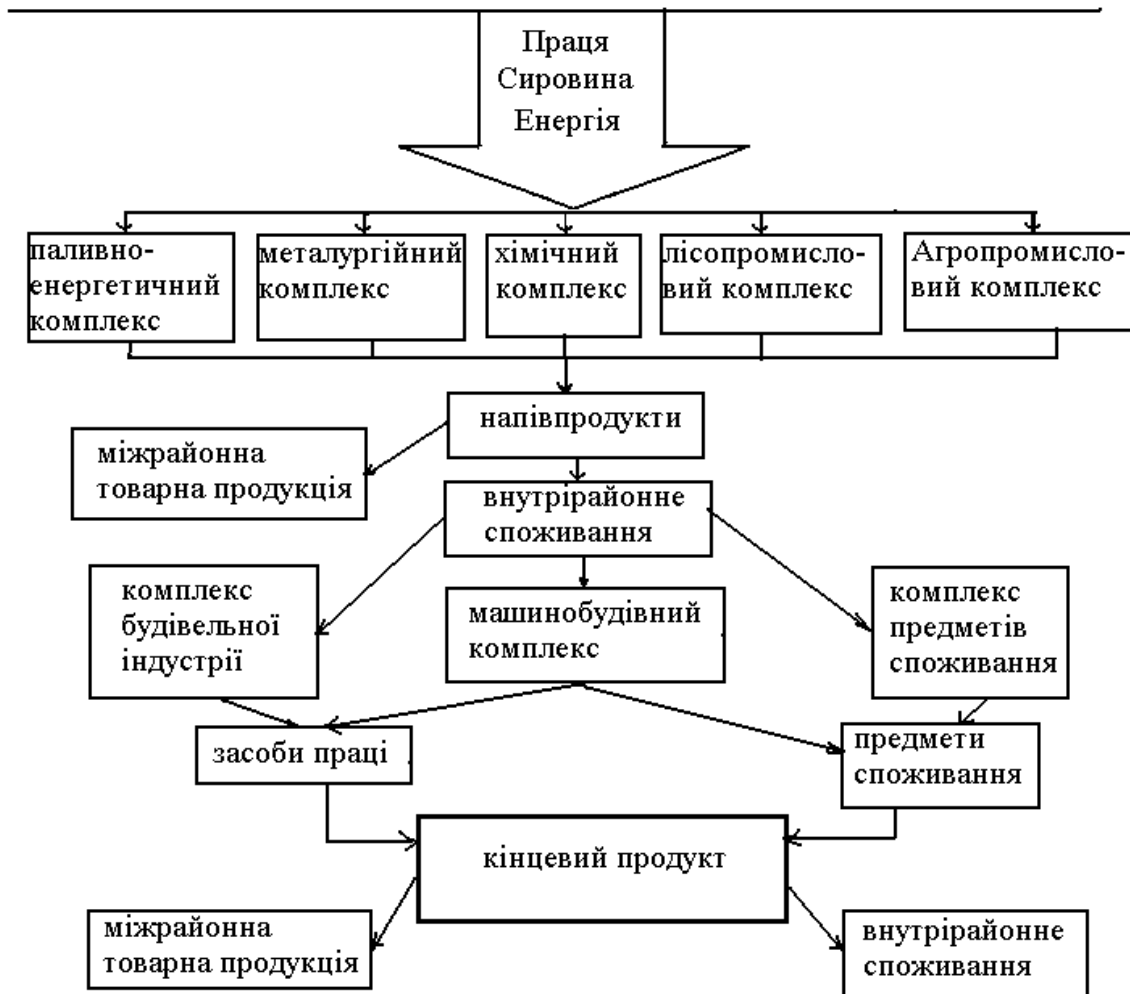


Рис. 1. ТВК економічного району (за С.І. Іщуком)

Практична реалізація концепції ТВК на різних рівнях та в межах різних виробничих комплексів Радянського Союзу в цілому підтвердила її економічну ефективність в умовах планового господарювання і усупільнення виробничих процесів, особливо в межах комплексів галузей металургійної, гірничодобувної промисловості та важкого машинобудування, які створювались за часів СРСР в районах нового індустріального освоєння (Сибір, Далекий Схід). Радянський Союз в період стрімкого економічного піднесення 70-80 рр., заснованого на видобутку і переробці безпрецедентної кількості сировини і паливно-енергетичних ресурсів (для реалізації яких на зовнішніх ринках склалася тоді вкрай вигідна кон'юнктура), гостро потребував створення масштабних економічно обґрунтованих виробничих комплексів, які б забезпечували стабільну поставку продукції при мінімальних затратах на її переробку, транспортування, передпродажне обслуговування.

Концепція ТВК ефективно працювала в межах комплексів локального та ареального рівня. Загальнодержавні та регіональні ТВК здебільшого існували тільки на папері, оскільки управлінські, організаційні і планові важелі для оптимізації їх розвитку мали занадто громіздкий апарат реалізації і потребували розробки ускладнених систем контролю і управлінсько-звітної функції, а також

складних механізмів прогнозування, проектування і планування виробництва. Складність, полікомпонентність, багатоваріантність і багатофакторність моделі ТВК фактично унеможливлювали її формалізацію, логіко-математичну інтерпретацію та ефективну практичну реалізацію на рівні крупних регіонів в умовах жорсткого планування і централізації. Натомість, окремі форми локальних компактних ТВК (промислових агломерацій, вузлів, центрів) що мали місце на теренах СРСР (особливо в районах нового індустріального освоєння, багатих на сировинні і паливно-енергетичні ресурси) можна було піддати формалізації та статистичній інтерпретації, системно-структурному аналізу та логіко-математичному моделюванню. Це робило можливим детальний аналіз процесів територіально-виробничого комплексоутворення і формування ТВК на локальному рівні, а також сприяло практичному втіленню методичних підходів комплексології.

Дослідження з регіональної економіки в рамках концепції ТВК спиралось на цілий ряд важливих властивостей територіальної організації виробництва, які в умовах планового господарства були основними засобами формування додаткового економічного ефекту. Серед них слід виділити: 1) наявність тісних багатофункціональних зв'язків між окремими підприємствами регіону, які сприяли комплексному використанню природних, трудових та інших ресурсів, економії на масштабах виробництва, розвитку спеціалізації і кооперування та функціональній єдності і взаємоузгодженості виробничого процесу; 2) формування енерговиробничих циклів (ЕВЦ), в межах яких забезпечується суттєва економія мінеральних і паливно-енергетичних ресурсів, розвиток допоміжних і додаткових видів промислової діяльності, які доповнюють основний виробничий процес та/або використовують його продукцію (в тому числі і побічну) для власних цілей; 3) спільність матеріально-технічної, транспортної та будівельно-інфраструктурної бази виробництва, що давала можливість суттєво економити на інфраструктурних затратах; 4) єдність і централізованість науково-дослідної діяльності та конструкторських розробок (НДДКР), яка сприяла розвитку фундаментальних досліджень, розробці і впровадженню нових зразків техніки та технологій на багатьох підприємствах певної галузі; 5) формування спільних механізмів охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування (рис. 2).

В концепції ТВК, економічна ефективність окремих підприємств регіону теоретично ґрунтувалась на об'єктивних процесах комплексоутворення, а практично забезпечувалась всебічною підпорядкованістю і супідрядністю окремих виробництв єдиним директивним плановим органам управління. В ній повною мірою не враховувалась дія ринкових механізмів формування прибутку та вплив ряду факторів соціально-розвиненого диверсифікованого середовища, що і наклало цілий ряд обмежень на процеси підвищення ефективності виробництва. Поряд із безсумнівними позитивними моментами реалізації концепції ТВК, вона мала і певні негативні наслідки, зумовлені недосконалістю самої системи виробничих відносин при соціалізмі, відсутністю економічних стимулів до підвищення якості продукції, зростання інноваційності, соціалізації та інформатизації, а також до зменшення собівартості та ресурсозатратності виробничих процесів.

В межах ТВК локального рівня за радянських часів сформувались в цілому нераціональні виробничі та техніко-технологічні зв'язки підприємств [11].

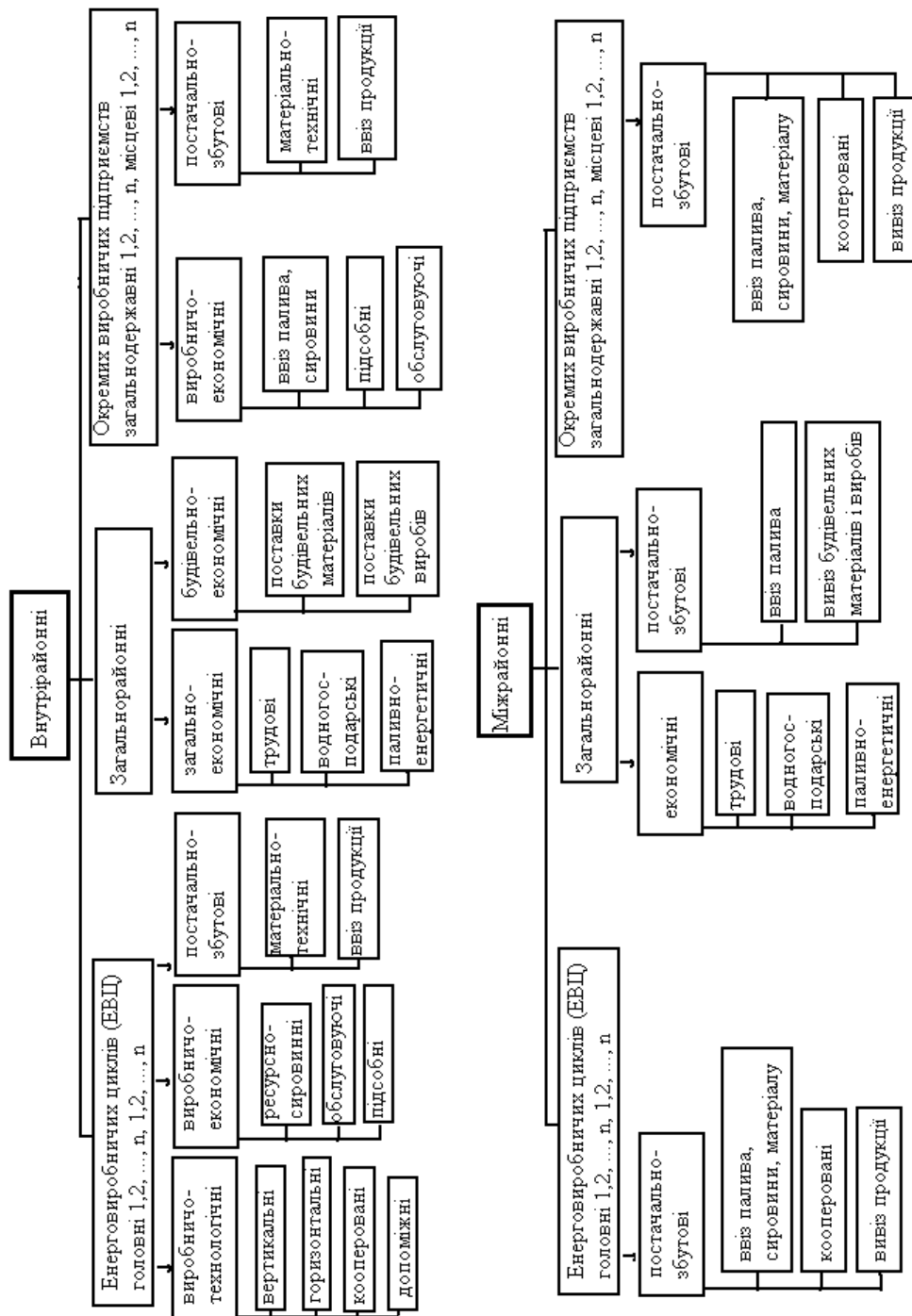


Рис. 2. Економічні зв'язки районного ТВК (за І.В. Нікольським)

Причиною цьому став їх директивний плановий характер, який часто суперечив вимогам рентабельності та економічної доцільності виробництва. Суттєву роль відіграла відсутність ринкових механізмів перерозподілу прибутків, незацікавленість підприємств (як головних, так і додаткових та обслуговуючих) у підвищенні якості продукції, зменшенні її собівартості на основі скорочення ресурсомісткості, затрат праці і засобів виробництва. Планове формування виробничих зв'язків підприємств призводило до обмеження кола суміжників і субпідрядників головного підприємства, оскільки зв'язки з постачання проміжної

продукції для забезпечення основного технологічного процесу були зумовлені не економічною ефективністю та технологічною необхідністю їх застосування, а іншими факторами, які носили переважно планово-структурний характер.

Для ТВК локального рівня була характерною низька ефективність функціонування системи енерговиробничих циклів. Вони здебільшого мали незамкнений характер, що істотно знижувало ефективність застосування моделі в планових умовах. Також розвиток базових галузей господарства в межах ЕВЦ локальних ТВК не враховував пріоритетність формування високотехнологічних інноваційних видів промислового виробництва, які отримують найбільший економічний ефект. Модель ЕВЦ, в основі якої лежали зв'язки з постачання сировини, палива і енергії гальмувала процеси розвитку соціально спрямованих галузей господарства, як провідних сил розвитку інноваційного модульного промислового виробництва.

Викладені вище недоліки моделі ТВК сформувались в результаті загострення протиріч всередині соціалістичної системи господарювання, недостатньої уваги до ринкових важелів формування ефективності виробництва та ролі соціально розвиненого висококонцентрованого середовища в активізації і профілізації виробничих функцій.

Концепція суспільно-географічних комплексів (СГК). Із вчення про ТВК органічно випливала ідея загальної комплексності людської діяльності в регіоні, додатково підтверджена ідеями комплексності в сфері природного середовища (в рамках вчення про фізико-географічний ландшафт) [4]. Суспільно-географічний комплекс почав розглядатись як інваріантний об'єкт дослідження суспільної географії, як «виокремлена на основі суспільно-географічних зв'язків територіальна і комплексно-пропорційна структура матеріально-речовинних і духовних компонентів діяльності людини» (Пістун М.Д., 1996) [10].

Кожен СГК характеризується такими компонентами (рис. 3): 1 – терито



Рис. 3. Структура інтегрального суспільно-географічного комплексу регіону.

рією, матеріальною базою, що є природно-ресурсним потенціалом і відповідними параметрами; 2 – населенням і характером його розселення; 3 – матеріальним виробництвом; 4 – невиробничою сферою; 5 – інфраструктурою.

Ідея СГК стала виключно важливим географічним інструментарієм для наукових досліджень з регіональної економіки та пошуку шляхів оптимізації та збалансування розвитку території. В основі ідеї СГК лежить комплексно-пропорційний підхід, що дозволяє розглядати певну територію з усіма її складовими частинами (природними, економічними, соціальними) та виявляти і

усувати певні диспропорції. Від концепції ТВК, вчення про СГК кардинально відрізняється за характером зв'язків в межах системи: на відміну від попередніх розробок, вони переважно носять вертикальний характер, тобто відбуваються між окремими видами господарської діяльності людей різних галузей (а не в межах однієї галузі, наприклад, промисловості).

Ідея СГК наклала глибокий відбиток на вітчизняне розуміння сутності і завдань регіональної економіки, а також на зв'язки цієї науки з іншими. Так, більшість українських учених (географів – М.Д. Пістун, Д. М. Стеченко, В.А. Поповкін, економістів – Е.А. Подсолонко, В.І. Захарченко, Л.М. Зайцева, А.Гранберг, М. Гладій) пов'язують регіональну економіку з управлінням розвитком регіону [12, 13]. За міркуваннями проф. Д. Стеченка, ці дисципліни включають в себе комплекс управлінських заходів, спрямованих на забезпечення регіональної цілісності і соціально-економічного розвитку і природно-господарської збалансованості регіону.

Концепція центр-периферія.

На основі праць ранніх теоретиків розміщення (фон Тюнена, Вебера, Кристаллера, Льюша) в регіональній економіці формується концепція територіальних взаємовідносин та перерозподілу господарських функцій між центром і периферією регіону. Так, різні регіони країни складаються із основного ядра (декількох ядер) та підпорядкованої їм периферійної зони і мають складну систему формування регіонального прибутку підприємця, обумовлену характером та інтенсивністю приєднаних процесів. В їх межах протікають різновекторні та різноінтенсивні процеси природокористування, обміну робочою силою, речовиною, енергією, інформацією, дифузії нововведень та інтелектуального потенціалу, розвиток і поширення ринкових механізмів функціонування господарства, комерційної та підприємницької активності. Переважно, вони згенеровані в урбанізованому, соціально-перетвореному середовищі ядра. Однак, у високорозвинених регіонах, частина зазначених вище процесів виникає і поширюється в межах периферійної зони (на базі технополісів і технопарків, центрів академічної освіти та ринкової інфраструктури, а також на інноваційних модульних промислових підприємствах, що виробляють продукцію з високою доданою вартістю) [3].

Під моделлю „центр-периферія” розуміють здебільшого такий стан певної територіальної системи, структурні компоненти якої поділені на дві узагальнені групи (центральної і периферійної), сформувались на основі дії об'єктивних законів територіальної диференціації і концентрації та характеризуються різними параметрами обшару, внутрішньої будови й конфігурації, мають різні функції і властивості та перебувають у тісному діалектичному взаємозв'язку одне з одним.

Поняття центральності є одним із найбільш проблематичних в регіональних економічних дослідженнях. Центр певного регіону (в господарському відношенні, наприклад) не завжди збігається з географічним центром території, може мати асиметричний (нецентровий) характер по відношенню до інших територіальних елементів системи та знаходитись у віддаленні від великих осередків ринкової, ділової та соціальної активності (у випадку низької індустріальної освоєності території або обмеження розвитку виробництва через спеціальний статус земель – сільбищний, курортно-рекреаційний, науково-інноваційний, природоохоронний тощо) [1, 3].

Класичні теоретичні розробки учених-географів та економістів виводили

феномен центральності з концентрації та володіння значною кількістю ресурсів суспільного розвитку (трудових, економічних, соціальних, управлінських, інформаційних, інтелектуальних, організаційних), за рахунок чого відбувається підпорядкування навколишніх територій в господарському, соціально-культурному, ринковому, управлінському аспектах. Центр виступає основним генератором виробничих потужностей (за індустріального та, частково, доіндустріального типу суспільства), інноваційних ідей та інших соціальних благ, ринкової і підприємницької активності, інформації та комунікацій тощо. Його середовище забезпечує найбільш сприятливі умови для розвитку контактності, підприємницької і бізнесової діяльності, надає широкий доступ до новітніх факторів економічного зростання. За класичними міркуваннями, периферія характеризується догоняючим розвитком та переважно низьким динамізмом процесів господарювання, залишаючись на супідрядних, допоміжних та обслуговуючих ролях. Вона постачає до ядра-центру необхідні виробничі ресурси (здебільшого низькоінноваційні та низькотехнологічні) і забезпечує його відносно дешевою робочою силою, сировиною, енергією та ін.

Ці ідеї втілені в ряді концепцій взаємовідносин між центром і периферією (зокрема, в концепціях дифузії інновацій, полюсів росту, якісної трансформації, модернізації господарства, залежності і взаємозалежності територій), що були висвітлені в роботах вітчизняних (О.В. Грицай, Г.М. Лаппо, Б.Б. Родоман, М.С. Мироненко, В.О. Шевченко, Р.Ф. Туrowsький, М.О. Слука) і зарубіжних (Т. Гегерstrand, А. Пред, Х. Перлофф, Б. Беррі, Дж. Фрідман, Г. Річардсон, В. Гендерсон, Ф. Перру, І. Валлерстейн) авторів.

Таким чином, на основі попередніх досліджень, можна виділити найбільш важливі функції центральних і периферійних територій регіону, які формують економічну прибутковість розміщення в їх межах комерційних підприємств [1, 3, 5]. Центральні (фокусні) місця, пануючи над оточуючим простором, виконують у ньому ряд провідних функцій: 1) збирають, переробляють і перерозподіляють речовину, енергію, інформацію, притягують до себе потоки людей; 2) концентрують та утримують комунікації і трансформують їх вплив на навколишні землі; 3) розповсюджують відцентрові хвилі освоєння території, які утворюють концентричні зони (ближня периферія, середня, дальня тощо); 4) сприяють формуванню радіальних (магістральних) потоків поширення нововведень, що відбивається на формуванні секторності периферійних територій; 5) виконують управлінські та організаційні функції по відношенню до периферії, підпорядковуючи прилеглі території своїм потребам, розширюючись і трансформуючись в їх межах.

Периферія регіону в класичних міркуваннях потенційно була приречена на відсталість в технологічному, інфраструктурному, соціально-ринковому плані. В ній мали розвиватись галузі виробництва з низькою доданою вартістю, зокрема суміжні/обслуговуючі підприємства і філіали головних виробництв ядра, які пов'язані з ними різноманітними виробничо-технологічними та інфраструктурними зв'язками, виконують допоміжну децентралізуючу роль і характеризуються невисокими показниками економічної ефективності (рис. 4).

Висвітлені вище теоретичні міркування мають місце в умовах переважання індустріального типу суспільних відносин, недостатнього розвитку комунікативності та інформатизації різних видів людської діяльності. За сучасних умов життєдіяльності суспільства, в інформаційну постіндустріальну еру,

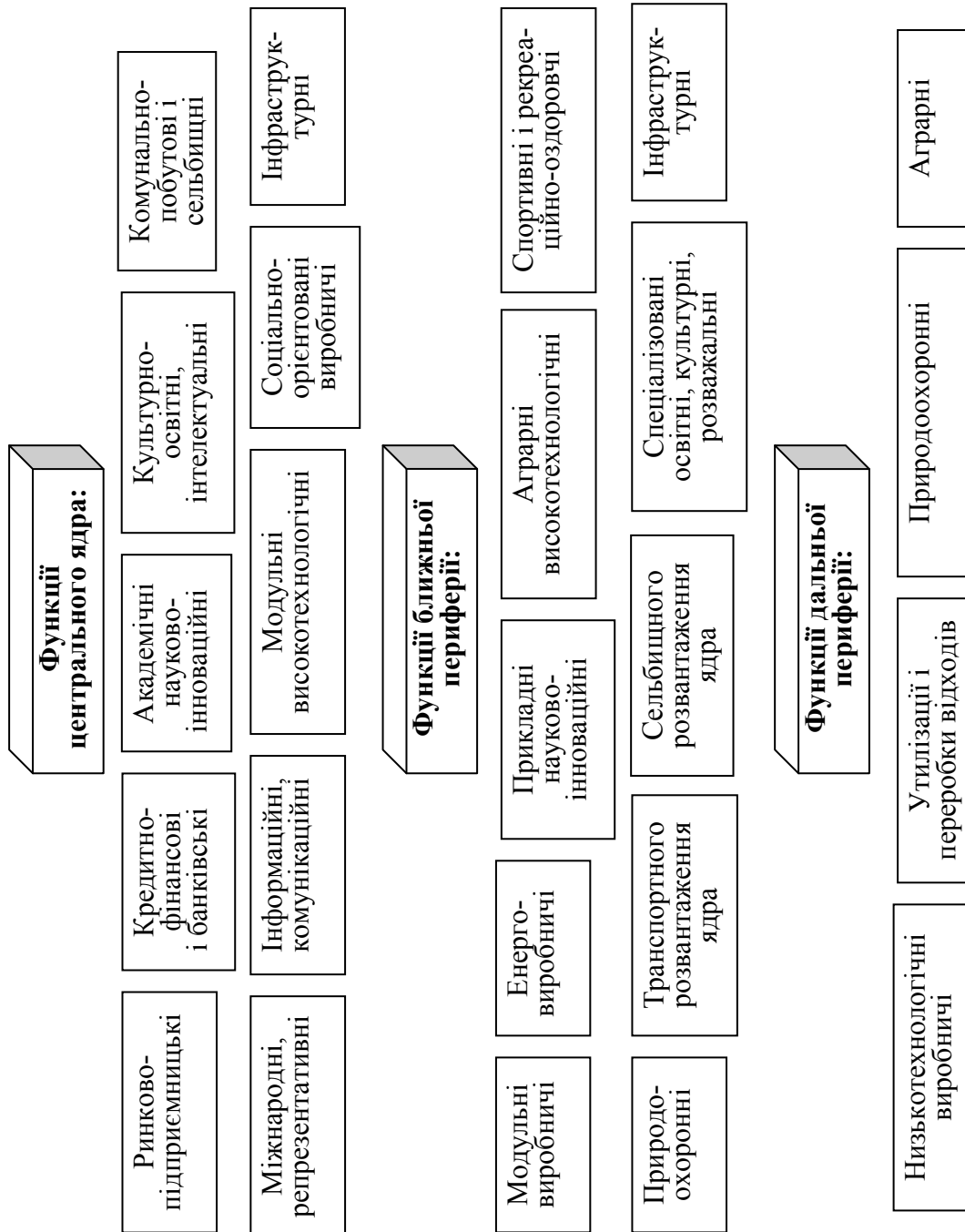


Рис. 4. Розподіл основних функцій центру і периферії регіону

відносини центру і периферії на локальному рівні є не такими однозначними та ієрархічно вираженими.

В умовах постіндустріалізації, центром локальної територіальної системи переважно стає певна відносно невелика за площею територія, в межах якої спостерігається виключно високий рівень концентрації населення та „вищих поверхів” ринково-підприємницької соціально-інформаційної людської діяльності. Особливостями такого центру стає глибока і всебічна інтегрованість та контактність виробничих і соціальних функцій, піонерність, прогресивність і репрезентативність соціальної активності населення, висока комунікативність і модульність. Такий рівень розвитку центральності на локальному рівні

досягається лише в межах соціально-перетвореного середовища, в якому формуються найвищі показники економічної ефективності господарювання та створюється додатковий економічний ефект (переважно, в неіндустріальних видах діяльності).

Таким чином, високорозвинений центр регіону поступово позбавляється індустріальних функцій, які не повністю відповідають високим вимогам висококонцентрованого середовища і отримують у ньому значно менший економічний ефект (за показниками рентабельності, продуктивності праці тощо), ніж функції соціального спрямування. Периферійна ж частина регіону інтенсивно розвивається в індустріальному відношенні. В ній з'являються витіснені з ядра високоприбуткові модульні виробництва, які працюють в умовах ефективного використання інноваційного, трудових ресурсів, інфраструктурного та ринкового потенціалу останнього. Вони здебільшого є самостійними господарюючими суб'єктами, мають високі показники формування доданої вартості та значний рівень рентабельності, продуктивності праці і фондівіддачі, які сформувались на основі використання переваг приаерного розміщення, наближення до центральних осередків соціальної активності та джерел інформації і комунікацій. Ці підприємства не мають чітко встановлених технологічних і постачальницьких зв'язків із центральними виробництвами. В ринкових умовах вони розвиваються як самостійні одиниці і визначаються фінансовою і організаційною незалежністю у виборі потенційних партнерів і стратегії розвитку.

Ближня периферія, внаслідок високого рівня урбанізації та максимального наближення до ядра має вищий рівень індустріалізації ніж дальня. Цьому сприяють: низька вартість землі і ресурсів, інженерного та інфраструктурного обслуговування, скорочення „бюрократичної ренти” та затрат на конкуренцію при значній кількості відносно дешевої робочої сили високої кваліфікації (яка не зайнята на підприємствах ядра через низький рівень доступності та ускладненість комунікацій, а також через незначну кількість місць прикладання праці, які відповідають їх професійним здібностям). Підприємства ближньої периферії характеризуються більш високим рівнем ефективності функціонування ніж центральні, що дозволяє цим територіям отримати більшу фінансову та організаційну самостійність, ніж в класичних концепціях центр-периферійних відносин.

Дальня периферія характеризується процесами поступового угасання індустріальної і соціально-ринкової активності, проте все ще залишається доволі розвиненою в індустріальному відношенні порівняно із неагломерованими територіями. Ефективність функціонування ринково-орієнтованих підприємств істотно знижується. Це пов'язано із зменшенням показників урбанізації і комунікативності середовища, що накладає значний відбиток на інтенсивності процесів суспільного відтворення, кількісних і якісних характеристиках руху робочої сили, капіталу, нововведень, інформації тощо. В межах дальньої периферії зростає частка неурбанізованих видів людської діяльності, зокрема аграрного, природоохоронного та рециклінгового характеру.

Таким чином, в залежності від перерозподілу профільних функцій центру і периферії, змінюється і економічна ефективність розміщення й розвитку різних підприємств, фірм та організацій. Її визначення та наукова оцінка складає, на нашу думку, основне завдання сучасної регіональної науки.

Концепція диференціальної земельної ренти.

Здавна було відомо, що провідним природним фактором, який регулює

розміщення та ефективність функціонування комерційних підприємств, стає земля та її господарська цінність. Підпорядкування законам земельної ренти істотно впливає на характер розміщення підприємств (фірм, організацій), структуру господарських комплексів, а також на рівень їх прибутковості та комерціалізації.

Вивченню механізмів формування земельної ренти присвячені праці багатьох вчених. Починаючи від Джеймса Андерсона (James Anderson), Томаса Мальтуса і Девіда Рікардо (Thomas Malthus, David Ricardo), аналіз впливу земельної ренти на ефективність розміщення підприємств здійснено в роботах Йогана фон Тюнена (Thünen J.H. von), П. Гуггета (Paul Hugget), М. Фуджіти та Ж.-Ф. Тісса (Masahisa Fujita та Jacques-Francois Thisse). В Україні питанням земельної ренти активно займаються О. Драпіковський, І. Іванова, В. Макуха ін.

Ключові щільно урбанізовані регіони (в основі яких часто знаходяться крупні міста та агломерації) виступають фокусними точками простору, в яких сформувався унікальний тип земельних відносин та специфічний розподіл рентної вартості території. Першим звернув на це увагу німецький географ та економіст Йоганн фон Тюнен. У його викладі, прибутковість різних земельних ділянок, їх господарський профіль та рентна вартість залежать від особливостей розміщення зазначених об'єктів в межах території великих міст та їх периферійного оточення [2, 7].

Пізніше у роботах американських вчених економістів та землевпорядників Баржака і Хайта отримала розвиток секторна модель земельної ренти, за якою вартість землі та особливості її використання змінюються по відношенню до радіальних доцентрових транспортних магістралей [2].

В Україні, на сьогоднішній момент найбільш прийнятною вважається лінійно-вузлова концепція (основні її положення зустрічаються в працях О. І. Драпіковського), яка, спираючись на дві попередні, стверджує, що вартість земельних ділянок та прибутковість використання земель регіону підвищується при наближенні до радіальних магістралей із найбільшим зростанням в центрі системи та біля головних міст. В рамках цієї концепції, кожна функціональна частина регіону (пояс, зона, сектор) отримали унікальну господарську спеціалізацію, що відповідає як потребам самого підприємства, так і розподілу рентної вартості землі.

В залежності від вартості земельних ділянок центру і периферії регіону, в його межах здійснюється перерозподіл прибутковості та економічної ефективності функціонування підприємств. Так, ті фірми та організації, що мають незначний рівень капіталізації, займають великі земельні ділянки і спеціалізуються переважно в галузі матеріального виробництва (тобто залежать від значних поставок сировини, матеріалів, потребують надійних транспортних шляхів, великих складських приміщень тощо) не зможуть ефективно працювати в ядрі регіону через виключно високу монопольну земельну ренту території, яка складатиме значну частку (за підрахунками експертів 50-70%) вартості продукції. Такі підприємства зможуть розвиватись в межах ближньої або дальньої периферії регіону, в залежності від їх чутливості до соціально-інноваційного впливу ядра та екологічності функціонування. Натомість, в центральній частині системи, в умовах дефіциту земельних ресурсів і їх високої вартості, ефективно зможуть працювати модульні, високотехнологічні, репрезентативні підприємства з високою капіталізацією прибутку (переважно, з соціального комплексу), орієнтовані на використання переваг подрібненості і строкатості господарського

профілю території, центрвої значимості і інформаційно-комунікаційної доступності свого розміщення (рис. 5).

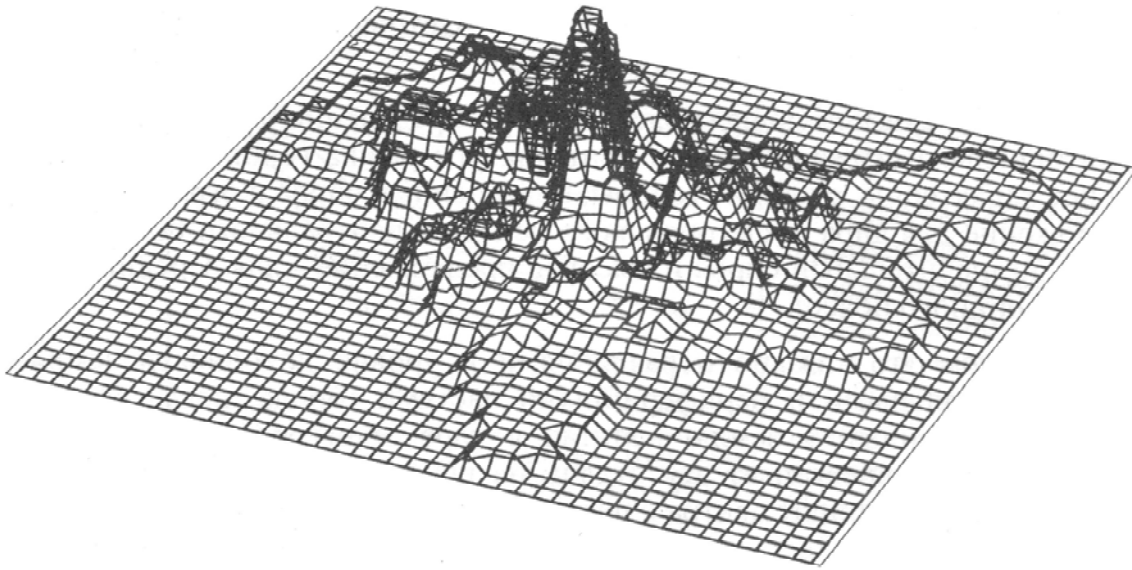


Рис. 5. Рентна оцінка земель в м. Кисві (за О.І. Драпіковським)

В ідеях вітчизняних учених закладено основні знання про те, як здійснити оцінку ефективності розміщення підприємства (фірми, організації) в залежності від земельних ресурсів міста і передмістя. Так, О. Драпіковський запропонував оцінювати їх за формулою, основі якої лежить добуток коефіцієнтів регіонального, зонального і локального розміщення. Перший коефіцієнт враховує значення і статус населеного пункту в системі загальнодержавної, регіональної і локальної систем господарства і розселення населення (адміністративний статус населеного пункту, входження в приміську зону крупних міст та агломерацій, наявність курортного статусу, входження в зону екологічного забруднення).

Другий коефіцієнт враховує господарську цінність території в межах населеного пункту (його функціональної зони). Він диференціюється в залежності від неоднорідності функціонально-планувальних якостей території, доступності до центру населеного пункту, місць концентрації трудової активності населення, місць громадського обслуговування і масового відпочинку [5, 6]. Він залежить також від рівня інженерної забезпеченості і благоустрою території, рівня розвитку сфери обслуговування, екологічних якостей міського середовища та ін.

Третій коефіцієнт враховує місцеположення ділянки землі в межах окремої функціональної зони міста. Прибутковість місцеположення фірми тут залежить від місцевих факторів: Функціонально-планувальних (доступність до громадських центрів, магістралей, залізниць тощо), інженерно-інфраструктурних (водо-, енерго-, газопостачання, водовідведення, наявності доріг з твердим покриттям), інженерно-геологічних (схилів і нахилів поверхні, гідрорежиму, рівня підземних вод та ін.), історико-культурних (рівня заповідності території, наявності історико-охоронних зон), природно-ландшафтних (наявності територій, оздоровчого, рекреаційного, природоохоронного призначення) та санітарно-гігієнічних (наявності санітарно-захисної зони, зони обмеженого будівництва, високого забруднення довкілля, ін.) факторів.

Ця концепція регіональної економіки була ефективно реалізована на прикладі ряду українських міст. Діє вона і в м. Києві. Її враховують й на рівні складання генерального плану розвитку міста.

Концепція регіональної конкурентоспроможності.

Під цим терміном здебільшого розуміється просторова форма розвитку внутрішніх і зовнішніх конкурентних процесів, що виникли на рівні окремих регіонів і посилюються із ускладненням їх функціонального профілю та територіальної структури [15]. Регіональна конкурентоспроможність фірми аналізується в працях таких вчених економістів та географів, як: Дж. Данінг (Dunning, J.), Дж. Хампфрі та Х. Шмітц (Humphrey, J., Schmitz, H.), К. Фрімен (Freeman, K), Б.-В. Лундваль та Б. Йонсен (Lundvall, B.-V., Johnson, B.), Б. Асрайм та А. Ізаксен (Asheim, B., Isaksen, A.), Е. Рейнерт (Reinert, E.) та ін.

В нашій державі та країнах СНД ідеї регіональної конкурентоспроможності тільки розвиваються. Однак, вони вже знайшли своє відображення в наукових працях М.Я. Калюжної, І.В. Пилипенка, Ю.В. Гончарова, В.К. Симоненка, Г.П. Підгрушного та ін.

Застосування ідей формування конкурентоспроможності регіону стає можливим, виходячи з самої природи конкуренції, як такої системи економічних відносин, при якій кожен її суб'єкт змушений доводити своє право на долю суспільного багатства економічними результатами своєї діяльності в умовах жорсткого обмеження ресурсів розвитку і факторів виробництва, перетину інтересів і цілей, наявності значної кількості конкуруючих фірм та загострення майнових суперечок. Високорозвинені регіони цілком відповідають викладеним вище характеристикам конкурентного середовища, оскільки створюють для суб'єктів економічних відносин відповідні конкурентним вимогам умови [14]. В цілому, ці специфічні умови зводяться до відсутності соціальної та комунікативної гомогенності простору, в якому суб'єкти господарювання можуть вільно обирати місце свого розміщення. Такий порядок речей унеможливує рівноважну конкуренцію та деградацію комплексу до відокремлених замкнених груп. Тобто він стимулює суспільний динамізм в процесі досягнення найбільших конкурентних переваг та економічної ефективності виробництва, що і складає основу просторової конкуренції [9].

В регіонах за сприятливих умов ведення бізнесу формується полікомпонентність конкурентних переваг та багатоваріантність конкурентних стратегій підприємства, а лімітуючі обмежуючі властивості простору призводять до зростання динамізму та загострення конкурентної боротьби за економічні переваги та фактори виробництва.

Висока конкурентоспроможність регіону обумовлена розвитком цілого ряду чинників. Провідними з них виступають соціальні фактори високорозвиненого середовища, зокрема висока концентрація людських ресурсів, які характеризуються значним рівнем інтелектуального і творчого потенціалу, мають розширені споживчі потреби та можливості до продуктивної праці. Широка диверсифікація професійного складу трудових ресурсів, зростання їх кваліфікації та активна позиція в процесах навчання і самовдосконалення зумовлюють посилення конкуренції на ринку робочої сили, що дає підприємствам можливості більш ширшого вибору працівників і підвищення на цій основі показників продуктивності праці та рентабельності.

Важливе значення для конкурентоспроможності підприємств в регіоні

відіграє також формування концентрованого, інтегрованого комунікативного середовища, в межах якого відбувається перетин і реалізація економічних інтересів господарюючих суб'єктів. З одного боку, таке середовище надає підприємствам значні економічні переваги, оскільки підвищує доступність ринково-комерційних, фінансово-кредитних, інформаційних, науково-інтелектуальних, інфраструктурних та інших соціальних ресурсів. З іншого боку, воно загострює конкуренцію між підприємствами за володіння мобільними факторами виробництва, посилює боротьбу за майнові інтереси і земельні ресурси, і, як наслідок, підвищує інноваційність та якість продукції, зменшує її собівартість.

З економічним суперництвом господарюючих суб'єктів безпосередньо пов'язана жорстка конкуренція в сфері володіння економічними факторами розвитку виробництва в регіоні. Його середовище накладає певні обмеження на використання земельних, фінансових, інформаційних ресурсів тощо. Вони проявляються у вигляді стрімкого зростання земельної ренти в центральному ядрі, подрібнення ресурсів капіталу та ускладнення інвестиційних процесів, обмеження доступу до інформації та розвитку інститутів інформаційної безпеки і комерційної таємниці. Обмеженість ресурсів та боротьба за них призводить до підвищення конкурентноздатності інноваційних, високорентабельних підприємств, їх стійкості і витривалості в ринкових умовах, а також до швидкоїплинності життєвого циклу підприємств-аутсайдерів.

Висновки і перспективи подальших розвідок. Викладені нами вітчизняні концепції регіональної економіки тісно пов'язані як із світовим досвідом регіональних наук, так і з глибокими змінами в просторовому перерозподілі прибутковості на українських теренах, що виникли із стрімким розвитком ринкових відносин та формуванням конкурентного середовища. Їх подальша підтримка і спрямування на захист інтересів окремих господарюючих суб'єктів (фірм, організацій) регіону є основою для подальших наукових розвідок у даному напрямку.

1. Бакланов П. Я. Территориальные структуры хозяйства в региональном управлении / П.Я. Бакланов [отв. ред. П.А. Минакир] ; Тихоокеан. ин-т географии ДВО РАН. – М.: Наука, 2007. – 239 с.
2. Брокгауз и Ефрон. Энциклопедический словарь : в 86 т. / [Ф.А. Брокгауз, И.А. Ефрон ; под ред. И.Е. Андриевского и др.]. – С.-Пб.: Типолитография И. А. Ефрона, 1890.
3. Грицай О.В. Центр и периферия в региональном развитии. / Грицай О.В., Иоффе Г.В., Трейвиш А.И. – М.: Наука, 1991. – 167 с.
4. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: Монографія : у 2-х т. / М.Д. Гродзинський. – К.: ВПЦ „Київський університет”, 2005. – Т. 1. – 2005. – 431 с.
5. Драпиковский А.И. Оценка земельных участков. / А.И. Драпиковский, И.Б. Иванова. – Бишкек: Ега-Басма, 2003. – 288 с.
6. Економіка міст: Україна і світовий досвід: Навч. посібник / [Вакуленко В. М., Дехтяренко Ю. Ф., Драпиковський О. І. та ін.; За заг. ред. В. Макухи]. – К.: Основи, 1997. – 243 с.
7. Зайгатов И.Б. Законы земельной ренты в условиях интенсификации земледелия. / Зайгатов И. Б. – Воронеж: Изд-во Воронежского университета, 1985. – 182 с.
8. Ішук С.І. Територіально-виробничі комплекси і економічне районування (методологія, теорія) / С.І. Ішук. – К.: Українсько-фінський інститут менеджменту і бізнесу, 1996. – 244 с.
9. Калюжнова Н.Я. Конкурентоспособность российских регионов в условиях глобализации / Н.Я. Калюжнова [Томский межрегиональный ин-т общественных наук]. – М.: ТЕИС, 2004. – 526 с.
10. Пістун М.Д. Основи теорії суспільної географії: Навч. посібник. / М.Д.Пістун. – К.: Вища шк., 1996. – 231 с.
11. Пилипенко И. В. Конкурентоспособность стран и регионов в мировом хозяйстве: теория, опыт малых стран Западной и Северной Европ. / И.В. Пилипенко. – Смоленск: Ойкумена, 2005. – 496 с.
12. Подсолонко Е.А. Региональная экономика: конкурентоспособность и управление компетенциям. / Подсолонко Е. А. – Симф., 2007. – 642 с.
13. Стеченко Д.М. Управління регіональним розвитком: Навч. посіб. / Стеченко Д. М. – К.: Вища школа, 2000. – 223 с.
14. Clark G. L. The Oxford Handbook of Economic Geography / Clark G. L., Feldman M. P., Gertler M. S. – New York, Oxford University Press, 2003. – 742 p.
15. Fujita M. The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade / Fujita M., Krugman P.R., Venables A.J. – MIT Press, Cambridge MA, 1999. – 640 p.

УДК 65.012.32:504.005

Гуцуляк В. М., Наконечний К. П., Думітраш Д. Г.

До питання вартісної оцінки земель урбанізованих територій (на прикладі м. Чернівці)

Оцінка стану земельних ділянок урбанізованих територій на даний час проводиться без належного урахування екологічних показників стану і структури екосистем, їх здатності до самовідновлення та ін. Характеристики природних та антропогенних впливів не є нормованими. Проводиться лише кадастрова оцінка земель, яка включає два основні різновиди: а) поаспектна оцінка функціонального стану земель (тобто оцінка їх якості) і містобудівної придатності; б) оцінка вартості земельної ділянки (тобто грошова оцінка.). Враховуючи ландшафтно-техногенні особливості території (наприклад, м. Чернівці), поряд із складовими кадастрової оцінки, ми пропонуємо використовувати критерії екологічного аудиту: сумарний показник забруднення; санітарні норми шуму, вібрації неіонізуючого випромінювання, радіаційний фон; відсутність (стан) деградації ґрунтів, зсувних процесів та інших небезпечних явищ; відповідність правилам благоустрою, якість послуг комунального забезпечення, наявність та належний стан зелених насаджень. Все це доповнить методичні прийоми оцінки земель.

Ключові слова: земельна ділянка, вартість землі, екологічний аудит, оцінка забруднення, сумарний показник забруднення, кадастрова оцінка.

Гуцуляк В.М., Наконечный К.П., Думитраш Д.Г. К вопросу денежной оценки земель урбанизованных территорий (на примере г. Черновцы). Оценка земель урбанизированных территорий на данный момент проводится без полного учета экологических показателей и структуры экосистем. Характеристики природных и антропогенных воздействий не нормированы. Производится только кадастровая оценка земли, которая включает в себя два вида: а) оценка функционального состояния земли (оценка качества и пригодности к застройке); б) оценка стоимости земли, т.е. денежная оценка земель. Учитывая ландшафтно-техногенные особенности урбанизированных территорий (например, г. Черновцы), наряду с элементами кадастровой оценки, мы предлагаем использовать критерии экологического аудита: общий показатель загрязнения; санитарные нормы шума, вибрации, неионизирующего излучения, радиационного фона; отсутствие (состояние) деградации почв; качество услуг по муниципальной поддержке, наличие и состояние насаждений. Все это дополняет методические приемы качественной оценки земли.

Ключевые слова: стоимость земли, экологический аудит, суммарный показатель загрязнения, кадастровая оценка.

Gutsulyak V.N., Nakonechny K.P., Dumitrash D.G. On the question of valuable land assessment of urbanized territories (based on Chernivtsi city). At present, land objects assessment of Chernivtsi city is conducted without consideration of ecological indices, ecosystem structure, and the ability for self-recovery. Characteristics of natural and anthropogenic influences are not standardized. Only cadastral and land assessment is being conducted. This assessment comprises two major types of assessment: a) aspect-wise assessment of a functional state of lands, which is quality assessment and city planning of lands; b) cost assessment of land objects, which is funds assessment of land objects. Taking into consideration the landscape-man-caused peculiarities of Chernivtsi city, along with the constituents of cadastral assessment, we suggest using the following criteria of ecological auditing such as total pollution index; sanitary standards of noise, vibration, and non-ionic emission of radiation background; deficiency (state) of soil degradation, landslide processes and other dangerous phenomena; accordance to welfare administration, quality of service of communal support, availability and proper condition of green plantations, etc.

Keywords: land objects, value, ecologic auditing, assessment, pollution, constant development.

Постановка наукової проблеми. Упродовж минулих років в Україні значно розширена та укріплена нормативно-правова база у сфері оцінки природних ресурсів, і зокрема, земель населених пунктів. Проте, ще недостатньо розроблені методичні прийоми економічної (вартісної) оцінки земель, особливо із

врахуванням сучасної екологічної ситуації, ландшафтно-планувальної структури, санітарних норм і вимог до навколишнього середовища.

Вартість земель урбанізованих територій зумовлена їх цінністю, що визначається демографічним та природно-ресурсним потенціалом, географічним положенням, рівнем урбанізації, станом довкілля та іншими чинниками. Інструментом встановлення ціни землі є відповідна грошова оцінка [1].

Аналіз наявних досліджень. Питання вартісної оцінки землі із врахуванням еколого-економічних чинників у своїх наукових працях розглядали Ю.М. Палеха, М.Г. Ступень, А.М. Третяк, Ю.Ф. Дехтяренко, Д.І. Гнаткович, А.І. Невенченко Т.П. Галушкіна та ін. В межах Чернівецької області варто відзначити праці В.М. Гуцуляка, В.П. Коржика. Схема методики здійснення грошової оцінки земель урбанізованих (міських) територій складає цілісну систему, яка базується на основних загальноприйнятих наукових положеннях, а також методиках, запропонованих окремими авторами [1-4].

Мета і завдання досліджень. Метою цього наукового дослідження є отримання об'єктивної інформації про стан земельних ділянок урбанізованої території (м. Чернівці) і, як результат, їх вартісна інтерпретація. Завданням є удосконалення методики розрахунку вартості землі та складання картосхеми еколого-економічної вартості земель міста Чернівці (як еталонної території).

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Враховуючи ландшафтно-екологічні особливості м. Чернівці (як приклад), поряд із складовими кадастрової оцінки, ми пропонуємо для оцінки землі використовувати наступні критерії екологічного аудиту:

1. Відносна рентна ставка земельної ділянки.
2. Коефіцієнт ландшафтно – функціональної приналежності (ЛФЗ).
3. Коефіцієнт сумарного показника забруднення (СПЗ).
4. Сумарний коефіцієнт благоустрою:
 - коефіцієнт забезпечення каналізацією;
 - коефіцієнт забезпечення водопостачання;
 - коефіцієнт наявності доріг з твердим покриттям.
5. Сумарний коефіцієнт фізичного забруднення:
 - коефіцієнт шумового забруднення;
 - коефіцієнт радіохвильового забруднення.

Таке дослідження зводиться до поетапного виконання робіт: підготовка відповідних матеріалів; здійснення розрахунків оцінних значень різних показників.

Робочою основою для вартісної оцінки землі є картосхема з мережею контрольних точок, які є центрами рівних 78-ми квадратів (розмір квадрата відповідає 1300 x 1300 м території).

Для побудови згладженої двовимірної карти параметрів необхідною умовою є достатня кількість точок на площині діаграми (78-ми квадратів) і, як наслідок, точок, недостатньо для виконання зазначеного завдання. Тому використано релаксаційну процедуру інтерполяції на площині. Утворений шар з n даних середніх значень на первинному, оригінальному відрізку. Таку процедуру проводять для кожної стрічки масиву даних до тих пір, поки максимальне значення різниці між значеннями з однаковими координатами на двох сусідніх шарах для усіх точок масиву не буде меншою, ніж обрана точність інтерполяції.

За таким алгоритмом з матриці 78 x 78 отримували матрицю розмірністю 780x780 координат (608400 точок). Використовуючи такі програмні продукти як

Origin, Excel, будували карту та суміщали її з базовою картою м. Чернівців.

Розрахунки коефіцієнтів:

1. Відносна рентна ставка (P) земельної ділянки міста Чернівці приймається за двадцять гривень, може бути змінена та перерахована.

2. Коефіцієнт ландшафтно-функціональної приналежності земельної ділянки визначається на підставі ландшафтно-функціональної диференціації. Враховуючи сучасні потреби населення які формують попит на різнозначимі земельні ділянки в межах ландшафтно-функціональних зон (ЛФЗ) міста, їм була надана різна вага. Інтервал коефіцієнта ЛФЗ ($K_{ЛФЗ}$) складає від 0 до 2, тобто: Центрально-міська – 2; Поселенська з присадибними ділянками – 1,6; Зелена зона – 1,2; Поселенська з багатоповерховими будинками – 0,8; Промислово – поселенська – 0,6; Промислова зона – 0,2

3. Коефіцієнт сумарного показника хімічного забруднення ($K_{СПЗ}$).

Для його визначення використовувались дані В.М. Гуцуляка [2].

Інтервал коефіцієнта СПЗ складає від 0 до 2, тобто: чисті (СПЗ складає 1,0-5,0) – 2; умовно чисті (СПЗ складає 5,1-8,0) – 1,5; забруднені (СПЗ складає 8,1-11,0) – 1; дуже забруднені (СПЗ більше 11,0) – 0,5

4. Сумарний коефіцієнт благоустрою ($K_{БЛАГ}$).

Враховуючи сучасні потреби населення поселенських систем можна виділити такі основні складові забезпечення благоустрою: каналізаційна мережа, комунальний водопровід централізованого водопостачання та під'їзні дороги із твердим покриттям.

Сумарний коефіцієнт благоустрою визначається усередненням суми визначених коефіцієнтів за формулою (1). Інтервал кожного із коефіцієнтів складає від 0,5 (не забезпечена умовами благоустрою) до 1,5 (забезпечена умовами благоустрою).

$$K_{БЛАГ} = (K_k + K_{en} + K_{md}) / n \quad (1),$$

де: K_k – коефіцієнт забезпечення каналізацією; K_{en} – коефіцієнт водопостачання; K_{md} – коефіцієнт наявності доріг з твердим покриттям; n – кількість визначених показників.

5. Сумарний коефіцієнт фізичного забруднення ($K_{ФЗ}$)

До основних факторів-компонентів фізичного забруднення м. Чернівці можна віднести: шумове забруднення, яке спричинено залізною дорожнім полотном та аеропортом; радіохвилі основним джерелом утворення яких є вишка телебачення та радіолокаційна станція.

Кожна із складових фізичного забруднення вимірюється відповідним інтервалом коефіцієнта: відстань до залізнично-дорожнього полотна (в зоні до 500 м коефіцієнт 0,5 і в зоні більше 500 м коефіцієнт 1); – повітряний простір польоту літака (в зоні до 1000м коефіцієнт 0,5, а в зоні більше 1000м коефіцієнт);

коефіцієнт радіохвильового випромінювання (в зоні до 500 м коефіцієнт 0,5 і в зоні більше 500 м коефіцієнт 1).

Сумарний коефіцієнт фізичного забруднення визначається усередненням суми визначених коефіцієнтів за формулою:

$$K_{ФЗ} = (K_{zn} + K_{pn} + K_{px}) / n \quad (2),$$

де: K_{zn} – коефіцієнт відстані залізничного полотна; K_{pn} – коефіцієнт повітряного простору польоту літака; K_{px} – коефіцієнт радіохвильового випромінювання; n – кількість визначених показників.

Остаточна формула розрахунку вартості земельної ділянки матиме

наступний вигляд:

$$B_{зд} = P \cdot K_{лфз} \cdot K_{спз} \cdot K_{благ} \cdot K_{фз} \quad (3),$$

де: P – відносна рентна ставка грн/м²; $K_{лфз}$ – це коефіцієнт приналежності ландшафтно-функціональних зон; $K_{спз}$ – коефіцієнт сумарного показника хімічного забруднення; $K_{благ}$ – сумарний коефіцієнт благоустрою; $K_{фз}$ – сумарний коефіцієнт фізичного забруднення.

Дані інтерполяції вартісної оцінки земельних ділянок відображено на картосхемі міста (рис. 1).

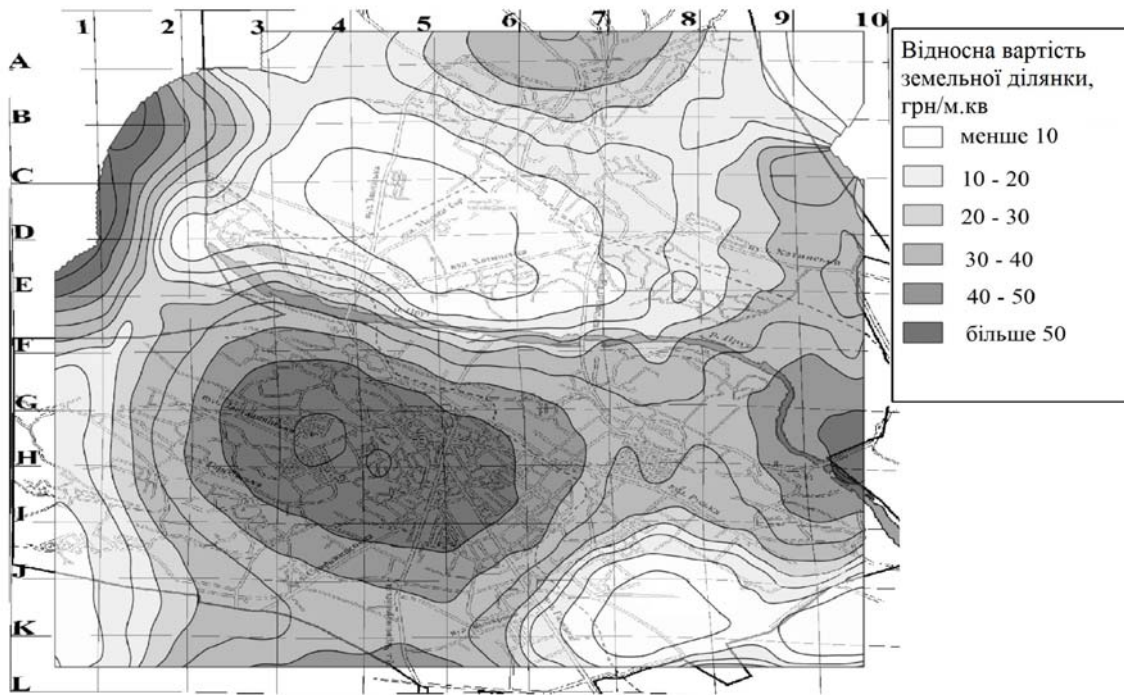


Рис. 1. Картосхема еколого-економічної вартості земельних ділянок м. Чернівці.

За результатами даної оцінки найвища вартість земельної ділянки спостерігається в центральній частині міста. Також відносно високий цей показник в районі вулиць Корнила Держика, Стрийська. Найнижча оціночна вартість спостерігається на віддалених від центру ділянках м. Чернівці.

Висновки і перспективи подальшого дослідження. Однією із головних характеристик, що визначає цінність земельних ділянок урбанізованих територій (на прикладі м. Чернівці) стає геоecологічний стан. Постає потреба у формуванні земельно-облікових даних з оцінними екопоказниками та сформованими ландшафтно-ecологічними інтерпретаціями.

Достовірна оцінка вартості земельних ділянок необхідна як для державних (муніципальних) органів влади (при управлінні земельними ресурсами, здійсненні перспективного розвитку населених пунктів, проведенні раціональної земельної і податкової політики), так і для приватних суб'єктів земельних відносин.

Перспективним напрямом раціонального господарювання та землекористування на урбанізованих територіях є ecологічний аудит земельних ділянок, як складова системного менеджменту.

1. Галушкіна Т.П. Екологічний аудит та оцінка земель / Т.П. Галушкіна, О.М. Слюсаренко, Н.О. Мартинюк // Земельні відносини і просторовий розвиток в Україні: Матеріали Міжнар. наукової конф. – Київ: РВПСУ НАН України, 2006. – С. 165-168. 2. Гуцуляк В.М. Економічна оцінка земель населених пунктів на ландшафтній основі / В.М. Гуцуляк, Д.Г. Думітраш, А.І. Невенченко // Науковий вісник Чернівецького університету: зб. наук. пр. – Чернівці: Рута, 2010. – Вип. 527:Географія. – С. 69-72. 3. Невенченко А.І. До питання розробки методичних основ еколого-грошової оцінки земель населених пунктів (на прикладі Прикарпаття) / А.І. Невенченко // Науковий вісник Чернівецького університету: зб. наук. пр. – Чернівці: Рута, 2011. – Вип. 587-588: Географія. – С. 69-72. 4. Ступень М.Г. Теоретичні основи державного земельного кадастру: Навч. посібник / Ступень М.Г., Гулько Р.Й., Микула О.Я.: за заг. ред. М.Г. Ступеня. – Львів: Новий Світ-2000, 2003. – 336 с.

УДК: 911.5:338.483.1

Гуцуляк В. М., Думітраш Д. Г.

Розвиток туризму в Сучавській частині Єврорегіону «Верхній Прут»

В статті дається аналіз туристичної діяльності на території Сучавської частини Єврорегіону «Верхній Прут». Ця територія має особливі фізико-географічні (ландшафтні) умови, що дає широкі можливості для розвитку рекреації та туризму. Виділяються основні природні і антропогенні ресурси. Результати дослідження мають значення для рекреаційного природокористування, представляють інтерес потенційних інвесторів та ін.

Ключові слова: туристичний потенціал, сільський туризм, культурний туризм, інфраструктура, єврорегіон.

Гуцуляк В.Н., Думитраш Д.Г. Развитие туризма в Сучавской части Еврорегиона «Верхний Прут». В статье дается анализ туристических ресурсов Сучавского уезда Румынии. Выделяются природные и антропогенные ресурсы, которые капитализируются туристической индустрией. Исследование представляет интерес для потенциальных инвесторов. С экономической точки зрения территорию Сучавского уезда можно рассматривать как выгодную для дальнейшего развития туристической индустрии. Модернизация и развитие средств размещения туристов и инфраструктуры, вместе с активной политикой продвижения, принесут ожидаемые результаты.

Ключевые слова: туристический потенциал, сельский туризм, культурный туризм, инфраструктура, еврорегион.

The article presents an analysis of the touristic resources of the Suceava district of Romania. The main anthropological and natural resources, capitalized by the touristic industry, are identified and their particularities are studied. The given research carries a considerable interest for the potential investors by proposing a possible mitigation of the seasonality risk, characteristic for the touristic industry.

Keywords: tourism potential, rural tourism, cultural tourism, infrastructure, Euroregion.

Постановка завдання. Це дослідження має за мету проаналізувати туристичну діяльність одного із субрегіонів Єврорегіону «Верхній Прут», виділивши головні природні та економічні ресурси, що сприяють оптимізації рекреаційного природокористування.

Вступ. Основним завданням нашого дослідження є аналіз рекреаційних ресурсів Сучавської частини Єврорегіону «Верхній Прут», як з геоекологічної, так і з економічної точки зору, що представляють потенціал розвитку тут туристичної індустрії.

Виклад основного матеріалу. Сучавська частина Єврорегіону «Верхній Прут» розташована на північному сході Румунії (в межах Сучавського повіту). Ця територія має особливі фізико-географічні (ландшафтні) умови, що дає можливість для розвитку рекреації і туризму. Край має давню історію освоєння, тому відзначається особливим типом розміщення населення, господарства та характеризується значними рекреаційними ресурсами, які можуть використовуватись для оздоровлення та відпочинку людей. В рекреаційних цілях використовуються ландшафтні місцевості як гірської, так і рівнинної частини. Найбільш екологічно чистими є рекреаційні ландшафти Карпат.

Крім природних ресурсів, одну з головних ролей у розвитку туризму на цій території відіграє антропогенний потенціал, який охоплює сукупність ресурсів, створених людиною, капіталізованих туристичною індустрією. Прикладами таких ресурсів є історичні пам'ятки, поселення, пам'ятники мистецтва, музеї та меморіальні будинки, традиції та звичаї населення.

Сучавський край можна охарактеризувати багатою історичною та культурною спадщиною, які становлять основу для розвитку найпоширеніших видів туризму – культурного та релігійного.

Муніципалітет Сучави представляє собою ідеальне поєднання традиції, релігії, духовництва та модернізму. Все це, разом із відомою гостинністю місцевих жителів, перетворюють її на важливий туристичний центр північної Молдови – вхідні ворота до Буковини. Головними туристичними пам'ятками, що Сучава пропонує своїм гостям є: замок «Четатя де Скаун», руїни замку «Скея», руїни королівського двору, що знаходяться у центрі міста, церква Восводських синів, церква «Воскресіння», Повітовий музей, Музей народного мистецтва, залізничний вокзал Сучави, що є точною копією, лише у меншому масштабі, залізничного вокзалу м. Фрайбург (Німеччина).

В інших місцевостях досліджуваної території також зустрічаються різноманітні історичні об'єкти, що притягують туристів, як внутрішніх, так і з-за кордону. Так, Кимпулунг Молдовенеск пропонує музей "Мистецтво дерева", колекцію ложок професора Цугуй; два пам'ятники народної архітектури: Будинки Грамада і Прундяну, теплицю та дендрадій ліцею "Драгош Воде", віковий в'яз (близько 700 років). Головними пам'ятками антропологічного характеру місцевості Ватра Дорней є: будівля мерії флорентинського типу, зведена у 1897 р., вокзал Ватра Дорней Бай, побудований у 1910 р., віла Чембра (1985), казино (1899). Визначними пам'ятками Гура Гуиорулуй є: етнографічний музей, рекреаційна зона «Лунка Молдовой», музей народних звичаїв Буковини (що був заснований у 1959 році та виставляє понад 2000 екземплярів зібраних із басейнів Молдова та Дорна, на різну тематику: збір дарів природи, мисливство та риболовля, землеробство, текстильна промисловість, обробка дерева, гончарство та ін.). Щорічно тут організовується конкурс карікатур "Юмор у Гурі Гуморулуй", що об'єднує найкращих карікатуристів країни. Рекомендуються для відвідування два головні об'єкти, що представляють туристичний інтерес: монастирі Гумор (на півночі) та Воронець (на півдні).

Сучавський субрегіон налічує 379 сіл, згрупованих у 97 комун (адміністративні одиниці), розташовані у двох природних регіонах – височини та гори, що з часом урізноманітнила їх через величину, форму, стриктуру та щільність заселення. Сільські місцевості мають значний туристичний потенціал, як у гірських, так і в пригірських районах. Окрім історичних та природних

пам'яток, що тісно пов'язанні між собою, туристичний інтерес представляють також цінні ресурси біорізноманіття. Особливою приманою для туристів представляють ремесницькі діяльності, що передаються із покоління в покоління: розпис ікон, прикрашання писанок, вироби із дерева (бочки, традиційні народні музичні інструменти), кам'яні скульптури, ткацтво, робота зі шкіряними виробами та ін.

Серед агротуристичних сіл найвідомішими є: Арборе, Ботошана, Чіпріан Порумбеску, Марджіня, Молдова Суліца, Пожората, Путна, Раска, Слатіна, Сучевіца, Вама, Ватра Молдовіцей.

Етнографічний та фольклорний фонд Сучавського краю підкреслює талант та розуміння прекрасного мешканцями цієї зони. Багатство етнографічних елементів особливо помітне у зоні Дорна, де й досі збереглися давні традиції та заняття, а також аутентичний одяг, охарактеризований вишуканим поєднанням стилю та кольору.

Серед найвідоміших поселень з цієї точки зору є: Марджіня (у 10 км від Радауць) названий центром чорної кераміки, шліфованої за допомогою каменю, техніка перейнята у гето-даків, що в черговий раз доводить продовження аутентичного населення у регіоні; Дорна зі своєю буковинською специфікою архітектури – зовнішніми декораціями, що переймають геометричні чи квіткові мотиви; Чоканешть (у 22 км від Ватри Дорней), знаменитий своїми килимами та писанками; Качіка – важливий керамічний центр; Фунду Молдовей – центр виготовлення народних інструментів та артистичної обробки дерева; Арборе (килими та рушники).

Істотну роль у розвитку туристичної індустрії субрегіону відіграють його економічні показники та рівень розвитку засобів розміщення та харчування, запропоновані туристам. У Сучаві перетинаються авто-, залізничний та авіатранспорти, що істотно підвищують туристичний потенціал повіту. Існування бажаного шляху доступу до дестинації, який відповідав би критеріям комфорту та фінансовій ситуації туриста є дуже важливим фактором у виборі місця відпочинку.

Аналізуючи туристичні структури із функціями розміщення туристів (табл. 1), можна відзначити, що найвищий показник характерний для сільських

Таблиця 1

Туристична інфраструктура Сучавського повіту*

Об'єкти	Кількість
Готелі і мотелі	28
Туристичні котеджі	-
Кемпінги та одиниці котеджного типу	4
Туристичні віли	6
Табори для школярів та дітей дошкільного віку	21
Міські туристичні пансіони	49
Готелі для молоді	-
Сільські туристичні пансіонати	120
Хостели	3
Туристичні зупинки	2
Одиниці розміщення на судах	1
<i>Всього</i>	<i>236</i>

*Складено за <http://www.suceava.insse.ro/main.php>

пансіонатів (близько 50%), що вказує на високий розвиток сільського туризму. Наступними позиціонують міські пансіонати та готелі.

До 2006 року потенціал розміщення туристів у цілому виріс (завдяки заснуванню нових структур), але вже у наступному періоді відбувся спад, у зв'язку із збільшенням долі сільських пансіонатів, які пропонують не таку велику кількість місць для проживання, як інші структури (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка туристичного обслуговування*

Роки	Потенціал розміщення	
	Кількість наявних місць	Використані місця (тис. місць-днів)
2000	5269	1335,4
2001	5034	1421,1
2002	5192	1399,5
2003	5577	1640,8
2004	5755	1760,8
2005	6526	1932,6
2006	7012	2056,7
2007	6831	2087,4

*Складено за <http://www.suceava.insse.ro/main.php>

Основний потенціал розміщення туристів у Сучавському повіті завдячується трьом товариствам: "Буковина Туризм", "Рареу Туризм" та "Дорна Туризм", представленими більшістю готелів та мотелів у регіоні.

Окремою категорією закладів громадського харчування є ресторани із румунською специфікою, у яких зустрічаємо традиційні буковинські страви, що представляють неабиякий інтерес для туристів. Такі заклади зустрічаються при агротуристичних пансіонатах, тобто характерні для сільського туризму або у центрі туристичного трафіку – туристичних баз чи у зонах монастирів.

Висновки. Розвитку туризму в Сучавській частині Єврорегіону «Верхній Прут» обумовлені різноманітними природними ресурсами та великим антропогенним потенціалом, сприятливим географічним положенням, наявністю відносно доступних автошляхів, багатою культурною спадщиною, відносно розвиненою інфраструктурою. Туристична галузь тут впродовж останніх років характеризується позитивною та сталою динамікою. Комплексний підхід до розвитку туризму та курортів на місцевому рівні забезпечує неухильне зростання кількості туристів та обсягів надання їм послуг, і відповідно зростання кількості робочих місць та життєвого рівня населення.

Реалізація програми розвитку туризму в регіоні сприятиме створенню потужної туристичної галузі, подальшому розвитку інфраструктури туризму, дотриманню екологічної безпеки та підвищенню рівня природоохоронної діяльності.

Дослідження і оцінювання рекреаційних якостей довкілля слід проводити, перш за все на ландшафтній основі. Топологічні одиниці (фації, урочища, місцевості) утворюють хорологічне різноманіття ландшафтів, що слід враховувати в процесі дослідження естетичної рекреаційної цінності пейзажів.

Представлені авторами результати досліджень – це лише частка поставлених завдань з рекреації і туризму. Потрібні комплексні дослідження всього Єврорегіону «Верхній Прут».

1. Думітраш Д. Динаміка економічного розвитку прикордонного Сучавського повіту Румунії (в умовах перехідного періоду ринкових реформ) / Д. Думітраш // Науковий вісник Чернівецького ун-ту, 2010, вип.483, Географія.- С. 61—66.
2. Дутчак С.В. Туристсько-рекреаційний ландшафт: Ієрархічна структура таксономічних одиниць та їх функціональна характеристика / С.В. Дутчак // Українська історична географія та історія географії в Україні.- Чернівці: ЧНУ, 2009.- С.103—104.
3. Bucur Sabo M. Marketing Turistic / M. Bucur Sabo// Bucuresti: Editura Irecson, 2006.
4. Dimitriu R., Dimitriu A. O analiza cantitativa a turismului din Depresiunea Neamtului/ R. Dimitriu, A. Dimitriu // Analele Universitatii “Stefan cel Mare” Suceava, sectiunea Geografie 2006. Pg. 129-139.
5. Hapeniuc C.V. Cercetarea statistica in turism / C.V. Hapeniuc// Bucuresti: ed. didactica si pedagogica, 2003, 212 pg.
6. Letos C. Interrelationarea mediului antropic si mediului natural in geosistemul depresiunii Ozana-Topolita / C. Letos // Analele Universitatii “Stefan cel Mare”Suceava, sectiunea Geografie 2010. Pg. 115.
7. Negoescu B., Vlasceanu Ghe. Geografia Romaniei / B. Negoescu, Ghe.Vlasceanu // Bucuresti : Editura Teora, 1996.

УДК 911.3

Бірюкова Н. В.

Основні напрямки розвитку та удосконалення територіальної організації м'ясної промисловості Вінницької області

У статті обґрунтовані основні напрямки удосконалення територіальної організації м'ясної промисловості Вінницької області в умовах структурної перебудови агропромислового виробництва на ринкових засадах. Виявленні резерви раціонального використання факторів виробництва, розміщення і переміщення м'ясопереробних підприємств, створення кластерних структур.

Ключові слова: територіальна організація промисловості, харчова промисловість, м'ясна промисловість, м'ясопереробні підприємства, удосконалення.

Бірюкова Н.В. Основные направления развития и усовершенствования территориальной организации мясной промышленности Винницкой области. В статье обоснованы основные направления совершенствования территориальной организации мясной промышленности Винницкой области в условиях структурной перестройки агропромышленного производства на рыночных принципах. Выявленные резервы рационального использования факторов производства, размещения и перемещения мясоперерабатывающих предприятий, создания кластерных структур.

Ключевые слова: территориальная организация промышленности, пищевая промышленность, мясная промышленность, мясоперерабатывающие предприятия, усовершенствования.

Biryukova N. The main directions of development and improvement of the territorial organization of the meat industry in Vinnytsia region. The article proved the main directions of improving territorial organization meat industry Vinnytsia region in the restructuring of agricultural production based on market principles. Identification reserves efficient use of factors of production, distribution and movement of meat processing enterprises, the creation of cluster structures.

Keywords: territorial organization of industry, food industry, meat industry, meat processing plants, improvement.

Постановка проблеми. Формування соціально орієнтованої економіки вимагає вирішення стратегічного завдання зі створення в Україні та її регіонах потужної харчової індустрії, м'ясної промисловості, зокрема, для забезпечення

нормальної життєдіяльності її населення, відновлення і збереження його здоров'я, розвитку експорту вітчизняної продукції.

З огляду на це, розвиток м'ясної промисловості повинен стати одним з пріоритетних напрямів економічної політики України.

Однак тенденції, що склалися у виробництві і споживанні м'яса та м'ясопродуктів за минулі роки свідчать не на користь їх розвитку, економічна криза та недолуге господарювання негативно позначалися на функціонуванні і територіальній організації м'ясної промисловості України та її регіонів. Через нестачу сировини не довантажуються потужності промислових підприємств з переробки м'яса, недостатньо розвиваються економічні, технологічні та організаційно-господарські зв'язки між сільськогосподарськими та переробними підприємствами, що призвело до відносно низького рівня ефективності виробництва м'ясної продукції.

У сучасних умовах структурної перебудови агропромислового виробництва, коли докорінно змінюється орієнтація діяльності м'ясопереробних підприємств на ринковий розвиток, виникає необхідність ґрунтовного вивчення закономірностей і особливостей економічного зростання і територіальної організації м'ясної промисловості на засадах ринкових відносин.

Аналіз наявних досліджень і публікацій. У наукових працях вчених географів та економістів знайшли своє відображення різні аспекти розвитку та територіальної організації м'ясної промисловості. Значний внесок у вивчення харчової і зокрема, м'ясної промисловості зроблений П.П. Борщевським [1], П.І. Гайдецьким, Л.В. Дейнеко [3], Д.В. Крижановим, А.С. Лисецьким, І.І. Лукиновим, М.Н. Малишом, Б.А. Мельником, А.В. Мурашовою, В.П. Нагірною [5], П.П. Саблуком, С.В. Обіходом, В.П. Прадуном, М.П. Сичевським, О.В. Шмаглій, В.М. Ященком та ін.

Проведений аналіз джерел показав, що недостатньо вивченими є суспільно-географічні аспекти територіальної організації м'ясної промисловості Вінницької області, та основні напрямки її удосконалення.

Формулювання цілей статті. Постановка завдання. Метою даного дослідження є обґрунтування основних напрямків розвитку та удосконалення територіальної організації м'ясної промисловості Вінницької області в умовах ринкових перетворень.

Виклад основного матеріалу. Вінниччина належить до регіонів України, де харчова промисловість займає пріоритетні позиції. Її частка у загальному промисловому виробництві області перевищує 60%, в ній зосереджено більше третини основних фондів та чисельності промислово-виробничого потенціалу.

Для стабільності розвитку харчової промисловості особливе значення має належний стан і раціональна територіальна організація м'ясної галузі. На сьогодні практично в кожному районі Вінницької області здійснюється виробництво м'ясопродукції, як самостійними підприємствами, так і підсобними.

Всього в області діють 100 підприємств м'ясної промисловості, з яких 25 належить до основного кола підприємств, вони забезпечують 93% виробництва продукції.

У регіональному аспекті у виробництві м'ясопродукції виділяються, м. Вінниця та Козятинський, Барський, Тростянецький, Тульчинський і Гайсинський райони.

Однак, поступово Вінницька область втрачає позиції одного з найбільших

в Україні виробників м'яса та субпродуктів першої категорії. Це чітко простежується в зміні становища області щодо цього показника серед інших регіонів держави. Тому вкрай необхідно визначити, які ж існують механізми розвитку та удосконалення територіальної організації м'ясної промисловості області.

Першим напрямом вирішення зазначеної проблеми є раціоналізація використання факторів виробництва і територіальної організації. Ефективне функціонування і раціональна територіальна організація м'ясної промисловості області значною мірою залежить від структури ресурсів, які вона споживає. Доцільно окремо розглянути основні стратегічні напрями зміни структури сировинних ресурсів, що споживає м'ясна промисловість області, серед яких:

- поліпшення якісних показників сільськогосподарської сировини, та використання нетрадиційних видів сировини, харчових добавок;
- максимальне зменшення залежності від імпортних сировинних ресурсів (насамперед таропакувальних матеріалів);
- забезпечення комплексної переробки сировини та мінімізація її витрат.

Зміна структури м'ясних ресурсів змушує промисловість переорієнтовуватись на виробництво інших видів продукції і скорочувати їх виробництво. Це негативно впливає на економіку м'ясної промисловості, оскільки змушує підприємства переспеціалізовуватися, шукати нових постачальників сировини, міняти обладнання і впроваджувати нові технології.

При скороченні виробництва м'яса виникає необхідність консервації окремих підприємств, пошуку нових постачальників сировини, зміни економічних, технологічних і організаційних зв'язків між підприємствами м'ясної промисловості і тваринницькими господарствами. Тому головним у розвитку тваринництва має бути відновлення його поголів'я, поліпшення породного складу і підвищення продуктивності, зміцнення кормової бази, розширення площі і підвищення врожайності польових зернофуражних, зернобобових культур, багаторічних і однорічних трав, корінне поліпшення лук і створення довгорічних культурних пасовищ, нарощування потужностей підприємств, комбікормової і мікробіологічної промисловості, повна модернізація і перехід на нові технології підприємств м'ясної промисловості, удосконалення економічних, технологічних, організаційно-господарських зв'язків між господарствами і переробними підприємствами [6].

Розвиток тваринництва має відбуватися за умови розробки і впровадження науково обґрунтованих зональних і внутрішньозональних систем ведення тваринництва, з врахуванням природних і економічних умов кожної зони.

Важливим напрямом є удосконалення розміщення м'ясопереробних підприємств області. Щоб забезпечити конкурентоспроможність продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках, необхідно створити сприятливі умови для раціонального розміщення і переміщення м'ясопереробних підприємств, прискореного формування мережі малих і середніх підприємств з виробництва м'ясопродуктів.

Характерним прикладом є Літинський м'ясокомбінат, який розміщуючись поблизу Вінниці, перебрав у ВАТ «Івано-Франківськ-Вінницям'ясо» значну частину випуску ковбасних виробів, що реалізуються в обласному центрі. Необхідно також створювати умови для виведення з експлуатації неперспективних м'ясопереробних підприємств.

У процесі реструктуризації м'ясної промисловості доцільно поступово

удосконалювати розміщення підприємств через формування спеціалізованих зон виробництва і переробки тваринницької сировини.

Для скорочення транспортно-заготівельних витрат м'ясопереробних підприємств необхідно удосконалити їх взаємовідносини з сільськогосподарськими товаровиробниками на засадах агропромислової інтеграції. Інакше кажучи, доцільно активізувати роботу щодо створення кластерних структур. Вони мають формуватися на спільній основі, як правило, навколо конкретної спеціалізації (в нашому випадку – м'ясопромислової), що становить ядро такого утворення, і складається з виробництв, об'єднаних технологічними і регіональними зв'язками.

У Вінницькій області є можливості створення кластерної структури у формі міжгалузевої територіальної корпорації. До складу повинні увійти м'ясопереробні і сільськогосподарські підприємства, фірмові магазини, організації з матеріально-технічного забезпечення і збуту продукції тощо (рис. 1).

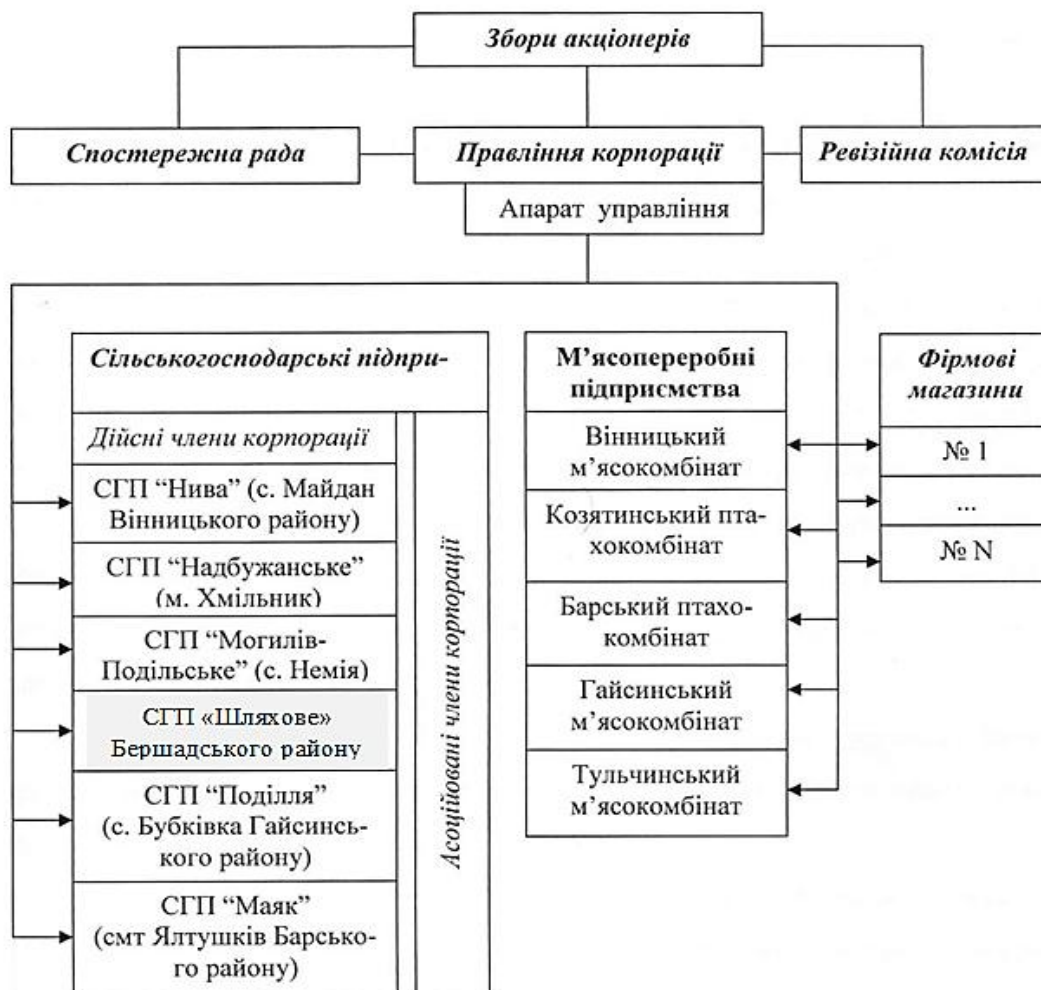


Рис. 1. Перспективна схема міжгалузевої територіальної корпорації на базі ВАТ "Івано-Франківськ-Вінницям'ясо" [4, с. 363; зі змінами]

Провідним членом корпорації має стати ВАТ «Івано-Франківськ-Вінницям'ясо». Для зміцнення корпоративної структури важливо було б, щоб він придбав акції інших переробних підприємств (не виключається і зворотний

процес). До дійсних членів корпорації також слід включити сільськогосподарські підприємства, які мають пакет акцій ВАТ «Івано-Франківськ-Вінницям'ясо». Стати асоційованими членами переважне право мають сільськогосподарські виробники. Наявність же у складі корпорації широкої мережі фірмових магазинів дозволить зменшити трансакційні витрати й знизити ціну кінцевої продукції.

Поруч із суто економічними проблемами розміщення м'ясної промисловості області важливе місце посідають екологічні проблеми. Вони містять два аспекти:

- по-перше, підприємства м'ясної промисловості погіршують екологічну ситуацію, тому що мають низькі ступені захисту, переробки, очистки стічних вод, шкідливих викидів у повітря;

- по-друге, від м'ясної промисловості чекають високоякісної продукції, для виготовлення якої потрібна екологічно чиста сировина, що є великою проблемою для вітчизняного сільськогосподарського виробництва.

Формування ринків сировини і готової продукції ще один напрямок удосконалення територіальної організації м'ясної промисловості області. Вони мають певну географічну специфіку. Стратегія формування регіонального ринку м'ясопродуктів повинна ґрунтуватися на врахуванні купівельної спроможності населення, на можливостях зміцнення вітчизняного сільськогосподарського виробництва, розвитку системи маркетингу, всебічного стимулювання експорту та обмеження імпорту продуктів, розширення державного регулювання ринкових відносин [1].

Виходячи з цього, важливо оптимізувати оптові й роздрібні ринки м'ясних товарів у Вінницькій області, розширити мережу фірмової торгівлі, і, зменшивши кількість посередників при реалізації продукції, знизити ціни на продукцію та збільшити обсяги її продажу.

Також важливо запровадити дієве регулювання регіонального і національного ринку м'ясопродуктів через недопущення його монополізації, встановлення відповідних квот тощо [3].

У процесі аналізу ринку м'ясопродуктів у Вінницькій області встановлено, що його не можна віднести до монополізованих, тому що частка жодного підприємства на ринку не перевищує 35 %, трьох найбільших – 50%, а п'ятих найбільших – 70 %. Крім того, на наявність конкуренції на ринку вказує якісні характеристики, зокрема низькі вхідні бар'єри на ринок [2].

Спеціального регулювання потребує якість сировини, яка завозиться із-за кордону, особливо з Білорусі. Це пов'язано з тим, що білоруські виробники, отримуючи сировину з будь-якої держави світу (в тому числі з держав, ввіз сировини з яких на територію України є забороненим), ввозять в Україну готову продукцію (відповідно під іншим кодом, ніж сировина) без сплати ввізного мита згідно з міжурядовими угодами. Тому необхідно вимагати від Департаменту ветеринарної медицини України та інших урядових установ отримання підтверджень того, що іноземна продукція, завезена на територію нашої держави, і Вінницької області зокрема, є безпечною для здоров'я споживачів.

Необхідно також відновити традиційні і освоїти нові зовнішні ринки збуту м'ясопродуктів, зокрема, створити за кордоном постійно діючі представництва м'ясопереробних підприємств або їх асоціації.

Висновки. Отже, визначаючи основні напрямки удосконалення територіальної організації м'ясної промисловості регіону в умовах структурної

перебудови агропромислового виробництва на ринкових засадах, передусім були виявлені резерви раціонального використання факторів виробництва і територіальної організації, зокрема сировинних, енергетичних, фінансових, трудових тощо.

В умовах скорочення виробництва м'яса пропонується консервація окремих підприємств під державні компенсації, або ж пошук нових постачальників сировини достатньо високої якості.

З метою удосконалення розміщення м'ясопереробних підприємств області доцільно раціоналізувати мережу малих і середніх м'ясопереробних підприємств, розширити спеціалізовані зони виробництва і переробки тваринницької сировини, створити організаційні структури кластерного типу.

Організація ринків сировини і готової продукції (м'ясних товарів) передбачає розробку стратегії формування регіонального ринку м'ясопродуктів, оптимізацію каналів розподілу продукції.

Необхідно також удосконалити систему регулювання регіонального і національного ринку м'ясопродуктів через недопущення його монополізації, встановлення відповідних квот. Доцільно відновити традиційні і освоїти нові зовнішні ринки збуту м'ясопродуктів, які виробляються на території області.

1. Борщевський П.П. Підвищення ефективності розвитку і розміщення харчової промисловості. / П.П.Борщевський, Л.Г.Чорнюк, О.Б.Шмаглій. – К.: Наук. думка, 1994 – 160 с.
2. Губенко В.І. Розвиток зовнішньоекономічної діяльності України та економіки АПК регіону в контексті вступу до СОТ / В.І.Губенко // Регіональна бізнес – економіка та управління. – 2007. – № 1. – с.8-11.
3. Дейнеко Л.В. Розвиток харчової промисловості України в умовах ринкових перетворень (проблеми теорії та практики). Л.В.Дейнеко – К.: Знання, 1999.-332 с.
4. Захарченко В.І. Трансформаційні процеси у промислових територіальних системах України / В.І.Захарченко. – Вінниця: Гіпаніс, 2004. – 548 с.
5. Нагірна Р.П. Тваринницько-промисловий комплекс України (Територіальна організація природокористування) В.П.Нагірна, К.: Наук. думка, 1995.-150 с.
6. Ранця І.І. Територіальна організація агробізнесу регіону (на матеріалах Львівської області): автореф. дис. ... канд. геогр. наук / І.І. Ранця. – Львів, 2005. – 20 с.
7. Статистичний щорічник Вінниччини за 2010 р. / За ред. С. Ігнатова. – Вінниця: Гол. управ. статистики у Вінницькій обл., 2011. – 650 с.
8. Статистичний щорічник Вінниччини за 2011 р. / За ред. С. Ігнатова. – Вінниця. Гол. упр. статистики у Вінницькій обл., 2012. – 650 с.

НАУКОВІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Тютюнник Ю. Г.

Цукроварні – промислові ландшафти і пам'ятки містобудування України

На початок другої половини XX ст. в Україні налічувалося 218 діючих цукрових заводів та залишків таких, що припинили виробництво. Десять підприємств було збудовано у післяреволюційний час, 20 – на початку XX ст., а 188 – в XIX ст. [4]. Перша цукроварня на теренах сучасної України було зведена у 1824 році у селі Трошин Канівського повіту на Черкащині. А у другій половині XIX ст. спостерігався справжній бум цукрозаводського будівництва. Від Галичини і Буковини до Слобожанщини містечка і села нашої країни прикрашають цукрові заводи. Немає їх лише на Поліссі, Закарпатті і в південних степах: там не вирощують цукровий буряк. Найбільша щільність цукрових заводів – на Поділлі; Київщина і Черкащина на Правобережжі; Полтавська, Сумська і Харківська області на Лівобережжі також мають густу мережу цих підприємств.

Коли ми говоримо, що цукроварні прикрашають українські села і містечка (переважно смуги традиційного українського лісостепоного краєвиду), ми говоримо це без будь якого прихованого смислу. Ці підприємства звичайно тяжіють переважно до дрібних населених пунктів районів буряківництва: така економ-географічна особливість цукрового виробництва. У великих містах цукрові заводи – рідкість (Одеса, Суми, Черкаси), як правило, це цукрово-рафінадні виробництва. Що ж до містечка чи села, то в його ландшафтні цукрові заводи є ефектним і неповторними складовими пейзажу. Перш за все тому, що для села чи містечка, *промисловий ландшафт*, в цілому, не характерний. І коли в *руральному* чи *пасторальному* видноколі раптом з'являються техногенні об'єкти – «коробки» цехів, труби, печі з обпалювання вапняку, котрі супроводжуються заводським ставом, де вони красиво віддзеркалюються (рис. 1), – це створює в краєвиді невеликого населеного пункту особливе враження несподіванки і контрасту, котре є дуже важливим для формування естетичних властивостей ландшафту. Таке враження може стократ підсилюватися архітектурним достоїнствами промислових споруд. Адже в переважній більшості сіл і містечок пам'ятки архітектури геопластично не виражені – низенькі, помітні зблизька, підпорядковуються природному рельєфові. І раптом посеред поля, сіножаті чи на сонній сільській околиці височіє «щось», кидаючи виклик плавним лініям української пасторалі і патріархальної глибинки.

Що ж особливого у цукроварнях, як об'єктах індустріальної спадщини України? Багато чого, але в цій статті ми зупинимось лише на їхніх архітектурно-містобудівних і ландшафтних достоїнствах.

Почнемо за архітектури. Архітектура споруд є провідним чинником, що визначає образ *архітектурного ландшафту*¹. Якщо категорію архітектурного

¹ Під архітектурним ландшафтом ми розуміємо “будь який створений або змінений людиною ландшафт (селитебний, промисловий, садово-парковий тощо), що розглядається як явище (твір) мистецтва архітектури, ландшафтно-архітектури і містобудування” [9, с. 336].



Рис. 1. Віддзеркалені на водній гладі заводського ставу висотні акценти цукроварні – димові труби і печі з обпалювання вапняку – ефектні і важливі елементи сільського, містечкового ландшафту. Місто Носівка Чернігівської обл.

ландшафту застосувати до ландшафту промислового, то і його образ визначатиметься архітектурними особливостями виробничої забудови.

Як впливає з вище наведених дат і цифр, український цукровий завод, в основному, народився у ХІХ ст.; два десятки підприємств збудували в ХХ ст. до революції. Звичайно, на протязі наступних десятиріч цукровні зазнавали реконструкцій, добудов і перебудов (див. табл. 1). Все це накладало відбиток на форми і стилістику промислових споруд. Але найбільш цінне історико-архітектурне «ядро» заводу, якщо воно збереглося, завжди несе на собі відбитки архітектурної стилістики другої пол. ХІХ ст. – 1900-1910-х років. Архітектурній виразності споруд в той час в промисловому будівництві приділяли увагу велику. Панував *цегляний стиль* – відкриття періоду еkleктики (друга пол. ХІХ ст.). Зрідка практикувалися елементи неоготики, неоренесана, романтизму та ін. «підстилів» еkleктичної архітектури. Але цегляний стиль в будівництві цукроварень використовувався найширше. Цегляний стиль органічно вписався в архітектурний *модерн* 1890-х – 1910-х рр. Споруди деяких заводів виконані у цьому стилі, що загалом для промислової архітектури України є рідкістю.

Після Громадянської війни, під час відбудови господарства та індустріалізації країни в промисловому будівництві активно використовувалися архітектурні стилі молодого радянського авангарду, насамперед, *конструктивізм*

Таблиця 1

Дати заснування, розвитку і зупинки цукрових заводів України,
досліджених у 2007-2012 рр. (дати, подані курсивом, запозичені з [4], подані звичайним
шрифтом, – встановлені під час польових досліджень)

Населений пункт, де розташована цукроварня	Рік за- снуван- ня	Роки добудов і перебудов	Рік зупинки, стан на сьогодні
Вінницька обл.			
Браїлів	<i>1845</i>	1871, 1911, 1912, 1976, 1991	2010
Бродецьке	<i>1898</i>	1926, 1937, 1986, 1988	2012
Первомайське (Заливанщинський з-д)	<i>1883</i>		<i>1924</i>
Іллінці	<i>1875</i>	1901, 1960, 1975, 1980, 1995	діючий
Корделівка	<i>1845</i>	1914, 1956, 1976	2007-2008
Махаринці	<i>1873</i>	1901, 1970	2007-2008
Михайлин (Юзефо- Миколаївський завод)	<i>1899</i>	1951, 1976, 1983	діючий
Турбів	<i>1847</i>	1946, 1969, 1980, 1990	2012
Уладівка	<i>1860</i>	1910, 1936, 1956, 1962, 1974, 1976, 1979, 1981, 1987, 1995, 1997	2007
Житомирська обл.			
Андрушівка	<i>1848</i>	1910	2006-2007
Андрушки (з-д ім. Цюрупі)	<i>1860</i>	1956, 1960, 1999	діючий
Бердичів	<i>1900</i>		1995
Великі Коровинці	<i>1879</i>	1978	2007-2006
Іванопіль	<i>1886</i>	1911	2009
Корнин	<i>1866</i>		діючий
Топори	<i>1859</i>		<i>1917-1920</i>
Червоне	<i>1870</i>	1907	діючий
Ходорків	<i>1860</i>	1914	<i>1917-1920</i>
Яроповичі	<i>1859</i>		<i>1917-1920</i>
Київська обл.			
Гребінки (Саливонківський з-д)	<i>1873</i>	1972, 2002	діючий
Григорівка	<i>1845</i>	1883, 1911	1997
Згурівка	<i>1912</i>	1946	діючий
Кагарлик	<i>1855</i>	1910, 1949, 1990, 1997	діючий
Кожанка	<i>1858</i>	1940, 1962, 1975, 1990	2002
Пії	<i>1848</i>	1905, 1948	1976-1977
Узин	<i>1899</i>	1995, 2010	діючий
Черкаська обл.			
Мартинівка	<i>1850</i>	1904, 1912	2005-2006
Монастирище	1898		1941
Цибулів	<i>1876</i>	1909, 1914, 1966	діючий
Чернігівська обл.			
Бобровиця	<i>1899</i>		2005
Носівка	<i>1885</i>	1911, 1936	діючий

(Браїлів, Бродецьке, Сумы¹). У повоєнний період, при добудовах-перебудовах цукрових заводів і їхньої інфраструктури зверталися до естетики *неокласицизму*

¹ Далі, коли мова йтиме про цукроварні тих чи інших населених місць, слова «цукроварня» або «цукровий завод» ми опускатимемо і будемо писати лише назву населеного пункту.

(«радянський класицизм», «сталінський ампір»).

Цікавим фактом є те, що в той час – кінець 1950-х – початок 1980-х рр., – коли в радянській архітектурі в цілому запанував «хрущовський функціоналізм» – архітектурна сірятина, спровокована блочним і панельним будівництвом, – на цукрових заводах у сільській глибинці архітектори ще дозволяли собі при реконструкціях цехів не дуже слідувати вказівкам «партії», спущеними в 1955 році спеціальною постановою ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР «Про усунення надмірностей в проектуванні і будівництві», і нерідко зверталися до тих чи інших художньо виразних «надмірностей», використовуючи досвід неокласицизму, конструктивізму, цегляного стилю.

У зв'язку із численними добудовами і перебудовами, далеко не у всіх випадках старовинні промислові споруди збереглися в первинному стані і залишаються архітектурно виразними по наш день. Далеко не у всіх випадках старовинні споруди заводів видно зі сторони (рис. 2), не рідка ситуація, коли вони



Рис. 2. Фасади старих цехів Корделівського цукрового заводу в центрі села вільно виходять на автомобільну трасу. Село Корделівка Калинівського р-ну Вінницької обл.

закриті від ока мало виразними пізнішими «коробками». Історично та естетично найбільш цінна архітектура заводу від такої будівельної активності багато втратила. Але бували і виключення, коли будівельники свідомо чи стихійно, але ставилися делікатно до промзабудови колишніх часів, зберігали автентичність старовинних споруд, не затуляючи їх безликими добудовами-прибудовами, не псуючи видові точки і ракурси раритетів промархітектури минулого (Згурівка, Корделівка, Уладівка).

Архітектурно цінні споруди цукрових заводів варто віднести до *пам'яток архітектури*. Причому, варто наголосити, що цукроварні на сьогоднішній день на теренах України є одними з самих масових виробничих об'єктів, де збереглися пам'ятки промислової архітектури.

Наступним просторовим рівнем культурно-історичної спадщини, в контексті якого варто розглядати цукрові заводи України, є рівень *пам'ятки містобудування*¹. Поняття пам'ятки містобудування складніше для розуміння, аніж поняття пам'ятки архітектури. Згідно точці зору відомого українського мистецтвознавця В. Тимофієнка, пам'ятками містобудування є окремі містобудівні утворення – вулиці і провулки, проспекти і парки, набережні і площі тощо, «насичені» архітектурно цінними спорудами [7]. Згідно іншим точкам зору, наприклад Л.В. Прибеги, під пам'ятками містобудування варто розуміти більш масштабні структури – системи вулиць, площ, відкритих територій і т. ін. (тобто квартали, мікрорайони, масиви забудови), що мають характерне історично зумовлене розпланування [5]. Такі пам'ятки містобудування включають в себе не тільки архітектурно цінні споруди², але й елементи рельєфу, гідрографічної мережі, рослинного покриву, тобто за своєю сутністю вже наближаються до поняття *міського ландшафту*. Нарешті на найвищому просторовому рівні, який з пам'яткоохоронно-містобудівної точки зору поки ще недостатньо досліджений у вітчизняній науці, під пам'яткою містобудування варто розуміти цілі системи, комплекси містобудівних структур, які виникли у своєрідних історико-містобудівних умовах і несуть на собі характерні відбитки містобудівного мистецтва і містобудівної справи часів свого виникнення. Такою системою може бути парк і оточуюча його житлова забудова, житлова забудова і транспортна зона (залізнична, зокрема, або портова), промислова забудова і гірничопромислові об'єкти тощо. Якщо ми поглянемо на такі містобудівні системи з урбо-ландшафтознавчої точки зору, то неважко помітити, що мова фактично йде про парагенетичні, парадинамічні і парасимволічні³ комплекси міських ландшафтів.

Промисловий майданчик – промисловий ландшафт може розглядатися, як пам'ятка містобудування на всіх трьох вище перелічених просторових рівнях. Комплекси архітектурно цінної цехової забудови в межах «заводської вулиці» можливі лише на крупних проммайданчиках і в промзонах: просто сам розмір промзабудови має бути таким, щоби в його межах міг утворитися містобудівний модуль типа вулиці або площі. На крупних заводах України такі пам'ятки містобудування можна віднайти, але вивчені вони вкрай погано, а питання їх охорони вирішуються ще гірше: ніяк не вирішуються, як тільки в тих випадках, коли керівництво підприємства любить свій завод і піклується про його історію, в тому числі відбиту в архітектурі промспоруд. Цукрові заводи як пам'ятки містобудування на рівні окремого містобудівного модуля серед досліджених

¹ Тут варто зазначити, що поняття «пам'ятка містобудування» по відношенню до села чи містечка несе певне навантаження умовності: яка ж це пам'ятка містобудування, коли населений пункт не є містом? Це швидше пам'ятка «містечкобудування» або «селобудування». Втім сутнісний зміст поняття «пам'ятка містобудування» і для містечка, і для села, і навіть для хутора є тим же самим, що й для міста. Тому незважаючи на деяку чисто лінгвістичну кострубатість, будемо вважати за можливе застосовувати це поняття для будь-якого населеного пункту, а не тільки для міста.

² Згідно останнім пам'яткоохоронно-містобудівним дослідженням, вони їх взагалі можуть не мати [6].

³ Поняття парасимволічного ландшафтного комплексу дається і обґрунтовується нами в [10]

підприємств нами не знайдені. Можливо, їх в цьому контексті взагалі не існує: просто в силу невеликих розмірів цехової забудови цукроварень.

Про проммайданчик / промландшафт на другому просторовому рівні пам'ятки містобудування можна говорити лише в тому випадку, коли він має історично цінне розпланування (наприклад, обумовлене реліктовою вже на сьогоднішній день шафтовою системою забезпечення руху машин і механізмів), систему історично цінних містобудівних модулів та/або природних елементів ландшафту (антропогенно-аквальних, рослинності). В [11] нами наводяться приклади історично цінних містобудівних модулів – заводської вулиці і заводського скверу – в межах одного з крупних машинобудівних підприємств Києва (ПАТ «АТЕК»). В.М. Воловик недавно показав, що для «етнічних ландшафтів» містечок однією з важливих характеристичних рис також є історичне розпланування забудови [1]. Але для промландшафтів цукровень у досліджених нами містечках і селах таких історичних містобудівних структур нами не зафіксовано: знов-таки, через невеликі розміри промислових майданчиків. Але це не означає, що їх взагалі не може існувати – для остаточного з'ясування питання потрібні більш ретельні дослідження.

А от третій рівень – рівень ландшафтного комплексу – це просто та «стихія», в якій цукроварня в якості містобудівної пам'ятки грає усіма своїми історичними і естетичними, якщо містобудування вважати мистецтвом, барвами. Чому?

З теорії містобудування і економічної географії відомо, що, починаючи з часів Промислової революції, промислове виробництво висунулося у ряд провідних містобудівних чинників. Промспорада, промоб'єкт, проммайданчик, промзона, організують, створюють навколо себе міський простір – урбанізований ландшафт. Їхня простороутворююча сила може досягати таких масштабів, що існує навіть поняття «місто-завод» (старі металургійні міста Уралу). Тобто урболандшафтна структура всього міста підпорядковується промисловій функції і обумовлюється промисловими об'єктами. Звичайно, це феномен, але факт, що завод є «містоутворюючим підприємством» або що промоб'єкт диктує просторово-структурну організацію більшої або меншої частини населеного пункту, можна вважати звичайним і типовим як в містобудуванні, так і в урболандшафтознавстві. І от цей «факт» ми застосовуємо до села або містечка. Що відбувається? А те, що цукроварня, незважаючи на свої відносно невеликі розміри, найактивнішим чином впливає на антропогенно-ландшафтну структуру якщо не всього населеного пункту, то чималої його частини. І саме таку структуру (систему, комплекс) ми вважаємо пам'яткою містобудування третього, найвищого просторового рівня.

Такі цукрозаводські пам'ятки містобудування складаються з наступних об'єктів.

1. Висотні акценти. Як вже вказувалося, у відносно невеликому населеному пункті, мало виразному в геопластичному відношенні, споруди цукрозаводських димових труб і печей з обпалювання вапняку (за силуетом дещо нагадують доменні печі), відіграють надзвичайно велику роль у візуальній організації селитебного ландшафту. Вони ідентифікують місце розташування не тільки цукровні, а й населеного пункту взагалі: останній може ховатися ще в балці або за пагорбом, а димар, видний за багато кілометрів навкруги (у разі відкритого простору), вже вказує на факт його локалізації (Адрушки, Бродецьке, В. Коровинці, Михайлин). Всередині ж населеного пункту цілі системи вулиць

орієнтуються в плані на промислові висотні акценти, і все село чи містечко, або принаймні чимала його частина, візуально структурується в єдиний геопластичний образ цукрозаводського поселення.

2. Антропогенно-авквальні ландшафти та «водні» інженерні і виробничі об'єкти. Представлені, насамперед, *заводським ставом* (системою ставів). Його значення, як складової ландшафтного комплексу, утворюваного заводом, у геопластичному відношенні є не менш значущим, аніж висотних димарів і печей. Водна гладь створює горизонтальний простір. Можливо, саме завдячуючи поєднанню із водною гладдю заводського ставу, краєвид цукрового заводу набуває найбільш привабливих і оригінальних рис (рис. 1). Заводські стави при цукровнях бувають самі різні – від майже «моря» у масштабі села чи містечка (Корделівка, Михайлин, Турбів) до тихих поетичних плес (Узин), від крутобережних каскадів (Пії), до млявих, розлогих і звивистих заводей з островами та півостровами (Бобровиця, Носівка).

Крім ставів, яких в у ландшафтному комплексі цукроварні може бути декілька, заводський ландшафт іноді комплексується зі складною і розгалуженою системою *природних і штучних водойм і водотоків*, що надають йому своєрідного «гідрологічного образу». У Браїлові – це вологі, утаємничені, присмеркові у прибережних заростях ландшафти, що нагадують парк в романтичному стилі, де кожен крок відкриває новий елемент краєвиду і нюанс пейзажу. В Носівці – це наповнені сонцем звивисті і тихі протоки і плеса за острівцями, качками, човнами: класична водна пастораль українського краєвиду.

Водні об'єкти цукроварень слугують основою створення рекреаційних зон і осередків: рибалка, відпочинок на воді, навіть міські пляжі (Іллінці). Парадоксально, але факт: завдяки заводу утворюються цінні рекреаційні об'єкти; це явно суперечить оцінці промайданчика, як однозначно шкідливого в геоекологічному відношенні об'єкта.

Образ водно-промислової старовини цукроварні іноді підсилюється старими *водяними млинами* (Браїлів, Іллінці, Турбів). Подекуди такі системи доповнюються ще й *міні-ГЕС* (Турбів). До шквально-гідротехнічного ландшафтного комплексу заводу можуть входити також *дамби заводських ставів, водопропускні споруди, мости*. Дамби іноді відіграють дуже важливу роль у формуванні водно-антропогенного комплексу цукроварні (Махаринці, Михайлин, Пії), а деякі мости, як от дерев'яний віковий міст до заводу через річку Гуйву у Андрушівці, можуть претендувати на статус пам'ятки техніки.

Ясно, що *заводські відстійники* не прикрашають «гідрологію» ландшафтно-містобудівної системи цукроварні, вони є однозначно екологічно шкідливими і антиестетичними об'єктами (якщо не приймати до уваги «естетику потворного»: адже в мистецтві існує і така). Але викинути їх з парагенетичного комплексу утвореного заводом неможливо, вони існують об'єктивно і позбутися їх «сьогодні і зараз» не можна. Біля заводів, що припинили свою діяльність, вони самі з плином часу демутують і поступово знижують рівень своєї екологічної шкідливості, крок за кроком змінюючи у заводському ландшафтному комплексі, негатив на позитив, надаючи йому своєрідних «ячеїсто-ставкових» пейзажних рис (Корделівка).

3. Відвали і кар'єри. З інших девастрованих ландшафтів, що входять до ландшафтно-містобудівної системи цукроварні, важливе місце посідають *відвали відходів вапнякового матеріалу* (глинисто-кам'яниста біла маса). «Свіжі» горби

цього відходу нічого гарного собою не являють, хоча за рівнем антиестетичності і екологічної шкідливості поступаються відстійникам (зокрема, не смердять). Але, коли продукування і складування вапнякової маси припиняється, її невеликі, горбисті і пасмові за формою, білі і світло-сірі за кольором, відвали швидко демутують, заростають рослинами-нітрофілами і навіть освоюються фауною. Рівні незарослі стінки-обриви таких відвалів слугують місцями гніздування ластівок. Відвал стає схожим на крейдове відслонення з живописними стінками-оголеннями і органічно вписується в ландшафтний комплекс цукроварні (Корделівка, Махаринці, Носівка). Коли вапнякові відходи «виходять» на берег заводських ставів, утворюється своєрідні берегові конгломератоподібні відслонення і кам'янисто-щебінчасті пляжі (В. Коровинці, Гребінки).

Крім вапнякових відвалів, що виникають у технологічному процесі виробництва цукру, з промландшафтом цукровні можуть комплексуватися *гірничопромислові ландшафти*, котрі виникають в наслідок видобування будівельного матеріалу. Останній може використовуватися на будівництві заводу (гранітний кар'єр у Бродецькому), а може і не мати прямого функціонального відношення до цукрового заводу (глиняний кар'єр у Кагарлику, каоліновий у Турбові), комплексуючись з ним лише територіально.

4. Інші промислові об'єкти і майданчики. Як вже вказувалося, до ландшафтно-містобудівного комплексу цукрового заводу можуть територіально входити виробничі об'єкти, що не мають прямого відношення до виробництва цукру. Крім водяних млинів і міні-ГЕС, котрі споруджуються на заводських ставах, серед досліджених ландшафтно-містобудівних комплексів відмічено такі промислові об'єкти. Напроти Юзефо-Миколаївського харчового комбінату (Михайлин) розташований невеличкий *цегляний завод*; територіально з пром-майданчиком цукроварні він пов'язаний дамбою і дорогою, що проходить по ній. Метрах в 300 від проммайданчика цукроварні містечка Цибулів розташована живописна старовинна *гуральня* (рис. 3). Гуральні є і в інших цукрово-заводських центрах, у Андрушівці, Червоному, Уладівці. Але тут вони, хоча технологічно й мають (мали) зв'язок з цукроварнями (використовують в якості сировини мелясу), відносно велика відстань від проммайданчиків останніх не дозволяє об'єднати їх з ландшафтами цукрових заводів у парадинамічну ландшафтно-містобудівну систему.

Найвищого ступеню індустріально-ландшафтного комплексування цукроварні набувають тоді, коли починають об'єднуватися з іншими виробничими ландшафтами населених місць у суцільну смугу *ландшафту промзони*. До його складу в якості морфологічних частин можуть входити агропромислові ландшафти ферм, токів та елеваторів і промислові ландшафти інших харчових і машинобудівних підприємств, потужностей будіндустрії, різноманітних баз і складів. Так у Бердичеві промландшафт цукроварні територіально поєднується з промландшафтом авторемонтного заводу, в Гребінках – машинобудівного, в Турбові – з промландшафтами каолінового і скляного заводів, в Корделівці – з агропромисловим ландшафтом відгодівельного комплексу (працював на відходах очисти буряків).

5. Садово-паркові ландшафти. Здавалося б немає більших ландшафтних і містобудівних антиподів, аніж промисловий і садово-парковий ландшафти. Втім ще засновник антропогенного ландшафтознавства Ф.М. Мільков заводські сквери і парки вважав «заводськими типом міських ландшафтів» [2]. Зелені насадження



Рис. 3. Споруда колишньої гуральні (1914) неподалік від цукрового заводу в смт. Цибулів Монастирищенського р-ну Черкаської обл.

на території підприємства і в його околицях є невід’ємною і дуже важливою, з екологічної точки зору, структурно-функціональною одиницею виробничої території. Промландшафти цукроварень і утворювані ними ландшафтно-містобудівні комплекси не є виключенням.

Найнижчий територіально, але найтісніший функціонально, рівень комплексування заводу і рослинності маємо тоді, коли зелені насадження поодинокі або невеликими пейзажними групами та куртинами входять до складу ландшафту проммайданчика. Раніше ми показали, яке велике значення мають навіть *окремі дерева* для реконструкції історії промислового об’єкту, для збереження індустриальної пам’яті заводського ландшафту [11]. Всі досліджені нами цукрові заводи є старими; старими, або більш-менш старими, є й дерева, що ростуть на їхніх територіях або навколо них. Своєю кремезною статуєю, розлогими кронами вони відновлюють і плекають дух індустриальної минувшини, створюють особливу, якби сказав промислово-патріархальну «атмосферу» на території заводу. А коли останній руйнують «реформатори» і «металісти» – це страшно, майже стихійне, лихо для цукрово-заводської спадщини України, – старі дерева-свідки часто-густо залишаються – на металобрухт бо ж їх не здає, – і суворою стрункістю заводських алей чи поодиноким сумом гіллястих крон

дорікають людові за безмежний цинізм і патологічну жадібність «ринково-демократичних реформаторів», що розпоясалися на багатостраждальній українській землі...

В Узині невеличка алейка зі старих туй перед заводоуправлінням є справжнім *твором топіарного мистецтва*.

Наступний територіальний рівень комплексування промаландшафту і культурного фітоценозу – *заводський сквер*. Тут раритетні насадження так сяк зібрані у групи та куртини і завдяки своїм розмірам та компактності, відокремлюються від власне виробничої зони, хоча у просторовому відношенні ще й виступають складовою – морфологічною – частиною ландшафту цукроварні в цілому. Це саме той випадок, про який писав Ф. М. Мільков, називаючи «заводським» садово-парковий ландшафт в середині промислової забудови. Явище для цукроварень в силу їхнього невеликого розміру – досить рідкісне, найбільш показовим прикладом може слугувати сквер перед заводоуправлінням цукроварні у Цибульові: він з усіх боків оточений промисловою і складською забудовою та інфраструктурою.

Найвищого територіального рівня комплексування садово-парковий і промисловий ландшафти досягають – і ця ситуація є найтиповішою – у випадку *передзаводського скверу* чи *парку*. Просторово вони вже є більш-менш відокремленими від власне промайданчика, а тому мають розглядатися не як морфологічні частини промландшафту, а як ланка парадинамічного ландшафтного комплексу «промаландшафт – садово-парковий ландшафт». Такі комплекси є дуже своєрідними ландшафтно-містобудівними феноменами, притаманними саме селам і містечкам. Сквер і парк (за розмірами іноді більший від промайданчика), може мати різну ступінь тісноти парагенетичного зв'язку із цукроварнею. Це може бути передзаводський сквер / парк, селищний парк («культури і відпочинку»), що примикає до промзони, або санітарно-захисна смуга. Дуже часто можна спостерігати своєрідний «троїстий союз» із промландшафту цукровні, антропогенно-аквального ландшафту заводського ставу і садово-паркового передзаводського ландшафту. А в місті Носовці цукроварня комплексується навіть з двома відокремленими передзаводськими скверами.

Заводські і передзаводські садово-паркові ландшафти іноді мають у своєму складі *малі архітектурні форми* і *скульптури* радянської доби. У скверах перед Кагарлицьким і Бродецьким заводами – вишукані фонтани, виконані у неокласицистському стилі, в сквері Цибулівської цукровні – трудова радянська скульптура. Ці скульптури і архітектурні «надмірності», не дивлячись на всю їхню наївність, варто зберігати; в них мало мистецької вишуканості, але вони є непересічними пам'ятками історії – німими свідками певного історичного періоду, який пройдено і який вже ніколи не повернеться (і в якому, до речі, цукрова промисловість України досягла свого розквіту).

Іноді зустрічаються парагенетичні ландшафтно-містобудівні комплекси, що складаються із ландшафту цукровні і *старовинного садибного ландшафту*. До складу останнього входять архітектурно цінні об'єкти *маєтків* XIX ст. (Андрушівка, Бобрівця, Червоне). Це – найбільш цінні в історичному і архітектурному відношенні пам'яткоохоронно-містобудівні структури, деякі з них мають офіційний пам'яткоохоронний статус. Зазначимо, що в таких випадках садово-парковий і промисловий ландшафт виступають вже самостійними, незалежними один від одного урболандшафтними виділами, хоча генетично, в силу історико-

містобудівної ситуації (завод – садиба хазяїна заводу – парк), вони і є взаємообумовленими. В окремих випадках – Кагарлик, Згурівка – зникає і генетична взаємообумовленість промислового і садово-паркового ландшафту, і вони контактують один з одним лише територіально, та й то на обмеженому просторі.

6. Селитебні ландшафти історичної житлової робітничої забудови. Відомий білоруський теоретик і історик промислової архітектури О. Б. Морозова райони і мікрорайони робітничої зони, що сформувалися навколо виробничої забудови відносить до об'єктів індустріальної спадщини [3]. Вважаємо, що, хоча мова і йде про самостійний і найрозповсюдженіший тип міського ландшафту – селитебний, що у загальному випадку не має відношення до виробництва, у випадку робітничого селища його таки варто вважати часткою ландшафтно-містобудівної системи, створюваною виробництвом. Наявність парагенетичних (обумовленість селитебного ландшафтоутворення промисловим) і парадинамічних (трудові потоки) зв'язків тут очевидна і досягає в міському середовищі найпотужнішого системоформуючого прояву.

Найвиразнішим ландшафтним комплексом, який формується «на основі» ландшафту цукроварні, є містобудівна структура «цукровий завод – заводська робітнича житлова забудова». Остання завжди «супроводжує» цукровий завод містечка чи села. Вона може бути представленою однією великою житловою спорудою (Уладівка), чи вулицею (Піі), може складатися з двох і більше рознесених у просторі вулиць а то й кварталів (В. Коровинці, Носівка, Узин, Цибулів). Вона може від загальної забудови населеного пункту дуже різко відокремлюватися фізично – рельєфом, ставками (Махаринці, Михайлин); може – за чисто адміністративними ознаками (Носівка, Кожанка); а може плавно переходити у неї (Бердичів, Гребіники, Іллінці, Узин). Іноді, в силу особливо розгалуженого і складного («амебоподібного») просторового розпланування промислової і житлової забудови, остання територіально включається до складу промзони, утворюючи особливий тип міського ландшафту – *промислово-селитебний* (Кагарлик, Корделівка, Турбів). У будь якому випадку житлова забудова навколо цукроварні має місце, і під нею формуються *селитебні ландшафти*. Утворюється ландшафтно-містобудівний комплекс «промландшафт / селитебний ландшафт» (рідше «промландшафт / промислово-селитебний ландшафт»). Як правило, заводська історична житлова забудова, хоча би якимось мінімумом своєї частини, територіально примикає до виробничої; максимум що їх може розділяти – провулок, сквер чи присадибні городи.

Селитебні ландшафти, викликані до життя цукроварнями, є цінними, з історико-архітектурної точки зору. Як правило, вони представлені цілком або фрагментарно забудовою кінця XIX – поч. XX ст., 1930-х, другої половини 1940-х та 1950-х років. Така стара забудова звичайно більш виразна і несе на собі відбитки архітектурних стилів свого часу (цегляного, модерну, конструктивізму, неокласицизму). Найбільш вражаючим у архітектурному відношенні є ансамбль громадянської забудови початку XX ст., що примикає до цукрового заводу у смт. Червоне (по вул. Залізничників). Варто також вказати на старовинні, аутентичні, архітектурно виразні громадянські споруди навколзаводської забудові у Великих Коровинцях, Корделівці і Ходоркові. Нажаль, часто-густо сучасні реконструкції і добудови псують первинний архітектурний вигляд старовинних споруд, але поки що ще багато дечого стоїть і недоторканими, а іноді й делікатно опорядженими. В стару забудову можуть вклинюватися раритетні зелені насадження – поодинокі

чи групами (дуже виразне старовинне озеленення характерне для заводського житлового «мікрорайончика» у містечку Бродецькому). Нарешті, до складу історично-робітничого селитебного ландшафту цукровні можуть входити пам'ятки культової архітектури та громадянського будівництва нежитлової інфраструктури (лікарні, школи, клуби, магазини, заводські контори). Деякі з навколозаводських селитебних ландшафтів навіть зберегли історичні назви і символіку (наприклад, «Бархатні ряди» в Андрушках), які варто розглядати вже як нематеріальні елементи виробничої спадщини. Житлова забудова біля цукроварні у селі Кожанці взагалі у топонімічному відношенні є унікальною. Увесь квартал забудови тут зветься просто: «Територія цукрозаводу»; а юридичні адреси домів цієї «території» позначаються як «вул. Заводська», хоча фактично мова йде про цілу систему вулиць і провулків.

Які ще об'єкти можуть входити до складу ландшафтно-містобудівних структур, утворюваних цукроварнями? Можна знайти *некрополі*: у місті Бобрівці в старовинному парку, що поруч із заводом, розташована могила директора заводу М.Я. Бритенка (1907-1952). Тут простежується дуже своєрідний, не тільки територіальний, а й ідеально-історичний зв'язок некрополя із цукровнею. Ми такі зв'язки називаємо парасимволічними і вважаємо, що разом з парагенетичними і парадинамічними, вони утворюють повноцінні ландшафтні комплекси [10]). У Бердичеві до промайданчика тулиться заводський *стадіон* – ще один різновид містобудівних «одиниць», що комплексуються з виробничим ландшафтом. У Бердичеві ж в якості такої «одиниці» у комплексі з заводським ландшафтом можна побачити стару дорога – *дорожній ландшафт* (вона проходить по насипу між власне промайданчиком і полями фільтрації). В загальному випадку, і промайданчики, і їхнє антропогенно-ландшафтне «оточення», зокрема житлова забудова, як правило, «пронизані» дорогами різної категорії і різних літ побудови, і ці дороги є невід'ємними, навіть характеристичними, складовими промислових та навколозаводських селитебних ландшафтів. Але інколи, *дорожній ландшафт* в структурі ландшафтного комплексу, утворюваного цукроварнею, може набувати самостійного значення і виступати в якості окремої ландшафтно-містобудівної одиниці.

Завершуючи характеристику цукроварень, як ландшафтно-містобудівних пам'яток, варто відзначити їхню *загально-містобудівну роль* – тобто те, як промландшафт цукрового заводу впливає на загальне розпланування ландшафту населеного пункту, в котрому він розташований; як він визначає містобудівну структуру в цілому. В умовах містечок і сіл, підкреслимо ще раз, значення промайданчиків цукроварень для формування їхніх просторових конфігурацій, розпланувальної мережі і геопластики надзвичайно важливе.

В загально-містобудівному відношенні ландшафтні комплекси, утворювані цукроварнями, мають дві «граничні» просторові конфігурації: 1) промландшафт і його оточення повністю сполучуються з оточуючою забудовою і виділити їх в просторовій структурі населеного пункту проблематично (назвемо таке розташування *злютованим*); 2) ландшафтний комплекс, утворюваний заводом, повністю відокремлений від населеного пункту і являє собою абсолютно самостійний містобудівний модуль (назвемо таке розташування *острівним*). Як перший (Черкаський цукрово-рафінадний завод), так і другий (Юзефо-Миколаївський агропромисловий комбінат) тип просторових структур зустрічаються дуже рідко: *злютований* – у великих містах, *острівний* – у селах,

причому в специфічних гідрографічних і геоморфологічних умовах (коли ізоляції заводського модуля сприяють «Г»-, або «П»-подібні обриси долинно-балкової мережі). Між крайніми варіантами просторово-містобудівних структур цукрових заводів лежить, можна сказати, континуум їхнього планового розташування у населеному пункті. Основні «щаблі» цього континууму для досліджених нами заводів такі:

- цукровий завод розташований у центрі містечка/села і визначає його первинну історичну просторову структур аж до конфігурації центральних вулиць і площ (Андрушки, Григорівка, Іллінці, Корделівка), таке розташування назовемо *центральним*;

- цукровий завод відносно центру населеного пункту розташований у ближньому або середньому радіусі і, інтегруючись з іншими промисловими або агропромисловими підприємствами, утворює промислову (агропромислову) зону, що тягнеться до самої периферії села чи містечка (Гребінки, Кагарлик, Турбів). Назвемо таке розташування *інтегрованим*;

- цукроварня разом з усім своїм ландшафтно-містобудівним «супроводом», як і у випадку острівного розташування, утворює самостійний і гарно відокремлений у плані просторовий модуль, але не повністю відірваний від основного масиву поселення, а тим чи іншим чином (здебільшого через транспортну мережу і житлову забудову) пов'язаний з основною частиною його забудови. Завод розташовується на периферії населеного пункту і, як правило, має при собі власний «квартальчик» історичної селитебної забудови. Назвемо таке розташування *відокремленим*. Більшість досліджених нами заводів мають у містечках і селах саме таке розташування.

Всі перелічені загально-осельні, а іноді й міжселенні, містобудівні структури є пам'ятками містобудування. Вони відображають характер історичного розпланування населеного пункту в цілому, а іноді і двох сусідніх населених пунктів, що примикають до промзони (Гребінки – Салівонки, Михайлин – Йосипівка).

Завершуючи статтю, наголосимо на непересічному значенні старовинних промислових ландшафтів цукроварень в системі індустріальної спадщини України. В цій статті в урболандшафтному контексті ми розкрили лише їхні архітектурні, містобудівні і пейзажні достоїнства. Але окремо можна вести мову про цукровні України, як пам'ятки науки і техніки (місця науково-технічного прогресу в галузі цукроваріння), як пам'ятки історії – економічної і соціальної історії держави. Непересічне значення цих заводиків для ментальності мешканців тих населених пунктів, де вони є / були, для історичної пам'яті місця, для формування дуже своєрідної, якщо можна так висловитися, індустріальної топофії рурального ландшафту (згадаймо: «Мій завод – моя гордість»). Жодного разу за свої численні мандрівки я не почув від місцевих мешканців а ні слівця кривого в адресу «їхньої» цукровні (на відміну від «професійних екологів», які так полюбують плювати в бік заводів і фабрик). Навпаки, в оповідках «аборигенів» завжди звучали нотки гордості за цукроваревну минувшину свого місця, якщо завод завмер, або «колись був», і явного хизування цукроваревним сьогоденням, якщо завод – слава Богу! – працює.

Думаю, немає особливої потреби доводити актуальність і важливість вивчення, інвентаризації, оцінки, зберігання, реставрування, реновації *цукроваревної спадщини* України. Так само, як не хочеться черговий раз

констатувати, як мало робиться сьогодні для її збереження: силами ентузіастів, нечисленних науковців та свідомих заводчан-патріотів («мій завод – моя гордість!»). Але сили тії малі. Куди міцніші сили грошей. Ці сили сьогодні приходять на покинуті заводи з газорізальним обладнанням і спочатку вивозять на металобрухт всі металеві конструкції, а потім розбирають заводські корпуси по цеглинках – без перебільшення! За сім років усього зрівняли з землею Бобровицьку цукроварню, що на Чернігівщині: «Навіть німці такого не робили», – лаються місцеві дядьки...

Заводи зникали і зникають. Наймасштабніші зупинки цукрових виробництв припали на 1917-1920 рр., і на другу пол. 1990-х – 2000-ті рр. (табл. 1). Зупинені заводи поступово перетворюються на *індустріальні сліди* (рис. 4) [8].



Рис. 4. Споруда складу і призаводський парк (праворуч) Заливанщинського цукрового заводу (зупинений в 1924 р.) – залишки промландшафту цукроварні.
Село Первомайське Калинівського р-ну Вінницької обл.

Ці сліди є уречевленими (окремі споруди та їхні залишки, форми рельєфу, водойми, музейні експонати) і ідеальними (спогади, світлини, топоніміка) свідками цукроваренної минувшини місця (Бобровиця, Мартинівка, Монастирище, Первомайське, Піі, Топори, Ходорків, Яроповичі). Крім того, як правило, залишаються містобудівні структури і антропогенні ландшафти, що колись були викликані до життя цукроварнею. Містечковий і сільський ландшафти продовжують жити прихованим життям індустріальної пам'яті.

1. Воловик В.М. Етнокультурні ландшафти містечок Поділля. – Вінниця: ВНТУ, 2001. – 270 с.
2. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты: Очерки антропогенного ландшафтоведения. – М.: Мысль, 1973. – 224 с.
3. Морозова Е.Б. Рабочий поселок» в городе как памятник промышленного строительства // Індустріальна спадщина в культурі і ландшафті: Матеріали Другої всеукраїнської конференції. Київ, 23-26 травня 2007 року / Науковий вісник Інституту дизайну і ландшафтного мистецтва Державної академії керівних кадрів культури і мистецтв. – 2007. – Вип. 4. – С. 11-18.
4. Основные показатели работы сахарных заводов СССР / Сост. Бенин Г.С. – М.: Пищепромиздат, 1958. – 462 с.
5. Прибега Л.В. Пам'ятка містобудування: методологічна сутність // Праці центру пам'яткознавства. – К., 2005. – Вип. 7. – С. 3-13.
6. Симагин В.А., Курбатова Н.В. Проблемы ревалоризации // Изв. вузов. Строительство. – 2004. – № 2. – С. 102-110.
7. Тимофієнко В. Місце пам'яток містобудування в системі культурної спадщини // пам'яткознавчі студії в Україні: теорія і практика. – К., 2007. – С. 257-282.
8. Тютюнник Ю.Г. Индустриальные следы (на примере стеклоделия Закарпатья) // Питання історії науки і техніки. – 2008. – № 2. – С. 65-69.
9. Тютюнник Ю.Г. Монументальное искусство социалистического реализма и советский архитектурный ландшафт // География искусства. – СПб.– М.: Институт наследия, 2011. – Вып. 6. – С. 336-352.
10. Тютюнник Ю.Г. Онаслеживание ландшафта. – К.: Издательско-печатный комплекс Университета «Украина», 2010. – 212 с.
11. Тютюнник Ю.Г., Супрунович Ю.О. Палімпсест заводського ландшафту (на прикладі Київського ВАТ АТЕК) // Праці центру пам'яткознавства. – 2006. – Вип.10. – С. 132-164.

ДО ВІДОМА АВТОРІВ
"НАУКОВИХ ЗАПИСОК ВДПУ" (СЕРІЯ "ГЕОГРАФІЯ")

Редакційна колегія запрошує Вас взяти участь у формуванні «Випуску 25».

Вимоги до оформлення:

1. Матеріали подаються українською мовою.
2. Текст оформляється у текстовому редакторі Word-2003 (формат "doc") або у попередніх версіях Word (формат "rtf"). Обсяг – 7-10 сторінок друкованого тексту формату А4. Гарнітура Times New Roman, розмір шрифту – 12 пт, друк – через 1 міжрядковий інтервал. Абзацний відступ – 12,5 мм. Поля зверху, знизу, ліворуч та праворуч – 30 мм.
3. На початку статті обов'язково вказати індекс УДК, прізвище та ініціали автора/авторів, заголовок статті, резюме українською, російською, англійською мовами (до 5-ти рядків кожне) та ключові слова (до 5 слів), розділених комою. В резюме російською та англійською мовами необхідно вказати авторство та заголовок статті відповідною мовою.
4. Відповідно до постанови ВАК України, наукові статті повинні мати такі обов'язкові елементи:
 - постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями;
 - аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання цієї проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується зазначена стаття;
 - формулювання цілей статті (постановка завдання);
 - виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів;
 - висновки з дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямі.
5. Рисунки і таблиці повинні розміщуватись після першого згадування в тексті або зразу на наступній сторінці. Розмір рисунків і таблиць не повинні виходити за межі вказаних полів. Рисунки найбільш бажано подавати у чорно-білому вигляді або у контрастних відтінках сірих тонів форматів bmp, tiff, jpg, gif (300 dpi). Обов'язковою умовою є можливість читання на рисунках всіх наведених елементів. Підписи до рисунків наводяться під рисунками симетрично до тексту, підписи до таблиць наводяться над таблицями. Загальна кількість рисунків і таблиць до кожної статті не повинна перевищувати чотирьох.
6. Список використаних джерел (до 15 назв) повинен бути оформлений в алфавітному порядку та згідно нового стандарту бібліографічного опису ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Посилання на джерела у тексті подаються у квадратних дужках із зазначенням порядкового номера списку.
7. Особливо ретельно варто перевіряти текст статті на наявність орфографічних та граматичних помилок.
8. Окремим файлом подати інформацію про автора (авторів): прізвище, ім'я, по-батькові, місце роботи, посада, науковий ступінь та вчене звання, домашня адреса.
9. Матеріали до публікації та інформацію про авторів варто подавати у роздрукованому вигляді (1 примірник) та на CD- чи DVD-диску. На електронному носії варто також окремими файлами подати рисунки і таблиці. Назви усіх файлів повинні бути латинізованими.

Автори несуть повну відповідальність за зміст і достовірність викладених у статті матеріалів. Редакція залишає за собою право відхилення статей, що не відповідають вимогам до наукових публікацій або у разі негативних рецензій.

Вартість 1 друкованої сторінки – 20 грн.

Термін подачі матеріалів до «Випуску 25» – 1 травня 2013 р.

Матеріали подавати на кафедру фізичної географії. Адреса: 21100 Вінниця, вул. Острозького, 32, педагогічний університет, кафедра фізичної географії, Корінний В.І.
e-mail:oren60@mail.ru, моб.: 80677895118.

Гроші надсилати на кафедру фізичної географії. Адреса: 21100 Вінниця, вул. Острозького, 32, педагогічний університет, кафедра фізичної географії, Хасцький Г.С.