

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

**НАУКОВІ ЗАПИСКИ**

**СЕРІЯ:**

**ГЕОГРАФІЯ**

**ВИПУСК 11**

**ВІННИЦЯ  
2006**

УДК 91  
ББК Д8

**Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія – Вінниця, 2006. – Вип. 11. – 174 с.**

**Scientific notes of Vinnytsya State Pedagogical University named after Michailo Kotzubytsky. Series: Geography. – Vinnytsya, 2006. – Issue 11. – 174 p.**

Друкується за ухвалою вченої ради Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 7 від 1 березня 2006 р.)

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

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

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

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

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

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

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

**ISBN 996-7874-09-5**

© Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, 2006

## З М І С Т

<i>Денисик Г.І., Кирилюк Л.М., Чиж О.П., Война І.М</i>	Висотна диференціація рівнинних ландшафтів	5
<b>Дослідження натуральних ландшафтів</b>		
<i>Конєва С.І.</i>	Мінливість опадів посушливих теплих періодів року в умовах антропогенного впливу на Поділлі	12
<i>Онойко Ю.Ю.</i>	Особливості геоморфологічної будови та загальні закономірності поширення таласогенних ґрунтів Північного Причорномор'я	16
<i>Ситник О.І.</i>	Клімат Уманського району в умовах перехідного екотону	23
<i>Білокриницький С.М.</i>	Сучасні можливості проведення земельно-кадастрових знімачів на території Чернівецької області	27
<i>Дєєв Д.С., Клименко М.О</i>	Ідентифікація водно-болотних угідь Шацького національного парку	33
<b>Дослідження антропогенних ландшафтів</b>		
<i>Кравцова І.А.</i>	Садово-паркові ландшафти Правобережного Лісостепу: сучасний стан	38
<i>Задорожня Г.М.</i>	Похідні процеси та явища в ландшафтах зон техногенезу	43
<i>Антонюк О.О.</i>	Методи досліджень белігеративних ландшафтів	48
<i>Козинська І.П.</i>	Гірничопромислові ландшафти правобережжя Середнього Придніпров'я	52
<i>Бондар В.В.</i>	Антропогенний заповідний об'єкт: суть та принципи виділення	56
<b>Еколого-ландшафтознавчі дослідження</b>		
<i>Зорін Д.О.</i>	Методика оцінки екологічного стану екосистем при екологічному аудиті території	61
<i>Ямборак Р.С.</i>	Результати геоекологічного моніторингу басейну річки Дністер	64
<i>Фоменко Н.В.</i>	Аналіз екологічного стану ґрунтового покриву міста Івано-Франківська	71
<i>Кирилюк О.В., Кирилюк С.М.</i>	Сучасний стан антропогенної перетвореності території басейну річки Хуків	73

### Суспільно-географічні дослідження

<i>Ищук С.І., Гладкий О.В.</i>	Особливості регіонального економічного співробітництва України та Угорщини	80
<i>Джаман В.О.</i>	Етнічна структура населення України: територіальні відміни, динаміка	90
<i>Палеха Ю.М.</i>	Методологічні підходи до проведення грошової оцінки земель в Україні – географічний аспект	96
<i>Підгорушній Г.П.</i>	Сучасні особливості територіальної організації та напрями перспективного розвитку промисловості Луганської області	101
<i>Жовнір С.М.</i>	Впровадження нової методологічної бази статистики послуг – необхідна умова інтеграції України у світове співтовариство	108
<i>Копер Н.Є.</i>	Соціальна переорієнтація промисловості регіонів України в умовах ринкових перетворень: проблеми і пріоритети	112
<i>Зеленчук В.Р.</i>	Регіональна асиметрія промислово-територіальних комплексів (проблеми теорії і практики)	120
<i>Нечай Г.П.</i>	Рівень безробіття і проблеми зайнятості працездатного населення Тернопільської області	130
<i>Лавриненко С.І.</i>	Соціально-економічні фактори функціонування Полтавського регіонального агропродовольчого ринку	136
<i>Мельничук А.Л., Запотоцький С.П.</i>	Регіональні особливості продовольчого комплексу Київської області	143
<i>Філоненко І.М.</i>	Науково-методичні основи структурного аналізу територіально-рекреаційних комплексів (ТРК)	150
<i>Климко О.О.</i>	Регіональні аспекти розвитку зарубіжних ринків фінансово-банківських послуг	154
<i>Федчук А.П.</i>	Фактори територіального розвитку антарктичного туризму	160

### Географо-краєзнавчі дослідження

<i>Костриця М.Ю.</i>	Географічно-краєзнавчі дослідження в роки Другої світової війни	167
----------------------	---	-----

### Ювілеї

Вчителю від учнів		171
-------------------	--	-----

УДК 911.2

**ДЕНИСИК Г.І., КИРИЛЮК Л.М., ЧИЖ О.П., ВОЙНА І.М.**

## **ВИСОТНА ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ РІВНИННИХ ЛАНДШАФТІВ УКРАЇНИ**

*Актуальність* теми дослідження зумовлена тим, що не належна увага ландшафтознавців до висотної диференціації сучасних (натуральних і антропогенних) рівнинних ландшафтів України призвела до її неврахування у будь-яких характеристиках власне ландшафтних комплексів і ландшафтів окремих регіонів, нехтуванням висотної диференціації ландшафтів при їх господарському освоєнні, розробках схем раціонального природокористування, охорони природи тощо.

У зв'язку з цим поставлено за *мету* хоча б частково розглянути загальні особливості висотної диференціації ландшафтів рівнинної частини території України і привернути до цієї теми (проблеми) увагу ландшафтознавців.

Висотну диференціацію рівнинних ландшафтів вперше описав Ф.М. Мільков [15]. Вивчаючи природу Східно-Європейської рівнини, він відзначив, що вертикальна (за Ф.М. Мільковим) диференціація ландшафтів характерна для всіх природних смуг. З тих пір (1949 рік) пройшло більше півстоліття, але це питання не привернуло увагу ландшафтознавців і не знайшло належного відображення в географічній літературі. З географів України лише О.М. Маринич [13] і П.Г. Шищенко [27] звернули увагу на висотну диференціацію рівнинних ландшафтів. О.М. Маринич, виділивши геоморфологічні рівні, ще раз підтвердив значення рельєфу у висотній диференціації рівнинних ландшафтів України, а П.Г. Шищенко прийшов до висновку, що «...з приуроченістю орографічних елементів до певних тектонічних структур пов'язані різномірність корінної основи лісостепових ландшафтів, значні зміни гіпсометричних рівнів, що обумовлює характерну для європейського лісостепу висотну диференціацію ландшафтів...» [27]. Лише на початку ХХІ ст. розпочались детальні дослідження висотної диференціації лісостепових ландшафтів [19, 20, 26, 28, 29].

Частково досліджувалась висотна диференціація окремих геокомпонентів. Зокрема, М.І. Щербань [28,29] провів цікаве дослідження висотної диференціації кліматичних показників перехідної катени в районі Канівських гір. Він показав, що середньомісячні температури повітря на вершині Мар'їної гори та північному схилі приблизно однакові, але вони дуже відрізняються від температури заплавної луки Дніпра, що лежить на 144 м нижче. Ці відміни ще краще видно при порівнянні абсолютних максимумів і мінімумів між цими відмітками. Між вершиною гори і лукою вони становлять понад 4 °С. Крім того було встановлено, що «тераси» на схилах, зарослі кущів, полезахисні лісові смуги можуть призводити до формування «озер» холоду різного розміру, в яких повітря на поверхні ґрунту охолоджується на 2-7 °С нижче ніж на відкритих просторах. Щодо опадів, то різниця між вершиною та схилом становить 8-10%, а між навітряними та підвітряними схилами в окремих випадках досягає 100-200% [28].

Поряд з кліматологами і геоморфологами значний внесок у розвиток питання висотної диференціації рівнинних ландшафтів зробили геоботаніки та зоологи. Серед досліджень геоботаніків виділяється праця П.С. Погребняка

«Лісорослинні умови Поділля» [19]. Це одне з перших детальних досліджень де розглянуто розподіл лісових рослин Поділля в залежності від різних природних умов. Так, опис лісової рослинності Сатанівської дачі Городоцького лісництва П.С. Погребняк дає згідно трьох відмін рельєфу: шпилів товтр, їх схилів і міжтовтрових улоговин [19]. На початку 30-х років ХХ ст. подібні дослідження проводив П.П. Кожевніков. Він детально описав усі типи лісів Поділля в залежності від їх місцезростання. В дослідженнях П.П. Кожевнікова [10] є вказівка на те, що різноманітність складу лісових асоціацій збільшується підвищенням рельєфом Подільської височини, а також збільшенням кількості опадів.

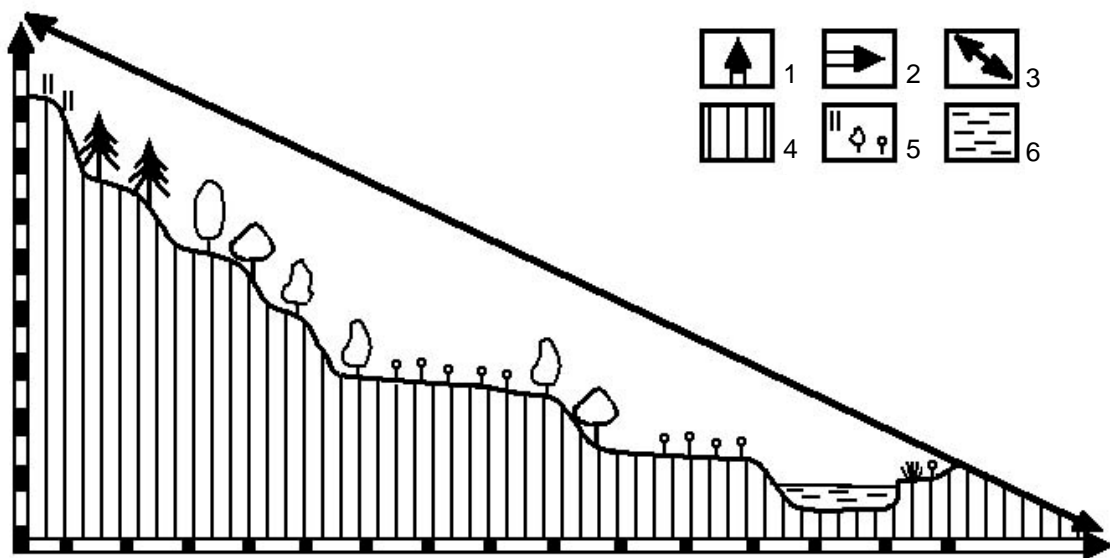
У 1953 році вийшла праця Ф.М. Мількова [16], в якій детально розглянуто залежність рослинного покриву та тваринного світу не лише від висоти місцевості, але і від місць їх розташування (заплави, схили річкових долин, вододіли і т.п.). Автор вважає, що в річкових долинах під захистом крутих правих схилів річок перенесли льодовикові епохи широколисті ліси Волино-Подільської височини та Донецького кряжу. Логічним продовженням цих досліджень є хоч і мала за обсягом, але дуже актуальна з погляду висотної диференціації ландшафтів робота Ю.Р. Шеляг-Сосонка [26]. В ній автор приходить до висновку, що залежно від висоти місцевості на території Поділля можна виділити кілька висотних смуг лісової рослинності і, що найкраще, вони виявлені на ділянках з дуже розчленованим рельєфом. Також автор вперше вказує на чітку висотну диференціацію окремих асоціацій дубових лісів, що дуже добре помітна на заході Поділля [26]. У 1985 році Б.В. Заверуха підтверджує, що в основі висотної диференціації рослинного покриву Поділля лежить значна розчленованість рельєфу, а наявність схилів різної експозиції ще більше її посилює [7]. У монографії «Природа Украинской ССР. Растительный мир» вказується на те, що на західному Поділлі букові ліси займають найбільш підвищені ділянки плато з висотами не нижче 250-300 м і здебільшого західні й північно-західні схили. Нижче їх змінюють дубово-грабові ліси, які біля підніжжя схилів та на нешироких ділянках плато змінюються степовою рослинністю [21].

*Результати дослідження.* У географічній літературі поняття «вертикальна» і «висотна» диференціація (поясність, зональність) використовують широко, але неоднозначно. Є навіть спроби ототожнювати їх. Разом з тим, це різні поняття, і кожне з них характеризує відповідне явище природи.

Слово «вертикаль» запозичено в українську мову з французької, очевидно, через російську. Французьке *verticalis* означає «прямовисний» [6]. Відповідно, під вертикальною диференціацією природних компонентів і ландшафтних комплексів доцільно розглядати лише ті їх особливості та властивості, що відображені у вертикальному розрізі. У геологічній будові це нашарування різних за віком та фаціальним складом порід – геологічний розріз; у ґрунтовому покриві вертикальна диференціація проявляється у наборі відповідних горизонтів – ґрунтовому профілі; у рослинному покриві – це явище чітко фіксується у наявності вертикальних рослинних (трав'яних, чагарникових, деревних) ярусів. Вертикальну диференціацію ландшафтного комплексу характеризує відповідний набір (у розрізі) природних компонентів (маси твердої земної кори з поверхневими формами, ґрунти, води, тварини і рослини, повітря). Якщо хоч один з цих компонентів відсутній, тоді можна говорити про незавершену, неповну вертикальну диференціацію ландшафтних комплексів. При наявності усіх – про

завершену або повну. На противагу вертикальній, в словниках та довідниках детально розглянуте поняття горизонтальної (інколи вживається неадекватний термін «просторової») диференціації природних компонентів та ландшафтних комплексів [17, 18, 30], а тому тут немає необхідності зупинитися на ньому.

Якщо слово «вертикаль» трактується однозначно, то слово «висота» має декілька значень: загальні – від відстані між чимось знизу до верху (найчастіше вертикально), до спеціального – кут знаходження сонця над горизонтом. Мабуть, саме цим зумовлене вільне використання в географії поняття «висотна» диференціація ландшафтів. Проте, це поняття теж має своє значення і пояснює лише ті природні явища, які відповідають його суті. На нашу думку, воно об'єднує в собі як властивості та особливості вертикальної, так і горизонтальної диференціації природних компонентів і ландшафтних комплексів (рис. 1). Таким



**Рис. 1. Диференціація природних компонентів і ландшафтних комплексів**

1 – вертикальна, 2 – горизонтальна, 3 – висотна (просторова), 4 – гірські породи і ґрунти, 5 – рослинний покрив, 6 – водні маси.

чином, правомірно використовувати обидва поняття, пам'ятаючи, що суть їх різна. Поняття «вертикальна диференціація» значно вужче ніж «висотна диференціація» і є його складовою.

Розглянемо особливості висотної диференціації поліських і лісостепових ландшафтів України.

Вперше Прип'ятське Полісся розділила на Низьке й Високе М.В. Карандеєва [8]. Проте цей поділ за змістом був вузько регіональним і на інші Полісся не поширювався. Типологічний підхід у вивченні висотної диференціації ландшафтів Полісся використав Ф.М. Мільков, який зазначив, що у кожній поліській ділянці можна виділити два ландшафтні рівні – низький і високий [15]. Подальші дослідження (зокрема і наші) висотної диференціації поліських ландшафтів з використанням «правила тріади» дали можливість виділити не два, а три ландшафтні макрорівні – низький, середній та високий [24].

*Низький* поліський макрорівень займає найнижчі за абсолютними відмітками поверхні й об'єднує переважно заплави річок, приозерні пониження й першу надзаплавну терасу. Його зразком є північна частина Волинського Полісся.

Для низького поліського рівня характерне близьке до поверхні залягання ґрунтових вод, широке розповсюдження боліт і перезволожених лук, заболочених лісів, здебільшого чорновільхових, березняків та соснових борів. Це те, що Б.Л. Лічков назвав «ландшафтом подлинного Полесья» [12]. Характерною рисою низького поліського рівня є велика кількість озер. Інколи навіть важко відділити де закінчується озеро й починається болото. Ще у 1961 році П.В. Климович [9] вважав озерність території одним з визначальних показників ландшафту Волинського Полісся. Населені пункти й сільськогосподарські угіддя тут приурочені до найбільш підвищених місць.

*Середній* поліський макрорівень представлений «околицями» значних за площею поліських регіонів і є своєрідним перехідним екотоном до лісостепових ландшафтів й опіль. Тут значно менша заболоченість, переважають високостовбурні бори і субори (окремі ділянки так званої корабельної сосни збереглися у Житомирському і Чернігівському поліссях). У деревостанах мало ялини, що пояснюється переважанням піщаних ґрунтів і знаходженням ялини на південній межі свого розповсюдження (зокрема у Волинському Поліссі відомі лише невеликі ділянки ялини). Ліси не утворюють тут суцільних масивів; вони розчленовані містами і селами, сільськогосподарськими (поля й сінокоси) угіддями без помітно вираженої висотної прив'язки.

Умовною межею між низьким і середнім макрорівнями прийнято вважати абсолютні відмітки 125-150 м [12, 15].

*Високий* поліський макрорівень в Україні представлений здебільшого Лісостеповими поліссями, які на південь від Головного ландшафтного рубіжу формують своєрідну ландшафтну стрічку. Детальніша їх характеристика у окремих працях [5, 23, 25]. Подібна ступінчата диференціація ландшафтів характерна і для степової смуги України.

Серед природних смуг України висотна диференціація ландшафтів найбільш чітко виражена у лісостепу. Її просторові прояви та характерні ознаки зумовлені особливостями висотної диференціації природних компонентів. Серед них визначальними є коливання абсолютних та відносних відміток поверхні, що відображено у наявності височин та низовин, відповідній зміні кліматичних показників (температур. опадів), розподілі ґрунтів та рослинності.

Висотну диференціацію лісостепу вперше описав Ф.М. Мільков [15]. У межах лісостепової смуги Східно-Європейської рівнини він виділив три висотно-ландшафтні рівні: нижній, або "молодий" акумулятивний, з переважанням гідрогенних ландшафтів; середній або типовий лісостеповий, із зональними типами ландшафтів; верхній, або „старий” денудаційний, представлений хоч і не типовими, але своєрідними ландшафтами. Просторово вони розповсюджені неоднаково. У межах Правобережного височинного лісостепу чітко виділяються усі три висотно-ландшафтні рівні, Лівобережного низовинного лісостепу – лише один. Згідно дослідженням Л.М.Кирилюка висоти ландшафтних рівнів Поділля такі: нижній – 180-250 м, типовий 250-320 м, верхній 320 і більше метрів.

Ландшафтна структура висотних рівнів помітно відрізняється між собою. Зокрема, у межах Правобережного лісостепу нижній, „молодий” акумулятивний рівень представлений заплавним і надзаплавно-терасовим (низькі I-III тераси) типами місцевостей; типовий – схиловим (прирічковим), плакорним і міжрічковим недренованим типами місцевостей; верхній денудаційний – останцево-вододільним, товтровим, горбисто-грядовим типами місцевостей.

Висотна диференціація характерна і для типів місцевостей. У межах заплавного виділяються три різних за структурою урочищ і висотою поверхні: нижня, середня і верхня. На схиловому типі місцевостей розрізняють три мікрозони: нижню акумулятивну, середню транзитну і верхню ерозійно-денудаційну [1]. Висотна диференціація ландшафтних комплексів характерна і для вододільних просторів.

Під впливом багатомілітарної та різнобічної господарської діяльності людей висотна диференціація ландшафтів лісостепової смуги помітно змінена. Ці зміни уже чітко фіксуються не лише на локальному, але й регіональному рівнях.

Чітко виражена висотна диференціація ландшафтів лісостепової смуги знайшла своє відображення у формуванні висотних мезорівнів і Лісостепових полісь. Аналіз літературних джерел з цього питання та власні польові дослідження показують, що у висотній диференціації Лісостепових полісь виділяється три ландшафтні мезорівні.

*Низинний.* Об'єднує Лісостепові полісся, що займають території з абсолютними відмітками до 100-125 м і, здебільшого, приурочені до заплави й перших надзаплавних терас річок у межах низовин. У лісостепу України до низинного мезорівня відноситься група полісь, що сформувалась в долині Дніпра та нижніх течіях його приток Стугна, Красна, Рось, Трубіж, Супій та інших. Серед найбільш відомих – Стугненське, Нижньороське, Ірдинське, Бортницьке, Нижньотрубізьке, Нижньосупійське полісся. Ці полісся сформувалися частково на піщаних воднольодовикових та алювіальних відкладах, заболочені (40%) з численними старицями й заплавленими озерами та вільшняками в минулому. Зараз, переважно меліоровані. Яскравий приклад – Трубізьке Полісся [2]. Сучасна ландшафтна структура й стан ландшафтних комплексів Придніпровських Лісостепових полісь детально розглянуті в колективних монографіях [11, 21, 22] та окремих статтях [3, 4].

*Рівнинний.* Лісостепові полісся цього висотного мезорівня зосереджені, переважно, в лівобережній рівнинній частині лісостепу України – Козацьке, Верхньоудайське (Ічнянський зандровий острів) та Сеймське; на правобережжі Придніпров'я до рівнинного рівня полісь відноситься Білоцерківське.

Ці Полісся формувалися у межах абсолютних висот 125-175 м і приурочені до II і III терас Дніпра та його приток. У відкладах переважають воднольодовикові піски й супіски товщею до 3-5 і більше метрів. Здебільшого це борві тераси річок, де зараз в насадженнях переважає сосна звичайна.

*Височинний.* До цього висотного мезорівня приурочені Лісостепові полісся правобережного височинного лісостепу України з абсолютними відмітками 200-250 м. Серед найбільш відомих Мале Полісся (за фізико-географічним районуванням О.М. Маринина і П.Г. Шищенка [14] – знаходиться у межах зони широколистяних лісів), група Подільських полісь (Летичівське, Прибузьке, Десенське, Собське). Їх ландшафтна структура складніша в порівнянні з Лісостеповими поліссями низинного і рівнинного мезорівнів. Займають як заплави й тераси річок, так і прохідні долини стоку льодовикових вод. Складені річковим делювієм та піщано-глинистими відкладами, інколи шаруватими супісками; в прохідних долинах переважають піски, часто крупнозерністі. Строкатий й ґрунтовий та рослинний покрив. Тут переважають сірі лісові ґрунти під дубово-грабово-сосновими лісами.

Лісостепові полісся будь-якого рівня мають свої індивідуальні особливості, що чітко простежуються в структурі природних компонентів, ландшафтних

комплексів та їх висотній диференціації.

Основою будь-якого Лісостепового Полісся є тектонічне або орографічне пониження. Відносні відмітки днищ і брівок (умовно) таких структур не перевищують 60-100 м. Проте й тут чітко простежуються висотна диференціація ландшафтних комплексів. Здебільшого вона пов'язана з відповідними типами місцевостей і представлена трьома мікрорівнями.

*Заплавний рівень* формується в межах заплав річок і представлений заболоченими й вологими луками, притерасовими болотами, вільшняками та вербняками, рідше – березняками. У відношенні до річки майже повсюдно спостерігається лівобережна асиметрія. У межах лісостепу заплавний рівень здавна й активно використовується для господарських потреб і зараз потребує до себе найбільше уваги.

*Надзаплавний-терасовий мікрорівень* займає переважно першу, рідше й другу тераси, з характерними для них дубово-грабовими й грабовими лісами, інколи борами. На піщаних і супіщаних річкових відкладах тут переважають дерново-підзолисті, але зустрічаються й ясно-сірі лісові ґрунти. Характерною ознакою є западинні комплекси та незначні за площею болота й озерця. Надзаплавно-терасовий мікрорівень Лісостепових полісь активніше використовується в господарських цілях. Тут переважають сільськогосподарські угіддя (до 35% сінокоси й пасовища), невеликі за площею села з чітко вираженим поліським плануванням.

*Мікрорівень прохідних долин.* Чітко приурочений до прадавніх долин стоку льодовикових вод. Здебільшого витягнуті з північного заходу на південний схід або з півночі на південь. Приурочені до тектонічних понижень. На водно-льодовикових відкладах переважають сірі й дерново-підзолисті ґрунти під грабовими суборами. Менше, але зустрічаються западинні комплекси. У межах цього мікрорівня уже наявний весь спектр антропогенних ландшафтів.

Здебільшого для Лісостепових полісь характерні три зазначені ландшафтні мікрорівні (Прибузьке, Десенське), але в окремих з них може переважати лише один або два мікрорівні. До таких відносяться Летичівське Полісся, котре повністю співпадає з прадавньою долиною стоку льодовикових вод. Для Собського й Білоцерківського полісь характерні перший і третій мікрорівні. Проте, навіть коли повністю переважає один мікрорівень, всерівно у межах такого полісся спостерігається висотна диференціація ландшафтних комплексів.

Знову спрацьовує “правило тріади”. Так у межах заплавного мікрорівня Прибузького Полісся чітко проявляються низька заплава – частково заболочена із заростями вербняків та вільшняків на алювіальних прируслових ділянках; середня заплава – з високопродуктивними луками й ділянками затоплюваних лісів; висока заплава – затоплюється не кожен рік, рослинність і ґрунти наближаються до надзаплавно-терасових.

Таким чином, явище висотної диференціації рівнинних ландшафтів чітко простежуються в усіх природних зонах України. В межах мішаних лісів та степу вона має ступінчатий характер, у лісостепу змішаний – хвилястий та ступінчатий. Усі вони потребують в майбутньому детальніших досліджень, що дає можливість реально пізнати структуру ландшафтів як окремих регіонів, так і України загалом. Більше того, знання особливостей висотної диференціації рівнинних ландшафтів має пряме відношення до вирішення проблем раціонального природо-користування та охорони природи.

1. Бережной А.В. Склоновая микрозональность ландшафтов Среднерусской лесостепи. – Воронеж: Изд-во. Воронеж. ун-та, 1983. – 139 с.
2. Географічна енциклопедія України. Т.3. – К.: "Українська енциклопедія" ім. П.Бажана, 1993. – 497 с.
3. Гриневецкий В.Т. Ландшафтоведческое обоснование комплексной мелиорации земель (на примере Полесских районов): Автореф. дис... канд. геогр. наук. – К., 1989. – 24 с.
4. Давыдчук В.С. Киевская область. Природно-территориальные комплексы // Использование и охрана природной среды Среднего Приднепровья. – К.: Наук. думка, 1986. – С. 167-183.
5. Денисик Г.І., Чиж О.П. Лісостепові Полісся // УГЖ. – К., 2002. – №3. – С. 26-29.
6. Етимологічний словник української мови. – К.: Наук. думка, 1980. – С. 276-277.
7. Заверуха Б.В. Флора Вольно-Подолії і її генезис. – К.: Наук. думка, 1985. – 192 с.
8. Карандаев М.В. К вопросу о зональности рельефа на примере Русской равнины // Уч. зап. МГУ. Геоморфология. – 1956. – Вып. 182. – С.103-111.
9. Климович П.В. К вопросу о распространении микроэлементов в ландшафтных комплексах Волыни // Докл. и сообщ. Львовск. отд. Геогр. о-ва УССР за 1965 г. – Львов, 1967. – С. 17-24.
10. Кожевніков П.П. Типи лісу та лісові асоціації Поділля // Лісорослинні умови Поділля. – Харків, 1931. – С. 132-168.
11. Лавренко Е.М., Рихтер Г.Д. Лесостепь // Больш. советск. энциклоп. 2-е изд. – М., 1954. – Т. XXV. – С. 28-30.
12. Личков Б.Л. Пояса Полесий и происхождение основных элементов рельефа Русской равнины // Изд. АН СССР. Сер. геогр. и геофиз. – 1944. – Т. 8. – №1 – С. 35-42.
13. Маринич А.М. О ярности рельефа равнин (на примере Украины). // XIX Междунар. геогр. конгр. в Стокгольме. – М.: изд-во АН СССР, 1961. – С. 155-159.
14. Маринич О.М., Шищенко П.Г. Фізична географія України. – К.: Знання, 2003. – 345 с.
15. Мильков Ф.Н. О явлениях вертикальной дифференциации ландшафтов на Русской равнине. // Вопр. географии. – 1947. – №3. – С. 87-102.
16. Мильков Ф.Н. Влияние рельефа на растительный и животный мир. (Биогеоморфологический очерк). – М.: Географгиз, 1953. – 164 с.
17. Мильков Ф.Н. Словарь-справочник по физической географии. Издание 2-е. – М.: Мысль, 1970. – 344 с.
18. Охрана ландшафтов. Толковый словарь. – М.: Прогресс, 1982. – 270 с.
19. Погребняк П.С. Лісорослинні умови Поділля. – Харків, 1931. – 131 с.
20. Погребняк П.С. Общее лесоводство. – К.: Колос, 1968. – 440 с.
21. Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико-географическое районирование // Маринич А.М., Пашенко В.М., Шищенко П.Г. – К.: Наук. думка, 1985. – 225 с.
22. Физико-географическое районирование Украинской ССР / Под ред. В.П. Попова, А.М. Маринича, А.И. Ланько. – К.: Изд-во КГУ, 1968. – 683 с.
23. Чиж О.П. Краєзнавчі дослідження Лісостепових полісь і дібров // Краєзнавство. – Тернопіль, 2001. – С. 85-87.
24. Чиж О.П. Висотна диференціація Лісостепових полісь // Фізична географія і геоморфологія. – К.: ВГЛ Обрії, 2005. – Вип. 48. – С. 177-180.
25. Чиж О.П. Лісостепові полісся в природознавчих дослідженнях. – Умань: АЛМІ, 2005. – С. 164-166.
26. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Дубовые леса Подолії // Ботан. журн. АН СССР. – 1971. – № 55. – С. 4-12.
27. Шищенко П.Г. Прикладная физическая география. – К.: Вища школа, 1988. – 190 с.
28. Щербань М.И. Микроклиматология: Уч. пособие. – К.: Вища школа, 1985. – 224 с.
29. Щербань М.И. Хозяйственная деятельность и климат // Природная среда и хозяйственная деятельность человека. – К.: Вища школа, 1985. – С. 59-75.
30. Энциклопедический словарь географических терминов / Ред. С.В. Калесник. – М.: Сов. энциклоп., 1968. – 435 с.

The problem of high-altitude differentiation of flat landscapes of zones mixwoods and partially-wooded steppe of Ukraine is considered; allocated more and average levels of landscapes of Polisia. The characteristic of high-altitude differentiation of the landscapes partially-wooded steppe is partially given. The especial attention is given to high-altitude differentiation of landscapes Partially-woody steppe polisia: their average and small levels are allocated. Is shown, that use of modern landscapes will be irrational without the account of their high-altitude differentiation.

## ДОСЛІДЖЕННЯ НАТУРАЛЬНИХ ЛАНДШАФТІВ

УДК 551.571

КОНЄВА С.І.

### МІНЛИВІСТЬ ОПАДІВ ПОСУШЛИВИХ ТЕПЛИХ ПЕРІОДІВ РОКУ В УМОВАХ АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ НА ПОДІЛЛІ

Зміна клімату є однією з найбільш значних *проблем* у сфері охорони навколишнього середовища. Однією з причин цих змін в останньому сторіччі є зростання впливу техногенних чинників, що порушують природну рівновагу кліматичної системи. Це призводить до змін метеорологічних параметрів, збільшення частоти екстремальних явищ погоди і т. ін., що в свою чергу впливає на екологічну рівновагу.

Вода, яка необхідна для життя, нерідко стає лімітуючим фактором в наземних екосистемах, також вона є єдиним розчинником на планеті. Завдяки їй відбувається транспортування речовини із навколишньої неживої природи до живих організмів в процесі безперервного кругообігу води. Водний режим екосистеми в певній мірі залежить від режиму опадів та їх кількості і порушення цієї рівноваги призводить до певних змін еволюції пристосування живих організмів до недостачі, чи надлишку води. Ступінь забезпеченості території опадами в основному визначає напрям і характер розвитку її ландшафтів і якісні особливості господарського використання.

Одним з найважливіших екологічних наслідків глобального потепління є трансформація поля інтенсивності атмосферних опадів як на планеті, так і на регіональному рівні. Тому дослідження мінливості опадів, особливо в посушливі теплі періоди року (екстремальні умови), є досить актуальною задачею, яка полегшить моделювання сценаріїв змін екологічних параметрів в умовах глобального потепління на майбутнє.

Різноманітність природних умов Поділля, серед яких слід назвати пересічений рельєф, строкатість ґрунтового покриву та рослинності, значну горизонтальну неоднорідність температури повітря, режим зволоження підстильної поверхні, визначає значну мінливість опадів на території.

Опади, які випадають у посушливі теплі періоди року, характеризуються тривалими бездощів'ями. Такі періоди є основною причиною формування посушливих явищ, яким велику увагу приділяли Данілов Л.Г., Педь Д.А., Козельцева В.Ф., Кошеленко І.В., Дмитренко В.П. та багато інших вчених.

Встановлено, що ознаками посушливості теплого періоду року на цій території є встановлення на тривалий час високої температури повітря, особливо у першу його половину, зниження відносної вологості повітря до 30% і менше при відсутності опадів або випаданню їх менше кліматологічної норми. Прояв ознак посух уже розпочинається через 10 днів після відсутності опадів.

На Поділлі, де знаходяться три області (Тернопільська, Хмельницька та Вінницька) за теплий період року (з IV по X місяці) може утворитися 3-4 бездошових періоди, тривалість яких становить більше 10-ти днів. Найбільш тривалі бездошові періоди спостерігалися у 1946 р. Так, наприклад, на станціях Вінниця і Кам'янець-Подільський бездощів'я, відповідно, становило 69 (9

березня–16 травня) і 55 днів (1 березня-24 квітня). Середній максимум тривалості бездошових періодів для Поділля становить 30 днів.

За посушливий теплий період року в цій роботі були прийняті такі періоди, у яких місячна чи загалом за теплий період року кількість опадів була менша кліматологічної норми:  $X_{п} < 0.8K_{н}$ . Крім того, із 56 безперервних років спостережень за опадами (1945-2000 рр.) і на основі розрахованих індексів  $S_i$  (ч) Педь А.Д. були вибрані такі посушливі теплі періоди року: 1952, 1963, 1967, 1979, 1986 і 1999 рр.

У названі роки середня аномалія опадів ( $\Delta X_{пг\%}$ ) для всієї території склала 80%. Найбільш посушливими роками ( $\Delta X_{п} < 70\%$ ) виявилися 1952, 1963 і 1999 рр., а на окремих гідрометеорологічних станціях (Білопілля, 1963; Нова Умищ, 1952, 1999; Чортків, 1952; Хмельник, 1963; Шепетівка, 1967), де  $\Delta X_{п}$  становила менше 60% (табл. 1)

Таблиця 1

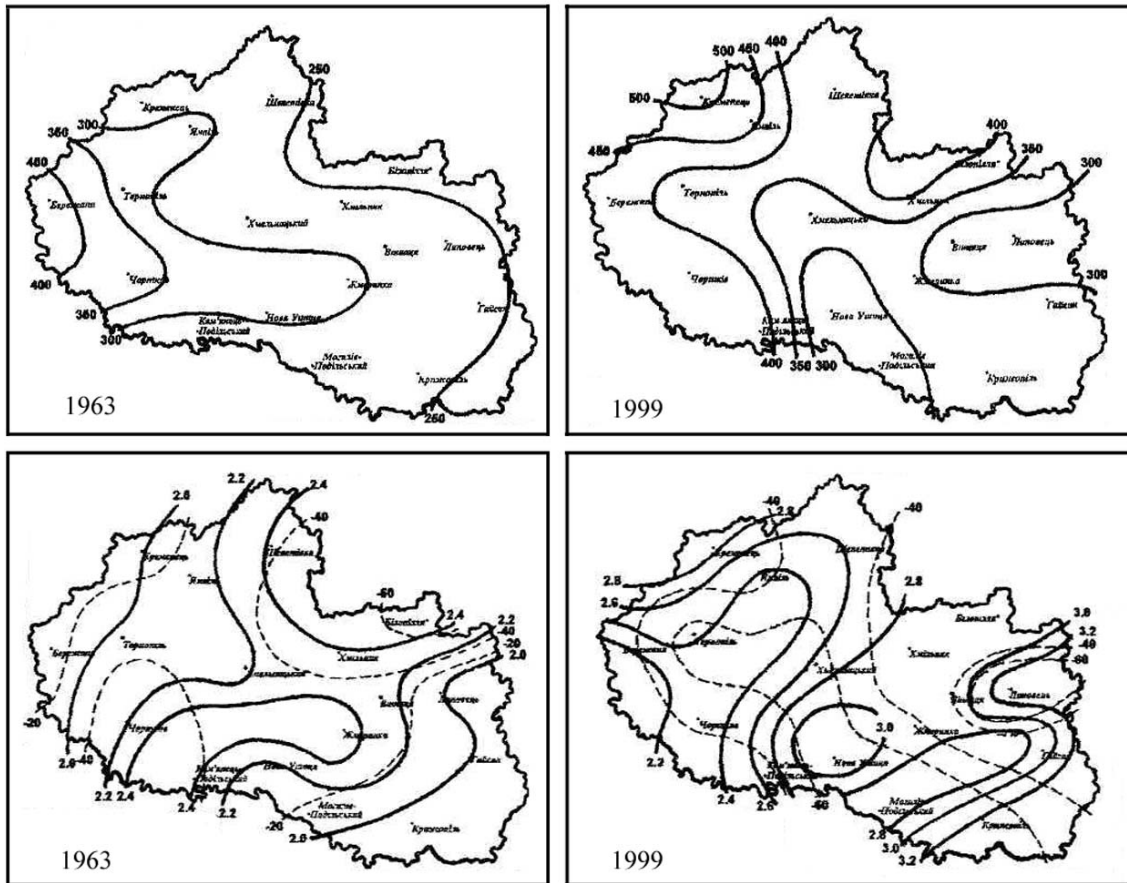
Аномалія ( $\Delta X_{п}$ , %) кількості опадів у посушливі теплі періоди року

Роки	Шепетівка	Кременець	Білопілля	Тернопіль	Хмельник	Бережани	Хмельницький	Вінниця	Чортків	Жмеринка	Гайсин	Нова Ушиця	Кам'янець-Подільський	Могилів-Подільський
1952	76	84	73	78	57	78	68	86	55	69	70	49	75	56
1963	59	57	47	73	56	89	61	61	80	76	70	72	68	56
1967	56	77	77	95	63	95	68	80	109	66	79	74	88	72
1979	73	64	90	83	74	104	89	70	78	69	93	81	77	90
1986	121	103	66	91	87	90	92	74	75	77	77	75	90	66
1999	81	108	95	91	89	92	71	66	95	72	72	58	99	72

Як розподіляються опади на території Поділля можна спостерігати на рис.1, де приведені карти посушливих періодів (рис.1) за найбільш посушливі періоди 1963 і 1999 рр. Згідно просторового розподілу опадів на території Поділля спостерігається така закономірність: із північного заходу на південний схід відбувається зменшення опадів. Проте, якщо у 1963 р., як одному із посушливих років, на заході аномалія кількості опадів теплого періоду склала 70-80% на півдні, південному сході – менше 70% (табл. 1), то у 1999 р., у цих районах вона збільшилась у межах 10%.

Для років з дефіцитом кількості опадів за аномаліями температури повітря ( $\Delta t$ , °C) визначені посушливі місяці. Серед таких місяців найбільш посушливим місяцем теплого періоду року видався липень. Для цього місяця були побудовані карти (рис. 1) розподілу вказаних аномалій 1963 та 1999 рр.

На картах видно, що у посушливі теплі періоди року у липні аномалія температури повітря на території склала більше 2.0°C і розподіляється азонально. У зв'язку з цим досліджувана територія поділилася на західну і східну частини. У центральній її частині від Білопілля до Кам'янець-Подільського, де найбільш складні орографічні умови, аномалія температури повітря перевищує 2.4°C. Цікавим є те, що як і в 1963 так і в 1999 рр. південна частина Хмельницької і південно-західна частина Вінницької областей знаходились під впливом більшого наділу підстильної поверхні., ніж решта території. Із вказаних двох літніх місяців найбільш посушливим виявився липень 1999 р., коли аномалія температури ( $\Delta t$ , °C) досягла 3.0°C (Липовець 3.5°C, Нова Ушиця 3.2°C).



**Рис. 1. Розподіл аномалій температури повітря**

$\Delta t$ , °C (—) і місячної кількості опадів;  $\Delta x$ , лиш (- - -) у липні 1963 та 1994 рр.

Як показано на рис. 1, найбільшим значенням  $\Delta t$  у роки посух відповідає значний дефіцит опадів. Якщо у липні 1963 р. аномалія опадів у районі станцій Шепетівка, Хмельник і Білопілья становила 40 мм, то у липні 1999 р. вздовж Подільської височини, на якій розташовані станції Тернопіль, Хмельницький, Нова Ушиця, Могилів-Подільський, Крижопіль, вона була у межах 60 мм. Окремо виділяється своєю аналогією як за температурою повітря (3.5°C), так і за значним дефіцитом місячної кількості опадів (78.2 мм) Липовець.

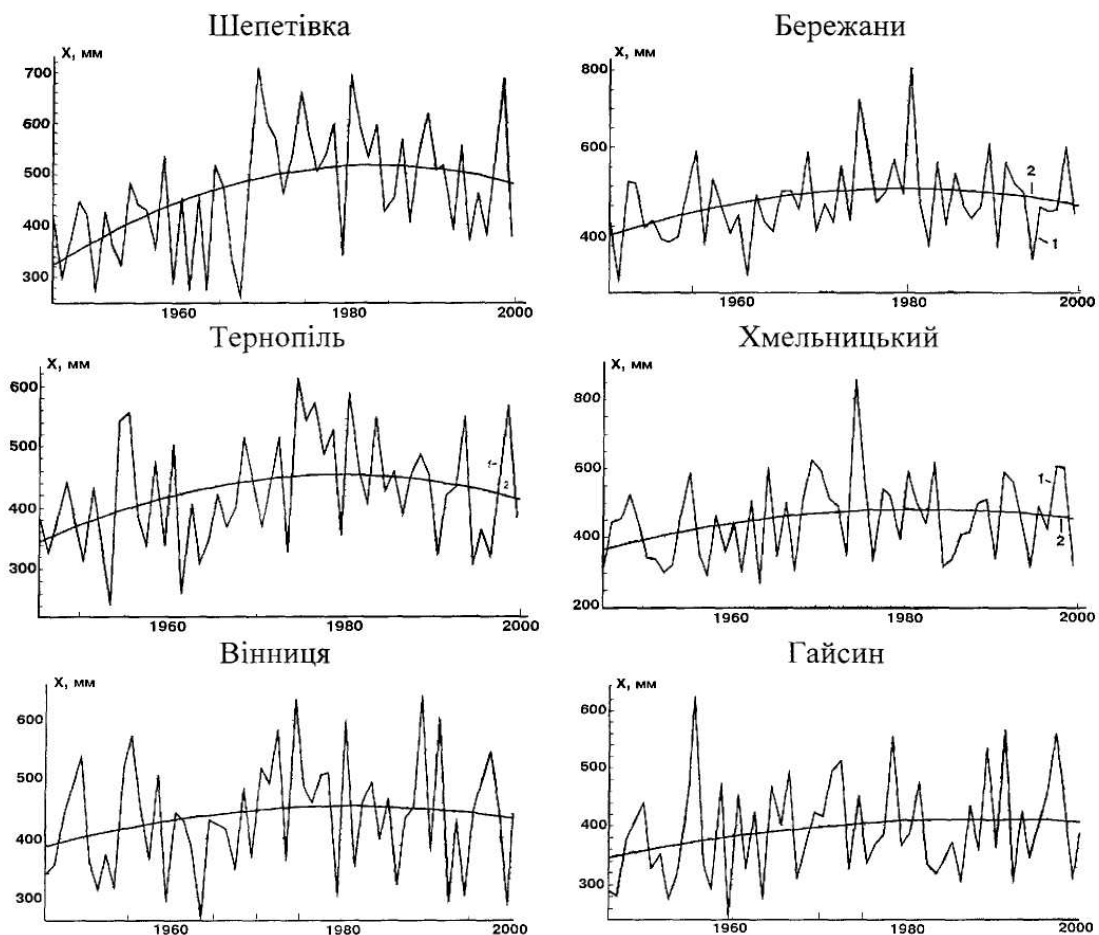
Таким чином, на Поділлі посушливий теплий період року часто характеризується значним дефіцитом опадів. У посушливі теплі періоди року мала кількість опадів випадає у квітні та травні. У квітні 1963 р. на гідрометеостанціях Шепетівка, Хмельника, Жмеринки місячна кількість опадів не перевищила 30 мм, у травні – 50 мм, при місячній нормі 40-60 мм. У найбільш відповідальний для розвитку рослин місяць червень на східній та південно-східній частині досліджуваної території іноді випадало 10-15 мм опадів, що становило 25-30% від кліматологічної норми, окремі роки навіть ще менше

На деяких гідрометеостанціях кількість опадів за місяць виявилась близькою до норми або дещо більшої за неї. Пояснюється це тим, що в окремі роки опади мали зливовий характер. Отже злива, що пов'язана з проходженням основного холодного або вторинного фронтів може дати таку кількість опадів, яка за своїм значенням інколи перевищує місячну норму у декілька разів. За

досліджуваний період за опадами найбільш небезпечні дощі спостерігалися на станціях: Білопілля (192 мм, 1 липня 1982 р.), Жмеринка (148 мм, 20 серпня 1976 р.). Ці дощі перевершили середній добовий максимум у 5-7 разів. При таких дощах верхній шар ґрунту зволожується до 5 см, решта води збігає з його поверхні у вигляді поверхневого стоку, зносячи з них ґрунт, посіви та ін. Після цього тривалий час над Поділлям може зберігатися тривале бездощів'я. Волога із ґрунту швидко випаровується, а рослини зазнають нестачу вологи. Ось чому в умовах Поділля характер посушливості не можна визначити лише за місячною кількістю опадів. Одночасно необхідно враховувати ще внутрішньомісячний і навіть внутрішньодокадний розподіл опадів і температури на кожній гідрометеостанції регіону.

У зв'язку з важливістю розгляду зміни кількості опадів у часі, на основі багаторічного і безперервного ряду даних (1945-2000 рр.), була оцінена міжрічна мінливість за теплий період року.

На рис. 2 наведений багаторічний хід кількості опадів теплового періоду року



**Рис. 2. Багаторічний хід кількості опадів (мм) теплового періоду року**

1 – фактичний хід; 2 – піввіковий хід (тренд).

шести опорних гідрометеорологічних станцій (Шепетівка, Бережани, Тернопіль, Хмельницький, Вінниця, Гайсин), які розташовані в різних фізико-географічних умовах та на різних широтах в межах Поділля.

Кількість опадів теплового періоду в другій половині ХХ ст. дуже коливається. Проте можна відзначити наступні закономірності: на більшості метеостанцій Поділля в настанні посушливих чи зволжених теплих періодів, спостерігається синхронність та циклічність.

У довгоперіодній мінливості опадів простежується наявність циклічних коливань з 3-5-річними періодами. На рис.1 можна простежити й інші періоди циклічності: 7-9, 10-12.

Із побудованих трендів для станцій Поділля видно, що від середини і до кінця ХХ ст. кількість опадів за теплий період року менша від КН, а з 1965 до 1980 рр., навпаки, більша за неї і спостерігається спад кількості опадів до 2000 року, причому інтенсивність спаду кількості зменшується у напрямку на Пд-Сх Поділля.

Розглядаючи подальшу зміну тренда у ХХІ столітті, можна передбачити, що у зв'язку із глобальним потеплінням клімату Землі та регіональною його зміною в Україні і Поділлі, над вказаними територіями загалом відбувається деякий прояв збільшення посушливих явищ, особливо у другу половину (липень–вересень) теплового періоду року та зменшення опадів, але не в значній мірі на Пд-Сх порівняно з Пн-Зх районами територій, де спади кількості опадів більш інтенсивні.

1. Агromетeоролoгiчнi шорiчнiки по опадах, температурi повітря, температурi ґрунту та запасах продуктивної вологи в ґрунті по Вінницькій області за 1971–1975 рр. – Вінниця: Віноблдрукарня, 1977 – 257 с. 2. Данилов Л.Г. К вопросу о засухах Правобережной Украины. Хазяйство Подолии. – Винница, 1922. – С 18-26. 3. Данилов Л.Г. Клімат Поділля. – Вінниця, 1924. – 47 с. 4. Козельцева В.Ф., Педь Д.А. Данные об атмосферной засушливости по станциям западной части территории СССР (май–август, 1900-1979 гг.). – М.: Госкомитет СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды, 1985. – 53 с. 5. Конєва С.І. Особливості статистичного розподілу кількості опадів теплового періоду року на Поділлі // Географія і сучасність. Зб. наук. пр. Нац. пед. ун-ту ім. М.П. Драгоманова. – Вип. 6. – К., 2001. – С 229-238. 6. Кошеленко Н.В. Засуха и суховий, их прогноз // Метеорология и климатология. – М., 1976 – Т.3. – С. 267-284. 7. Педь Д.А. О показателе засухи и избыточного увлажнения // Тр. Гидрометеоцентра СССР. – 1975. – Вып. 156. – С. 19-38. 8. Півошенко І.М. Клімат Вінницької області. – Вінниця, 1997. – 240 с.

In this article language the question is about changeability of droughty warm periods of year in the conditions of influencing of man in Podillya, change of climate of this region and about processes which hereupon take place in nature.

УДК 631.4 (477)

ОНОЙКО Ю.Ю.

### ОСОБЛИВОСТІ МОРФОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ ТА ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ПОШИРЕННЯ ТАЛАСОГЕННИХ ҐРУНТІВ ПІВНІЧНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я

З точки зору зростання інтенсивності антропогенного пресингу на території приморських берегових рівнин нашої держави, специфічності умов формування приморських ландшафтів та унікальності місцевих біоценозів питання всебічного вивчення ґрунтового покриву рівнинних морських узбережь України набуває надзвичайно важливого природоохоронного, економічного та суто наукового

значення. Комплексному дослідженню таласогенних ґрунтів присвячено праці багатьох зарубіжних вчених [2, 4, 5, 19, 23-26].

Проте, в Україні таласогенні ґрунти морських узбережних зон практично не описані, зовсім не розробленою залишається їх систематика, класифікація та номенклатура. Дані ґрунти не зазначені навіть в найбільш повних переліках ґрунтового різноманіття нашої країни [3, 11, 12]. В останні роки в українському ґрунтознавстві з'являються окремі фрагментарні дослідження ґрунтів приморських ландшафтних комплексів причорноморського узбережжя [6, 8] та прилеглих островів [17, 16], в яких наголошується на їх специфічності, раритетності, відмінності від ґрунтів „континентального” типу.

Автор даної публікації самостійно та разом із д.г.н., проф. А.І. Кривульченком протягом двох польових сезонів (2004-2005 рр.) займався вивченням ґрунтового покриву морських узбережь України в межах Кінбурнського приморсько-аренного, Краснознам'янського приморсько-терасового та Тендрівсько-Джарилгацького акумулятивно-острівного фізико-географічних районів Причорноморсько-Приазовського сухостепового краю [8]. Територія дослідження охоплювала узбережжя Кінбурнського та Ягорлицького півостровів, Тендрівської та Ягорлицької заток, островів Круглого та Кінських.

Об'єктом польових досліджень були таласогенні ґрунти рівнинних ділянок українського узбережжя Чорного моря. Науково-дослідні роботи передбачали передусім вивчення загальних закономірностей поширення та особливостей морфологічної будови цієї специфічної групи ґрунтів.

В своїх дослідженнях ми використовували інноваційний понятійно-термінологічний апарат, запропонований російськими ґрунтознавцями С.О. Шляховим та М.М. Костенковим [19]. Зокрема, як основоположні, нами застосовувалися терміни „таласосоли” та „марітимні ґрунти”. На нашу думку, ці поняття є найбільш вдалим і точним, та відповідають сучасним тенденціям формування міжнародного номенклатурного апарату ґрунтів світу. Номенклатурна назва „таласосоли” об'єднує групу слаборозвинених інтразональних ґрунтів порівняно вузьких рівнинних приморських узбережних зон на свіжих морських відкладах під трав'янистою рослинністю, які зазнають сучасного різностороннього впливу моря, в результаті чого в них формуються специфічні властивості та особливості морфології [10, 18-21]. Тобто в даному випадку термін „таласосоли” вживається як синонім по відношенню до поняття „таласогенні ґрунти”. Під терміном „марітимні ґрунти” слід розуміти всю сукупність постлітогенних талассосолей, які не входять в припливно-відпливну смугу морського узбережжя [8, 18, 19]. Таким чином поняття „таласосоли” та „марітимні ґрунти” співвідносяться між собою як загальне до частини. Термін „таласоморфні ґрунти”, введений в науковий обіг В.В. Добровольським (1991), є більш ширшим за попередні терміни, а отже, менш конкретним, та не має класифікаційного значення (С.О. Шляхов, 1994). Крім того в сучасному українському ґрунтознавстві поняття „таласоморфні” використовується для позначення групи специфічних приморських ландшафтів Причорноморсько-Приазовського сухого степу [6-8], а тому, з метою уникнення неоднозначного та неточного його тлумачення, використання даного поняття в ґрунтознавстві є недоречним.

Для опису ґрунтового різноманіття акумулятивних островів та приморських берегових рівнин Північного Причорномор'я нами була застосована схема

систематики та класифікації аналогічних ґрунтів Тихоокеанського узбережжя Росії [18, 19]. В даній схемі, розробленій на основі субстантивно-генетичних принципів, групу таласосолей за ступенем гідроморфізму поділено на три підгрупи типів: маршові, марітимні болотні (марітимні лучно-болотні) та марітимні лучні ґрунти. В свою чергу в межах кожної підгрупи запропоновано виділяти по два типи ґрунтів: маршеві органогенні, власне маршеві, марітимні болотні органогенні (марітимні лучно-болотні органогенні), власне марітимні болотні (власне марітимні лучно-болотні), марітимні лучні органогенні та власне марітимні лучні ґрунти. Поділ таласосолей на класифікаційних рівнях нижчих за тип проводиться з врахуванням стадій ґрунтоутворення, на якій перебувають ґрунти, загальної потужності ґрунтового профілю, потужності та ступеня перетворення органічної маси, ступеня та характеру засолення чи замулення, за гранулометричним складом ґрунту або підґрунтя та за іншими ознаками. Використання даної схеми з метою систематизації таласогенних ґрунтів приморських ландшафтів України видається можливим ще й тому, що на сьогодні в українському ґрунтознавстві власної розробленої систематики таласосолей не існує.

Під час науково-дослідницьких робіт була використана система назв та символів генетичних горизонтів ґрунтового профілю, розроблена національним науковим центром „Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського” УААН [16].

Регіон дослідження можна розглядати як своєрідний репрезентативний полігон з вивчення таласогенних ґрунтів приморських рівнин України. Даний район розташований в межах найбільш пониженої осьової частини Причорноморської низовини. Типовими видами берегів є акумулятивні та абразійно-акумулятивні береги з низькими та вкрай низькими гіпсометричними відмітками, які розвиваються в умовах поступового здійснення рівня моря [6, 13, 22]. Берегова лінія звивиста, сформована складна система взаємопов'язаних лагун, бухт, заток. Значно поширені різноманітні акумулятивні форми рельєфу морського походження: пляжі, берегові вали, коси, бари, пересипи, морські присухи, острови тощо. Ґрунтоутворюючі породи представлені піщано-черепашковими та вапняково-піщано-глинистими відкладами морського походження часів неоген-антропогену [8]. Клімат помірно-континентальний семиаридний, середньорічна температура – (+10,5 °C), сума активних температур вищих за 10°C за рік становить понад 3400, середньорічна кількість опадів менше 300 мм/рік, а коефіцієнт зволоження – нижчий за 0,8 [1]. Типові рослинні угруповання утворені псамофітами, галофітами та гідрофітами [1, 15-17, 9]. Домінуючою є група специфічних таласоморфних ландшафтів, яка в межах даного регіону представлена лиманно-морськими акумулятивними прибережно-псамоморфними, лиманно-морськими низинно-супернизинними галоморфними рівнинними та лиманно-морськими абразійно-кліфовими видами ландшафтів [8].

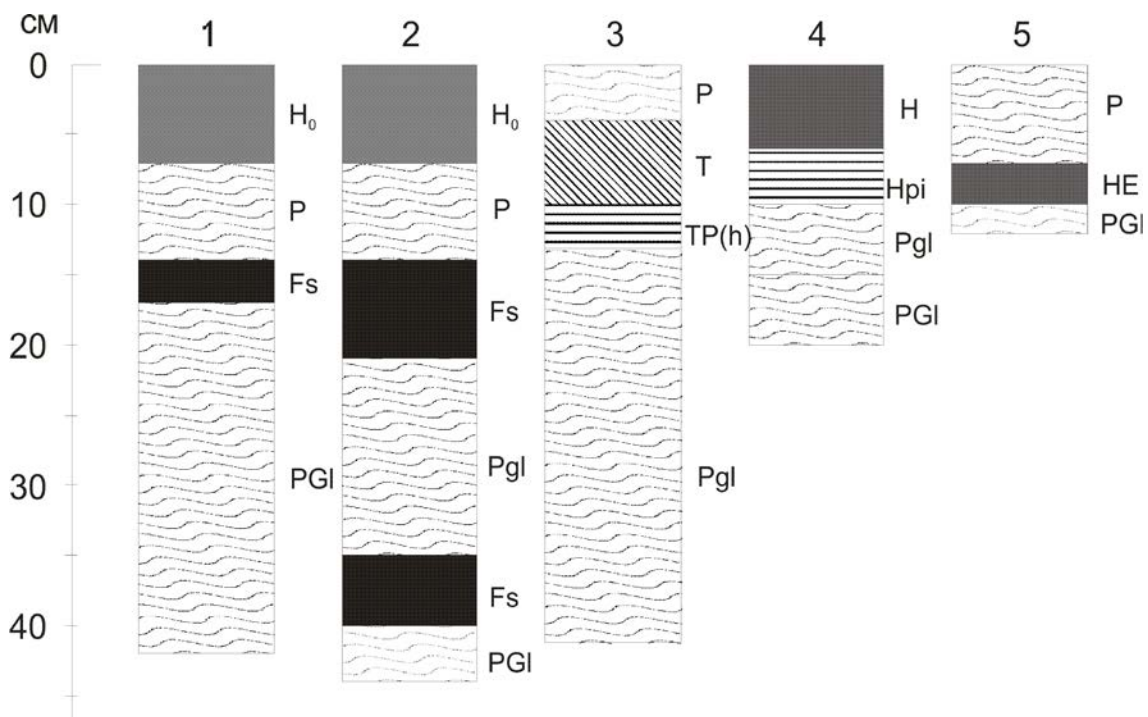
Формування інтразональних ґрунтів (таласосолей) в даних умовах обумовлене взаємодією теригенних і таласогенних факторів ґрунтоутворення, при значному домінуванні останніх. Серед таласогенних факторів найбільш вагому роль відіграють рельєфоформуюча діяльність моря, гідроморфізм території, вплив хімічних агентів морської води, що створює специфічну геохімічну ситуацію, мікрокліматичний вплив акваторії та особливості морської біоти. Співвідношення факторів та інтенсивність їх прояву в свою чергу залежать від ряду умов: форми

берегової лінії, переважаючого напрямку вітрів, біокліматичних умов природної зони тощо. Оскільки тренд таласогенних факторів педогенезу в узбережній зоні направлений перпендикулярно до берегової лінії, то елементарні ґрунтові асоціації таласосолей в районі дослідження витягнуті переважно вздовж неї.

Враховуючи майже відсутність припливів і відпливів в межах української узбережної зони морів, таласосолі Північного Причорномор'я слід класифікувати як марітимні ґрунти [18-19]. На території дослідження вони поширені несучільними, порівняно вузькими смугами в межах приморських низовин (зокрема на берегових валах), акумулятивних берегів лагун, на островах акумулятивного походження, косах, барах, пересипах тощо.

Дослідження показали, що найбільш поширеними таласосолями в даному регіоні є марітимні лучні слаборозвинені ґрунти, значно менші площі зайняті марітимними лучними оторфованими та марітимними лучно-болотними ґрунтами.

Розглянемо загальні закономірності формування та особливості морфології деяких найбільш поширених на території дослідження таласосолей (рис. 1).



**Рис. 1. Приклади схематичної будови профілей таласолей Північного Причорномор'я**

1 – марітимні лучні типові примітивні середньопотужні ґрунти з похованим органногоризонтом; 2 – марітимні лучні типові примітивні середньопотужні ґрунти з двома похованими органногоризонтами; 3 – марітимні лучні оторфовані примітивні середньопотужні ґрунти; 4 – марітимні лучні глейові малопотужні ґрунти; 5 – марітимні лучні глейові малопотужні ґрунти з похованим органногоризонтом.

Для марітимних лучних слаборозвинених ґрунтів характерний найбільш примітивний, але водночас і специфічний ґрунтовий профіль, який, як правило, представлений кількома шарами піщано-черепашкових відкладів, змінених різною мірою процесами ґрунтоутворення, та органногоризонтом, сформованим між ними. Генетичний зв'язок між органно-акумулятивними та мінеральними

горизонтами слабкий. Органногоризонти складені грубим органічним матеріалом, походження якого переважно таласогенне. В еволюційному відношенні дані ґрунти знаходяться на початкових стадіях процесу педогенезу. Їх будова часто ускладнена педореліктами у вигляді колиць поверхневих, а тепер похованих ґрунтових горизонтів, перекритих морськими алювіальними відкладами. Загальна потужність профілю порівняно незначна (0,17-0,45 м), нижня частина часто має сліди оглеєння.

Для прикладу наведемо будову ґрунтового розрізу, закладеного в південній частині Покровської коси Кінбурнського півострова під сарзановою асоціацією (рис. 1.1.):

Но (0,00-0,04 (0,07 м) – органно-аккумулятивний, представлений шаром відкладених, але не перетворених водоростей із незначною домішкою черепашкових та піщаних відкладів.

Р (0,04 (0,07)-0,10 (0,14 м) – піщано-черепашкові відклади малозмінені процесами педогенезу, сліди оглеєння відсутні чи мають незначний прояв.

Fs (0,10 (0,14)-0,17 (0,20 м) – похований органногоризонт – педорелікт, який формується передусім внаслідок розкладання морських водоростей, що накопичуються на поверхні узбереж'я і з часом перекриваються піщано-черепашковими відкладами; ступінь трансформації органічної маси варіює в широких межах.

PGI (понад 0,17 (0,20 м) – піщано-черепашкові відклади зі слідами інтенсивного оглеєння, свіжі, сірого забарвлення; часто диференційовані на кілька шарів різного гранулометричного складу та ступеня оглеєності.

Рівень підґрунтових вод – 0,40 м.

Будова ґрунтового профілю, закладеного в південно-західній частині острова Круглого під очеретяно-осоковою асоціацією, подібна до попереднього, але тут під доволі потужними піщано-черепашковими відкладами залягає не один, а два похованих органногоризонти (рис. 1.2): Но (0,00-0,07)–Р (0,07-0,14)–Fs (0,14-0,21)–PGI (0,21-0,35)–Fs (0,35-0,40)–PGI (понад 0,40 см). Рівень підґрунтових вод – 0,45 м.

Загалом, відповідно до схеми систематики таласосолей [15], ґрунти, які мають розглянуту вище будову, слід віднести до марітимних лучних типових слабозвинених ґрунтів з середньопотужним профілем та педореліктами у вигляді похованих органногоризонтів.

Марітимні лучні оторфовані ґрунти поширені переважно в місцях малої інтенсивної хвильової діяльності моря – на аккумулятивних берегах глибоких закритих заток, лагун, бухт, на аккумулятивних островах в межах закритих заток тощо. Характерною їх особливістю є наявність в ґрунтовому профілі чітко вираженого оторфованого горизонту потужністю понад 0,10 м, перекритого, як правило, малопотужними піщаними відкладами. За ступенем гідроморфізму вони належать до гідро- та мезогідроморфних ґрунтів.

Класичним прикладом морфологічної будови марітимних лучних оторфованих ґрунтів може бути ґрунтовий розріз, закладений в північній частині острова Кінського (Ягорлицька затока) в межах мезопідвищення під очеретяно-камфоросною асоціацією. Ґрунтовий профіль має такий вигляд (рис. 1.3):

Р (0,00-0,03 (0,04 м) – піщано-черепашковий детрит не перетворений процесами педогенезу.

Т (0,03-0,10 м) – яскраво виражений торф'яний горизонт, який складається

майже повністю з органічної речовини, дуже м'який, свіжий, загалом коричневого кольору, хоча в нижній частині – чорний, неплямистий, зі значною кількістю коренів, включення відсутні, верхня межа горизонту добре виражена, нижня – гірше, межі хвилястої форми.

TP (h) (0,10-0,13 м) – малопотужний перехідний горизонт, який являє собою детритовий матеріал, неагрегований, свіжий, неміцний, непластичний, нелипкий; світло-сірий із жовтуватим відтінком, плямистість має місце по ходу росту коренів рослин, що надає плямам чорного кольору; включень немає; нижня межа хвилястої форми виражена слабо.

Pgl (понад 0,13 м) – піщано-детритовий матеріал з наявністю розкладених решток коренів; вологий, неміцний, нелипкий; світло-сірий майже жовтуватого кольору, плямистий, плями чорного кольору формуються внаслідок розкладу очерету, спостерігається невелика кількість коренів.

Рівень підґрунтових вод – 0,41 м.

Марітимні лучні глейові ґрунти в своєму поширенні приурочені до мікропонижень берегових рівнин із порівняно неглибоким рівнем залягання підґрунтових вод. Сліди інтенсивного оглеєння характерні як для верхньої, так і для нижньої частин ґрунтового профілю. Гумусований горизонт може бути перекритий морським алювієм, а в місцях частого прояву згінно-нагінних явищ характеризується процесами інтенсивного вимивання гумусу за межі ґрунтового профілю.

Будову ґрунтового профілю марітимних лучних глейових ґрунтів можна проілюструвати ґрунтовым розрізом закладеним в межах мікропониження косибара, яка відділяє морську лагуну від Тендрівської затоки. Профіль складений таким поєднанням ґрунтових горизонтів (рис. 1.4):

H (0,00-0,05 (0,06 м) – гумусований горизонт, неміцний, дуже м'який, слаболипкий, вологий; коричнево-чорнуватий, слабоплямистий, спостерігається велика кількість коренів тростини, кермеку, осоки; нижня межа хвилястої форми виражена досить слабо.

Hp1 (0,05 (0,06)-0,10 (0,11 м) – перехідний горизонт, не агрегований, неміцний, дуже м'який, непластичний, нелипкий, сирий; темно-сіруватий з окремими плямами коричневого та темно-жовтого кольору, які помітні внаслідок різномірності черепашкового детриту, значна кількість коренів та неперегнилих залишків очерету; слабо виражені межі.

PG1 (понад 0,10 (0,11 м) – ґрунтоутворююча порода, яка чітко диференційована на два підгоризонти: верхній добре виражений глейовий підгоризонт Pgl (0,10-0,13 (0,15) м), що складається із детритового матеріалу сірого кольору і неперегнилих залишок очерету, та нижній глинистий PG1, сірого кольору, яскраво оглеєний.

Рівень підґрунтових вод – 0,20 м.

Дещо іншу структуру і потужність горизонтів мають марітимні лучні глейові ґрунти (рис. 1.5) сформовані в мікропониженні під осоково-різнотравною асоціацією на акумулятивному узбережжі лагуни в південно-східній частині Ягорлицького півострова. Тут доволі потужний гумусовий горизонт HE (0,14-0,24 м) перекритий піщано-черепашковими відкладами P (0,00-0,14 м). Даний горизонт має світло-чорне забарвлення, вірогідно внаслідок елювіювання гумусу вниз по профілю. Ґрунтоутворююча порода PG1 (понад 0,24 м) представлена піщано-детритовим матеріалом сірого забарвлення, має ознаки інтенсивного

оглеєння. Рівень підґрунтових вод – 0,19 м.

Узагальнюючи морфологічну будову досліджених таласосолей Північного Причорномор'я, можна виділити характерні спільні риси морфології даних ґрунтів. Головними особливостями цих прибережних ґрунтів є наявність оторфованого (Т) та глейового (Gl) горизонтів серед піщано-детритового субстрату. Проте для марітимних ґрунтів досліджуваного регіону властива значна варіабельність процесів перетворення органічної маси, що пояснюється широким варіюванням факторів педогенезу та ступенем їх впливу. Так, вздовж морського узбережжя, де спостерігаються інтенсивні згінно-нагінні явища, гумусовий горизонт (Н) у ґрунтовому профілі таласосолей майже не сформований або малопотужний (наприклад, узбережжя Тендрівської затоки поблизу с. Краснознам'янка). Це можна пояснити тим, що в цих умовах органіка інтенсивно елювіюється вниз по ґрунтовому профілю і недостатньо акумулюється. Якщо ж процеси ґрунтоутворення відбуваються нетривалий час, то біомаса не зазнає значних перетворень і гумусовий горизонт (Н) в профілі марітимних ґрунтів відсутній, замість нього представлений горизонт майже не розкладених решток чи недостатньо розкладених залишків рослинного походження (Н<sub>о</sub>) (наприклад, Покровська коса, острів Круглий). За умов тривалого процесу педогенезу, відсутності безпосереднього хвильового впливу моря, ґрунтовий профіль цих ґрунтів характеризується наявністю чітко сформованого оторфованого (Т) та (або) гумусованого (Н) горизонтів (наприклад, острови Кінські). Такі горизонти найчастіше формуються під малопотужними (загалом 0,00-0,08 м) слабогуміфікованими піщано-черепашковими відкладами (Р), їх наявність – головна ідентифікуюча особливість цих ґрунтів. Потужність оторфованого (Т) та гумусованого (Н) горизонтів досліджуваних ґрунтів є порівняно незначною – 0,04-0,10 м. Сліди оглеєння, як правило, спостерігаються вже у верхньому півметровому шарі ґрунтового профілю, що пояснюється високим рівнем залягання підґрунтових вод. Загалом, ґрунтовий профіль досліджуваних таласосолей можна класифікувати як гумусово-глейовий, рідше – як безгумусовий чи недиференційований слабогумусований профіль.

Поєднання теригенних і таласогенних факторів педогенезу в межах приморських ландшафтів обумовлює розвиток специфічних елементарних ґрунтових процесів характерних для таласосолей. Серед них найбільш поширеними процесами є засолення, оглеєння, дерновий процес, торфоутворення, процес формування похованих горизонтів (педореліктів), сульфатредукція та деякі інші.

Проведений нами аналіз закономірностей поширення та морфологічних особливостей таласосолей Північного Причорномор'я ще раз доводить їх специфічність, як інтразональних ґрунтів, і є вагомим аргументом для виділення даної групи ґрунтів на найвищому таксономічному рівні в систематиці ґрунтового покриву України.

1. Атлас природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР. – М.: ГУГК, 1978. – 184 с. 2. Блашкочич П. Классификация почв морского засоления в Югославии // Почвы содового засоления и их мелиорация. – Ереван: – 1969. 3. Егоров В.В., Фридланд В.М., Иванова Е.Н., Розов Н.Н., Косин В.А., Фриев Т.А. Классификация и диагностика почв СССР. – М.: Колос, 1977. – 224 с. 4. Ивлев А.М., Таргульян В.О., Куликов А.В. Почвы острова Кунашыр // Почвенный покров ДВ, проблемы его эффективного использования и охраны. – Владивосток, 1987. – С. 30-49. 5. Костенкова А.Ф. Маршевые почвы юга Приморья и особенности их солевого состава // Почвоведение. – 1979. – № 2. – С. 22-29. 6. Кривульченко А.І. Галогеохімія ґрунто-

підгрунтя ландшафтних комплексів Причорноморсько-Приазовського сухостепового краю: Автореф. дис... д-ра геогр. наук. – Львів, 2003. 7. Кривульченко А.І. Обґрунтування до систематики ландшафтних комплексів причорноморського сухого степу // Укр. географ. журн. – 2002. – №4. – с.10-16. 8. Кривульченко А.І. Сухі степи Причорномор'я та Приазов'я: ландшафти, галогеохімія ґрунто-підгрунтя. – К.: Гідромакс, – 2005. – 345 с. 9. Кузнєцова Г.О., Мринський О.П., Протопопова В.В. Сучасний стан рослинного покриву чорноморських островів Довгий та Круглий // Укр. ботан. журн. – 1971. – Т. 28, №5. – С. 618-623. 10. Михайлова Н.А., Шляхов С.А., Костенков Н.М. Отражательная способность почв морских побережий Дальнего Востока // Почвоведение, 1999, № 3. – 342-347. 11. Полевой определитель почв / Под ред. Н.И. Полулана. – К.: Урожай, 1981. – 320 с. 12. Полулан М.І., Соловей В.Б., Кисіль В.І., Величко В.А. Визначник еколого-генетичного статусу та родючості ґрунтів України. – К.: Колообіг, 2005. – 304 с. 13. Правоторов И.А. Морские аккумулятивные стонно-нагонные поверхности (террасы) на побережье Причерноморской низменности. 14. Пуурманн Э.Л., Ратас У.А. О приморских засоленных почвах Эстонии // Почвоведение. – 1989. – №8. – С.13-18. 15. Ткаченко В.С., Уманець О.Ю. Фітоценотична характеристика Солонноозерної ділянки Чорноморського біосферного заповідника (Херсонська область, Україна) // Укр. ботан. журн. – 1993. – Т. 50, №2. – С.14-23. 16. Чорний С.Г., Страшко В.І. Ґрунтоутворюючі фактори о. Джарилгач // Україна та глобальні процеси: географічний вимір. – Київ-Луцьк, 2000. – Т. 2. – С. 176-177. 17. Чорний С.Г., Страшко В.І. Раритетні ґрунти острова Джарилгач як об'єкт заповідання // Вісті біосферного заповідника „Асканія-Нова”, 2000. – С. 149-151. 18. Шляхов С.А., Костенков Н.М. Классификация и морфологические особенности почв равнинных морских побережий. // Почвоведение. – 1998. – №10. – с. 1157-1163. 19. Шляхов С.А., Костенков Н.М. Почвы Тихоокеанского побережья России, их классификация, оценка и использование // РАН ДВО БПИ. – Владивосток: Дальнаука, 2000. – 182 с. 20. Шляхов С.А., Костенков Н.М. Физические свойства почв российского побережья Японского моря // Почвоведение. – 2000. – № 4. – С. 454-462. 21. Шляхов С.А., Костенков Н.М. Химические и физико-химические свойства равнинных почв Тихоокеанского побережья России // Почвоведение. – 1999. – № 9. – С. 1085-1095. 22. Шуйський Ю.Д., Черкашин С.С. Вплив відносного підвищення рівня на швидкість абразії берегів Чорного моря // Укр. геогр. журн. – 1998. – №4. – с. 27-30. 23. Bescansa P., Roquero C. Characterization and classification of tidal marsh soils and plant communities in nordwest Spain // Catena. – 1990. – № 4-5. – P. 347-355. 24. Beyer Lothar. Properties, formation and geoecological significance of organis soils in the coastae region of East Antarctica (Wilkes Land) // Catena. – 2000. – № 2. – P.79-93. 25. Lebirge J.-M. Marius C., Largue P. Les sols des marais maritimes du littoral occidental malgache // Cah. ORSTOM. ser. pedol. – 1989-1990. – P. 277-286. 26. Singh N.T., Mongia A.D., Ganeschamurthy A.N. Soil of brackisch water marsches of South Andaman // J.Indian Soc.Soil.Sci. – 1989. – №2. – P. 355-362.

The basic features of morphology and conformity to the law of distribution are described soils seashores landscapes of Near-Bleak Sea. It is offered to select this group soils at the greatest level in systematization soils Ukraine.

УДК 911.2

**СИТНИК О.І.**

### **КЛІМАТ УМАНСЬКОГО РАЙОНУ В УМОВАХ ПЕРЕХІДНОГО ЕКОТОНУ**

Аналітичний огляд кліматознавчої літератури за минулі 20 років показує, що в дослідженнях переважають загальні питання формування клімату значних за розмірами територій (України, окремих її регіонів), впливу на клімат та його окремі елементи господарчої діяльності людей, зокрема й підвищення температури тощо. Значно менше приділено уваги локальним змінам різноманітних кліматичних елементів, особливо своєрідних у природному відношенні районів, де антропогенізація натуральних ландшафтних комплексів є надзвичайно високою: перехідним екотонам зонального й регіонального рівня,

зокрема між степом і лісостепом, або окремих їх частин. Ці питання хоча й не випадають з поля зору науковців, але конкретно не висвітлюються.

В цьому дослідженні поставлено за мету дослідити особливості клімату Уманського району, як одного із своєрідних у природному відношенні регіону Черкаської області.

Загалом, клімат області досліджений непогано. Його характеристика подана в узагальнюючих працях про клімат України [2, 4, 7, 9] Стосовно Уманського району, то окремі описи його клімату є в працях О.О. Бабешко [3], Новикової В.І. [6], колективній праці “Географія Уманщини” [5] та ін.

Клімат Черкаської області належить до атлантико-континентальної області помірного поясу з незначним коливанням температур і зростанням континентальності із заходу на схід. Незважаючи на відносно невелику площу Черкаської області (20,9 тис.км<sup>2</sup>), кліматичні особливості Уманського району, що входить до її складу, відрізняються від середніх значень<sup>1</sup>.

Уманський район (площа 1,4 тис. км<sup>2</sup>) розташований в південно-західній частині Черкаської області в межах Придніпровської височини. Поверхня – підвищена, хвиляста рівнина, складена лесовими відкладами, розчленована долинами та ярами та ускладнена виходами кристалічних порід. Найбільше піднята західна частина району (265 м). Лісистість –14-16%.

Через Умань (Чигирин – Шпола – Звенигородка – Умань) орієнтовно проходить барометрична вісь континенту (вісь Воейкова), яка є кліматичною й вітророзподільною межею. На північний захід від неї панують вологі вітри західних напрямів (з Атлантики). На південний схід – переважають східні, південно-східні вітри, які взимку приносять суху морозну погоду, а влітку посухи. Наприкінці весни – на початку літа східні вітри приносять помірно-вологе прохолодне повітря, а взимку – вологе та помірно-тепле повітря, що пом’якшує континентальність клімату. Середня швидкість вітру 3-4 м/с. Іноді дмуть сильні вітри зі швидкістю понад 10-12 м/с.

Для Уманщини нормальний атмосферний тиск становить 980-987 гПа. Протягом року амплітуда коливань атмосферного тиску становить 25040 гПа, що зумовлено частою зміною повітряних мас у зв’язку з рухом циклонів та антициклонів і пов’язаних з ними атмосферних фронтів, що є важливою особливістю клімату місцевості.

Аналізуючи термічний режим повітря Уманського району, необхідно відзначити, що для нього характерний широкий діапазон змін температури. Середня температура влітку у затінку становить +19,3° С, а в окремі дні змінюється від +15° С до +20° С і навіть до 22,9° С. Середня місячна температура взимку близько –4,9° С.

Погода мінлива, особливо взимку. Хвилі тепла і холоду тривалістю 3-5 діб (інколи 15-22 діб) змінюються до 2-5 разів на місяць, причому температура може значно відхилитись від середньої багаторічної для цієї пори року. Так, за результатами спостереження (м/с „Умань”) середня температура в Уманському районі становить +7,4° С, але за період 1960-1969 рр. вона становила +6,5° С,

<sup>1</sup> Клімат Черкаської області помірно-континентальний. Середньорічна температура повітря +7,2° - +7,6° С: липня +19 - +20° С, лютого – 5,9° С. Максимуми: +39° і -37° С. Суми середніх температур близько 3000° С, вегетаційний період продовжується 200-205 днів. Середньорічна кількість опадів – 450-520 мм за рік. Переважають вітри західних і північно-західних напрямів із середньою швидкістю 3-6 м/с.

1970-1979 рр. – +7,5° С, 1980-1989 рр. – +6, 6° С, 1990-1999 рр. – +8,0° С, а за 2000-2002 рр. – +8,9° С.

Середні температури п'яти найбільш холодних місяців (листопад, грудень, січень, лютий, березень) становили в 1950-1959 рр. -2,6° С, 1960-1969 – -2,3° С, 1970-1979 рр. – -1,6° С, 1980-1989 рр. – -1,8° С. Також можна навести приклади зим, коли температури повітря були нижчими від середніх багаторічних: 1953-1954 рр. – -6,6° С, 1984-1985 рр. – -6,4° С, 1986-1987 рр. – -5,5° С, 2002-2003 рр. – -6,7° С. Разом з тим середня температура повітря взимку 1970-1971 рр. становила +0,8° С, 1974-1975 рр. – +0,8° С, 1976-1977 рр. – +0,7° С, 1982-1983 рр. – +0,7° С, 1988-1989 рр. – +0,2° С, 1989-1990 рр. – +1,5° С. В середньому кожний десятий січень на 4-5° С і більше холодніший за „нормальний”, кожний четвертий на стільки ж тепліший, ніж „нормальний”. Кожний п'ятий липень холодніший, ніж „нормальний” на 1,5-2° С і майже кожний третій має температуру, близьку до норми. Варто відзначити, що істотні від'ємні аномалії влітку зустрічаються рідше, ніж додатні.

Характерна риса клімату Уманського району, як і для Черкаської області та значної території України, – велика несталість погоди взимку. Навіть в аномально холодному січні буває не менше трьох днів з різким потеплінням. Наприкінці січня потепління відмічаються частіше. Середня температура лютого рідко коли наближається до норми.

Безморозний період в Уманському районі становить 250 днів, кількість днів з середньодобовою температурою вище +5° С – 209, а з температурою вище +10° С – 163 дні.

Відносна вологість повітря взимку вночі становить 80-90%, влітку – близько 65%, вдень відповідно 80-85% та близько 50%. В окремі періоди повітря може бути дуже сухим: відомий випадок, коли вологість знизилась до 20%. Середній місячний дефіцит вологості повітря у жовтні-березні менший – 1,5 гПа, а в червні-серпні 8,5-9,2 гПа, проте максимальний дефіцит вологості за останні роки спостерігається 4,4 гПа в січні та 8,7 гПа в лютому 2002 року і 34,6 гПа в липні 2002 року.

На території Умані та району в середньому за рік випадає 633 мм опадів, але буває й більше (799 мм в 1978 році), що вище ніж в середньому в області. Більша кількість опадів випадає в теплий період року (з квітня по жовтень) – 412 мм, а за листопад-березень – 221 мм. Найбільші місячні суми опадів за середніми багаторічними спостереженнями становлять 87 мм в червні та липні, найменша кількість опадів випадає в березні та жовтні – 39 та 33 мм відповідно. Але в окремі роки, наприклад, за декаду випало у вересні 1967 року – 108 мм, 1988 року – 174 мм.

З несприятливих кліматичних явищ в Уманському районі є грози (до 10 днів за рік), град (3-4 рази в рік), тумани (50-70) днів, ожеледь (до 10 і більше разів за рік), бездощів'я (максимум до 20 днів).

На прогрівання та охолодження земної поверхні Уманського району, крім погоди, впливає багато інших чинників: неоднорідність земної поверхні та її покриву, особливості ландшафту та геологічної будови, фізичні властивості поверхневих та глибинних шарів ґрунту, наявність та глибина залягання підґрунтових вод тощо.

При формування погодних процесів та кліматичних умов на території Уманського району простежується закономірна зміна пір року.

Тривалість **весни** на Уманщині становить 55-60 днів. Початком весняного періоду вважається перехід середньодобової температури через  $0^{\circ}\text{C}$ . Цей період припадає на кінець другої декади та початок третьої декади березня. Сніговий покрив сходить наприкінці першої декади березня і вже наприкінці третьої декади місяця та початку першої декади квітня ґрунт відтаює повністю і починає добре прогріватися наприкінці першої декади квітня. Перехід середньодобової температури повітря через  $+5^{\circ}\text{C}$  починається в першій декаді квітня (3-5 числа), а через  $+10^{\circ}\text{C}$  – в третій декаді квітня (20-22 числа). Середня дата останнього заморозку в повітрі припадає на другу декаду квітня, з переходом температури через  $+10^{\circ}\text{C}$  починається інтенсивний ріст рослин і висівання теплолюбних культур.

За початок **літнього** сезону вважається перехід середньодобової температури через  $+15^{\circ}\text{C}$ . Літо починається з середини травня (15-17 числа) і закінчується в першій декаді вересня (8-10 числа). На початку літа встановлюється тепла, а потім жарка погода (липень, серпень). Середньодобова температура повітря в травні-червні  $+15^{\circ}$  -  $+19^{\circ}\text{C}$ , середньодобова температура в липні-серпні  $+19^{\circ}$  -  $+22^{\circ}\text{C}$ . Максимальна температура повітря піднімається до  $+35^{\circ}\text{C}$ . Оподи випадають переважно в червні-липні, найбільша кількість опадів припадає на липень – 78 мм, червень – 72 мм, серпень – 58 мм. Найбільше опадів випало в 1978 році – 206 мм, але буває, що в ці місяці випадає небагато опадів. У 1968 році в червні випало 17 мм, а в середині 1975 року – 8 мм. У червні-липні спостерігаються дні зі зливами та грозами, що призводить до вилягання хлібів.

Перехід від літа до **осені** починається, коли температура повітря вище  $+10^{\circ}\text{C}$ , але нижче  $+15^{\circ}\text{C}$ . Цей період починається з 8-10 вересня і продовжується до першої декади жовтня (3-5 жовтня).

Перехідному періоду притаманна тепла погода з невеликою кількістю опадів. Середньодекадна температура повітря за цей період становить  $+9^{\circ}$  -  $+14^{\circ}\text{C}$ , опадів – 36 мм. У вересні-жовтні погодні умови сприяють для висівання озимини і дозрівання теплолюбних культур, для подальшої вегетації озимини. Наприкінці жовтня спостерігається похмура, дощова погода з переходом середньодобової температури через  $+5^{\circ}\text{C}$  (25-27 числа). Вже наприкінці жовтня припиняється вегетація озимини. В листопаді, наприкінці третьої декади (28-30 числа), спостерігається перехід середньодобової температури через  $0^{\circ}\text{C}$ .

**Зима** починається наприкінці листопада і продовжується до середини березня. Для зими притаманні нестійкий температурний режим та нестійкий сніговий покрив. Взимку спостерігаються різкі перепади в температурному режимі. Середньомісячні температури в межах  $-6^{\circ}\text{C}$ , але бувають роки, коли середньомісячна температура позитивна. У 1960, 1964, 1965, 1971, 1976 рр. вона була в межах  $+1^{\circ}$  ...  $+3^{\circ}\text{C}$ . Абсолютний мінімум температури спостерігається в січні ( $-31,7^{\circ}\text{C}$  в 1972 році). Часто після морозів бувають відлиги, коли температура повітря піднімається від  $+3^{\circ}\text{C}$  до  $+12^{\circ}\text{C}$ . Такий перехід температури призводить до утворення льодяної кірки, яка негативно впливає на перезимівлю озимини та плодових культур. Сніговий покрив протягом зими нестійкий, формується наприкінці першої-другої декади грудня. В грудні сніговий покрив 5-10 см, в лютому – 8 см. На початку березня починається танення снігу й сніговий покрив зменшується до 2-3 см. Глибина промерзання ґрунту 60-90 см.

Таким чином, екотонне просторове розташування Уманського району між лісостепом і степом та на барометричній вісі Воейкова, місцеві ландшафтні

особливості сприяють формуванню мікрокліматичних умов, характерних лише для цього району. Їх подальші дослідження є необхідними для більш детального пізнання природи Уманського району, раціонального використання природних ресурсів, вирішення екологічних проблем та охорони природи.

1. Агрометеорологический ежегодник за 1955-1986 гг. – Черкасы.: 1959, 1966, 1972, 1975, 1978, 1981, 1984, 1987. 2. Атлас природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР. – М.: ГУГК, 1978. С. 77-92. 3. Бабешко О.О. Географія Черкаської області. Кн. 1. – К.: Наук. світ, 2000. – 62 с. 4. Клімат України / За ред. В.М. Лікінського, В.А. Дячука, В.М. Бабіченко. – К.: Вид-во Равського, 2003. – 343 с. 5. Козинська І.П., Ситник О.І., Тімець О.В. та ін. Географія Уманщини. – К.: Інтерлінк, 2006. – 176 с. 6. Новикова В.І. Географія Черкаської області: Підручник для 8-9 класів загальноосвітніх шкіл Черкаської області. – К.: Мапа, 2004. – 128 с. 7. Природа Украинской ССР. Клімат / Бабіченко В.Н., Барабаш М.Б., Логвинов К.Г. и др. – К.: Наук. думка, 1984. – 232 с. 8. Чирков Ю.И. Основы агрометеорологии. – Л.: Гидрометеиздат, 1982. – 248 с. 9. Цупенко М.Ф. Клімат України і врожай. – К.: Урожай, 1975. – 52 с.

The features of climate of the Uman district are considered in the conditions of transitional ekoton between a forest-steppe and steppe, it is sat for separate climatic elements, times of year and unfavorable climatic processes.

УДК 528.4

**БЛОКРИНИЦЬКИЙ С.М.**

### **СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВИХ ЗНІМАНЬ НА ТЕРИТОРІЇ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**

**Постановка проблеми.** Основним чинником, що визначає параметри земельно-кадастрових знімів, є вимоги до точності та детальності відображення кадастрових об'єктів. Ці вимоги, у свою чергу, визначаються цільовим призначенням, якістю земель і максимальними можливостями відображення в плані облікової одиниці площі. Для забезпечення необхідної точності відображення прийнятої облікової одиниці площі похибка (гранична) точок зйомочного обґрунтування і межових знаків відносно найближчих пунктів державної геодезичної мережі не повинна перевищувати:

- у містах республіканського і обласного підпорядкування – 10 см;
- у містах районного підпорядкування, в селищах – 20 см;
- у селах – 40см.

Помилка взаємного положення суміжних точок межі не повинна перевищувати 0.1 мм в масштабі плану.

Отже, для проведення земельно-кадастрових знімів повинна бути відповідна геодезична основа, яка не суперечить вимогам нормативних документів.

**Аналіз досліджень.** В сучасний час питанням проведення земельно-кадастрових знімів приділяється велика увага. В працях таких вчених, як – С.П. Войтенко, Л.М. Перович, Р.М. Тартачинський, Р.Г. Пилипюк, А.В. Маслов та ін., розглядаються в основному загальні проблеми виконання земельно-кадастрових робіт. Регіональні дослідження допомагають більш детально висвітлити загальну проблему з цього питання та накреслити заходи, щодо її вирішення.

**Виділення проблеми.** Сучасний стан геодезичного забезпечення земельно-кадастрових знімів залишається на низькому рівні. Проведення топографо-

геодезичних вишукувань здійснюється з порушенням нормативних документів, без детального аналізу існуючої геодезичної мережі, її обстеження, відновлення та добудови до щільності, яка б відповідала вимогам нормативних документів.

**Виклад основного матеріалу.** Стан державної геодезичної мережі на території Чернівецької області, ми розглядали в праці [1].

Подальше збільшення щільності геодезичної основи великомасштабних знімачь досягається побудовою розрядних геодезичних мереж згущення і знімальних геодезичних мереж.

Але слід ще раз підкреслити, що щільність ДГМ на території Чернівецької області на окремих ділянках не забезпечує проведення робіт по розвитку розрядних геодезичних мереж згущення без порушення нормативних документів. Тепер, як уже відмічалось [1], на території області є 174 пункти ДГМ. Площа, яку вони можуть покрити для створення топографічних планів без порушення нормативних документів, буде становити: для масштабу 1:5000 – 4250 км<sup>2</sup> або 53% території області; для масштабу 1:2000 – 2610 км<sup>2</sup> або 32% території, для масштабу 1:1000 – 1740 км<sup>2</sup> або 22% території, для масштабу 1:500 – 870 км<sup>2</sup> або 11% території. За нашими підрахунками для створення топографічного плану масштабу 1:500 на всю територію області необхідно мати біля 1620 пунктів ДГМ; для 1:1000 – біля 810 пунктів; для 1:2000 – біля 540 пунктів і для 1:5000 – біля 325 пунктів.

Щільність знімальної основи повинна бути доведена побудовою геодезичних мереж згущення в містах, селищах та інших населених пунктах і на промислових майданчиках не менше, ніж до чотирьох пунктів на 1 км<sup>2</sup> у забудованій частині та одного пункту на 1 км<sup>2</sup> на незабудованих територіях [2].

Для забезпечення інженерних вишукувань і будівництва в містах і на промислових об'єктах щільність геодезичних мереж може бути доведена до восьми пунктів на 1 км<sup>2</sup> [2].

Щільність геодезичної основи для знімачь у масштабі 1:5000 території поза населеними пунктами повинна бути доведена не менше, ніж до одного пункту на 7-10 км<sup>2</sup>, а для знімачь у масштабі 1:2000 – до одного пункту на 2 км<sup>2</sup> [2].

Нами виконано дослідження забезпечення розрядними геодезичними мережами згущення території Чернівецької області. Під час дослідження було встановлено, що ці геодезичні мережі створювались тільки в містах та селищах міського типу для проведення великомасштабних знімачь. Враховуючи те, що на території області всього 19 міст і селищ міського типу, а загальна кількість населених пунктів становить 417, то стає зрозумілим, що ті роботи, які виконувались для розвитку геодезичних мереж згущення складають лише невеликий відсоток від необхідних для проведення великомасштабних знімачь. Слід також підкреслити, що розвиток геодезичних мереж згущення хоча і здійснювався від пунктів ДГМ 2, 3 класів, але не в системі координат 1942 р., тобто не в державній системі координат, а в місцевій, що інколи ускладнює їх використання і призводить до додаткового виду робіт – переобчисленню координат з однієї системи в іншу, що, в свою чергу, впливає на точність координат. Зупинимося на характеристиці цих мереж окремо по кожному населеному пункту.

*Смт. Берегомет* (Вижницький район). Перші роботи з розвитку розрядних геодезичних мереж згущення були виконані в 1967-69 рр. інститутом „Гипроград”. Було закладено і визначено 218 пунктів розрядної полігонометрії. Наступні роботи були виконані Українським державним інститутом інженерно-

геодезичних вишукувань і знімачь (УкрДІПГВЗ) в 1985-88 рр. на площі 39,3 км<sup>2</sup>. Під час проведення робіт було здійснено обстеження стану пунктів, які були закладені в 1967-69 рр. З 218 пунктів розрядної полігонометрії збереглося тільки 34. В результаті заново проведених робіт було визначено: 13 пунктів полігонометрії 4 класу (зниженої точності), 185 пунктів полігонометрії 1 розряду, 119 пунктів полігонометрії 2 розряду. Разом 317 пунктів. Середня щільність пунктів розрядної геодезичної мережі склала 8 пунктів на 1 км<sup>2</sup>.

*М. Вижниця* (районний центр). Роботи з розвитку розрядних геодезичних мереж згущення були виконані в 1977-78 рр. підприємством № 13 ГУГК на площі 4,07 км<sup>2</sup>. Було закладено і визначено 15 пунктів полігонометрії 4 класу (зниженої точності) та 60 пунктів полігонометрії 2 розряду. Разом 75 пунктів. Середня щільність пунктів склала 18 пунктів на 1 км<sup>2</sup>.

*М. Ваишківці* (Вижницький район). Перші роботи з розвитку розрядних геодезичних мереж згущення були виконані в 1962-64 рр. інститутом „Діпромід” та трестом „Геотопозйомка”. Було закладено і визначено 113 пунктів розрядної полігонометрії на площі 24,88 км<sup>2</sup>. Середня щільність склала 4-5 пунктів на 1 км<sup>2</sup>. Наступні роботи були виконані Українським державним науково-дослідним виробничим інститутом знімачь міст та геоінформатики в 1994-96 рр. на площі 28 км<sup>2</sup>. Під час проведення робіт було здійснено обстеження стану пунктів, які були закладені в попередні роки. З 113 пунктів збереглося тільки 7. В результаті заново проведених робіт було визначено 180 пунктів полігонометрії 1 розряду. Середня щільність пунктів склала 6-7 пунктів на 1 км<sup>2</sup>.

*М. Герца* (районний центр). Перші роботи були виконані в 1962-64 рр. трестом „Геотопозйомка”. Було закладено і визначено 42 пункти розрядної полігонометрії. Наступні роботи були виконані УкрДІПГВЗ в 1981-82 рр. на площі 7,57 км<sup>2</sup>. Під час проведення робіт було здійснено обстеження стану пунктів, які були закладені в попередні роки. З 42 пунктів розрядної полігонометрії збереглося 10. В результаті заново проведених робіт було визначено: 44 пункти полігонометрії 1 розряду та 36 пунктів полігонометрії 2 розряду. Разом 80 пунктів. Середня щільність склала 10-11 пунктів на 1 км<sup>2</sup>.

*Смт. Глибока* (районний центр). Перші роботи були виконані в 1963-65 рр. трестом „Геотопозйомка”. Було закладено і визначено 113 пунктів розрядної полігонометрії. Наступні роботи були виконані в 1982-84 рр. УкрДІПГВЗ на площі 14,75 км<sup>2</sup>. Під час проведення робіт було здійснено обстеження стану пунктів, які були закладені в 1963-65 рр. Із 113 пунктів збереглося 18. В результаті заново проведених робіт було визначено: 95 пунктів полігонометрії 1 розряду, 17 пунктів полігонометрії 2 розряду. Разом 112 пунктів полігонометрії. Середня щільність склала 8 пунктів на 1 км<sup>2</sup>.

*М. Заставна* (районний центр). Перші роботи були виконані в 1962-64 рр. трестом „Геотопозйомка”. Було закладено і визначено 94 пункти розрядної полігонометрії. В 1983-84 рр. на площі 14,0 км<sup>2</sup> були заново виконані роботи з розвитку розрядних геодезичних мереж згущення УкрДІПГВЗ. Під час проведення робіт було також здійснено обстеження стану пунктів, які були закладені в попередні роки. З 94 пунктів збереглося тільки 15. Заново було закладено і визначено: 56 пунктів полігонометрії 1-го розряду, 79 пунктів полігонометрії 2-го розряду, разом 135 пунктів полігонометрії. Середня щільність пунктів розрядної мережі згущення склала 9-10 пунктів на 1 км<sup>2</sup>.

*Смт. Кельменці* (районний центр). Перші роботи були виконані в 1964-

65 рр. трестом „Геотопозйомка”. Було закладено і визначено 60 пунктів розрядної геодезичної мережі згущення. В 1982-83 рр. УкрДІПГВЗ було здійснено обстеження цих пунктів. З 60 пунктів на місцевості збереглося тільки 8. В результаті заново проведених робіт було закладено і визначено: 152 пункти полігонометрії 1-го розряду, 19 пунктів полігонометрії 2-го розряду на загальній площі 19,0 км<sup>2</sup>. Разом було визначено 171 пункт. Середня щільність пунктів полігонометрії склала 9 пунктів на 1 км<sup>2</sup>.

*М. Кіцмань* (районний центр). Перші роботи з розвитку розрядних геодезичних мереж згущення були здійснені в 1961-62 рр. Українським державним інститутом інженерно-технічних вишукувань (УкрДІПТВ). Було закладено й визначено 71 пункт розрядної полігонометрії. Наступні роботи були проведені в 1984-86 рр. УкрДІПГВЗ на площі 18,9 км<sup>2</sup>. Після обстеження пунктів, які були закладені в 1961-62 рр. було з'ясовано, що з 71 пункту збереглося тільки 10. Заново були проведені роботи із закладання і визначення пунктів розрядної полігонометрії в кількості 163 пунктів полігонометрії 1-го розряду. Середня щільність пунктів розрядної геодезичної мережі склала 8-9 пунктів на 1 км<sup>2</sup>.

*Смт. Кострижівка* (Заставнівський район). Перші роботи були виконані в 1961-62 рр. трестом „Геотопозйомка”. Було закладено і визначено 33 пункти розрядної полігонометрії. В 1983-84 рр. УкрДІПГВЗ були проведені роботи з обстеження цих пунктів. З 33 пунктів розрядної полігонометрії залишилось 16. В цей же період на площі 6,0 км<sup>2</sup> було закладено і визначено 49 пунктів полігонометрії 2-го розряду. Середня щільність пунктів склала 8 пунктів на 1 км<sup>2</sup>.

*Смт. Красноільськ* (Сторожинецький район). Перші роботи були виконані в 1970-71 рр. інститутом „Гипроград”. Було закладено і визначено 153 пункти розрядної полігонометрії. Наступні роботи проводились в 1991-92 рр. УкрДІПГВЗ. Під час проведення робіт були обстежені пункти, які були закладені в попередні роки. З 153 пунктів полігонометрії збереглося 28. Було також закладено і визначено заново: 115 пунктів полігонометрії 1-го розряду, 28 пунктів полігонометрії 2-го розряду. Разом 143 пункти на площі 13,0 км<sup>2</sup>. Середня щільність пунктів склала 11 пунктів на 1 км<sup>2</sup>.

*Смт. Лужани* (Кіцманський район). Перші роботи були виконані в 1970-71 рр. інститутом „Гипроград”. Було закладено і визначено 123 пункти розрядної полігонометрії. Наступні роботи з розвитку розрядних геодезичних мереж згущення були проведені в 1985-88 рр. УкрДІПГВЗ. В цей же час було здійснено обстеження пунктів, які були закладені в попередні роки. З 123 пунктів збереглося 40. На площі 39,38 км<sup>2</sup> було заново закладено і визначено: 32 пункти полігонометрії 4-го класу (зниженої точності), 211 пунктів полігонометрії 1-го розряду, 88 пунктів полігонометрії 2-го розряду. Разом 331 пункт розрядної мережі згущення. Середня щільність пунктів склала 8-9 пунктів на 1 км<sup>2</sup>.

*Смт. Неполоківці* (Кіцманський район). Перші роботи з розвитку розрядних геодезичних мереж згущення були виконані в 1970-71 рр. інститутом „Гипроград”. При виконанні цих робіт було закладено і визначено 85 пунктів розрядної полігонометрії. Наступні роботи з розвитку розрядних мереж були здійснені в 1991-92 рр. УкрДІПГВЗ. В цей же час було здійснено обстеження пунктів, які були закладені в попередні роки. З 85 пунктів полігонометрії збереглося 13. Заново було закладено і визначено 63 пункти полігонометрії 1-го розряду на площі 11,6 км<sup>2</sup>. Середня щільність пунктів склала 5-6 пунктів на 1 км<sup>2</sup>.

*М. Новодністровськ* (місто обласного підпорядкування). Перші роботи з

розвитку мереж згущення були виконані в 1977-78 рр. інститутом “Гідропроект”, а також в 1978-80 рр. в районі гідроакумуючої електростанції. Було закладено і визначено 28 пунктів полігонометрії 1-го розряду. Наступні роботи з розвитку мереж згущення були проведені в 1988-91 рр. на площі 26,88 км<sup>2</sup> УкрДІПГВЗ. При обстеженні пунктів полігонометрії, які були закладені в попередні роки встановлено, що з 28 пунктів збереглося лише 16. Було також закладено і визначено: 25 пунктів полігонометрії 4-го класу (зниженої точності), 104 пункти полігонометрії 1-го розряду, 49 пунктів полігонометрії 2-го розряду. Разом 178 пунктів. Середня щільність пунктів розрядної геодезичної мережі згущення склала 6-7 пунктів на 1 км<sup>2</sup>.

*М.Новоселиця* (районний центр). Перші роботи були виконані в 1961-62 рр. трестом „Геотопозйомка”. В ці роки було закладено і визначено 85 пунктів розрядної полігонометрії. В 1984-86 рр. на площі 22,78 км<sup>2</sup> УкрДІПГВЗ були виконані роботи з розвитку розрядних мереж згущення. В ці роки було також проведено обстеження пунктів, які були закладені в попередні роки. З 85 пунктів не збереглося жодного. Заново було закладено і визначено 170 пунктів полігонометрії 1-го розряду. Середня щільність пунктів склала 7-8 пунктів на 1 км<sup>2</sup>.

*Смт. Путила* (районний центр). Перші роботи з розвитку розрядних геодезичних мереж згущення були виконані в 1963 р. трестом „Геотопозйомка”. Було закладено і визначено 62 пункти розрядної полігонометрії. Наступні роботи з розвитку розрядної полігонометрії виконувались в 1986-87 рр. Кішинівським відділенням УкрДІПГВЗ та в 1987-88 рр. Харківським відділенням УкрДІПГВЗ. Під час виконання робіт був обстежений стан пунктів, які були закладені в попередні роки. З 62 пунктів збереглося 8. Заново було закладено і визначено 58 пунктів полігонометрії 1-го розряду на площі 5,7 км<sup>2</sup>. Середня щільність пунктів розрядної полігонометрії склала 10 пунктів на 1 км<sup>2</sup>.

*М. Сокиряни* (районний центр). Під час проведення перших робіт по розвитку розрядних геодезичних мереж згущення було закладено і визначено 133 пункти розрядної полігонометрії. В 1984-85 рр. УкрДІПГВЗ на площі 21,15 м<sup>2</sup> були виконані роботи з розвитку розрядної полігонометрії. Було також здійснено обстеження пунктів розрядної полігонометрії, які були закладені в попередні роки. З 133 пунктів збереглося 31. Заново закладено і визначено: 155 пунктів полігонометрії 1-го розряду та 59 пунктів полігонометрії 2-го розряду. Разом 214 пунктів. Середня щільність пунктів склала 9-10 пунктів на 1 км<sup>2</sup>.

*М. Сторожинець* (районний центр). Перші роботи були проведені в 1956 р. інститутом „Гипроград”. Наступні роботи з розвитку розрядних геодезичних мереж згущення були здійснені в 1979-80 рр. підприємством № 13 ГУГК. Було закладено і визначено 83 пункти полігонометрії 4 класу (зниженої точності) та 1-го розряду на площі 5,5 км<sup>2</sup>. Середня щільність пунктів склала 15 пунктів на 1 км<sup>2</sup>.

*М. Хотин* (районний центр). Перші роботи з розвитку розрядних геодезичних мереж згущення були виконані в 1956-57 рр. трестом „Геотопозйомка”. Під час виконання робіт було закладено і визначено 135 пунктів розрядної полігонометрії. Наступні роботи проводились в 1980-81 рр. УкрДІПГВЗ. Були обстежені пункти, які закладені в попередні роки. З 135 пунктів збереглося 40. Заново на площі 21,5 км<sup>2</sup> було закладено і визначено 199 пунктів розрядної полігонометрії 1-го і 2-го розрядів. Середня щільність склала 6-7 пунктів на 1 км<sup>2</sup>. В 1995 р. підприємством Укргеоінформ було здійснено обстеження пунктів, які були закладені в 1980-81 рр. З 199 пунктів збереглося 98.

*М. Чернівці* (обласний центр). В межах і навколо міста в різні роки розвивались спочатку ДГМ, а потім від них ішов розвиток геодезичних мереж згущення. В 1946-47 рр. трестом „Геотопозйомка” була здійснена тріангуляція 2, 3, 4 класів на території міста, яка включена в загальну ДГМ України. Це дало підставу для розвитку розрядних мереж згущення в 1947-49 рр., 1950-52 рр. та в 1961 р. Роботи виконувались трестом „Геотопозйомка”. В 1965 р. частинами ВТС здійснена тріангуляція 2, 3 класів і полігонометрія 3, 4 класів Чернівці-Єдинці. В 1970 р. інститутом „Гипроград” наново були виконані роботи по розвитку розрядних геодезичних мереж згущення на території міста. В 1973-76 рр. УкрДШГВЗ були виконані роботи з розвитку тріангуляції 3, 4 класів ДГМ міста, які включені в загальну ДГМ України. В 1986-89 рр. УкрДШГВЗ заново було здійснено розвиток геодезичних мереж згущення міста на площі 230 км<sup>2</sup>. При виконанні робіт визначено: 477 пунктів полігонометрії 1-го розряду, 955 пунктів полігонометрії 2-го розряду. Разом 1432 пункти. На даний час в результаті виконання різного роду ремонтних робіт багато пунктів, особливо в центральній частині міста, знищено.

**Висновки.** Отже, характеризуючи розрядні геодезичні мережі згущення в містах і селищах міського типу, можемо підкреслити, що вони були створені на площі 549 км<sup>2</sup>, що складає 7% від загальної площі території Чернівецької області. Побудовані геодезичні мережі згущення забезпечували не тільки виконання великомасштабних знімачь всього масштабного ряду топографічних планів, але й надавали можливість проведення інженерних вишукувань, будівництва і проведення землевпорядних робіт.

Невдале обирання місць розташування центрів пунктів; типу центрів геодезичних пунктів, які використовуються при закладенні пунктів мереж згущення; практична відсутність держгеонагляду за станом геопунктів; небажання органів місцевого самоврядування щодо нагляду і збереження пунктів; стан сучасної законодавчої бази щодо збереження геодезичних пунктів та багато інших причин приводять до великої втрати (знищення) геодезичних пунктів розрядних мереж згущення. Враховуючи давнину закладання геодезичних пунктів мереж згущення, а також їх середньостатистичну тенденцію щодо втрати (знищення), можна констатувати, що в даний час втрата пунктів складає від 50% до 100%.

Сучасний стан геодезичних пунктів розрядних мереж згущення ускладнює або взагалі не надає можливості їх використання для великомасштабних і кадастрових знімачь. В містах і селищах необхідно виконувати роботи з оновлення, закладання і визначення нових геодезичних пунктів розрядних мереж згущення. Для проведення земельно-кадастрових робіт в сільських населених пунктах необхідно побудувати розрядні геодезичні мережі згущення.

1. Білокриницький С.М. Геодезичне забезпечення території Чернівецької області // Науковий вісник Чернівецького університету: Сер. географія. – 2001. – Вип. 104. – С. 202-207.
2. Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500. К.: ГУГК, 1999. – 145с.
3. Матеріали обласного управління містобудування та архітектури (технічні звіти про виконання топографо-геодезичних робіт в містах і селищах Чернівецької області).

The main problems of the contemporary state of the geodesic network ratings of the density on the territory of the Chernivtsi region and use while carrying out the land cadastre surveys have been studied here.

УДК 504.064.3:528.8

*ДЕЄВ Д.С., КЛИМЕНКО М.О.*

## **ІДЕНТИФІКАЦІЯ ВОДНО-БОЛОТНИХ УГІДЬ ШАЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПАРКУ**

У всьому світі дослідження навколишнього природного середовища з використанням даних дистанційного зондування Землі мають глобальний характер. Це проявляється у постійно зростаючій ролі системи дистанційного екологічного моніторингу (СДЕМ), яка є складовою системи екологічного моніторингу (СЕМ). Роль СДЕМ як і СЕМ полягає:

- в отриманні екологічної інформації;
- використанні цієї інформації для аналізу процесів, що протікають в екосистемах;
- використанні результатів аналізу для прийняття управлінських рішень.

СДЕМ, як складова СЕМ, має значну перевагу в оперативності отримання інформації, її достовірності та за критерієм „вартість-ефективність” для проведення екологічних досліджень.

СЕМ ґрунтується на існуючій мережі режимних вимірів фізичних, хімічних та біологічних характеристик стану атмосфери, поверхневих і ґрунтових вод, ґрунтів, рослинності та тваринного світу. Обов'язковою вимогою ефективного функціонування СДЕМ є тісна інтеграція дистанційних та наземних методів дослідження. СДЕМ дає змогу організувати блок оперативної інформації про екологічний стан території, яку досліджують за допомогою космічних апаратів у різних діапазонах електромагнітного спектру [1].

Одним з шляхів використання даних дистанційного моніторингу є ідентифікація і картографування водно-болотних угідь.

З погляду енергетичного балансу все сонячне випромінювання, що попадає на поверхню будь-якого об'єкту, відбивається, поглинається або проходить скрізь нього. Рослинні угруповання унікальні в співвідношенні кожного з цих 3 типів випромінювання. У видимому спектрі (400-700 нм) відбиття низьке, прозорість для випромінювання близька до нуля, поглинання високе. Найбільше впливають на взаємодію системи енергія-матерія в цьому спектрі рослинні пігменти. У більших довжинах хвиль, близьких до ІЧ випромінювання відбиття й пропускання високі, а поглинання дуже низьке. Тут головну роль відіграє внутрішня будова листків. Основними рослинними пігментами є хлорофіли. Ці речовини відповідають за поглинання блакитного (400-500 нм) та червоного (600-700 нм) спектру. Випромінювання, яке не було поглинуто хлорофілами, відбивається у зв'язку з дуже низьким пропусканням випромінювання даної довжини. Відповідно рослинність, що містить багато хлорофілів, виглядає зеленою, з піком відбиття в сегменті 500-600 нм. Найчастіше ця розбіжність в спектральних характеристиках використовується для ідентифікації широколистяних та хвойних лісів. В середньому відбиття широколистяного лісу буде більше на 10%, ніж хвойного. Відбиття близького ІЧ спектру також залежить від кількості шарів листя. Причиною є те, що поглинання цієї частини спектру дуже низьке і тому випромінювання, що не було відбите, проходить скрізь листову пластинку. Відбиття листям середнього інфрачервоного діапазону (СІЧД) випромінювання залежить також від вмісту вологи в тканинах листка. Відбиття випромінювання

збільшується із зменшенням кількості вологи в тканинах листя. Серед СІЧД найбільш помітні зміни внаслідок зміни кількості вологи листя можна спостерігати в діапазоні 1.45, 1.9, 2.7 мм, тобто саме в тих діапазонах які характеризуються найбільшим поглинанням вологи. Діапазони 0.96 та 1.2 характеризуються меншою чутливістю щодо зміни вологи в листі.

Також слід відмітити вплив підстильної поверхні на спектральні характеристики поверхні.

Спектральні характеристики ґрунту залежать загалом від таких показників:

- вмісту вологи;
- вмісту органічної речовини;
- структури ґрунту;
- мінералогічного складу;
- вмісту оксиду заліза;
- гранулометричних характеристик.

Так, найбільший вплив на відбиття випромінювання, що попадає на поверхню землі, має вміст вологи в верхньому шарі ґрунту. Також наявна залежність між відбиттям та рівнем водопроникності ґрунту, який в свою чергу впливає на загальний вміст вологи в ґрунті, та залежить від гранулометричного та мінералогічного складу. Ґрунти з різним вмістом органічної речовини також мають різні спектральні характеристики. Для органічних ґрунтів значну роль відіграє ступінь розкладу рослинних решток [2].

Всі вище наведені відмінності в спектральних характеристиках різних видів рослинних угруповань та різних типів фронтів використовуються для картографування екосистем, рослинних угруповань та ландшафтів.

За мету аналізу знімку нами було поставлено отримання карти рослинності, яка би дозволила визначити основні підтипи та по можливості класи водно-болотних угідь з метою її подальшого використання при проведенні оцінки та моніторингу.

Підтипи для природних водно-болотних угідь:

- річки, озера, стариці;
- перезволожені землі та сезонні болота, заплави;
- болота і торфовища;
- карсти.

Підтипи для антропогенізованих угідь:

- аквакультура та водосховища
- зрошувальні та осушувальні землі, с/г землі
- водні об'єкти спеціального і технічного використання
- карсти [3].

При цьому найбільший інтерес для нас становить трав'янисті болота та заболочені ділянки, які в подальшому можуть бути використані для дослідження змін водно-болотних угідь парку, так як саме трав'янисті угіддя та їх динаміка є індикатором процесів аридизації.

Для складання карти рослинності нами був використаний знімок отриманий за допомогою супутника Landsat 7, його вихідні данні наступні:

- Wrs 186/024;
- Супутник Landsat\_7;
- Дата отримання 2003-08-13;
- Сенсор ETM+;

- Рівень корекції L1G;

Для аналізу та обробки отриманих знімків ми використали програму ERDAS IMAGINE, яка є одним з лідерів в галузі обробки супутникових знімків і має всі необхідні функціональні можливості для обробки, коригування, класифікації та спектрального аналізу супутникових знімків. Ця програма дозволяє працювати майже з усіма можливими джерелами даних дистанційного моніторингу та є сумісною з більшістю ГС систем, що відкриває можливості зі створення системи обміну та розповсюдження інформації про стан досліджуваних природних систем на основі будь-якої з доступних ГС.

Першим етапом було створення композитного зображення на основі наявного знімка. Нами була обрана комбінація сенсорів R7-G4-B2. Використані діапазони дозволяють нам використати відмінності в рослинному складі, вмісту вологи в рослинах та ґрунтових характеристиках (див. табл. 1), тобто в тих

**Таблиця 1**

Характеристики сенсорів ETM+, використаних при ідентифікації водно-болотних угідь

Діапазон	Довжина хвилі, мкм	Колір	Мета використання	RGB канал
2	0.525-0.605	Видимий зелений (відбитий)	Використовується для відокремлення рослинності від відкритого ґрунту	Синій
4	0.75-0.90	Близький інфрачервоний (відбитий)	Дозволяє найкраще розрізнати відмінності у видовому складі рослинності	Зелений
7	2.09-2.35	Середній інфрачервоний (відбитий)	Чутливий до рівня вологості, використовується для вивчення вологості ґрунтів та рослинності.	Червоний

основних характеристиках, що відрізняють водно-болотні угіддя від інших систем. Ця комбінація широко використовується при дослідженні водно-болотних та сільськогосподарських угідь, а також геологічних дослідженнях, але найбільш часто вона використовується в дослідженнях водно-болотних угідь. Дана комбінація дозволяє отримати псевдоприродне зображення, але на відміну від комбінації R3-G2-B1 ця комбінація характеризується кращим проникненням атмосферних бар'єрів.

Деревна рослинність та рослинність водно-болотних угідь мають різні відтінки зеленого кольору: лучна рослинність буде мати світло зелений колір, яскраво зелені плями на території міст відповідають паркам, хвойні ліси мають більш темний колір ніж широколисті. Насиченість кольору може змінюватись протягом вегетаційного сезону, рожеві ділянки відповідають відкритому ґрунту, оранжевий та коричневий відповідає територіям з незначною рослинністю, вода має синій або темно синій колір в залежності від глибини. Відокремлення урбанізованих територій іноді може викликати складнощі, особливо за умови наявності невеликих міст та сіл. Після отримання композитного зображення нами було накладено карту парку масштабу 1:100 000 з

нанесеними кордонами парку. Після співставлення зображень та зведення географічних координат ми обрізали територію, яка не належить до території парку, оскільки об'єктом дослідження є саме Шацький НПП.

На основі отриманого зображення території парку нами було проведено некеровану класифікацію і виділено 30 кластерів. На підставі аналізу отриманої карти та топографічної карти масштабу 1:100 000 нами біло виділено 35 контрольних точок (див. рис. 1).



Рис. 1. Схема розміщення контрольних точок

В період з 18 липня по 25 липня 2005 року виконано їх опис та опис прилеглої території, що дало змогу згрупувати 30 кластерів у 6. В результаті ми отримали карту наведену на рис. 2.

Для більш точної класифікації знімків, а саме виділення окремих класів, необхідне проведення аналізу знімків протягом вегетаційного сезону, урахування рельєфу та закладання більш щільної мережі контрольних точок. Використовуючи данні класифікації в порівнянні зі знімками минулих років та знімками, що були, чи будуть зроблені пізніше, ми можемо відслідковувати процеси на локальному рівні, а саме заміну одних рослинних угруповань іншими. Так, використовуючи цей знімок ми можемо виявити процеси аридизації, зведення лісів, зміни площі сільськогосподарських земель, зміни площі водного дзеркала озер тощо.

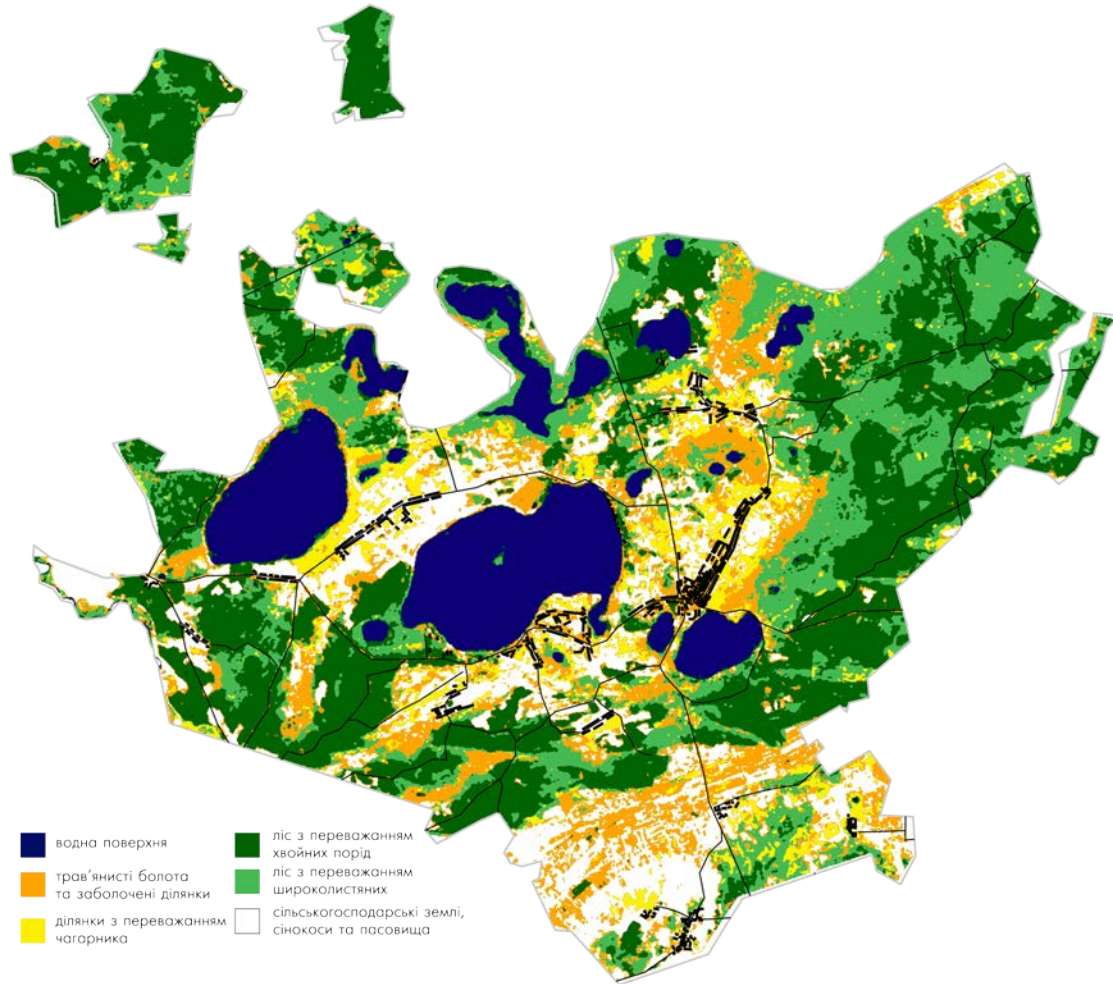


Рис. 1. Карта рослинності Шацького НПП

Таблиця 2

Співвідношення рослинності різних класів

Клас	%	Можливі класи відповідно до класифікації	Площа, га
Водна поверхня	10,9	О, М, 6, 1, 7, 8	5340
Трав'янисті болота та заболочені ділянки	12,6	Т, У	6170
Ділянки з переважанням чагарнику	3,5	W,U	1731
Ліс з переважанням хвойних порід	25,9	Хр, Хf, або територія не є водно-болотним угіддям	12692
Ліс з переважанням листяних порід	28,0	Хр, Хf, або територія не є водно-болотним угіддям	13693
Сільськогосподарські землі, лука, пасовища	16,6	3, 9, 4,	8140
Всього	100		48960

1. Информатизація аерокосмічного землезнавства / За ред. С.О. Довгого, В.І. Лялька. – К.: Наук. думка, 2001. – 606 с. 2. David P.Lusch Introduction to microwave remote sensing. – Center for remote sensing and geographic information science Michigan state university: Michigan, 1999 183 p.

Wetlands identification using remote sensing data and natural research is considered. Identification of wetlands of Shatsk national park was conducted and vegetation map was created.

## ДОСЛІДЖЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ

УДК 911.3

*КРАВЦОВА І.В.*

### САДОВО-ПАРКОВІ ЛАНДШАФТИ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ: СУЧАСНИЙ СТАН

Період становлення самостійної України позначений новими віяннями у вивченні й охороні історико-культурної спадщини країни. Теперішній погляд на історичну минувшину – це, в своїй суті, нові акцентуації, нове світосприйняття, нові сторінки історії та культури. І в цьому відношенні дослідження садово-паркових ландшафтів має важливе значення. Садово-парковий ландшафт – це середовище, яке „зберігає” минуле і демонструє сучасне. Принципи садово-паркового мистецтва створювалися століттями. Були вироблені особливі прийоми організації садів і парків, які визначили відмінності в природнокліматичних умовах, культурних традиціях та естетичних поглядах тієї чи іншої епохи. „Кожна історична епоха відповідно до естетичних уявлень людей та їхніх технічних можливостей залишала після себе певні принципи і прийоми, які формували тогочасний образ садів і парків – кращих зразків культурного ландшафту” [9]. Садово-паркові ландшафти відображають відношення людини до природи, вони стали частиною матеріальної дійсності, що оточує людину, впливає на її емоційний стан, світобачення, адже формуються вони засобами архітектури, дендрології, мистецтва, літератури в залежності від політичних, релігійних, соціально-економічних умов, які домінували або домінують у суспільстві.

Тепер в Україні нараховується 1020 старовинних парків, із них 117 – пам’ятки садово-паркового мистецтва національного, більше 700 – місцевого значення. Але на державному обліку, як зазначає Титова О.М. [12], знаходиться лише 59 парків і 19 садиб-резиденцій.

Сади і парки України є важливими об’єктами дослідження. Пам’яткам садово-паркового мистецтва України присвячено багато праць провідних вчених (Рубцов Л.І., Титова О.М., Родічкін І.Д., Родічкіна О.І., Михайлішин О.Л., Вергунов А.П., Горохов В.І., Богова І.О., Теодоронський В.С., Черняк В.М., Кучерявий В.П., Клименко Ю.О. та інші).

У зв’язку з тим, що озеленення населених місць у сучасному суспільстві є актуальним питанням, його розробкою займаються багато вчених. Соціально-екологічну роль озеленення, ландшафтно-типологічні та архітектурно-художні основи садово-паркового мистецтва, технологія створення зелених насаджень, формування садово-паркових композицій – ці проблеми висвітлюються у працях Кучерявого В.П., Крижанівської Н.Я., Павленко Л.Г., Сичевої А.В., Залеської Л.С., Машинського Л.О. та інших. Вони також розкривають питання історії створення та розвитку садів і парків від найдавніших часів до сьогодення, зупиняючись на аналізі найвидатніших зразків садово-паркового мистецтва. Богова І.О., Теодоронський В.С. наголошують на тому, що ріст міст обумовлює визначальну роль і розвиток зелених масивів, які є головними ланками внутрішньоміської і природної систем озеленення. Парк – це об’єкт ландшафтно-архітектури, великий масив насаджень, що являє собою територію, на якій елементи ландшафту,

споруди, забудови організовані в певну об'ємно-просторову систему.

Гаврилов Г.М., Ігнатенко М.М. [4] розкривають основи благоустрою лісопаркових територій як приміської лісової території, призначеної і пристосованої для вільного, оздоровчого відпочинку, яка має ряд елементів паркового благоустрою, що не порушують натуральний характер ландшафтів.

Родічкін І.Д., Родічкіна О.І., Вергунов А.П., Горохов В.І. [13, 3] описують історію заснування, формування, становлення, розвиток та сучасний стан найвідоміших зразків садово-паркового будівництва.

Черняк В.М. [14] розглядає магнатські парки Волино-Поділля XVIII-XIX століть, розкриває проблеми їх збереження та охорони; дає класифікацію старовинних парків даного регіону за ступенем збереження та цінності.

Клименко Ю.О., Клименко А.В. [12] досліджують парки України, які належали родині Потоцьких та їх нащадкам; описують історію заснування, розвитку та сучасний стан Печерського, Раївського, Антопільського, Новоселицького, Немирівського та Тальнівського парків.

Сучасний стан Державного дендрологічного парку „Олександрія” НАН України у своїх публікаціях описують Галкін С.І., Рубіс В.Л. [5].

Основні проблеми збереження історико-культурної спадщини України в цілому і пам'яток садово-паркового мистецтва зокрема; визначення перспектив розвитку, вивчення та охорони пам'яток історії та культури в Україні порушує Титова О.М. [12].

Денисик Г.І. розглядає садово-паркові ландшафти як певний тип селитебних ландшафтів, зазначаючи, що вони відіграють помітну роль у ландшафтній структурі міст; це оригінальні зразки садово-паркової архітектури з багатим набором дерев і кущів, інколи мальовничими галявинами, ігровими атракціонами та водоймами [6]. Рубцов Л.І. відносить садово-паркові ландшафти (в залежності від інтенсивності впливу господарської діяльності людини на географічний ландшафт) до категорії культурних – відповідної модифікації натуральних ландшафтів, які мають високу продуктивність і економічну ефективність, а також пропонують максимально можливе збереження ділянок із природним середовищем.

На думку Рубцова Л.І., садово-парковий ландшафт – це ландшафт, обмежена територія якого характеризується певним набором компонентів і елементів і відрізняється від інших територій парку або саду своїми функціями і своїм художнім виглядом.

Садово-парковий ландшафт – різновид культурного або природного ландшафту, перетвореного людиною при поєднанні природних елементів із штучними, що раціонально розміщені і утворюють взаємопов'язане і взаємообумовлене поєднання [1].

Садово-парковий ландшафт – є найдосконалішим у естетичному відношенні видом перетвореного людиною ландшафтом. Природні комплекси змінюються в бажаному напрямі в залежності від функції об'єкта та принципів його об'ємно-просторової побудови. Збирається все найкрасивіше, синтезується все найцікавіше, і ми маємо на порівняно невеликій території парку найпрекрасніші явища певної місцевості, а інколи і цілого регіону. Садово-парковий ландшафт – взаємопов'язане в архітектурно-художньому відношенні поєднання рослин, рельєфу, ґрунту, води, обслуговуючих приміщень, елементів благоустрою та архітектурного декору [13].

Багатогранність садово-паркових ландшафтів є їх характерною властивістю. Тому важливою умовою вивчення садово-паркових ландшафтів є їх аналіз не в певному фотографічному стані, а у динаміці змін, які виникли в процесі історичного розвитку. Старовинні парки необхідно прагнути читати як книги – перегортаючи одну сторінку-період за іншою, уявляючи процес становлення ансамблю, аналізуючи в ньому сліди подій, боротьбу різних мистецьких напрямків, поетичні віяння часу [3].

Садово-паркове мистецтво в Україні розвивалося своїми особливими шляхами. Звичайно, пов'язане із загальним прогресом світової культури, воно визначалося специфічними історичними, соціально-економічними та географічними умовами, побутом, своєрідними художніми традиціями. Природні умови та особливості історичного розвитку наклали певний відтінок і на зміст, і на форми композиційної організації садово-паркових ландшафтів в Україні.

Правобережний Лісостеп України охоплює Придніпровську височину та південну і центральну частини Подільської височини. Це прекрасна земля з неповторними природними умовами, мальовничими пейзажами та багатою історичною минувиною. Сади і парки є свідками буремних подій минулих епох. Вони побудовані в різні історичні епохи. Кожний садово-парковий ландшафт – унікальний витвір мистецтва; це мода, культура, естетика, вишуканість, філософія...

Велику цінність серед об'єктів садово-паркового мистецтва мають палац-паркові ансамблі класицизму – прекрасні зразки класичної архітектури. Пейзажні парки цих ансамблів мали яскраві оригінальні особливості, які дозволили їх називати українськими пейзажними парками [13]. „У них було менше літературності, засновувалися вони виключно на ідеї максимального використання природи, краси натурального пейзажу, на захопленні рослинами...”.

Створювалися парки на основі вікових пралісів, тому сьогодні ми маємо окремі екземпляри дерев, вік яких становить 200 – 300 років і більше. Велику цінність має алея 300-річних дубів Чернятинського парку, 200-річні дуби Немерченського парку, 500-річні дуби Будищенського парку. Багато екзотичних видів ростуть у цих садово-паркових ландшафтах: катальпа чудова (*Catalpa speciosa* (Ward.)), тамарикс галузистий (*Tamarix ramosissima* Ledeb.), сосна Веймутова (*Pinus strobus* L.), гінкго дволопатеве (*Ginkgo biloba* L.), форзиція плакуча (*Forsythia suspense* (Thunb.) Vahl), тюльпанне дерево (*Liriodendron tulipiferum* L.), сосна чорна (*Pinus nigra* Arn.), бархат амурський (*Phellodendron amurense* Rupr.), платан західний (*Platanus occidentalis* L.), бундук дводомний (канадський) (*Gymnocladus*), дуб червоний (*Quercus rubra* L.), дуб болотний (*Quercus palustris* Moench), горіх чорний (*Juglans nigra* L.), тис ягідний (*Taxus baccata* L.), широкогілочник східний (біота) (*Platyclusus orientalis* L.), софора японська (*Sophora japonica* L.) та інші. Є цінні архітектурні споруди, художні пам'ятки. Сучасний стан садово-паркових ландшафтів Правобережного Лісостепу України в даній роботі розглядається на прикладі окремих парків.

Державний дендрологічний парк „Олександрія” НАН України був закладений у 1797 році. Парк був заснований і названий на честь Олександри Василівни Браницької. Він розкинувся над річкою Рось на південно-західній околиці міста Біла Церква. „Олександрія” виникла за проектом і під керівництвом італійського майстра Д. Ботані й садівника А. Стане [13], хоча зустрічається й інше прізвище. Білоус В.І. [1], Кучерявий В.П. [9] називають архітектора Мюффо, який створив план „Олександрії”, а після нього Барбецького, Вітта, Штунге, Енса.

Основу паркового ландшафту парку складає вікова 200-річна діброва з окремими дубами-велетнями віком 300 – 400 років та мальовнича долина річки Рось [7]. Загальний нахил території до долини річки, перепад висот у 27 м, виходи кристалічних порід – все це створює неповторність планування „Олександрії”.

Основу рельєфу „Олександрії” становить схил до русла р. Рось південної експозиції, розчленований трьома глибокими балками на чотири частини. Балки, зарослі лісом, до річки поступово розширюються і на їх основі створено кілька ставків загальною площею 12 га [1]. Пейзаж парку доповнює річка Рось з розлогою долиною. Романтичний стиль „Олександрії” підкреслюють водоспад Руїни, Турецький будиночок, колонада „Ехо”, Китайський місток. Стиль архітектури – пізній класицизм. Поряд із елементами пейзажного планування є елементи регулярності – партер біля палацу, алеї: Головна, Ялинова, Березова, Соснова.

Будівництво парку тривало досить довго. У результаті благоустрою території, ввезення великої кількості екзотів та спорудження різних архітектурних споруд вже на початку ХХ століття парк „Олександрія” прославився як чудовий ландшафтний парк [1].

Сьогодні Державний дендрологічний парк „Олександрія” НАН України знаходиться у віданні Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України. Серед заповідних територій дендропарків України „Олександрія” займає чільне місце і є видатним пам’ятником садово-паркового мистецтва кінця ХVІІІ – початку ХІХ століть. Площа парку 297 га. Загальний колекційний фонд деревних рослин парку на кінець 2002 року складав 946 таксонів [5].

У селі Чернятин Жмеринського району Вінницької області знаходиться Чернятинський парк, який займає площу 31 га. Парк був закладений у 1814 році Діонісієм Маклером (Міклером) на основі діброви в дуже пересіченій місцевості на схилі широкої балки, яка прилягає до притоки р. Рів [14].

Основна двоповерхова споруда була побудована на початку ХVІІІ століття у псевдовізантійському стилі. Чернятинський палац набув П-подібної форми після кількох етапів будівництва. До наших днів збереглися палац, манеж, п’ять ставків із системою гребель, серед яких найбільший має площу 1,7 га. Є і сучасні будівлі – стадіон і приміщення технікуму. Кам’яне покриття доріжок відсутнє, збереглася лише частина доріжок первісного планування. Велику цінність має алея 300-річних дубів, велетенські екземпляри тополі білої (сріблястої) (*Populus alba Ledeb.*); катальпа чудова (*Catalpa speciosa (Ward.)*), тамарикс галузистий (*Tamarix ramosissima Ledeb.*), форзиція плакуча (*Forsythia suspense (Thunb.) Vahl*). Всього у парку налічується 100 видів і форм кущів та дерев. Черняк В.М. зазначає, що парк знаходиться у гарному стані.

Тальнівський парк заснований у першій половині ХІХ століття на основі дубового пралісу на площі близько 30 га. Сьогодні парк у місті Тальне є одним із найбільших в Україні. Його площа становить 406 га, підпорядкований він держлісгоспу. Зберігся просторий і красивий мисливський замок, флігелі та деякі інші споруди. Парк знаходиться на берегах річки Тальянки. Є великий ставок площею 10 га, кам’яні містки. Одне з найкрасивіших місць – Скеля любові [12]. Це вертикальний кам’яний виступ висотою до 10 м. З нього відкривається прекрасний вид на річку. Насадження парку складаються з дуба звичайного (*Quercus robur L.*), клена гостролистого (*Acer platanoides L.*), ясена високого (*Fraxinus excelsior L.*) і граба звичайного (*Carpinus betulus L.*), є також поодинокі старі дерева ялини колючої (*Picea pungens Engelm.*), сосни жовтої (*Pinus*

*ponderosa Dougl.*), сосни Веймутова (*Pinus strobus L.*), сосни чорної (*Pinus nigra Arn.*) тощо. Всього в парку зростає близько 60 видів дерев і кущів.

Немирівський парк – один з найвизначніших парків Вінницької області площею 85 га. Парк був заснований в кінці XVIII століття на основі природного сосново-дубового лісу за проектом Зеннгольца [12]. Є великий двоповерховий палац, архітектором якого був чех Іржі Стібрал. Крім палацу є різні допоміжні споруди, гроти, система ставків із шлюзами і дамбами. З 1921 року на території Немирівського парку почалося створення санаторію (сьогодні він носить назву „Авангард”). За минулі роки зруйнувався кам'яний манеж (XVIII), збудовано декілька нових корпусів санаторію, спортивних майданчиків. Основна територія парку виконана в ландшафтному, або пейзажному стилі з сосни і дуба, з групами і ординарами цікавих і рідкісних порід. До них можна віднести гінкго дволопатеве (*Ginkgo biloba L.*), платан західний (*Platanus occidentalis L.*), псевдотсуга Мензиса (*Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco*), сибірський кедр (*Pinus sibirica Du Tour.*) та інші. Лише зі сходу до палацу прилягає невеликий регулярний, або французький сад у вигляді оригінального зеленого коридору, створеного з високих шпалер зі стриженого граба.

Таким чином, сучасний стан садово-паркових ландшафтів на території Правобережного Лісостепу України розглянутий на прикладі лише кількох парків. Нині, як зазначають провідні вчені, вони знаходяться у задовільному стані. Але це лише одиниці з десятків й сотень зразків садово-паркового мистецтва різних історичних епох, що розташовані на досліджуваній території. Більшість з них забуті, занедбані, зруйновані. Тому ми повинні використати накопичені знання для їх збереження та відновлення. Адже природа та „... її найвищі, створені людиною, естетично довершені та живі творіння – парки і сади” в сучасних умовах набувають особливого значення, і нам необхідно про це пам'ятати.

**1.** Білоус В.І. Садово-паркове мистецтво: Коротка історія розвитку та методи створення художніх садів. – К.: Науковий світ, 2001. – 299 с. **2.** Боговая И.О., Теодоронский В.С. Озеленение населенных мест. – М.: Агропромиздат, 1990. – 239 с. **3.** Вергунов А.П., Горохов В.А. Русские сады и парки. – М.: Наука, 1987. – 418 с. **4.** Гаврилов Г.М., Ігнатенко М.М. Благоустройство лесопарков. – М.: Агропромиздат, 1987. – 183 с. **5.** Галкін С.І., Рубіс В.Л. 210 років дендропарку „Олександрія” НАН України. Флористичні здобутки // Мат. III Міжнар. наук. конф. „Теоретичні та прикладні аспекти інтродукції рослин і зеленого будівництва”. – К.: Фітосоціоцентр, 2003. – С. 15 – 19. **6.** Денисик Г.І., Воловик В.М. Нариси з антропогенного ландшафтознавства. – Вінниця: ГПАНІС, 2001. – 170 с. **7.** Жирнов А.Д. Ландшафтна архітектура. Частина 1. Генеза та розвій форм садово-паркового мистецтва. – К.: ДАКККіМ, 2002. – 122 с. **8.** Крижановская Н.Я. Основы ландшафтного дизайна. – Харьков: Константа, 2002. – 214 с. **9.** Кучерявий В.П. Озеленення населених місць. – Львів: Світ, 2005. – 456 с. **10.** Машинский Л.О. Озеленение городов. – М.: Издательство академии наук СССР, 1951. – 256 с. **11.** Рубцов Л.И. Проектирование садов и парков. – М.: Стройиздат, 1979. – 184 с. **12.** Сади магнатських резиденцій XVIII – XIX століть в Центральній і Східній Європі та проблеми їх охорони. Сади Чарториських: Тези доповідей на Міжнародній науковій конференції. – Умань, 2000. – 230 с. **13.** Сады, парки и заповедники Украинской ССР / И.Д. Родичкин, О.И. Родичкина, И.Л. Гринчак, В.С. Сергеев, П.И. Фещенко. – К.: Будывельник, 1985. – 167 с. **14.** Черняк В.М. Культивована дендрофлора Волино-Поділля, перспективи її використання та збагачення. – Тернопіль: ТНПУ, 2004. – 254 с.

This article describes the parks and gardens landscapes of the Ukraine's right-bank forest-steppe zone. Research of these landscapes of Ukraine is analyzed in this publication too. Modern state of the parks and gardens landscapes is investigated on the examples of the Uman national dendrological park „Sofiyvka” of NAS of Ukraine, dendrological park „Olexandria” of NAS of Ukraine, the parks in Chernyativ, Talne, Nemiriv.

УДК 911.3

ЗАДОРЖНЯ Г.М.

### ПОХІДНІ ПРОЦЕСИ ТА ЯВИЩА В ЛАНДШАФТАХ ЗОН ТЕХНОГЕНЕЗУ

*Постановка проблеми.* На сучасному етапі немає систематичного та обґрунтованого дослідження щодо механізму виникнення, розвитку, активізації похідних процесів та явищ в гірничопромислових ландшафтах, також не складено жодної класифікації, яка б систематизувала похідні явища та процеси в ландшафтах зон техногенезу. Особливе місце займає проблема оптимізації похідних процесів та явищ, яка теж потребує досконалого вивчення.

*Аналіз попереднього досвіду.* Вивчення сучасних фізико-географічних процесів, розуміння їх сутності, особливостей-необхідна передумова стабільного та ефективного функціонування ландшафтів у географічній оболонці. Найбільший внесок у дослідження суті фізико-географічних процесів, їх проявів у географічній оболонці зробив Григор'єв А.А., який перший ввів поняття про єдиний цілісний географічний процес. Цей процес уявлявся як „особлива географічна форма руху матерії, яка лежить в основі формування сучасної структури географічної оболонки”. Фізико-географічний процес Григор'єв А.А. розглядає, як інтегральний складний процес, який, з одного боку, утворений переплетінням компонентних процесів (кліматичних, гідрологічних, геоморфологічних, ґрунтових, фіто- та зоогеографічних), а, з іншого боку, являє собою процес обміну речовиною та енергією географічної оболонки з навколишнім середовищем [3].

Арманд Д.Л. підкреслює, що „природний процес – це є перебудова матеріальної системи в результаті ланцюга послідовних взаємодій” [1]. Шищенко П.Г. називає фізико-географічними ті процеси, що „протікають в межах вертикального профілю ландшафту, переформують ландшафтну структуру, в результаті чого, утворюються нові структурні та функціональні елементи ландшафту. Динаміка якостей та структури ландшафту є складовою частиною фізико-географічного процесу” [12]. Всі зазначені визначення фізико-географічного процесу підкреслюють єдність, цілісність процесу та, водночас, виділяються певні складові, компоненти, які беруть участь у функціонування та розвитку фізико-географічних процесів. Такий підхід до вивчення фізико-географічних процесів можливий при застосуванні основних принципів системного дослідження. Гришанков Г.Е. вважає, що „вивчення структури геосистем вимагає, щоб перш за все вивчались географічні процеси як в диференційованому вигляді, так і у вигляді єдиного географічного процесу, що відповідає системним методам дослідження” [3].

*Результати дослідження.* Природні системи відносяться до відкритих систем, так як вони обмінюються речовиною та енергією з навколишнім середовищем, а навколишнє середовище в свою чергу має деякий вплив на природну систему. Дослідження природних систем з точки зору їх організації та функціонування дозволило виявити ще одну важливу закономірність у розвитку геосистем, а саме те, що геосистемам властиві риси саморегуляції та як наслідок, саморозвитку. Прийняття цього положення дозволяє застосувати до аналізу фізико-географічних процесів основні теоретичні ідеї вчення про

синергетичні системи. Природні системи є стабільними, ландшафт залишається цілісним утворенням на протязі існування типової для цього ландшафту структури [12].

Поява в ландшафті техногенних елементів будь-якого виду та рівня складності призводить до того, що в ландшафті починаються відбуватися процеси, які призводять до перебудови структури ландшафту. Виникнення антропогенезу не замінило дію фізико-географічного процесу, а, навпаки, зробило його ще складнішим. Фізико-географічний процес взаємодіє з економіко-географічним, таким чином вони разом приймають участь у перетворенні природного середовища. Якщо розвиток антропогенезу співпадає з розвитком природних фізико-географічних процесів, то можна говорити про єдиний природний процес, але, якщо не співпадає, то утворені ландшафти контрастують з природним середовищем [11]. Звичайно, на велику кількість впливів природні системи починають відповідати реакціями, результатом яких повинно бути повернення природної системи до початкового стану. Але це може відбутися за умови незначного перетворення природної системи та її компонентів. У випадку, коли природна система зазнала значної трансформації, ймовірність повернення її до початкового стану дуже низька. Новий стан природної системи, за умови одночасної взаємодії та впливу на неї природних факторів та діяльності людини, оцінюється як результат реалізації потенційних можливостей системи, як один з можливих шляхів подальшого розвитку. Знаходячись у стані нестабільності в точці біфуркації система особливо чутлива до зовнішніх впливів, при чому ці впливи не є чимось таким, що жорстко змінює природу системи, що саморозвивається. Вибір шляху подальшого розвитку не випадковий, а залежить від генетичних особливостей системи. Діяльність людини стає співучасником природного процесу еволюції. Діяльність для системи, що саморозвивається припиняє бути чимось зовнішнім, а стає одним з процесів-компонентів, які входять до розвитку цієї системи [10].

Доказами вищезазначеного у природному середовищі можуть бути безпосередньо антропогенні ландшафти, які є результатом процесу трансформації географічної оболонки за умови багатосторонньої діяльності людства, що протікає при контрольованому або стихійному обміні речовини, енергії та інформації між природою, суспільством та зміненою природою [11]. Мільков Ф.Н. виділяє прямі антропогенні ландшафти, що виникають в результаті цілеспрямованої діяльності людства та супутні антропогенні ландшафти, які є результатами природних процесів, що активізувалися внаслідок нераціонального господарювання [9]. Особливостями є те, що природні процеси, які активізуються є своєрідним продовженням розвитку антропогенного ландшафту, вони підкреслюють генетичну особливість ландшафту. Так, наприклад, це посилення карстових процесів в районах підземного видобування вапняку, крейди, вугілля, це також болото в зоні підтоплення водосховища, яр на місці борозни. Таким чином, господарська діяльність наряду з дією природних факторів, притаманних даній системі стає одним з компонентів, що змінює структуру ландшафту, направляють на інший шлях розвитку.

Аналіз літератури та різних досліджень з приводу антропогенного впливу на природне середовище, дозволив зробити висновок, що природні процеси, які активізуються в антропогенних ландшафтах вивчаються вже давно, при чому ці процеси визначаються як наслідки будь-якого антропогенного впливу на природу.

Так, Денисик Г.І пише, що „гірничодобувні системи значно перетворили русло ріки Південного Бугу, русло стало більш прямим, посилюються ерозійні та обвальні процеси”[5] Дослідники зміни природних компонентів Донбасу А.І. Луценко, В.І. Булатов зазначають, що вугільна промисловість Донбасу призвела до активізації геоморфологічних, кліматичних, ґрунтово-біотичних процесів, які почали розвиватися після антропогенного втручання на територію. Спостерігаються такі явища, як:

- геоморфологічні: „вивітрювання та формування елювію, сповзання рихлого матеріалу з крутих схилів териконів, кар’єрів, виїмок; посилення змиву та розмиву, вітрової ерозії внаслідок збільшення оголених площин, спостерігаються специфічні прояви соляного карсту;

- кліматичні: „внаслідок порушення рельєфу, опади, зливи, що випадають на території Донбасу, сприяють інтенсивному змиву ґрунтів та розмиву рихлих відкладень; штучне забруднення снігу пилом призводить до зменшення альbedo, і як наслідок-більш швидкому таненню снігового покриву; вітровий режим сприяє виникненню пилових бур; внаслідок забруднення повітря збільшується кількість днів з туманами, зменшується прихід сонячної радіації”;

- ґрунтово-біотичні: „погіршується ґрунтово-біотичний склад; збільшення дренажу підземних вод шахтами значно змінює гідрогеологічний режим території; значно посилюються в результаті сільськогосподарського та промислового освоєння природні процеси та явища, які сприяють ерозії ґрунтового покриву. Внаслідок зміни видового складу рослинності, відбулися зміни і в фауні” [8].

Казаків В.Л., який досліджує антропогенний гірничопромисловий рельєф Криворізького залізорудного басейну називає процеси та явища, що активізувалися в антропогенних ландшафтах „посттехногенними, негативними, стихійними, неконтрольованими”. Так він зазначає, що „одразу після закладання кар’єра і особливо після закінчення його експлуатації, відбуваються процеси саморозвитку цієї форми рельєфу. У межах кар’єра спостерігаються суто природні явища рельєфоутворення екзогенного походження, пов’язані з дією рухливої води, вітру, вивітрюванням та гравітаційної енергії. Ці процеси є побічними, вони незапрограмовані, можуть вважатися посттехногенними, бо накладаються на поверхню кар’єру” [7].

Таким чином, всі створені антропогенні ландшафти зазнають впливу як з боку людини, так і з боку природи, при чому, наслідком такого впливу є те, що в антропогенних ландшафтах починають активізуватися процеси та явища, які впливають на подальший розвиток антропогенного ландшафту. Називати такі процеси та явища фізико-географічними, ми не маємо підстав, оскільки діють водночас як антропогенні фактори, так і природні, при чому антропогенний фактор виступає першопричиною, початком активізації природних процесів в антропогенному ландшафті. Ці процеси відбуваються як наслідок дії природних та антропогенних факторів, вони є наслідком двостороннього впливу на ландшафтно-технічну систему, вони якби „походять” від суми антропогенних та природних взаємодій. Тому маємо всі підстави назвати такі процеси похідними.

Всі похідні процеси, що розвиваються, мають зовнішню форму прояву, яка відображає сутність похідного процесу. Зовнішня форма прояву процесу розкривається у явищах. Похідні явища містять в собі не тільки прояв

внутрішнього змісту та існуючих зв'язків похідного процесу, а й показують можливі випадкові відношення, особливі риси похідного процесу. Так як похідні процеси мають шлях розвитку в залежності від генезису системи, то і похідні явища будуть безпосередньо залежати від сутності та особливості похідного процесу.

Особливе місце займають похідні процеси, що розвиваються в зонах сучасного техногенезу. Такими зонами є всі території, на яких розвивалась і зараз розвивається антропогенна діяльність, що пов'язана з використанням техніки. Ми поділяємо точку зору В.І. Федотова, який пропонує відносити до процесу техногенезу не просто всі перетворення, а тільки ті, що виникли в результаті використання техніки, до того ж технічний блок є основним. До цього треба віднести гірничодобувну, гідротехнічну, транспортну, а також урбаністичну діяльність людини [11].

Важливо зазначити, що найбільший розвиток похідних процесів, їх максимальна інтенсивність відбувається в антропогенних ландшафтах, які зазнають значного впливу, а також постійного контролю з боку людини. Такими антропогенними ландшафтами є ландшафтно-інженерні та ландшафтно-техногенні системи. Функціонування цих антропогенних ландшафтів, а відповідно і ступінь розвитку похідних процесів залежить в значній мірі від періодичного втручання людини. До таких відносяться власне сільськогосподарські ландшафти, сільськогосподарські ландшафтно-інженерні системи, лісокультури, що потребують догляду, частково рекреаційні ландшафти тощо [5]. Ландшафтно-техногенні системи мають виключно антропогенне походження, вони відрізняються внутрішньою організацією, характером сучасного впливу на них людини. Ландшафтно-інженерні та ландшафтно-техногенні системи, не компонентні, а блокові системи. Вони формуються природним та технічним блоками, де головну роль відіграє технічний блок, що функціонує під контролем людини [5]. Денисик Г.І. зазначає, що „такі типи антропогенних ландшафтів не здатні до природного саморозвитку” [5], але їх подальший розвиток відбувається у певних фізико-географічних умовах, ці системи зазнають подальшого впливу та контролю з боку людини. Ландшафтно-технічні системи не існують ізольовано від природного середовища, ці системи починають зазнавати впливу і природних факторів, які активізуються під впливом людини. Ландшафтно-технічні системи є відкритими системами, оскільки вони взаємодіють з природним середовищем, беруть участь у розподілі речовини та енергії. Ландшафтно-технічні системи впливають на природне оточуюче середовище і самі зазнають впливу як природних, так і антропогенних факторів, при цьому відбувається обмін енергією. Сучасна коеволюційна парадигма в географічній науці дозволяє ще глибше зрозуміти сутність виникнення та розвитку похідних процесів та явищ, оскільки людина та техніка в антропогенних ландшафтах, а особливо в ландшафтно-технічних системах, не протиставляється природним компонентам, а розглядається паралельно з ними. Людина та техніка виступають ландшафтоутворюючими чинниками поряд з природними компонентами. За таких умов активізація похідних процесів та явищ є закономірним продовженням розвитку ландшафтно-технічної системи. Похідні процеси та явища, що активізуються в ландшафтно-технічних системах, виступають новим каналом обміну енергією та речовиною у географічній

оболонці.

Похідні процеси та явища не є запрограмованими, вони виникають стихійно, але ми можемо передбачати їх. Так, наприклад, при підземному видобуванні залізної руди із застосуванням системи розробки корисних копалин, яка передбачає зрушення вміщуючи порід, поява провальних форм рельєфу не є несподіванкою. Навколо провалля поступово з'являються зони зрушення гірських мас і земної поверхні. До складу зон зрушення, окрім провалів, входять багато своєрідних форм рельєфу, у тому числі й посттехногенні, що формуються під дією природних екзогенних сил. Питання постає лише в тому, що і на сьогоднішній день не віднайдені оптимальні шляхи рекультивациі порушених земель. Провальні зони у Кривбасі є відчуженими, закинутими землями.

Територія Криворізького залізорудного басейну є яскравим прикладом, де представлені всі типи антропогенних ландшафтів, серед яких особливе місце займають гірничопромислові антропогенні ландшафти. Природні первинні ландшафти зазнали корінних змін, так як починаючи з 1881 року антропогенні перетворення переважно степових ландшафтів Криворіжжя відбуваються постійно, при чому провідними системами, що змінюють ландшафти є переважно промислові-гірничодобувні (відкриті та підземні), гірничо-металургійні, машинобудівні, гірничо-будівельні, хімічні та ін. На сучасному етапі промислові ландшафти займають 31,9% від загальної кількості антропогенних ландшафтів, які розповсюджені на території м. Кривого Рогу [6].

Таким чином, похідні процеси в антропогенному ландшафті – це поєднання дії антропогенного та природного, при чому антропогенний ландшафт набуває нових якостей, нових рис організації. Похідні процеси активізуються в усіх типах антропогенних ландшафтів, при чому шлях розвитку похідних процесів залежить від генетичної приналежності природного початкового ландшафту.

1. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте. – М.: Мысль, 1975. – 287 с.
2. Булатов В.И. Системный поход в антропогенном ландшафтоведении // Вопросы антропогенного ландшафтоведения. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1972. – С. 88-97.
3. Гришанков Г.Е. Введение в физическую географию. Предмет и метод: Учеб. пособ. – К.: Знання, 2001. – 249 с.
4. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с.
5. Денисик Г.И. Воздействие горнодобывающей промышленности на геокмплексы долины Южного Буга в пределах Подольской возвышенности // Физ. географ. и геоморфология. – К.: Высшая школа, 1979. – Вып. 20. – С. 65-68.
6. Казаков В.Л. Антропогенні ландшафти Кривбасу // Проблеми ландшафтного різноманіття України. – К., 2000. – С. 108-112.
7. Казаков В.Л. Геоморфологічна структура кар'єрів і їх класифікації // Актуальні проблеми геології, географії, екології. – Дніпропетровськ: Навч. книга, 2001. – Вип. 3 – С. 31-36.
8. Луценко А.И., Булатов В.И. Заметки по антропогенной модификации Донбасса // Вопросы антропогенного ландшафтоведения. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1972. – С. 34-41.
9. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. – М.: Мысль, 1973. – 222 с.
10. Степин В.С. Синергетика // Вестник РФО. – 2003. – №2. – С. 14-29.
11. Федотов В.И. Техногенные ландшафты: теория, региональные структуры, практика. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1985. – 192 с.
12. Шищенко П.Г. Прикладная физическая география. – К.: Выща шк., 1988. – 192 с.

The article is devoted to a problem of definition to processes which develop in anthropogenous landscapes. These are consequence of interaction of anthropogenous and natural factors in landscapes - technical systems. Derivative processes have received the greatest development in anthropogenous landscapes which were formed in zones of metal mining industry.

УДК 911.3

АНТОНЮК О.О.

## МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ БЕЛІГЕРАТИВНИХ ЛАНДШАФТІВ

Процес пізнання белігеративних ландшафтів (від латинського *beligero* – вести війну) настільки різноманітний та складний, що включає використання методів та методик досліджень суспільних, природничих, військових, інженерних та інших груп наук. Невипадково белігеративні ландшафти (БЛ) – стародавні городища, вали та кургани детально вивчають археологи й історики, географи (особливо геологи й ґрунтознавці), біологи (ботаніки й зоологи) та ландшафтознавці, ними цікавляться архітектори й будівельники, військові фахівці й інженери, фізики й математики, філософи й поети. Тут немає потреби й можливості розглянути методи досліджень белігеративних ландшафтів усіх названих наук, хоча вони й заслуговують на увагу. Детальніше розглянемо лише ландшафтознавчі та безпосередньо пов'язані з ними методи інших наук, що у сукупності є найбільш комплексними і відображають природознавчу суть белігеративних ландшафтів.

З географів на ландшафтні комплекси воєнного походження вперше звернув увагу Ф.М. Мільков [4], котрий виділив їх своєрідні ознаки, але методи досліджень не розглянув. Частково питання методики досліджень белігеративних ландшафтів Поділля й Правобережної України загалом, розглянув Г.І. Денисик [2]. Відомі спроби розробки методів геокомпонентних досліджень захисних валів, городищ і курганів археологами [3, 5] та, частково, фізиками [1]. Разом з тим, це були скоріше випадкові, або викликані обставинами, використання уже відомих методів і методик досліджень інших природних об'єктів стосовно до белігеративних ландшафтів. Детального розгляду, як і використання підходів, принципів і методів досліджень белігеративних ландшафтів до цього часу немає.

У порівнянні з іншими антропогенними ландшафтами, процес пізнання белігеративних ландшафтних комплексів має свої особливості. Крім загальноприйнятих методів та методик він включає в себе:

- одночасний аналіз різних за суттю археологічних, історичних, інженерних та природознавчих (палеоґрунтознавчих, палеоботанічних та ін.) матеріалів, що вимагає відповідних знань і консультацій з цих наук. Таких фахівців у нас поки що немає, тому ландшафтознавцям аналізувати ці матеріали необхідно разом з археологами, а часто й інженерами-будівельниками. Найкраще це робити в процесі розкопок белігеративних комплексів, проте частіше приходиться аналізувати матеріали розкопок в архівах, музеях, відповідних історичних факультетах й інститутах археології, історії тощо;

- необхідність врахування того, що матеріали інколи бувають зосереджені в одному-єдиному кургані, котрий може бути знищений протягом 1-2 годин в процесі будівництва, розорювання і, навіть, археологічних розкопок. В цих та інших випадках матеріали необхідні ландшафтознавцю можуть бути просто не побачені або незафіксовані археологами і зникають назавжди;

- проведення спільних історико-ландшафтознавчих, археолого-ландшафтознавчих експедицій та сумісних розкопок белігеративних

комплексів. Ті белігеративні ландшафти, котрі тепер ще добре збережені, взяті під охорону як археологічні та історичні пам'ятники. Їх комплексні дослідження потребують спеціального дозволу і можуть бути проведені ландшафтознавцями лише разом з археологами або істориками;

- використання нетрадиційних для ландшафтознавства методів дослідження або використання результатів цих методів: археологічних (способи розкопок, збереження, аналіз археологічних матеріалів), фізичних (радіовуглецевий аналіз залишків), інженерних (споруди в курганах, укріплення валів, кладка цегли) тощо, та ландшафтознавчий аналіз їх даних.

Такі сумісні дослідження белігеративних комплексів вигідні не лише ландшафтознавцям. Археологи й історики можуть одержати від ландшафтознавців необхідні їм матеріал (знання) про властивості окремих компонентів природи (грунти, рослинний світ, інколи кліматичні умови й тваринний світ) та структуру ландшафтів періоду коли вали, городища або кургани будували (насипали).

Антропогенні ландшафти будь-якого типу і рангу, хоча і створені людиною, формувались і функціонують в конкретних природних умовах і в тісному взаємозв'язку з існуючими ландшафтами. Внаслідок цього, важливою особливістю їх пізнання є врахування як природних, так і соціально-історичних чинників. Врахування перших дає можливість використовувати при вивченні антропогенних, зокрема й белігеративних, ландшафтів традиційні прийоми й методи: експедиційні, експериментально-стаціонарні, літературно-картографічні, суцільного знімання й ключових ділянок, геофізичні, геохімічні та інші. Головними ці методи є в дослідженні власне антропогенних ландшафтів, що розвиваються під впливом процесів, властивих тим природним (натуральним і антропогенним) ландшафтам, котрі були для них основою при формуванні і фоновими в процесі функціонування. Саме такими і є тепер белігеративні ландшафти. Ландшафтно-інженерними системами вони були коли виконували функції оборонних споруд. Втративши ці функції, захисні вали, городища й сторожові кургани перейшли в категорію власне антропогенних ландшафтів. Разом з тим, застосування традиційних (класичних) принципів і методів дослідження белігеративних, як і всіх інших антропогенних ландшафтів, завжди проходить з урахуванням їх генези. Це в свою чергу потребує використання принципів і методів суспільних, особливо історичних, наук.

Враховуючи те, що просторове розташування й різноманітність белігеративних ландшафтів Поділля та особливості їх сучасної ландшафтної структури зумовлені переважно минулою історією розвитку, *принцип історизму* став основним в процесі історико-географічного аналізу їх формування і функціонування. Використання принципу історизму дає можливість виділити етапи і періоди формування белігеративних ландшафтів Поділля, визначити їх кількість та просторове розташування, провести попередню класифікацію, виділити ареали й ключові ділянки дослідження тощо. Разом з тим, принцип історизму вимагає використання й відповідних йому методів досліджень. Серед них найбільш доцільними є такі:

- *історико-ландшафтознавчий метод*. Белігеративні ландшафти відносно молоді утворення, що виникли завдяки діяльності людей. Тому їх вивчення вимагає надзвичайно уважного й детального аналізу наявних матеріалів

археологічних розкопок, фондів музеїв, архівів та інших установ, власних колекцій, літописів, хронік, подорожніх нотаток, різноманітних описів (статистичних, воєнно-статистичних, топографічних) губерній, церковних приходів і судових справ, матеріалів будівництва військових споруд тощо. Цей метод дає можливість скласти оригінальні карти просторового розташування белігеративних комплексів, побачити всю їх різноманітність, зрозуміти масштабність проведення робіт, зокрема земляних, виявити регіони найбільшої концентрації БЛ, розробити початкову схему їх районування тощо.

- *метод історико-генетичних рядів ландшафтознавчих карт.* Застосовується менше ніж в дослідженнях сільсько- і лісгосподарських, промислових, дорожніх та інших ландшафтів. Разом з тим, його використання є обов'язковим в процесі детального вивчення белігеративних комплексів городищ, фортець, замків, оборонних валів, фортифікаційних ліній тощо. Белігеративні комплекси формуються в структурі уже існуючих ландшафтів, змінюють їх, часто й повністю перебудовують. Враховуючи це, обов'язковим є складання двох карт – відновлених ландшафтів, що існували до формування белігеративного комплексу (городища, системи оборонних валів і ровів) і сучасних белігеративних ландшафтів. Карта відновлених ландшафтів до певної міри може бути умовною, схематичною, але вона обов'язкова, тому що без неї неможливо побачити глибину антропогенної трансформації сучасних ландшафтів.

- *метод аналізу кінцевих результатів.* Цей метод ще недостатньо використовується ландшафтознавцями. В дослідженнях белігеративних ландшафтів він достатньо продуктивний. Часто буває так, що відсутні або взагалі знищені вихідні матеріали стосовно будівництва й функціонування белігеративних споруд. Є лише кінцевий результат – городище, вал, рів, курган. В таких випадках аналіз кінцевого результату, що часто відображений у властивостях, будові й структурі сучасних белігеративних ландшафтів, дає можливість виявити не лише чинники й причини їх будівництва, але й прослідкувати історію розвитку, краще зрозуміти сучасну ландшафтну структуру. Часто результати такого аналізу використовують і в прогнозуванні розвитку белігеративних ландшафтів у майбутньому.

- *ареографічний метод.* У зв'язку з тим, що белігеративні ландшафтні комплекси займають незначні площі, на картах і картосхемах їх показують відповідними значками. Це дає можливість проаналізувати просторове розташування курганів, валів, городищ, виявити ареали їх найбільшої концентрації, визначити маршрути польових досліджень тощо. Якщо в дослідженнях фонових антропогенних ландшафтів – сільськогосподарських, лісових, а також рекреаційних і дорожніх він є допоміжним, то в пізнанні белігеративних, як і селитебних та промислових, має суттєве значення.

Створюючи белігеративні комплекси, людина прагнула раціонально, вигідно до потреб оборони, „вписати” їх в існуючі ландшафти, оптимально використати можливості навколишнього природного середовища. Невипадково значна частина оборонних споруд – замків, фортець, городищ приурочена до мисів, останців, окремих гір, придатних до оборони долин річок, балок тощо. Це спонукає вивчати белігеративні ландшафти сумісно з натуральними чи іншими антропогенними. Саме з цих причин *принцип природно-антропогенного сумісництва* є важливим в пізнанні белігеративних

ландшафтів. Тісний зв'язок белігеративних і природних (натуральних й інших антропогенних) ландшафтних комплексів визначається тим, що перші переважно є структурною частиною природних ландшафтів вищого таксономічного рангу.

Принцип природно-антропогенного сумісництва передбачає застосування в дослідженнях БЛ *порівняльного методу натуральних аналогів*. Не завжди белігеративні ландшафтні комплекси, особливо в межах діяльності льодовиків, можна відрізнити від їх натуральних аналогів (оборонний вал – оз, залишки оборонних валів городищ – моренні або озові горби). Порівняльний метод дозволяє встановити подібність і виявити відміни між антропогенними комплексами з їх краще вивченими натуральними аналогами. Для цього недостатньо лише польових досліджень; необхідно знати й історію формування ландшафтного комплексу та його взаємозв'язки з довкіллям. Кожний белігеративний комплекс взаємодіє з прилеглими до нього натуральними або іншими антропогенними ландшафтами, а тому до нього необхідний *підхід, як до однієї зі складових взаємодіючої парагенетичної системи*: курган – поле, вал – ліс, городище – ліс, поле тощо. Це дає можливість не лише правильно зрозуміти хід сучасних процесів в белігеративних ландшафтних комплексах, але й прогнозувати їх розвиток в майбутньому.

Крім названих, у дослідженнях белігеративних ландшафтів використовувались також підходи, принципи й методи галузевих наук, тісно пов'язаних з ландшафтознавством, зокрема хімії (геохімічні методи), фізики (геофізичні методи), біології, ґрунтознавства та інших. Обов'язковим є також використання методів, що застосовуються в дослідженнях інших антропогенних ландшафтів – сільськогосподарських, лісових та рекреаційних.

Загалом дослідження белігеративних ландшафтів має багато спільного з дослідженнями натуральних та інших антропогенних ландшафтів. Разом з тим їх специфіка вимагає й розробки відповідних підходів, принципів та методів досліджень, котрі часто стають провідними в процесі пізнання белігеративних ландшафтів. Їх кількість та різноманітність в майбутньому буде збільшуватись, особливо методів, що формуються на стику двох-трьох наук. Надто цікавий об'єкт дослідження.

1. Бугай А.С. Один із стародавніх оборонних рубежів на території Київщини // Український історичний журнал. – 1971. – №1. – С. 18-21. 2. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. – Вінниця: Арбат, 1988. – 292 с. 3. Кучера М.П. Змієвы валы Среднего Поднепровья. – Киев: Наук. думка, 1987. – 204 с. 4. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. – М.: Мысль, 1973. – 222 с. 5. Хавлюк П.І. Пам'ятки зарубинецької культури на Побужжі // Археологія, 1971. -- №4. – С. 48-52.

The article is devoted to specific characters of fortification landscapes research. The main principles and methods, principles of historicism, natural-anthropogenic combination, and aerographic method in particular, have been defined in the article. The peculiarities how to apply the methods and principles in fortification landscapes research are described in the article.

УДК 911.3

КОЗИНСЬКА І.П.

## ГІРНИЧОПРОМИСЛОВІ ЛАНДШАФТИ ПРАВОБЕРЕЖЖЯ СЕРЕДНЬОГО ПРИДНІПРОВ'Я

В сучасному світі на перший план дедалі більше виходять проблеми техногенного навантаження. Не меншого значення набувають зміни ландшафтів, викликані гірничими розробками. Значимість цього чинника впливу на природу може бути проілюстрована тим, що наприкінці ХХ століття лише за один рік перероблялося більш 100 мільярдів тон порід, що у п'ять разів перевищує величину сумарного стоку з континентів в океани й внутрішні моря та в двадцять разів перевищує об'єм вулканічних викидів. При цьому відбувається активне проникнення людини в земну кору, тепер вже й у її нижні горизонти. Рудники в Європі досягають 1500 м від поверхні землі, в Індії і Південній Африці золоті рудники поглибшали більш ніж на 3,5 км і наближаються до відмітки 4 км. Поряд з підземними розробками розвиваються й відкриті, що характеризуються значною глибиною (у межах 500 і більш метрів) і площею, вимірюваної іноді тисячами квадратних кілометрів.

Значний досвід у вивченні гірничопромислових (промислових) ландшафтів накопичили географи Воронізького державного університету – Ф.М. Мільков (1972, 1973, 1977), В.М. Двуреченський (1974), В.І. Федотов (1972, 1975, 1982). Наприкінці 60-х років ХХ ст. ними проведені перші польові зйомки гірничопромислових ландшафтів, складені ландшафтні картосхеми ключових ділянок Латненського родовища вогнетривких глин, Підмосковного буровугільного басейну, КМА та ін. Значний інтерес представляють праці з великомасштабного ландшафтного картування гірничопромислових ландшафтів Поділля групи фізико-географів Чернівецького університету (у 70-х - 80-х роках ХХ ст.) [2], подальші дослідження техногенних та гірничопромислових ландшафтів географами Вінницького педуніверситету [3, 4].

Аналіз опублікованих праць показує, що одним із розділів антропогенного ландшафтознавства, який інтенсивно розробляються, є розділ про техногенні (гірничопромислові) ландшафти. Про це свідчить не лише кількість опублікованих праць, але й пошуки нових термінів, уточнення самого поняття „гірничопромисловий ландшафт”, його специфічних властивостей, а також розробка методики вивчення.

Дослідження гірничопромислових ландшафтів Центрального Придніпров'я тепер, набуває все більшої актуальності, адже це дозволяє з'ясувати глибину взаємодії господарської діяльності людини та природної складової.

Враховуючи особливості розвитку, ландшафтну структуру та вплив на оточуюче середовище Денисик Г.І. поділяє промислові ландшафти на власне промислові та гірничопромислові. Власне промислові ландшафти в основному формуються навколо великих промислових підприємств або районів [4, 6, 9]. Гірничопромислові ландшафти формуються в місцях видобутку корисних копалин де корінним чином змінені всі компоненти природного середовища. Вони специфічні, збіднені і менш стійкі порівняно з натуральними, з більш диференційованою, контрастною і динамічною структурою.

Федотов В.І. [10] визначає гірничопромислові ландшафти як такі, що

утворюються від взаємодії гірничотехнічної системи з природним середовищем, функціонують з використанням природної і техногенної енергії і характеризуються активною міграцією мінеральної та біогенної речовини. Згодом Федотов В.І. [9], зберігаючи введений Бондарчуком В.Г. термін „гірничо-промисловий” ландшафт, вкладає в його зміст інше значення. Таким чином, гірничопромислові ландшафти – це антропогенні комплекси, які утворюються від взаємодії гірничотехнічної системи з природним середовищем і яким властиві такі ознаки: належність до категорії антропогенних комплексів, генетичний зв'язок з геогірничотехнічною системою і висока динамічна активність основних ландшафтоутворюючих компонентів.

Гірничопромислові ландшафти відрізняються від багатьох інших комплексів техногенного походження рядом специфічних ознак. Насамперед, вони формуються в місцях докорінно зруйнованої гірничотехнічною системою природного комплексу. Утворення гірничопромислових ландшафтів супроводжується посиленням контрастності середовища. При цьому виникають кілька потоків мінеральних та біогенних речовин – наземний, повітряний, водний і техногенний. Для гірничопромислових ландшафтів характерна висока сукцесійна динаміка біокомпонентів. Вважається, що чим молодшим є гірничопромисловий ландшафт, тим різноманітніше і інтенсивніше буде відбуватися їх сукцесійний розвиток [10]. В районах видобутку бурого вугілля та уранових руд правобережжя Середнього Придніпров'я цей процес значно уповільнюється внаслідок нагромадження високотоксичних речовин у відвалах.

Основний видобуток урану здійснюється в Інгульській (Мічуринське й Центральне родовища) та Смолинській (Ватутінське родовище) копальнях, де руди відпрацьовуються підземним способом у скельних породах на глибині 300-500 м. При розробці уранових родовищ у навколишнє середовище разом із відходами потрапляють радіоізотопи урану-235, урану-238 і торію-232, хоча основна радіоактивність все ж обумовлена  $U^{238}$ . Джерелами забруднення можуть бути як розкривні та породи допоміжних підземних виробок (організовані джерела), так і проммайданчики, рудні склади, відвали забалансових руд і пустих порід (неорганізовані джерела забруднення).

Істотну роль в структурі гірничопромислових ландшафтів відіграють системи розробки родовищ. Значна частина родовищ урану правобережжя Середнього Придніпров'я представлена ендегенними родовищами в альбітитах і екзогенних родовищах у відкладеннях платформеного чохла Українського щита в межах Кіровоградського рудного району. Частина родовищ представлена родовищами у вуглисто-піщаних відкладах палеогену. Родовища розробляються в основному методом кислотного підземного вилуговування. Розробка Криничанського і Новогур'євського родовищ у пісковикових відкладах палеогену буде здійснюватися методом підземного вилуговування із застосуванням карбонатно-содового вилуговування та киснево-содової схеми, які не створюють екологічних проблем і широко використовуються в світовій практиці.

За своєрідністю літолого-геоморфологічної структури, відмінностями в глибині, перебудові фундаменту вихідних комплексів при відкритих (буре вугілля) і підземних (уран) розробках в складі гірничопромислових ландшафтів правобережжя Середнього Придніпров'я можна виділити три типи: кар'єрно-відвальний, торфянисто-болотних пустот і псевдокарстовий.

Формування першого з них супроводжується докорінною перебудовою

структури природних ландшафтів, знищенням усіх їх складових до глибини від декількох до сотні метрів. Створені на їх місці неоландшафти не лише далекі від природних, але й не мають аналогів у природі [9].

*Кар'єрно-відвальний* тип ландшафту займає особливе місце в структурі гірничопромислових ландшафтів через те, що більше 80% корисних копалин видобувається відкритим способом. Відвали знаходяться на різних стадіях розвитку. Частина з них рекультивована, але більшість відноситься до категорії тих, що саморегулюються. Тому в структурі кар'єрно-відвального типу ландшафтів виділено два підтипи: *нерекультивований* і *рекультивований*. *Нерекультивовані кар'єрно-відвальні ландшафти* представлені такими основними типами місцевостей і їх варіантами.

Тип місцевостей „кам'янистий бедленд” [6] приурочений до місць виходу на поверхню корінних порід. Характерною рисою „кам'янистого бедленду” є наявність крутосхилових кам'янистих територій, бідна пустирна трав'яниста або розріджена деревно-чагарникова рослинність, несприятливий гідрологічний режим. Як правило „кам'янистий бедленд” впродовж тривалого часу існує без рослинного покриву, що негативно впливає на прилеглі ландшафти. Тут завжди запилене повітря, рослинність пригнічена, покрита товстим шаром пилу. „Кам'янистий бедленд” Середнього Придніпров'я представлений гранітним варіантом, який формують різноманітні граніти: порфіроподібні (Гайворонське, Кіровоградське, Аджамське, Суботинське родовища); рожеві та рожево-сірі порфіроподібні (Андріївське, Адабашське, Бобринецьке, Старобабанське родовища); червоні порфірородібні та трахітоїдні (Горіхівське, Капустянське родовища). В межах Новомиргородського і Маловисківського районів розміщуються родовища лабрадоритів. Останні знайдені на Лікарівському родовищі. Монцоніти, габро, діабазы зустрічаються поблизу Новоукраїнки, Новомиргорода, Олександрії, Долинської. Мармур та мармурові вапняки видобувають в Хашуватському та Заваллівському родовищах Побужжя.

Місцевості платоподібних кар'єрно-відвальних пустирів формуються в районах видобутку графіту (м. Завалля) та вугілля (м. Олександрія). Родовища знаходяться переважно в межах лесової хвилястої слабо розчленованої височини. В межах Олександрійського буровугільного гірничопромислового району існує 10 буровугільних розрізів, 8 з них знаходяться на території Кіровоградської області (Бандурівське, Олександрійське, Михайлівське та ін.). Розробка вугілля тут ведеться з 1950 року. Площа буровугільного району займає 7896,8 га, з них порушено 3054,2 га (38,4%). Товщина шарів вугілля досягає 20 метрів. Відвальні породи містять до 30 % піриту. Видобуток графіту ведеться кар'єрами. Південно-східний кар'єр має довжину 1600 м, ширину 500-600 м, глибину 100 м.

Високий вміст фітотоксичних порід у відвалах, різко виражені морфометричні параметри техногенного рельєфу, несприятливий водний режим обумовлюють слабкий розвиток рослинності. Значні площі протягом 20 і більше років залишаються повністю без рослинного покриву, що сприяє активізації ерозійних процесів. В районах видобутку бурого вугілля також формуються та інтенсивно ростуть площі озерно-горбистого оголено-пустирного типу місцевостей (Байдаківський буровугільний розріз). Тут спостерігається сильно пересічений рельєф з витягнутими горбами відвалів заввишки 7-10 м, та схилами 34-35°. Пониження між горбами зайняті водою. Такі відвали добре заростають

різнотрав'ям і відносно легко рекультивуються.

*Просадково-териконовий* тип ландшафту формується в районах підземного видобутку корисних копалин, зокрема в східній частині правобережжя Середнього Придніпров'я, в місцях підземних розробок бурого вугілля та уранових руд. При розробці родовищ урану підземним способом на кожен тону руди припадає 0,2-0,6 т пустої породи та позабалансових руд, що складаються у так званих „хвостосховищах”. Середня активність відходів у хвостосховищах заводів з переробки руди складає 70 Бк/г, їхня загальна площа – 542 га. Хвостосховища діючого гідрометалургійного заводу з переробки уранової руди у Жовтих Водах розташовані на площі 256 га, середня активність відходів у них – 75 Бк/г. Для заповнення виробленого простору з метою зниження радіаційного навантаження на об'єкти навколишнього середовища застосовують відвальні породи, хвости збагачення руд, забалансові руди, відходи кучного вилуговування після їхнього промивання і нейтралізації, відходи гідрометалургійної переробки уранових руд, а також шахтну воду. Особливість загрози, що виникає через руйнування відвалів гірських порід, полягає в непомітному пролонгованому проникненні радіоактивних речовин в оточуюче середовище і організм людини.

Тип ландшафту *торфово-болотних пустирів* формується в місцях торфорозробок. Основні родовища торфу правобережжя Середнього Придніпров'я – невеликі за площею, розташовані в заболочених плавнях річок Мала Вись та Велика Вись, в долинах річок близько Новомиргорода та Онуфріївки. Середня площа торфорозробок 30-40 га. Торфорозробки приурочені до заплавного і надзаплавно-терасового типів місцевостей.

*Монокотлований* тип місцевостей. Своєрідність структури цього типу місцевостей визначають комплекси, створені в результаті антропогенної денудації: неглибокі (10-25 м) котловани. Вони виникають в процесі видобутку глин, суглинків і пісків, які залягають близько до поверхні. Монокотлований тип місцевостей широко розповсюджений всією територією правобережжя Середнього Придніпров'я. Відміни у формуванні ландшафтної структури, найбільш конкретно виражені в літології порід і рослинному покриві, дозволяють виділити тут суглинистий (лесовий) і піщаний варіанти.

*Котлованно-горбисто-озерний* тип місцевостей. Формування та особливості цього типу місцевостей зумовлені видобутком і збагаченням каоліну – продукту вивітрювання докембрійських кристалічних порід. За кількістю розвіданих запасів каоліну і масштабах видобутку сировини Україна займає провідне місце в світі. В Середньому Придніпров'ї каолін видобувається на родовищах вогнетривких глин, що знаходяться поблизу с. Катеринівки (Кіровоградська область). Катеринівські каоліни застосовують як додаток до глини Часов-Ярського родовища, в результаті чого отримують вогнетривку глину з вмістом суми окислів алюмінію та титану 30%, окислів заліза не більш ніж 3% та вогнетривкістю не менш ніж 1670°C. Викопа порода залягає на глибинах 8-20 м від поверхні, потужність пласту, що розробляється – 5-10 м.

Площі порушених гірничими розробками території правобережжя Середнього Придніпров'я займають тисячі гектарів, а в найближчу перспективу вони значно зростуть. Завдяки геоморфологічній та геохімічній розбалансованості, різноманітності фізико-географічних процесів, новостворені гірничопромислові ландшафти потребують детальних досліджень, розуміння їх суті для подальшого раціонального використання й охорони.

1. Бондарчук В.Г. Основы геоморфологии. – М.: Учпедгиз, 1949. – С. 292-294.
2. Воропай Л.И., Денисик Г.И. Изменение структуры геоконплексов под воздействием горнодобывающей промышленности // Физ. геогр.и геоморфология. – К., 1977. – № 18. – С. 48-52.
3. Денисик Г.И. Воздействие горнодобывающей промышленности на геоконплексы долины Южного Буга в пределах Подольской возвышенности // Физ. геогр. и геоморфология. – К.: Вища школа, 1979. – № 20. – С. 65-68.
4. Денисик Г. И. Антропогенні ландшафти Правобережної України. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с.
5. Двуреченский В.Н. Физико-географические особенности и ландшафтная структура горнопромышленных комплексов Воронежской и Липецкой областей. – Автореф.дис... канд. геогр. наук. – Воронеж, 1974. – 16 с.
6. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. – М.: Мысль, 1973. – 222 с.
7. Моторина Л.В., Овчинников В.А. Промышленность и рекультивация земель. – М.: Мысль, 1975. – 224 с.
8. Федотов В.И., Денисик Г.И. Картирование горнопромышленных ландшафтов // Физ. геогр. и геоморфология. – К.: Вища школа, 1980. – Вып.23. – С. 36-40.
9. Федотов В.И. Техногенные ландшафты: теория, региональные структуры, практика. – Воронеж: ВГУ, 1985. – 189 с.
10. Федотов В.И. Сущность горнопромышленных ландшафтов // Антропогенные ландшафты центральных черноземных областей и прилегающих территорий. – Воронеж, 1975. – С. 27-32.

The question of forming of mining landscapes of right bank of Middle Prudnistroyva, their structure, is considered in the article, five types of mining landscapes, their short description is given, possibility of the rational use and guard are selected in the future.

УДК 911.3

**БОНДАР В.В.**

### **АНТРОПОГЕННИЙ ЗАПОВІДНИЙ ОБ'ЄКТ: СУТЬ ТА ПРИНЦИПИ ВИДІЛЕННЯ**

В процесі господарської діяльності людське суспільство безперервно впливає на природу, змінюючи її, підкоряючи своїм інтересам. З розвитком продуктивних сил цей вплив стає дедалі істотнішим та різноманітнішим. Від простого освоєння природних ресурсів людина поступово переходить до перетворення їх у потрібному напрямі. Прикро, що нерідко всі негативні зміни є похідними від нераціональної антропогенної діяльності. Тому зараз все *актуальнішим* є питання про заповідання територій, охорону біорізноманіття та відновлення чи, приміром, покращення стану тих чи інших природних об'єктів.

В історичному плані це завдання було одним із основних ще при створенні перших природно-заповідних територій за часів Київської Русі й особливо наприкінці ХІХ ст. Тоді охороняли урочища, де мешкали цінні звірі й птахи (для проведення княжих полювань), цінні види риб, старі дерева тощо. Ця охорона мала прагматичний характер. При організації в Україні перших заповідних об'єктів чимало з них також формувались виключно для охорони певних видів мисливської фауни, лісів з цінними породами тощо. Так, в Криму охоронялися ліси із ялівця високого між Алупкою та Судаком, на Західній Україні – славетний тисовий гай у Княж-Дворі [9]. Серед перших публікацій, що були підготовлені на межі антропогенної географії і антропогенного ландшафтознавства, є класичні монографії В.В. Докучаєва та О.О. Ізмаїльського. У 1973 році Ф.М. Мильков розробив основи теорії загального антропогенного ландшафтознавства, виділив його як окремий напрямок досліджень в структурі традиційного ландшафтознавства [12]. Згодом питання антропогенних ландшафтів Поділля ставало об'єктом дослідження не одного десятка науковців [1-3, 8, 10]. Разом з

тим, це лише початок вивчення складної проблеми, проблеми формування, сучасного функціонування і оптимізації антропогенних ландшафтів не лише Поділля, а й усієї України.

Перш ніж розглядати поняття *антропогенний заповідний об'єкт*, варто звернути увагу на загальний термін *антропогенний ландшафт*, під яким у вузькому розумінні мають на увазі комплекси, створені людиною [11, 13]; більш широко – це ландшафтний комплекс, в якому на всій або більшій частині його площі корінних змін під впливом людини зазнали якщо не всі, то хоча б один з компонентів ландшафту [12]. Перше визначення широко застосовується в популярній літературі і шкільних підручниках, друге – знайшло визнання серед науковців.

За багатомісячний період господарського освоєння території Поділля її природні (натуральні) компоненти і ландшафтні комплекси зазнали докорінних змін. Тепер антропогенні ландшафти тут займають 94-96% території, натуральні, включаючи і заповідні, – 4-5%, є можливості росту до 8%. Протягом віків людина не лише знищувала і докорінно змінювала натуральні природні об'єкти, вона створила нові, оригінальні, але ще слабо вивчені антропогенні комплекси, які зараз потребують охорони не менше, ніж натуральні. Це можна здійснити лише в єдиній системі природоохоронних об'єктів, яка органічно поєднує тісно взаємопов'язані між собою комплекси різного походження. Така система повинна включати в себе натуральні, натурально-антропогенні та антропогенні об'єкти [3]. Але, на жаль, ми не маємо досконалої системи класифікації природно-заповідного фонду України. Тому не випадково в одну систему класифікації об'єднані охоронні об'єкти різного походження – натурального і антропогенного. Відповідно – принципи і методи їх охорони не відрізняються між собою. До таких відносяться оригінальні геологічні розрізи в кар'єрах, угруповання рослин на курганах і валах та багато інших.

Загальне поняття „охоронний об'єкт” включає в себе ділянки суші або вод, на яких у встановленому законом порядку повністю виключене або обмежене господарське використання природного ландшафту загалом або окремих його компонентів; ці дії супроводжуються введенням охоронного режиму [13]. Такі об'єкти (вся їх різноманітність) розділені, а відповідно вивчаються і фінансуються, за двома ознаками: виконуючими функціями (заказники, пам'ятки природи тощо) та їх значенням (державні та місцеві).

*Натуральні* антропогенні заповідні об'єкти – це об'єкти, в структурі яких охороняються лише незаймані або докорінно незмінні людиною компоненти (вторинні лісові масиви, меліоровані болота і заплави річок, озера і стариці, круті схили долин річок, „гір” і товтр, карстові ділянки), що слабо використовуються в господарській діяльності. *Антропогенні* заповідні об'єкти – об'єкти, в яких, крім згаданих вище, наявні докорінно змінені натуральні і власне антропогенні компоненти й ландшафтні комплекси.

Повсюдне домінування в природно-заповідному фонді охоронних об'єктів „натурального” походження (аналіз обласних кадастрів охоронних об'єктів показує, що з їх загальної кількості – 87% натурального, 8% – антропогенного і 5% – спірного походження) робить його одноманітним, спрощує його структуру, залишає поза увагою ряд цінних об'єктів іншого, а саме антропогенного, походження, стимулює однобокий підхід до вивчення охоронних об'єктів. Адже, натуральні охоронні об'єкти у межах Поділля займають менше 8% території.

Перспективи росту їх кількості і площ практично відсутні, натомість, антропогенні охоронні об'єкти, які взяті під охорону, уже зараз мають значну наукову, естетичну, пізнавальну, виховну і навіть практичну цінність. Завдяки широкому розповсюдженню антропогенних ландшафтів, їх кількість і площі в майбутньому помітно зростуть, а це дає підґрунтя розробити їх детальну класифікацію, щоб уможливити подальше вивчення і переглянути існуючі норми заповідання.

Очевидно, що антропогенні заповідні об'єкти Поділля досить різноманітні (рис.1), та особливої уваги заслуговують власне антропогенні заповідні об'єкти,

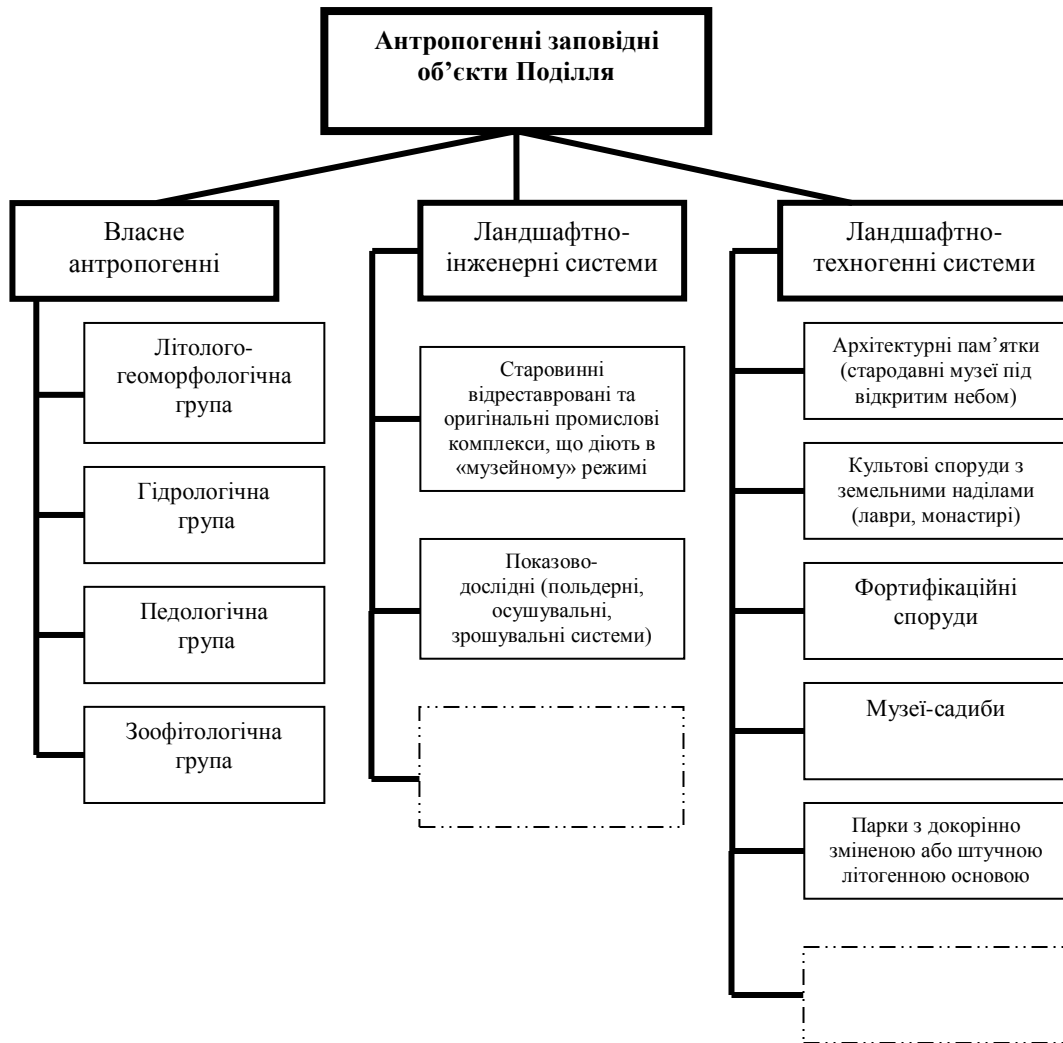


Рис. 1. Система антропогенних заповідних об'єктів Поділля (за [4])

які, як і натуральні, поділяються на такі основні групи:

а) *літолого-геоморфологічна* (створюється в процесі розробок корисних копалин, різних видів будівництва тощо. Яскравий приклад – виникнення в кар'єрах унікальних стінок, які можуть стати еталонами геологічних розрізів не лише району розробок, але і прилеглих територій. Яскравий приклад – стародавні й унікальні розробки пісковиків біля Теревовлі Тернопільської області, вапняків в межах Подільських товтр. До цієї групи в майбутньому ввійдуть окремі терикони, відвали розкривних порід, шахти (копальні), кар'єри як оригінальні форми

рельєфу. Їх відбір можна починати вже зараз);

б) *гідрологічна* (включає не функціонуючі, але оригінальні водосховища, ставки, покинуті канали й копанки, а також окремі водні комплекси, що формуються у відпрацьованих кар'єрах граніту, каоліну, піску та багато інших). Окремі з них уже тепер є основою заповідних об'єктів (ставки сіл Петрик та Микулинці – Микулинецький орнітологічний заказник) і входять в структуру унікальних пам'яток садово-паркової архітектури;

в) *педологічна* (під охорону взяті ділянки з оригінальними ґрунтами);

г) *зоофітологічна* (формуються в межах сільськогосподарських ландшафтів: оригінальних польових ділянок, цінних лук і пасовищ, садів) [4, 7].

В структурі антропогенних ландшафтів Поділля постійно зростають роль та значення ландшафтно-техногенних та ландшафтно-інженерних систем. Маючи антропогенне походження, вони відрізняються від власне антропогенних ландшафтів внутрішньою організацією, ступенем і характером сучасного впливу на них людини. Їх вивчення необхідно вести на геотехнічному рівні, де географічні (ландшафтні) знання про об'єкт доповнюються їх інженерно-технічними характеристиками.

Ландшафтно-інженерні системи – це ландшафтні комплекси, де гармонійно, здебільшого в минулому, поєднані унікальні властивості природи, історичні події, оригінальні господарські або архітектурні споруди. Створені протягом століть, ландшафтно-інженерні системи не можуть функціонувати самостійно, без постійної підтримки з боку людини і техніки, тому, на рівні з географами та істориками, тут плідно повинні працювати інженери й техніки, архітектори й економісти. До таких систем відносять відреставровані перші та оригінальні діючі гідроелектростанції, старі фабрики і заводи, що працюють на енергії води, водяні млини-музеї (діючі), стародавні центри „крем'яної” індустрії і металургії, працюючі в „музейному” режимі, гути (стародавнє виробництво скла), поташні буди (стародавнє виробництво поташу), музеї-майстерні керамічних виробів, гуральні (заводи спирту), діючі музеї-майстерні кам'яного зодчества, показово-дослідні (польдерні, осушувальні, зрошувальні) системи.

Ландшафтно-техногенні охоронні системи – не функціонуючі й покинуті ландшафтно-інженерні системи. Тут створені людиною техногенні елементи не підтримуються, і вони взаємодіють з природою пасивно. Частина з них – резерв ландшафтно-інженерних охоронних систем і в майбутньому такими стануть. Прикладом таких є стародавні з оригінальною архітектурою центри міст (музеї під відкритим небом), стародавні та унікальні культові споруди з земельними ділянками біля них (лаври, монастирі, церкви), оборонні споруди, фортеці, замки, музеї-садиби, парки з докорінно зміненою або штучно створеною літогенною основою, оригінальні ділянки з техногенним покриттям та унікальні споруди.

Отже, у вирішенні ряду проблем охорони природи важливе місце належить заповіданню не лише натуральних, а й антропогенних природних об'єктів, кількість яких постійно зростає. Організація чіткої природоохоронної структури є одним з найважливіших кроків до раціонального природокористування в будь-якому регіоні України.

1. Вопросы структуры и динамики ландшафтных комплексов. – Воронеж: ВГУ, 1977. – 193 с.
2. Воропай Л.И., Куница М.Н. Селитебные геосистемы физико-географических районов Подолии. – Черновцы: ЧГУ, 1982. – 90 с.
3. Воропай Л.И. Роль антропогенного фактора в развитии географической оболочки. – Черновцы: ЧГУ, 1975. – 74 с.
4. Денисик Г.І. Антропогенні ланд-

шафти Правобережної України. – Вінниця, 1998. – 289 с. **5.** Денисик Г.І. Лісополе України. – Вінниця: Тезис, 2001. – 283 с. **6.** Денисик Г.І., Воловик В.М. Нариси з антропогенного ландшафтознавства. – Вінниця: ГПАНІС, 2001. – 170 с. **7.** Денисик Г.І., Мудрак О.В. Вінниччина: загальні й регіональні екологічні проблеми: Навчальний посібник. – Вінниця, 2005. – 140 с. **8.** Денисик Г.І. Техногенные ландшафты Подолии, их структура, классификация и рациональное использование: Автореф. дис... канд. геогр. наук. – К., 1984. – 18 с. **9.** Заповідна справа в Україні: Навчальний посібник / За ред. М.Д. Гродзинського, М.П. Стеценка. – К., 2003. – 306 с. **10.** Коржик В.П. К вопросу классификации измененных геокомплексов // Физическая география и геоморфология. – К.: Вища школа, 1978. – Вып. 19. – С. 17-22. **11.** Міллер Г.П., Петлін В.М. Мельник А.В. Ландшафтознавство: Теорія і практика: Навчальний посібник. – Львів: ЛНУ, 2002. – 172 с. **12.** Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. – М.: Мысль, 1973. – 222 с. **13.** Охрана ландшафтов. Толковый словарь. – М.: Прогресс, 1982. – 271 с. **14.** Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 638 с.

In this article the question is about the protected objects created by a man. It is paid the special attention to their classification, principles of selection and rational use. Also paid attention to the question of organization of clear structure of conservancy, testament not only natural but also the objects created by a man.

## ЕКОЛОГО-ЛАНДШАФТОЗНАВЧІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 504.064

ЗОРІН Д.О.

### МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЕКОСИСТЕМ ПРИ ЕКОЛОГІЧНОМУ АУДИТІ ТЕРИТОРІЇ

Забруднення ландшафтів від джерел техногенного впливу призводить до їх трансформації, тобто змін. Оцінити ці зміни кількісно, тобто визначити екологічний стан того чи іншого компонента екосистеми (ландшафту) або її в цілому можна, аналізуючи геохімічні коефіцієнти [1, 3-7, 9, 10]. Різними авторами запропоновано кілька методичних підходів до оцінки екологічного стану, але усі вони залежать від повноти аналітичного матеріалу, який характеризує ступінь геохімічної вивченості тої чи іншої території. Чим більше аналізів ґрунтів, води, повітря, рослинності ми маємо, тим точніше можемо оцінити екологічний стан ландшафту. Серед показників такої оцінки виділяються коефіцієнти концентрації, кларки концентрації, сумарні показники забруднення і т. д. Розрахунок цих кількісних показників дозволяє оцінити ступінь екологічних змін довкілля, який може бути: нормальний (сприятливий), задовільний, напружений, складний, незадовільний, передкризовий, критичний і катастрофічний [9].

В кожному компоненті ландшафту (ґрунтах, воді, повітрі і т.д.) можна знайти велику кількість різних хімічних елементів, які до певних концентрацій не є шкідливими для людини, а навіть корисними, необхідними. Середній вміст елементів у земній корі (літосфері) називають кларком. Такі ж кларки розраховані для ґрунтів, вод і т. д. Але в кожному регіоні, у залежності від геологічної будови, типу ґрунтів, географічної зональності та інших чинників, будуть свої, характерні тільки для цього регіону, середні вмісти того чи іншого елементу. Такий середній вміст називають регіональним фоном. Він може бути більшим за кларк, а може бути і меншим.

Таким чином, тільки ті вмісти елементів, які перевищують кларк, а потім і фон, можуть бути аномальними, а значить і шкідливими для нормального розвитку екосистем. Якщо ж вміст того чи іншого елементу в досліджуваному районі перевищує гранично допустимі концентрації (ГДК), то цей елемент стає токсичним, тобто шкідливим для організму людини.

Аномальний міст  $S_a$  визначається за формулою:

$$S_a = C_i - C_\phi - C_k, \quad (1)$$

де  $C_i$  – вміст елементу в досліджуваному компоненті ландшафту,  $C_\phi$  – його природний фон,  $C_k$  – кларк елементу.

Кларки елементів нам відомі, а фон треба розрахувати, виходячи із конкретного фактичного матеріалу.

При екологічних дослідженнях того чи іншого району визначається оптимальна мережа екологічних полігонів, на яких відбираються проби ґрунтів, поверхневих, ґрунтових і підземних вод, донних відкладів, атмосферного повітря, опадів дощу і снігу, зразки рослинності та тваринницької продукції і т.д. Після відповідних аналізів для кожної точки маємо конкретні дані по вмісту хімічних елементів. Мережа екологічних полігонів для моніторингу довкілля або

екологічного аудиту повинна визначатись таким чином, щоб були охоплені усі ландшафти кількома точками відбору проб у залежності від масштабу карти. Оптимальною вважається мережа, де відстань між полігонами складає в середньому 1 см на карті.

Розрахунки фоновому вмісту того чи іншого елементу в тому чи іншому середовищі виконуються шляхом групування вмісту елементів за характерними їх інтервалами. По кожному інтервалу враховується середній вміст  $\bar{x}$  в своїй групі. Фоновий вміст  $C_\phi$  – це такий, що характеризує не менше 66,6% проб з мінімальним вмістом. Фон розраховується як сума середніх вмістів елементу не менш як у 66,6% проб, поділена на кількість цих проб.

На еколого-техногеохімічну карту розповсюдження того чи іншого елемента в конкретному середовищі виносяться ізолінії його рівних концентрацій (ізоконцентрати –  $ik$ ), які повинні відповідати середньому вмісту  $\bar{x}$  елемента в кожному характерному інтервалі. Тобто ізолінії концентрацій елементів на картах проводяться не довільно, як іноді можна бачити на геохімічних картах, а тільки через характерні інтервали. Тільки тоді ізолінії будуть передавати характер розповсюдження елемента в середовищі довкілля. Це обґрунтовується характером розподілу вмістів того чи іншого елемента в своїх інтервалах. Такі графіки необхідно будувати для кожного елемента і для кожного компоненту ландшафту, щоб з'ясувати усі особливості розподілу елементів в середовищах їх нагромадження.

Поелементі еколого-техногеохімічні карти вмісту того чи іншого елемента у компонентах ландшафтів будуються або „вручну”, шляхом інтерполяції даних від одного екологічного полігону до сусіднього, або в автоматичному режимі на ПЕОМ, користуючись програмами SURFER, MAP INFO, TNT mips та іншими.

Коефіцієнт концентрації ( $K_c$ ) або аномальності хімічних елементів – це показник ступеня накопичення того чи іншого елемента на його фоновому вмісті.  $K_c$  визначається відношенням реального вмісту в даній точці кожного компоненту довкілля до його фоновому вмісту

$$K_{ci} = \frac{C_i}{C_\phi}, \quad (2)$$

де  $C_i$  – вміст  $i$ -того елемента в досліджуваному ландшафтному компоненті, мг/кг,  $C_\phi$  – його природний фон, мг/кг,  $K_{ci}$  – коефіцієнт концентрації (аномальності) елемента.

Користуючись базою даних з вмісту елементів, можна розрахувати коефіцієнти концентрації елементів в окремих компонентах довкілля. для усіх екологічних полігонів.

Сумарний показник забруднення ( $Z_c$  або  $СИЗ$ ) компонента екосистеми (в нашому прикладі, ґрунтів) розраховується за формулою (Гуцуляк, 2002):

$$Z_{ci} = \sum_{i=1}^n K_{ci} - (n - 1), \quad (3)$$

де  $n$  – загальна кількість врахованих хімічних елементів (сумуються значення  $K_c > 1$ ).

Сумарні показники забруднення того чи іншого компоненту ландшафту характеризують його стійкість по відношенню до антропогенного навантаження. Якщо останнє не перевищує здатність ландшафту до самоочищення, то виникають екологічні ситуації різної складності, які ми і будемо оцінювати кількісно нижче.

Користуючись базою даних з коефіцієнтів концентрації ( $K_c$ ) елементів та сумарних показників забруднення ( $Z_c$ ), можна побудувати карти розподілу цих параметрів на території досліджуваного району. При цьому, як і раніше, такі карти можна будувати як шляхом інтерполяції від точки до точки, тобто „вручну”, так і в автоматизованому режимі з допомогою ПЕОМ, користуючись програмами SURFER, COREL DRAW та ін.

Аналіз таких карт показує, як розповсюджені по території досліджуваного району аномальні вмісти хімічних елементів в компонентах ландшафту. Це наближає нас до оцінки екологічного стану того чи іншого компоненту ландшафту.

Сумарний показник забруднення ландшафту ( $Z_{ci}$ ) хімічними елементами розраховується за формулою:

$$Z_{ci} = \sum_{j=1}^m Z_{cj}, \quad (4)$$

де  $I$  – ландшафт в цілому, з усіма його компонентами, з яких є аналітичні дані,  $j$  – компонент ландшафту,  $m$  – кількість врахованих ландшафтних компонентів (від 1 до 9; в нашому прикладі їх 3: ґрунт, повітря, рослинність).

Розповсюдження сумарних показників забруднення ландшафту в цілому ( $Z_{ci}$ ) по території досліджуваного регіону відображається на карті, яка також може будуватися як „вручну”, так і в автоматизованому режимі.

Після виконання усіх цих процедур можна будувати карту сучасного екологічного стану тої чи іншої території.

Екологічна карта повинна відображати екологічний стан усіх компонентів довкілля (геологічного середовища, геофізичних полів, рельєфу, гідросфери, атмосферного повітря, ґрунтового покриву, рослинності, тваринного світу, техногенного навантаження) та екологічного стану ландшафтів в цілому. Тобто для побудови екологічної карти необхідно інтегрувати усі названі вище параметри на ландшафтній основі.

Оцінка екологічного стану кожного компонента довкілля виконується окремо, а потім усе це інтегрується на одній карті. При цьому хімічне забруднення ґрунтів, вод, повітря і рослинності оцінюється через геохімічні коефіцієнти і показники, в результаті чого будується карта інтегральних показників екологічної небезпечності ландшафтів, з якої на екологічну карту виносяться контури ландшафтних одиниць з різним екологічним станом – геоекологічні смуги, зони і т.д. [9]. Ці контури можна отримати і іншим методом – шляхом накладання з допомогою комп'ютерних програм поелементних і покомпонентних електронних еколого-техногеохімічних карт одна на одну, отримання таким шляхом інтегральної карти сумарного забруднення ландшафтів. Є й ще один шлях побудови карти екологічного стану ландшафтів – накладання електронних карт сумарних показників забруднення ландшафтних компонентів. Після отримання контурів ландшафтних одиниць з різним екологічним станом вони (контури) виносяться на екологічну карту. Остання дає можливість установити кореляційні залежності захворюваності населення від екологічних чинників, а також вирішувати інші екологічні проблеми регіону, області, району, населеного пункту чи промислового підприємства.

1. Адаменко О.М., Міщенко Л.В. Екологічний аудит територій: Підручник для студентів екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. – Івано-Франківськ: ФАКЕЛ, 2000. - 241с.

2. Виноградов А.П. Биогеохимические провинции // Тр. Юбил. Сессии посвящ. 100-летию со дня рождения В.В. Докучаева. – М.-Л., 1949. – 124 с. 3. Геохимия окружающей среды / Ю.К. Саєт, В.А. Ревич, Е.Н. Ямин и др. – М.: Недра, 1990. – 335 с. 4. Гуцуляк В.М. Основи ландшафтознавства: Навч. посібник. – К.: НМК ВО, 1992. – 60 с. 5. Гуцуляк В.М. Ландшафтно-геохімічна екологія. – Чернівці: Рута, 1995. – 317 с. 6. Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія: Геохімічний аспект. – Чернівці: Рута, 2002. – 272 с. 7. Малишева Л.Л. Ландшафтно-геохімічна оцінка екологічного стану території. – К.: РВЦ Київський ун-т, 1988. – 264 с. 8. Методические рекомендации по геохимической оценке источников загрязнения окружающей среды / Сост. Ю.Е. Саєт, М.Л. Башаркевич, Б.А. Ревич. – М. – 1982. – 65 с. 9. Міщенко Л.В. Геоекологічний аудит впливу техногенного забруднення на довкілля і здоров'я населення (на прикладі регіону Покуття): Автореф. дис... канд. геогр. наук. – Чернівці, 2003, 21с. 10. Саєт Ю.Е., Ревич Б.А. Эколого-геохимические подходы к разработке критериев нормативной оценки городской среды // Изв. Ан СССР. Сер. Геогр. – 1988. – №4. – с. 14-22.

УДК 504.064

ЯМБОРАК Р.С.

## РЕЗУЛЬТАТИ ГЕОЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ БАСЕЙНУ РІЧКИ ДНІСТЕР

**Актуальність проблеми. Предмет та об'єкт роботи.** Комплексна оцінка результатів геоекологічного моніторингу якості поверхневих водних об'єктів передбачає порівняння нормативних показників конкретного водокористувача (питного або технічного водопостачання) із реальним станом та природно-ресурсним потенціалом водного об'єкту, згідно якого визначають ступінь відповідності природної води нормативам водокористувача [4, 8].

Постійно зростаюче господарське використання природних ресурсів водних екосистем (нерегульований відбір води, неконтрольовані скиди стічних вод малих та великих підприємств, створення водосховищ) в цілому набуває глобального характеру. Тому виникає необхідність регулярного моніторингу водних об'єктів, які зазнають інтенсивного антропогенного тиску.

*Предметом роботи є динаміка екологічного стану басейнів поверхневих водних систем.*

*Об'єктом аналізу є структура параметрів комплексної оцінки результатів екологічного моніторингу басейну річки Дністер.*

**Процедура геоекологічного моніторингу басейну річки Дністер.** Досліджувана водна система характеризується значною варіативністю за гідрогеологічними властивостями, має свої географічні, кліматичні та рельєфні особливості. На її екологічний стан суттєво впливає антропогенна діяльність виробничо-територіального комплексу [1, 8].

Для оцінки впливу геохімічних, біологічних та органолептичних антропогенних чинників на загальний екологічний стан поверхневих водних ресурсів басейну річки Дністер обрано ліві допливи вказаної системи (рис.1) [3].

За основні показники досліджуваної водної системи обрано масу та концентрацію компонентів комплексу забруднюючих речовин які скидаються до системи. Загальна структура гідроекологічних моніторингових досліджень наведена на рис. 2.

При цьому процедура прогнозування та оптимізації якості водної системи

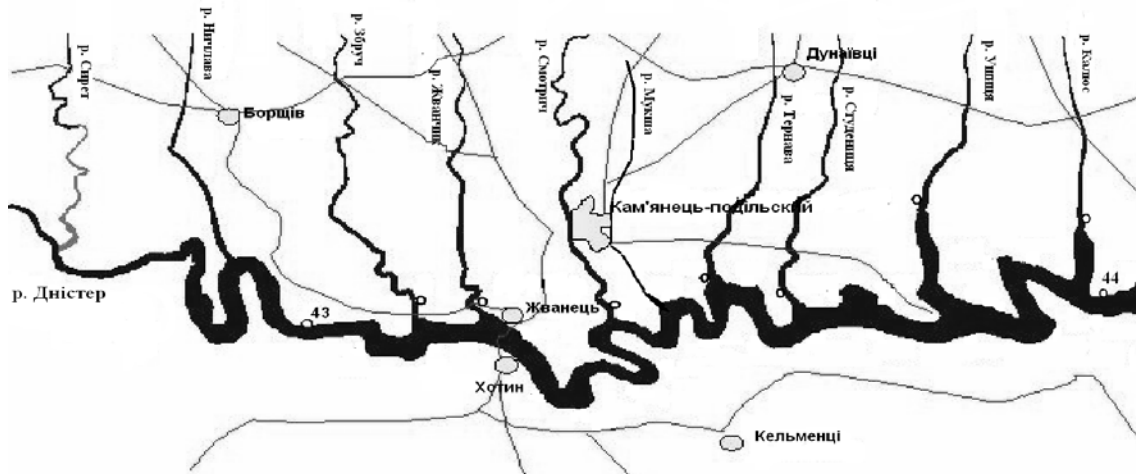


Рис. 1. Пункти відбору геохімічних проб в басейні річки Дністер

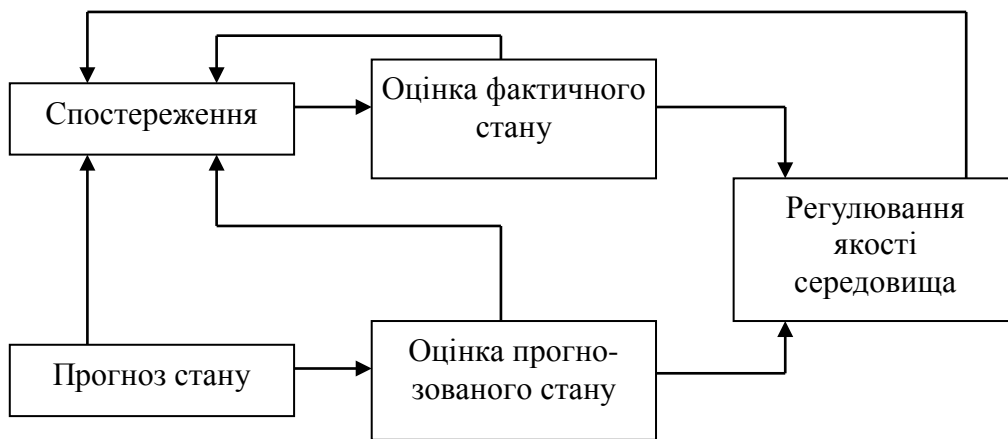


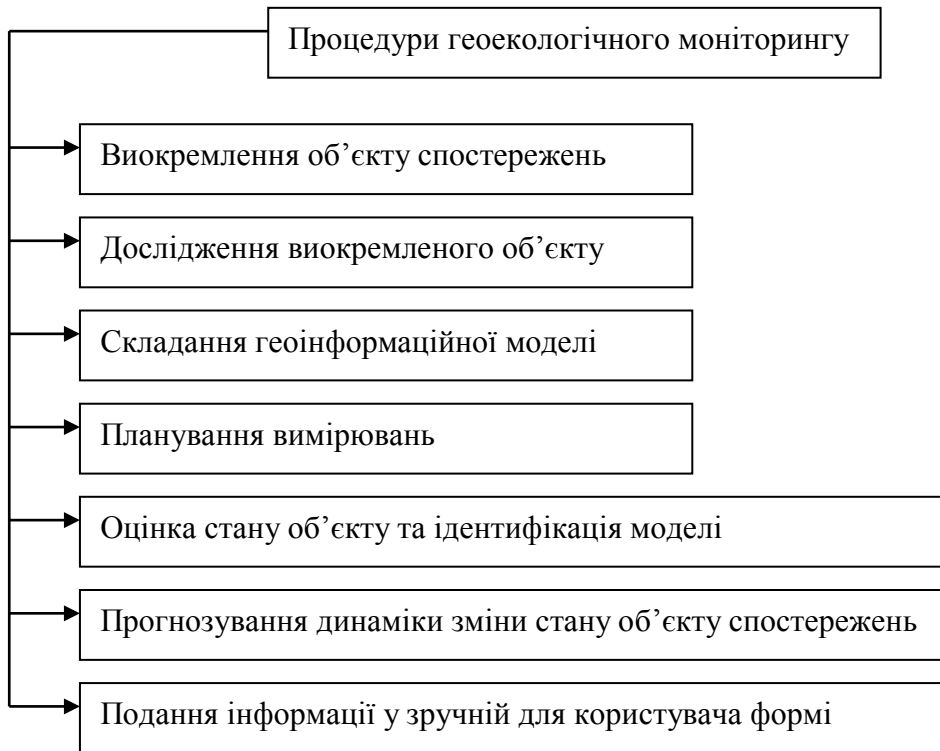
Рис. 2. Структура гідроекологічного моніторингу складних басейнових систем

передбачає проведення повного циклу геоекологічного моніторингу (рис. 3).

**Узагальнення результатів геохімічних моніторингових досліджень в гирлах допливів басейну річки Дністер.** Згідно запропонованого циклу процедури геоекологічного моніторингу розроблено поетапний алгоритм процедури моніторингових досліджень (рис. 4) басейну річки Дністер.

Розроблений алгоритм дозволяє забезпечити багатофункціональність використання отриманих результатів відповідно до конкретної мети і розв'язуваних задач, які спрямовані на оптимізацію екологічного стану об'єкту моніторингу (рис. 5). Вихідним числовим масивом для аналітичних досліджень є статистичні дані за результатами багаторічних спостережень по гідрометеорологічних постах Державного комітету з гідрометеорології та дані гідрохімічного аналізу поверхневих вод регіональної екологічної лабораторії, отримані у відповідності до „Керівного нормативного документа Мінекобезпеки України – КНД 211. 1. 4. 010-94”.

Наявна статистична інформація щодо обліку показників, які характеризують параметри якості води, це – простий статистичний опис за формою №2 – ТП (водгосп) на певний момент часу за розрізненими фізико-хімічними ознаками



**Рис. 3. Повний цикл геоекологічного моніторингу**

статистичних показників.

Такого роду інформація не дає можливості її узагальнення, а отже не відтворює повної картини динаміки екологічної якості природних вод і не дозволяє дати об'єктивну оцінку рівню екологічної безпеки водної системи в цілому. Саме тому, автоматизована узагальнена оцінка геохімічних моніторингових досліджень показників якості водних ресурсів річки Дністер надає можливість прогнозування динаміки властивостей водної екосистеми в цілому та розробки відповідних до прогнозу природоохоронних заходів [3, 9, 11].

З метою оптимізації структури показників екологічного стану басейн річки Дністер використано мінімально доцільну кількість показників для конкретно визначених умов оцінки з подальшим їх перетворенням в інтенсивну форму оцінки у вигляді показника  $d$  за допомогою, так званої, „функції бажаності” [5, 6, 7]:

$$d_i = \exp [- \exp (- y_i)], \quad (1)$$

де  $d_i$  – значення оцінки параметру в інтенсивному вигляді;  $y_i$  – умовна величина оцінюваного показника;  $\exp$  – прийняте позначення експоненти.

В даному випадку доцільність використання „функції бажаності” полягає в тому, що значення кожного оцінюваного параметру перетворюються у відповідну бажаність  $d$ , після чого визначається узагальнена комплексна оцінка  $D$ , всього масиву екологічних показників як середнє геометричне „бажаностей” окремих параметрів [5, 7]:

$$D = \sqrt[q]{d_1 \cdot d_2 \cdot \dots \cdot d_i} = \sqrt[q]{\prod_{i=1}^{i=q} d_i}, \quad (2)$$

де  $q$  – загальна кількість параметрів визначеної структури числового масиву.

Отримана узагальнена оцінка  $D$  перетворюється на єдиний параметр

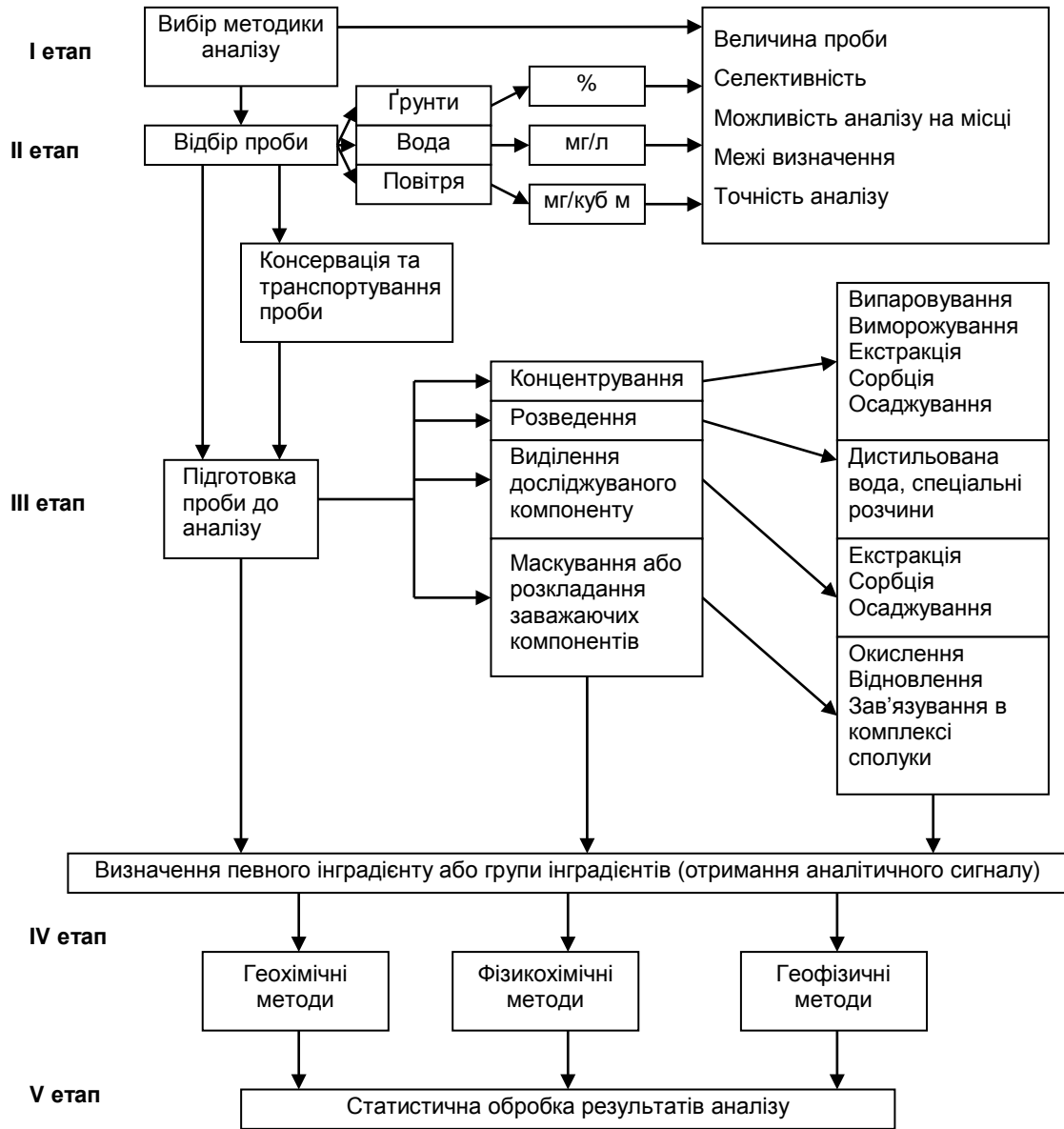


Рис. 4. Алгоритм процедури екологічного моніторингу

подальшої оптимізації екологічного стану поверхневої водної системи замість багатьох  $y_i$ . Тобто,  $D$  є єдиним узагальненим інтегральним критерієм оцінки екосистеми і передбачає можливість комплексної геоекологічної оптимізації водної системи в цілому [10,12].

Пропонована методика інтегральної оцінки екологічного стану басейну річки Дністер дає можливість:

- узагальнення окремих оцінюваних параметрів водної системи;
- безперервного нарощування банку даних по кожному об'єкту системи;
- порівняння рівнів геоекологічної якості водних систем незалежно від конкретно визначених умов оцінки.

Результати узагальненої оцінки  $D$  масиву геоекологічних показників за пропонованою методикою наведені в таблиці 1.

За результатами проведеної оцінки геохімічних показників окремих об'єктів водної системи (рис. 6), отримано графічну модель динаміки екологічного стану



Рис. 5. Багатофункціональність геоєкологічних моніторингових досліджень

Таблиця 1

Узагальнена оцінка екологічних показників басейну річки Дністер

Водні об'єкти бас. р. Дністер	Оцінка D по роках												D'
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Дністер 43	0,0072	0,0003	0,0001	0,0007	0,0015	0,0179	0,0287	0,0119	0,0301	0,0680	0,0001	0,0001	0,0024
Дністер 44	0,0152	0,0055	0,0251	0,0005	0,0001	0,0059	0,0111	0,0167	0,0336	0,0272	0,0001	0,0001	0,0032
Збруч	0,0525	0,0001	0,0208	0,0001	0,0560	0,1264	0,1286	0,0376	0,0669	0,0612	0,1092	0,0034	0,0170
Жванчик	0,0002	0,0001	0,0001	0,0014	0,0094	0,0198	0,0818	0,2288	0,1276	0,1372	0,0878	0,0171	0,0089
Смотрич	0,0174	0,3383	0,1239	0,0006	0,0895	0,1052	0,0353	0,0157	0,0254	0,0163	0,2869	0,0669	0,0403
Мукша	0,0063	0,0005	0,0020	0,0034	0,0012	0,0015	0,1785	0,0944	0,0010	0,0235	0,1251	0,0007	0,0058
Тернава	0,0226	0,0001	0,0001	0,0005	0,0017	0,0081	0,0165	0,0207	0,0001	0,0132	0,0372	0,0119	0,0029
Студениця	0,0926	0,0001	0,0002	0,0008	0,0087	0,0139	0,2105	0,0305	0,0638	0,0845	0,0424	0,0091	0,0108
Ущиця	0,0529	0,0001	0,0030	0,0001	0,0043	0,0521	0,1220	0,0757	0,0111	0,0353	0,0652	0,0002	0,0071
Калюс	0,0016	0,0001	0,0256	0,0005	0,0027	0,0557	0,0038	0,0299	0,0176	0,0054	0,0112	0,0056	0,0049
D	0,0108	0,0004	0,0021	0,0005	0,0041	0,0206	0,0450	0,0360	0,0139	0,0324	0,0182	0,0022	0,0070

басейну річки Дністер з урахуванням інтенсивності антропогенних навантажень (рис. 7).

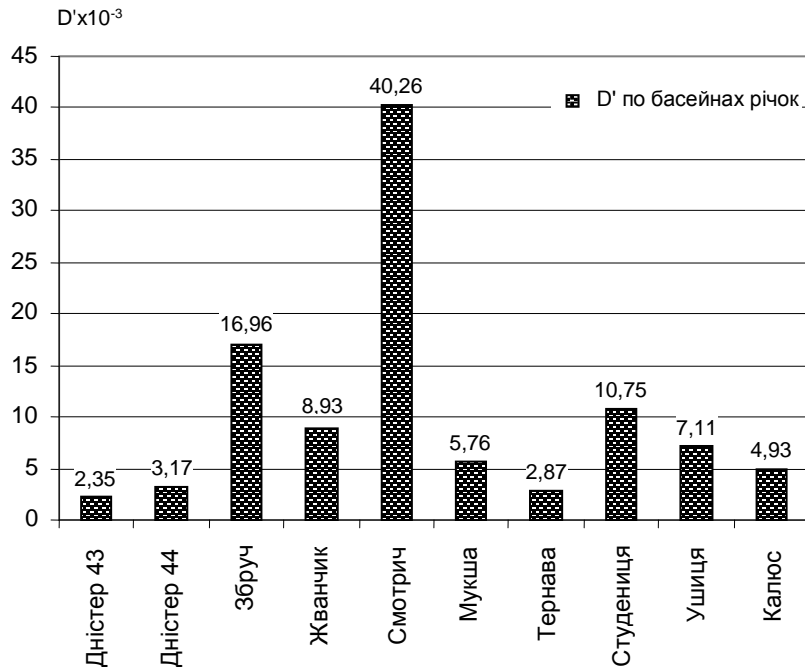


Рис. 6. Результати екологічного моніторингу допливів басейну річки Дністер

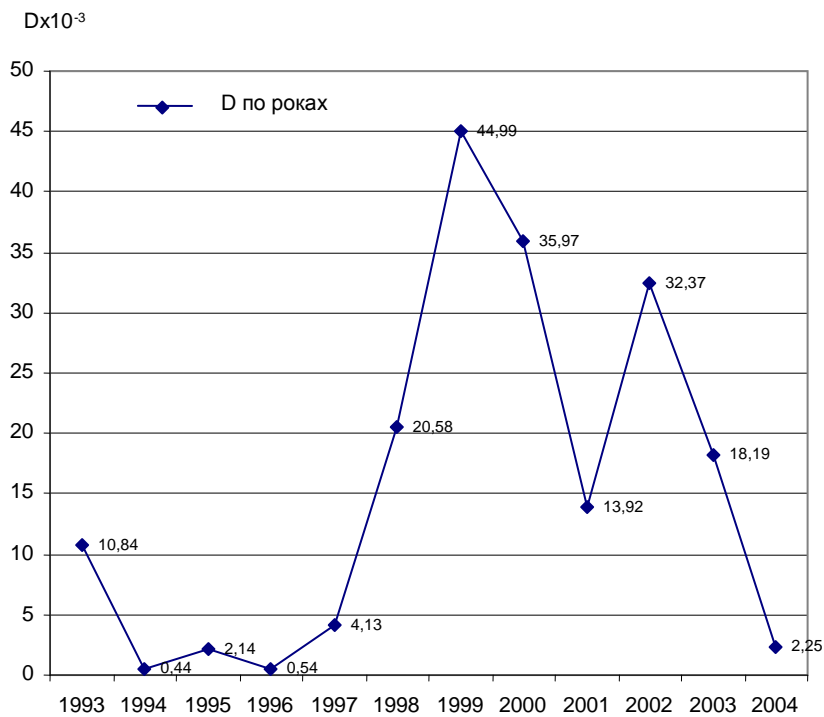


Рис. 7. Графічна модель динаміки екологічного стану басейну річки Дністер

Результати проведеного екологічного моніторингу допливів басейну річки Дністер та виконана комплексна оцінка геохімічних досліджень показують, що основними чинниками впливу на їх екологічний стан є антропогенні фактори. Так, якщо порівняти отримані результати оцінки із статистичними даними використання водних ресурсів (табл. 2), то чітко простежується залежність поміж

Таблиця 2

Показники використання та охорони водних ресурсів [2]

Роки	Загальне відведення зворотних вод – всього, млн.м <sup>3</sup>	у тому числі			Потужність очисних споруд, млн.м <sup>3</sup>	
		забруднених		частка забруднених зворотних вод у загальному водовідведенні, %		
		всього, млн.м <sup>3</sup>	з них без очищення млн.м <sup>3</sup>			
1990	20261	3199	470	16	3318	8131
1991	19126	4291	701	22	2532	7937
1992	17872	4008	951	22	3207	8854
1993	16650	4652	1196	28	2611	8134
1994	15869	4873	1053	31	2075	8775
1995	14981	4652	912	31	1936	8419
1996	13998	4109	980	29	2304	8281
1997	12534	4233	763	34	1798	8271
1998	11040	4228	813	38	1644	8284
1999	11488	3920	748	34	1743	8018
2000	10964	3313	758	30	2100	7992
2001	10569	3008	746	28	2188	7790
2002	10005	2920	782	29	2111	7546
2003	9459	2948	804	31	1946	7733
2004	9065	3326	759	37	1492	7740

показником частки забруднених зворотних вод у загальному водовідведенні із модельною оцінкою D з довірчою ймовірністю P = 0,85...0,9. Прогнозна оцінка D розрахована для 2005 – 2006 років становить  $D_{2005} = (2,2...2,4) \cdot 10^{-2}$  (P = 0,9);  $D_{2006} = (1,4...1,8) \cdot 10^{-2}$  (P = 0,85).

**Висновки.** 1. Запропоновано алгоритм процедури геоекологічного моніторингу водних ресурсів басейну р. Дністер, складовою частиною якого є узагальнена інтегральна оцінка водної системи в цілому.

2. За результатами багаторічних досліджень геоекологічних показників окремих об'єктів басейну р. Дністер розроблено графоаналітичну модель екологічного стану водних ресурсів системи.

3. Розроблена модель динаміки екологічного стану басейну р. Дністер дозволяє спрогнозувати на період 1...3 роки з рівнем довірчої ймовірності в межах P = 0,85...0,90 екологічний стан водної системи за визначеною структурою геохімічних та геофізичних показників.

1. Географічна енциклопедія України: В 3-х т./ Ред. кол.: Маринич О. М. (відповід. ред.) та ін. Т. 2. – К.: Укр. Рад. Енцикл., 1990. – 480 с.
2. Держкомстат України, 1998-2005.
3. Дослідження Дністра: 10 років громадської експедиції „ДНІСТЕР”/ Ред. Жарких М.І. – Львів-Київ, 1998. – 216 с.
4. Климчик О.М., Шелудченко Б.А. Розробка аналітичної прогнозу моделі комплексної багатопараметричної оцінки екологічного стану поверхневих водних об'єктів / Меліорація і водне господарство: Зб. наук. пр. – К.: Аграрна наука, 2003. – №89. – С. 176-183.
5. Малашевич Е.В. Краткий словарь-справочник по охране природы. – Минск: Урожай, 198. – 223 с.
6. Национальный доклад Украины на конференции ООН „Окружающая среда и развитие”. Бразилия, 1992. – К.: Час, 1992. – 44 с.
7. Новик Ф.С., Арсов Я.Б. Оптимизация процессов технологии металлов методами планирования экспериментов. – М.: Машиностроение, 1980. – 304 с.
8. Огляд результативності природоохоронної діяльності. – ООН, Нью-Йорк і Женева, 2000. – Sales No. E.00.P.E.1. – 232 с.
9. Романенко В.Д. Основи гідроекології: Підручник. – К.: Обереги, 2001. – 728 с.
10. Шелудченко Б.А., Дорошенко В.В. та ін. Інженерна екологія. – Житомир: Волинь, 2001. – 220с.
11. Шелудченко Б.А., Климчик О.М. Формалізація методу багатопараметричної еколого-

критеріальної оцінки / Статистичний моніторинг екологічного стану регіону, галузі. – Житомир-Київ, 1997. – с. 42-45. 12. Шелудченко Б. А. Інженерна екологія. – Житомир: Волинь, 2004. – 157 с.

Use of the exponential “function of desire” is suggested as an integral indicator for the complex estimation of ecological monitoring results of surface water objects.

УДК 504.064

ФОМЕНКО Н.В.

### **АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ МІСТА ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА**

На даний час увага вчених особливо сконцентровується на вивченні урбанізованих ландшафтів [1-5]. Важливе місце у дослідженні екологічного стану міст відводиться географічному картографуванню [1, 2]. Але на сьогодні відсутні загальноприйняті концепції картографування території міст, недостатньо розроблені критерії оцінки різних його компонентів, методичні прийоми створення інвентаризаційних, оціночних і прогнозних еколого-географічних карт, відсутні уніфіковані легенди і макети карт різного масштабу, інструктивні документи зі змісту та організації робіт.

Дана стаття присвячується основним результатам картографування і аналізу екологічного стану ґрунтового покриву м. Івано-Франківська, як одного з головних компонентів ландшафтної основи урбоєкосистеми. Екологічний стан ґрунтового покриву міських територій вивчався на прикладі багатьох міст [3, 4]. Міські ґрунти протягом еволюції і під впливом процесів прогресуючої урбанізації зазнали значних трансформацій і зараз уже не відповідають визначенню ґрунтів як природно-історичного тіла. Вони сформувались під впливом тих же чинників, що і зональні, але зі втручанням антропогенного, ставши, таким чином, складним природно-урбогенним утворенням [5, 6].

Ґрунти міста Івано-Франківська представлені переважно дерново-підзолистими поверхнево оглеєними, іноді дерново глеюватими, лучними опідзоленими, мулисто-болотними відкладами, що сформувалися на заплавах супісках I, II і частково III надзаплавних терас рік Бистриці-Надвірнянської і Бистриці-Солотвинської, а також на схилах їх долин і Вовчинецьких гір. Вони характеризуються середньою карбонатністю, гумусністю і порівняно високою здатністю до обміну.

Вихідними даними для картографування і визначення екологічного стану ґрунтів служать результати атомноадсорбційного і рентгенофлюорисцентного аналізів проб, що рівномірно відбиралися по всій площі міста. Всього аналізувалося 79 проб ґрунтів на вміст 12 хімічних елементів – Hg, Be, Cd, Co, Pb, As, Se, Cu, Cr, Zn, Fe, Al. Цій роботі передувало створення відповідної бази даних, яка, крім фактичних концентрацій, містить відповідні значення ГДК названих вище елементів, що встановлені САНП 42-128-4433-88, список №4. Таким чином, використовуючи ГДК як критерій санітарно-гігієнічного стану було побудовано ряд карт розповсюдження хімічних елементів по території міста Івано-Франківська. Побудовані карти відображають деяке перевищення встановлених нормативних значень ГДК майже по всіх досліджуваних елементах.

Серед методичних прийомів визначення геохімічного навантаження на урбоєкосистеми широке застосування має аналіз геохімічних коефіцієнтів і показників. Такими, наприклад, є коефіцієнт небезпечності або аномальності хімічних елементів та сумарний показник забруднення (СПЗ). Сумарний показник забруднення може визначатися за різними формулами в залежності від поставленої мети. Нижче наводимо формули, які нами використовувались для розрахунку коефіцієнта небезпечності та сумарних показників забруднення.

Коефіцієнт небезпечності елемента  $K_n$  визначався за формулою:

$$K_n = \frac{C_i}{ГДК}, \quad (1)$$

де  $C_i$  – фактична концентрація елемента (або речовини); ГДК – відповідна гранично допустима концентрація;  $i$  – кількість досліджуваних точок.

Сумарний показник забруднення по точках спостереження – показує сумарне забруднення території всіма елементами (незалежно від класу небезпеки) в моніторинговій точці:

$$K_1^{сум} = \sum_1^{12} K_n \quad (2)$$

Сумарний показник забруднення по елементах – показує кількість забруднюючих елементів, фактичні концентрації яких перевищують відповідні ГДК у кожній моніторинговій точці:

$$K_2^{сум} = \sum K_n (при K_n > 1) \quad (3)$$

Результати обчислень сумарних показників забруднення ґрунтів території міста дозволив побудувати ряд геохімічних карт, з допомогою яких стає можливим аналіз їх екологічного стану. За ступенем небезпеки і забрудненням виділяють категорії забруднення (табл. 1), згідно до яких ґрунти міста Івано-

**Таблиця 1**

Характеристика забруднення ґрунтів хімічними речовинами і ступінь забруднень

№ з/п	Забруднення ґрунтів за методикою МінгеоУкраїни, 1991р.		Ступінь небезпеки за методикою Мінохорони здоров'я СРСР, 1987р.	
	Категорія забруднення	Коефіцієнт комплексного забруднення	Коефіцієнт комплексного забруднення	Ступінь небезпеки
1	Слабо забруднені	0-10	До 16	Допустимий
2	Середньо забруднені	10-20		
3	Сильно забруднені	20-30	16-32	Помірно небезпечний
4	Дуже сильно забруднені	30-128	32-128	Небезпечний
5	Надзвичайно забруднені	>128	>128	Надзвичайно небезпечний

Франківська переважно класифікуються як слабо забруднені ( $K_1^{сум}=1-10$ , і перевищенням ГДК по 2-4 досліджуваних елементах. Фрагментарно фіксуються середньо забруднені ґрунти із значеннями  $K_1^{сум}$  від 10 до 20 умовних одиниць і значеннями  $K_2^{сум}$  до 8 елементів. Розподіл ділянок забруднення досить нерівномірний, тому аналіз їх походження і прив'язка до джерел забруднення потребує подальших досліджень.

Таким чином, ґрунтовий покрив території міста Івано-Франківська характеризується як слабо забруднений із допустимими значеннями ступеня небезпеки (до 16). Точковий характер перевищень ГДК по деяких елементах дає підстави для обґрунтування моніторингових точок з подальшим поглибленим вивченням і аналізом можливих змін у середовищі.

1. Адаменко О.М., Крижанівський С.І., Нейко Є.М., та ін. Екологія міста Івано-Франківська. – Івано-Франківськ: Сіверсія МВ, 2004. – 200 с.
2. Макаров В.З., Новаковський Б.А., Чумаченко А.Н. Эколого-географическое картографирование городов. – М.: Научный мир, 2002. – 196 с.
3. Бортник Л.М. Забруднення ґрунтів та рослинності Харкова і засади його моніторингу. – Вісн. Харків. нац. ун-у. – №455. Геологія–географія–екологія. – Харків: Основа, 1999. – С. 147-150.
4. Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія: Геохімічний аспект: Навч. посібн. – Чернівці: Рута, 2002. – 272 с.
5. Кучерявий В.П. Урбоекологія. – Львів: Світ, 1999. – 360 с.
6. Ильин В.Б. Тяжелые металлы в системе почвы – растение. – Новосибирск: Наук», 1991. – 149 с.

The mapping of urban territories is the most actual subject of ecological researching. The article consists the main results of creating the maps of soil pollutions in Ivano-Frankivsk city.

УДК 911.2:502.72

**КИРИЛЮК О.В., КИРИЛЮК С.М.**

## **СУЧАСНИЙ СТАН АНТРОПОГЕННОЇ ПЕРЕТВОРЕНОСТІ ТЕРИТОРІЇ БАСЕЙНУ РІЧКИ ХУКІВ**

**Вступ.** Важливе місце в дослідженнях, які проводяться з метою вибору та обґрунтування раціональних напрямків природокористування та природоохоронної діяльності, займає розробка критеріїв антропогенного навантаження на басейни річок. Дані про сучасний стан природних ресурсів, показник очікуваного зростання господарського впливу, граничні норми антропогенних навантажень лежать в основі природоохоронних заходів, спрямованих на зменшення або запобігання несприятливим еколого-економічним наслідкам. *Об'єктом* нашого дослідження є басейн малої річки Хуків, що активно трансформується господарською діяльністю людини та природно-антропогенними процесами.

**Постановка проблеми.** Зростаючий вплив суспільства на довкілля потребує проведення комплексних досліджень з метою аналізу та оцінки антропогенних змін в басейнах малих річок. Басейн малої річки є індикатором стану довкілля, що обумовлюється рівнем антропогенного навантаження, якого зазнають ландшафти, ґрунти, ліси, поверхневі та підземні води, рослинний і тваринний світ. Зростання антропогенного впливу на навколишнє середовище призводить до деградації природних територій, формування на їх основі модифікацій змінених, неперетворених і штучно створених природно-господарських комплексів. До них належать більшість людських поселень, місць праці та відпочинку населення. Тому важливо досліджувати ступінь антропогенного перетворення території, особливості їх функціонування та розвитку.

**Аналіз попередніх досліджень.** Існує значний досвід у вирішенні проблеми з оцінки антропогенного навантаження, однак ще й досі немає єдиного підходу для кількісного вираження антропогенного тиску. З метою оцінки антропогенної

перетвореності господарських систем Гофман К.Г. запропонував індекс антропогенної перетвореності території  $U_{am}$  [2], який є добутком рангу антропогенної перетвореності цієї території на частку цієї території у загальній земельній площі регіону, а саме:

$$U_{am} = r_{am} \times g.$$

Регіональний індекс антропогенної перетвореності ( $U_{ap}$ ) складається із суми індексів антропогенної перетвореності територій, які виділені в цьому регіоні:

$$U_{ap} = \sum U_{am}.$$

Шищенко П.Г. додатково для врахування глибини антропогенної перетвореності кожного виду природокористування в сумарній перетвореності запропонував формулу [12, с.41-43]:

$$K_{an} = \frac{\sum_{i=1}^n (r_i \times P_i \times q_i)}{100},$$

де  $K_{an}$  – коефіцієнт антропогенної перетвореності,  $r_i$  – ранг антропогенної перетвореності території  $i$ -м видом природокористування,  $P_i$  – площа рангу, у %,  $q_i$  – індекс глибини перетвореності території,  $n$  – кількість видів природокористування в межах досліджуваної території.

Для кожного виду природокористування встановлено індекс глибини перетвореності. Чим більша площа виду природокористування і вищий індекс глибини перетвореності території, тим більшою мірою перетворений господарською діяльністю регіон (у нашому випадку кожний номенклатурний квадрат басейну річки Хуків).

Геоекологічний стан річкового басейну можна також оцінити за допомогою методу зважених балів [11, с.208]:

$$K_{ек} = \sum_{i=1}^n P_i \times K_{oi},$$

де  $K_{ек}$  – комплексний показник оцінки екологічного стану басейну річки,  $K_{oi}$  – окремі оцінки (використання водних, земельних ресурсів, ґрунтів, радіаційне забруднення тощо) стану водозборів,  $P_i$  – вагові коефіцієнти.

**Постановка завдання.** У сучасних умовах найбільшого впливу на зміни геосистем, а відтак і на їх стійкість, завдають антропогенні навантаження. Різномічне вивчення проблем природокористування особливо актуальне для регіонів з високим ступенем господарського освоєння природних ресурсів, великою тривалістю їх інтенсивної експлуатації. Нашим завданням на даному етапі дослідження є: визначення коефіцієнтів антропогенної перетвореності для кожного номенклатурного квадрату та побудова картограми антропогенної перетвореності басейну Хукова, вивчення сучасного стану природокористування в басейні, обґрунтування пропозицій з оптимізації природокористування у басейні Хукова.

**Виклад основного матеріалу.** Кожна територія має свою історію розвитку, яка одночасно є історією заселення, освоєння та господарського розвитку [1]. Сучасні риси природно-антропогенного басейну Хукова зумовлені історико-географічними особливостями господарського освоєння річки та заплави. Перші стародавні поселення виникали переважно на берегах річок, де були зручні для

обробітку родючі земельні ділянки, сприятливі кліматичні умови та зручне водозабезпечення. Перші людські поселення у басейні з'явилися на місці трьох теперішніх сіл Новоселицького району:

1) поблизу села *Топорівці* виявлені залишки поселення доби раннього заліза (I тисячоліття до н.е.) та двох давньоруських поселень (XII – XIII ст.н.е.) [10, с.459]

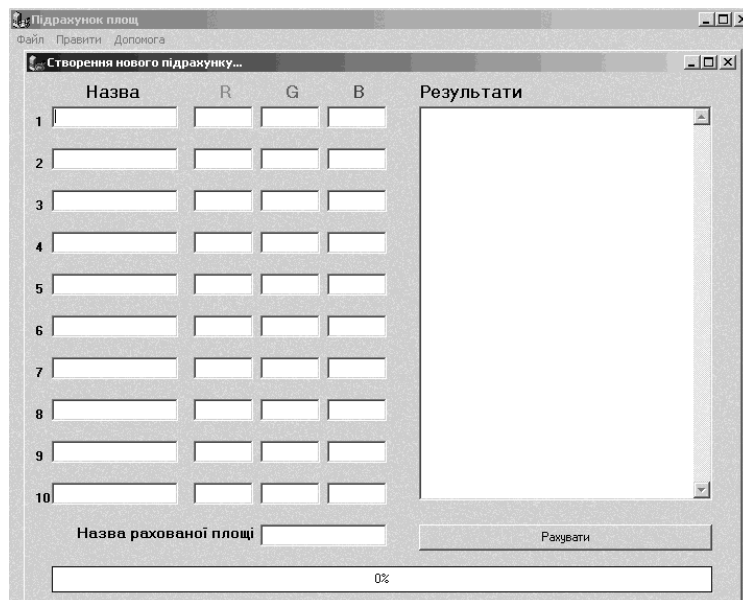
2) у околицях села *Рідківці (Раранча)* виявлені залишки давньоруського поселення [10, с.458]

3) у межах теперішнього села *Бояни* біля річки Хуків виявлено сліди трипільської культури (III тисячоліття до н.е.). У цьому ж районі є рештки поселення ранньозалізної доби (I тис. до н.е.). ранньослов'янські поселення черняхівської культури виявлені по обидва боки річки Хуків [10, с.419].

При вивченні стану природокористування нами використано басейновий підхід [5], оскільки він має ряд переваг: зручність та об'єктивність виділення меж, чітка визначеність взаємозв'язків морфологічної, ландшафтної та інших структур.

Наше дослідження ґрунтується на методиці, запропонованій Шищенком П.Г. [12]. Для правильного розуміння впливу антропогенного фактору велике значення має дослідження типів використання земель (рілля, пасовища, сіножаті, сади, лісові угіддя, болота, дороги тощо).

Для визначення площ природокористувань, нами була використана комп'ютерна програма, написана авторами в середовищі *Delphi 7* (рис 1). Дана



**Рис. 1.** Вигляд програми для підрахунку площ видів природокористування

версія програми рахує задану площу на бітовому зображенні і видає результат у відсотках до рахованої площі [4].

Принцип роботи програми ґрунтується на підрахунку кількості пікселів однакових значень RGB. Дана програма може бути використана для підрахунку площ на будь-яких картах для різноманітних цілей тощо.

Деградаційні процеси, що охопили земельні угіддя та саму малу річку зумовлені неправильним веденням господарства (розташування городів безпосередньо на заплаві), активним розвитком водної ерозії, попаданням її

продуктів у русла річок, що зумовлює їх замулення та забруднення. Розорювання заплав викликало руйнування берегів річок та погіршення якості води. Високе поселенське навантаження у басейні ( $115 \text{ чол/км}^2$ ) призводить до забруднення природного середовища річкового басейну (складування побутових відходів). Додаткове навантаження на заплавно-русовий комплекс, порушення руслового режиму створює прокладання транспортних шляхів, будівництво ставків, мостів, берегоукріплень, обвалування русел [9].

Антропогенну перетвореність басейну р. Хуків нами оцінено за наступною шкалою: слабо перетворені ( $K_{\text{ан}} < 2,8$ ); перетворені ( $K_{\text{ан}} = 2,81 - 4,6$ ); середньо перетворені ( $K_{\text{ан}} = 4,61 - 6,4$ ); сильно перетворені ( $K_{\text{ан}} = 6,41 - 8,2$ ); дуже сильно перетворені ( $K_{\text{ан}} > 8,2$ ).

Нами побудовано картограму території басейну Хукова за ступенем інтенсивності антропогенного навантаження з метою виявлення напружених ділянок у басейні річки та внесення пропозицій з покращення стану довкілля у цих районах (рис. 2; табл. 1). Середнє значення антропогенної перетвореності по басейну річки Хуків становить 5,91. Найбільш перетвореними є території під сільськими населеними пунктами. Дорожнє, промислове та гірничопромислове природокористування хоча й чинить істотний вплив, однак їхні площі є незначними для басейну порівняно з лісами, ріллею та пасовищами (табл. 2).

Важливим завданням раціонального використання природних ресурсів у Припрутському районі є боротьба з ерозією ґрунтів на орних землях, закріплення берегів Пруту та осушувальні заходи на перезволожених урочищах нижньотерасової місцевості. Нами пропонуються наступні заходи щодо оптимізації природокористування у басейні Хукова:

- необхідно здійснювати екологізацію сільськогосподарського виробництва;
- з метою охорони ґрунтів басейну від водної ерозії, охорони малих річок басейну від замулення треба перейти до ґрунтозахисної, біологічної системи землеробства;
- необхідно створити систему захисних лісосмуг вздовж річки, як і передбачено Водним законодавством;
- слід заборонити розорювання заплав річок;
- систематично проводити розчищення русел від мулу та сміття, потрібно брати під охорону болота, поліпшувати рослинність луків;
- заборонити випасання худоби на природно-заповідних територіях (с. Рідківці)

**Висновки.** Антропогенне навантаження визначається багатьма факторами, основними з яких є: ступінь використання земельних ресурсів у басейні річки, інтенсивність використання водних ресурсів, водозабезпеченість населення в басейні річки. Вивчення і оцінка антропогенної зміни природних ресурсів мають велике наукове і практичне значення.

Коефіцієнт антропогенної перетвореності у межах басейну змінюється у діапазоні від 2,1 до 9,2. Середнє значення коефіцієнту для басейну Хукова становить 5,91.

Для Новоселицького району, в межах якого розміщений басейн річки Хуків, середнє значення  $K_{\text{ан}}$  складає 6,52 [3].

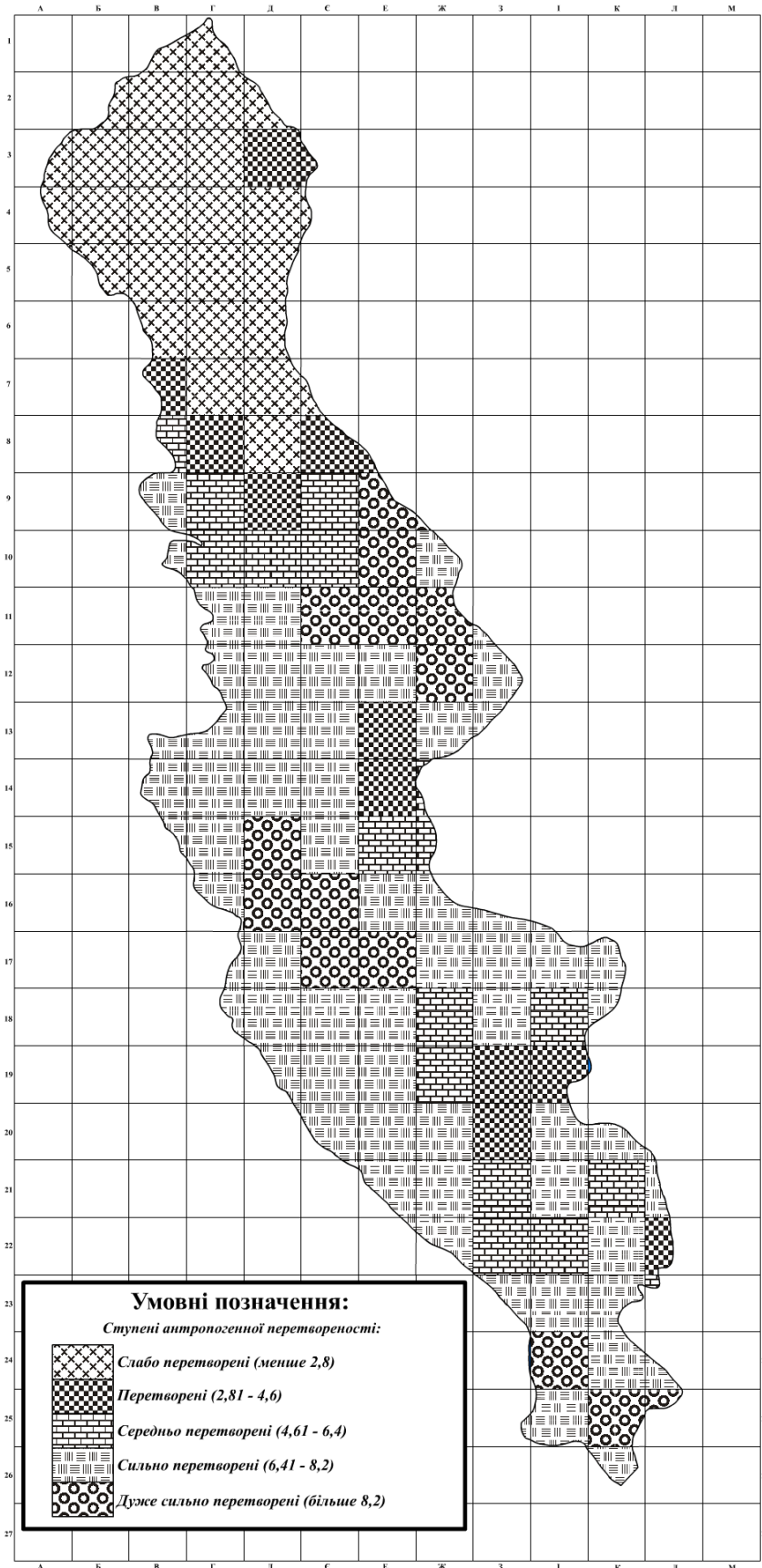


Рис. 2. Антропогенна перетвореність басейну р. Хуків

**Таблиця 1**

Коефіцієнти антропогенної перетвореності для кожного номенклатурного квадрату басейну Хукова

№ п/п	Шифр	Площа ділянки, км <sup>2</sup>	Коефіцієнт антропогенної перетвореності, K <sub>ант</sub>	№ п/п	Шифр	Площа ділянки	Коефіцієнт антропогенної перетвореності, K <sub>ант</sub>	№ п/п	Шифр	Площа ділянки	Коефіцієнт антропогенної перетвореності, K <sub>ант</sub>
1	1 В	0,31	2,29	49	11 Д	1	7,1	97	18 Е	1	6,93
2	1 Г	0,58	2,56	50	11 Є	1	8,21	98	18 Ж	1	5,91
3	2 Б	0,31	2,12	51	11 Е	1	9,2	99	18 З	1	7,06
4	2 В	0,99	2,1	52	11 Ж	0,84	8,57	100	18 І	0,99	5,76
5	2 Г	0,99	2,12	53	11 З	0,08	7,5	101	18 К	0,28	7,5
6	2 Д	0,41	2,12	54	12 Г	0,57	6,74	102	19 Д	0,49	7,5
7	3 А	0,34	2,22	55	12 Д	1	6,77	103	19 Є	1	7,07
8	3 Б	0,99	2,1	56	12 Є	1	7,13	104	19 Е	1	6,41
9	3 В	1	2,26	57	12 Е	1	7,65	105	19 Ж	1	5,67
10	3 Г	1	2,1	58	12 Ж	1	8,81	106	19 З	1	4,2
11	3 Д	0,98	2,88	59	12 З	0,71	7,5	107	19 І	0,87	3,85
13	3 Є	0,13	4,18	60	13 В	0,26	7,48	108	19 К	0,02	4,6
13	4 А	0,42	2,11	61	13 Г	0,71	7,5	109	20 Д	0,02	7,5
14	4 Б	1	2,1	62	13 Д	1	6,96	110	20 Є	0,8	7,42
15	4 В	1	2,1	63	13 Є	1	6,43	111	20 Е	1	7,06
16	4 Г	1	2,33	64	13 Е	1	4,6	112	20 Ж	1	7,36
17	4 Д	0,99	2,11	65	13 Ж	0,91	7,11	113	20 З	1	4,43
18	4 Є	0,1	2,15	66	13 З	0,21	7,5	114	20 І	0,91	6,49
19	5 А	0,006	2,1	67	14 В	0,68	6,83	115	20 К	0,54	6,57
20	5 Б	0,61	2,1	68	14 Г	1	6,69	116	20 Л	0,03	7,5
21	5 В	0,99	2,46	69	14 Д	1	7,22	117	21 Є	0,03	7,5
22	5 Г	1	2,18	70	14 Є	1	6,6	118	21 Е	0,74	7,34
23	5 Д	0,83	2,8	71	14 Е	1	4,6	119	21 Ж	1	7,28
24	6 В	0,76	2,64	72	14 Ж	0,11	4,81	120	21 З	1	4,81
25	6 Г	1	2,11	73	15 В	0,17	7,5	121	21 І	1	7,13
26	6 Д	0,74	2,12	74	15 Г	0,98	7,78	122	21 К	1	6,12
27	7 В	0,59	3,4	75	15 Д	1	8,41	123	21 Л	0,29	7,51
28	7 Г	1	2,71	76	15 Є	1	8,03	124	22 Е	0,04	7,5
29	7 Д	0,97	2,1	77	15 Е	1	5,18	125	22 Ж	0,61	7,5
30	7 Є	0,14	2,1	78	15 Ж	0,3	4,88	126	22 З	1	5,68
31	8 В	0,4	4,81	79	16 Г	0,53	7,57	127	22 І	1	6,18
32	8 Г	1	3,61	80	16 Д	1	8,34	128	22 К	1	7,09
33	8 Д	1	2,11	81	16 Є	1	9,04	129	22 Л	0,93	3,52
34	8 Є	0,85	3,57	82	16 Е	1	7,99	130	23 З	0,46	7,05
35	8 Е	0,11	4,6	83	16 Ж	0,71	7,5	131	23 І	1	8,01
36	9 В	0,66	7,06	84	16 З	0,29	7,5	132	23 К	0,77	6,64
37	9 Г	1	4,92	85	16 І	0,05	7,5	133	23 Л	0,06	5,95
38	9 Д	1	3,41	86	17 Г	0,2	7,61	134	24 З	0,007	9,18
39	9 Є	1	6,1	87	17 Д	1	7,27	135	24 І	0,98	9,04
40	9 Е	0,72	8,42	88	17 Є	1	8,49	136	24 К	0,94	6,93
41	9 Ж	0,03	8,45	89	17 Е	1	8,47	137	24 Л	0,24	7,5
42	10 В	0,21	7,5	90	17 Ж	1	7,39	138	25 З	0,06	7,5
43	10 Г	0,98	5,73	91	17 З	1	7,39	139	25 І	0,9	8,11
44	10 Д	1	5,54	92	17 І	0,89	7,36	140	25 К	0,9	8,4
45	10 Є	1	6,13	93	17 К	0,52	7,5	141	25 Л	0,18	8,64
46	10 Е	1	9,11	94	18 Г	0,26	7,5	142	26 К	0,39	7,51
47	10 Ж	0,63	8,15	95	18 Д	0,99	7,18				
48	11 Г	0,73	7,04	96	18 Є	1	7,11				

№ п/п	Вид природокористування	Ранг антропогенної перетвореності	Індекс глибини перетвореності	Площа		
				Км <sup>2</sup>	га	%
1	Природоохоронні землі	1	1,0	0,04	4,0	0,04
2	Ліси	2	1,05	43,83	4383	39,14
3	Болота	3	1,1	0,28	28	0,25
4	Пасовища та сінокоси	4	1,15	10,94	1094	9,77
5	Сади та виноградники	5	1,2	2,1	210	1,88
6	Рілля	6	1,25	35,36	3536	31,58
7	Сільські населені пункти	7	1,3	19,06	1906	17,02
8	Міські населені пункти	8	1,35	0	0	0
9	Водосховища, ставки	9	1,4	0,22	22	0,2
10	Транспортні магістралі	10	1,5	0,01	1,0	0,01
11	Промислові землі	11	1,55	0,04	4,0	0,04
12	Гірничопромислові землі	12	1,6	0,05	5,0	0,05
Загальна площа басейну річки				112,0	11200	100
Площа басейну за сумою площ видів природокористування				111,93	11193	99,98
Похибка				+0,07	+7	+0,02

1. Веприк Н. Сільськогосподарське землекористування на Буковині в кінці XVIII на початку XX ст. та його вплив на ландшафт // Наук. вісн. Чернівецького ун-ту. – Вип.80: Географія. – Чернівці: ЧДУ, 2000. – С. 117-120. 2. Гофман К.Г. Экономическая оценка природных ресурсов в условиях социалистической экономики. – М.: Наука, 1977. – 237с. 3. Греков С.А. До питання про антропогенне перетворення території Чернівецької області // Наук. зап. Вінницького держ. пед. ун-ту. Сер. Географія. – Вип.6. – С. 67-73. 4. Кирилюк С. Геоморфологічні умови Хотинського району для цілей садівництва // Наук. вісн. Чернівецького ун-ту. – Вип. 238: Географія. - Чернівці: Рута. 5. Курганевич Л.П. Еколого-геоморфологічний аналіз басейну Західного Бугу / Автореф. дис... канд. геогр. наук.: 11.00.04. – Львів, 2001. – 21с. 6. Мильков Ф.Н. Рукотворные ландшафты: Рассказ об антропогенных комплексах. – М.: Мысль, 1978. – 86 с. 7. Мисковець І.Я. Антропогенні зміни в басейнах малих річок (на прикладі Волинської області) / Автореф. дис... канд. геогр. наук: 11.00.11. – Чернівці, 2003. – 20с. 8. Мухина Л.И. Принципы и методы технологической оценки природных комплексов. – М.: Наука, 1973. – 95 с. 9. Назарова О.В., Явкін В.Г. Просторові особливості стійкості русел в умовах антропогенного навантаження: Рукопис, 2005. – 201 с. 10. Новоселицький район // Історія міст і сіл УРСР.: в 26-ти томах. Т. Чернівецька область. – К.: УРЕ. – С. 404-460. 11. Швебс Г.І., Ігошин М.І. Каталог річок і водойм України / За ред. Є.Д. Гопченка. – Одеса: Астропринт, 2003. – 392 с. 12. Шищенко П.Г. Прикладная физическая география. – К.: Вища школа, 1988. – 192 с.

The basin of the small Houciv River is the object of our research, which is actively transformed by the economic activity of man and natural-anthropogenic processes. Our task on the given stage of research is: determination of the coefficients of the anthropogenic transformation for every nomenclature square and construction of the cartogram of anthropogenic transformation for the basin of Houciv River, study of the modern situation in the use of the nature in the basin, ground on suggestions of optimization of the use of the nature in the Houciv's River basin. The coefficient of the anthropogenic transformation within bounds of the basin changes in a range from 2,1 to 9,2. The mean value of the coefficient for the Houciv's River basin makes 5,91.

## СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 911.3

*ІЩУК С.І., ГЛАДКИЙ О.В.*

### ОСОБЛИВОСТІ РЕГІОНАЛЬНОГО ЕКОНОМІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ ТА УГОРЩИНИ

Сучасні процеси європейської інтеграції України та входження її до світового співтовариства потребують детального аналізу зовнішньоекономічних стратегій окремих регіонів нашої держави з метою оптимізації їх співробітництва із зарубіжними країнами та виходу на міжнародні товарні ринки. Розширення Євросоюзу та активізація його діалогу з нашою державою стимулюють зростання міжнародної кооперації та співпраці з країнами Східної Європи в галузі матеріального виробництва. Одним з таких стратегічних партнерів України виступає Угорщина, яка здавна підтримує тісні зв'язки з Україною та істотно сприяє підвищенню ролі нашої держави на міжнародній арені. Саме тому, дослідження особливостей регіонального економічного співробітництва України та Угорщини в наш час набуває особливої актуальності.

Об'єктом даного дослідження є зовнішньоекономічні відносини регіонів України та Угорщини, а предметом – їх раціональна територіальна організація та комплексно-пропорційний розвиток. Аналізу двостороннього українсько-угорського економічного співробітництва присвячені праці багатьох вчених. Зокрема, економічні та правові аспекти проблеми окреслені в працях О.В. Задорожного, Д.І. Ткача, країнознавчі – в роботах В.М. Юрківського, зовнішньоекономічні – в працях О.П. Гребельника, В.В. Юхименко та ін. Однак, комплексного дослідження двостороннього українсько-угорського співробітництва на рівні окремих регіонів України ще детально не проводилось.

Саме тому, метою даного дослідження є регіональний аналіз зовнішньоекономічних зв'язків України та Угорщини у сфері матеріального виробництва, а також пошук шляхів їх оптимізації. Конкретними завданнями дослідження є аналіз господарських передумов і факторів двостороннього українсько-угорського економічного співробітництва, дослідження особливостей зовнішньої торгівлі окремих регіонів України з Угорщиною, а також розробка оптимізаційної моделі їх комплексно-пропорційного розвитку.

Україна та Угорщина активно розвивають свої двосторонні партнерські відносини в різних галузях народного господарства. Однак, саме матеріальне виробництво виступає основною ланкою міждержавного економічного співробітництва з огляду на те, що ці країни володіють потужним індустриальним потенціалом, спеціалізуються в Європі та в світі на випуску різноманітної агропромислової продукції, а також мають стійкі тенденції до розвитку галузей товарного спрямування. Наші країни мають всі передумови для активного розвитку співробітництва в галузі матеріального виробництва. Їх господарські комплекси пов'язані між собою давніми коопераційними зв'язками, мають багато спільних рис та чинників розвитку.

Перш за все, Україна та Угорщина мають спільні кордони, які простягаються на 135,1 км. Вони пов'язані значною кількістю транспортних магістралей (в т. ч. водними по рр. Тиса та Дунай), що виконують транс'європейське значення. Територія обох країн має приблизно однакові ґрунтово-кліматичні умови, що сприяє зближенню рівнів та характеру господарського розвитку обох країн. На відміну від Угорщини, Україна володіє значними запасами корисних копалин та паливних ресурсів, має вихід до Чорного моря та виконує транзитне значення для більшості держав Європи та Російської Федерації. Через територію Угорщини, в свою чергу, проходить найбільш водна артерія Європи – р. Дунай, яка має стратегічне значення в регіоні. Отже, з географічної точки зору, Україна та Угорщина мають значні передумови для налагодження взаємовигідного економічного співробітництва, оскільки розвивалися переважно в історично та природно однорідному середовищі і мають багато взаємодоповнюючих функцій.

В господарському відношенні, Україна та Угорщина мають багато спільних рис розвитку. На основі порівняльної характеристики українського та угорського господарського комплексу можна виявити ряд характерних особливостей, що тісно пов'язують країни в соціально-економічному, техніко-технологічному та зовнішньоекономічному відношеннях. Згідно з даними державної статистики, в Україні зареєстровано понад 1 млн. підприємств, що займаються економічною діяльністю (табл. 1). З них в галузях матеріального виробництва задіяно 36,3%

Таблиця 1

Кількість підприємств господарського комплексу України та Угорщини за видами економічної діяльності, 2004 р. [4;6]

Вид економічної діяльності	Україна	Угорщина
<b>Всього</b>	<b>1023396</b>	<b>359325</b>
Сільське господарство, мисливство та лісове господарство	84140	12565
Рибне господарство	1448	
Промисловість	112457	42940
добувна промисловість	2735	449
обробна промисловість	104776	42491
виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	4946	559
Будівництво	64385	29370
Оптова й роздрібна торгівля; торгівля транспортними засобами; послуги з ремонту	268311	99289
Готелі та ресторани	19649	14169
Транспорт і зв'язок	30510	12471
Фінансова діяльність	14466	3327
Операції з нерухомістю, здавання під найм та послуги юридичним особам	105399	112560
Державне управління	36714	-
Освіта	36505	5249
Охорона здоров'я та соціальна допомога	24143	1752
Колективні, громадські та особисті послуги	122444	15545
Послуги домашньої прислуги	32	18

організацій, решта припадає на нематеріальне виробництво та зв'язок.

Серед галузей матеріального виробництва найбільша частка підприємств від загальної кількості припадає на обробну промисловість (10%). На другому місці

сільське господарство (8,14%) та будівництво (6,23%). Досить незначна частина підприємств припадає на добувну промисловість та рибництво, виробництво та розподіл енергії, газу, води тощо.

Угорщина має аналогічні тенденції розвитку промислового та агропромислового комплексу. Разом в них задіяно понад 34% підприємств та організацій. Найбільша частка підприємств припадає на обробну промисловість (11,82%) та будівництво (8,17%). Але галузі АПК суттєво відстають від загальної кількості підприємств (3,5%).

Отже, порівняльні зіставлення показали Угорщину, як переважно високоіндустріальну країну, яка володіє потужним комплексом обробної промисловості, а також розвиненою будівельною індустрією. Частка цих галузей в господарстві Угорщини перевищує аналогічні показники по Україні. Однак, відставання Угорщини в аграрній сфері компенсується наявністю значних переваг української сторони.

Таким чином, організаційна структура виробничого комплексу обох країн має багато подібних рис. Це сприятиме налагодженню тісних партнерських відносин між Україною та Угорщиною та посиленню економічних зв'язків між ними. Невелика розбіжність в показниках діяльності АПК також має багато позитивних рис. Цей лаг створює додаткові підстави для посилення двосторонньої кооперації з питань розвитку аграрного сектору економіки, його виходу на європейський та міжнародний рівень. Потужності аграрного сектору України поєднані із потужною переробною базою Угорщини створюють для цього сегменту всі необхідні передумови [5].

Наведені вище висновки знаходять додаткове підтвердження при порівняльному аналізі структури обсягів виробництва обох країн (табл. 2). Згідно

Таблиця 2

Порівняльна характеристика галузевої структури промисловості України та Угорщини, 2004 р. (у % до загальних обсягів виробництва) [4;6]

Галузь господарства	Україна	Угорщина
Харчова промисловість	24,3	19
Легка промисловість	3,2	3
Деревообробна промисловість	0,7	2,8
Паперова промисловість	0,6	1,8
Друкарська продукція	0,3	4,6
Хімія та нафтохімія	7,5	9,8
Чорна металургія	18,5	-
Кольорова металургія	1,3	-
Неелектричне машинобудування	5,9	6,9
Електричне машинобудування	2,1	6,5
Транспортне машинобудування	5,4	4,7
Наукоємне машинобудування	0,7	3,6
Будівельна індустрія	5,1	-

з офіційними даними, структура обсягів промислового виробництва України та Угорщини відтворює виявлені раніше тенденції. Так, найбільшу частку у виробництві індустріальної продукції в Україні займають харчова промисловість (24,3%) та чорна металургія (18,5%). До другої групи галузей середнього рівня розвитку потрапили хімія та нафтохімія (7,5%), транспортне машинобудування (5,4%), будівельна індустрія (5,1%), а також виробництво продукції

неелектричного машинобудування (5,9%). Решта галузей отримали найнижчі показники розвитку і характеризуються процесами стагнації та перепрофілізації.

Галузева структура угорської промисловості більш рівномірна. Провідну частку у ній займає також харчова промисловість (19%), однак наступні позиції віддані хімії і нафтохімії (9,8%), виробництву електричних ат неелектричних машин (6,5 та 6,9%), транспортному машинобудуванню (4,7%) та друкарській продукції (4,6%). Порівняно з Україною, Угорщина має дуже високу частку наукоємного машинобудування (3,6%), високі показники деревообробної та поліграфічної промисловості.

Все це створює нові підстави для формування партнерських торгово-економічних зв'язків, основою яких виступає взаємовигідна спеціалізація, кооперування та комбінування виробництва. Однак, одним з основних напрямків двостороннього співробітництва в галузі матеріального виробництва виступає аграрна сфера. Наведено порівняльну характеристику рослинницького і тваринницького комплексу обох країн (табл. 3, 4).

**Таблиця 3**

Валовий збір продукції рослинницького комплексу України та Угорщини, тис. т. [4, 7]

Валовий збір	Україна	Угорщина
Зелені культури та коренеплоди	18500	600
Фрукти	1624,1	1338
Овочі	5735,2	1923
Зернові	19622,3	8752,2
Бобові	595	50,1

**Таблиця 4**

Поголів'я худоби тваринницького комплексу України та Угорщини, тис. голів. [4, 7]

Поголів'я	Україна	Угорщина
Велика рогата худоба	9108,4	770
Вівці	950	1109
Свині	9203,2	5082
Птиця	147700	32206

Якщо розглянути матеріали таблиці 3, то відразу видно, що Україна значно випереджає Угорщину у всіх галузях рослинницького комплексу. Зокрема, це стосується вирощення зернових культур (озимої пшениці, жита, ячменю), виробництва овочів, зелених культур та коренеплодів. Ці види продукції завжди були експортними для України, і зараз, незважаючи на значну кризу сільськогосподарського виробництва та вимушений імпорт зернових, наша держава все ж таки має можливості поставок ряду технічних культур до Угорщини. Володіючи потужною сировинною базою в рослинницькому комплексі, наша держава спроможна забезпечити постачання дешевої та якісної сировини на угорські підприємства, а також здатна налагодити випуск угорської продукції в Україні в рамках створення спільних підприємств та розвитку торговельно-економічних відносин.

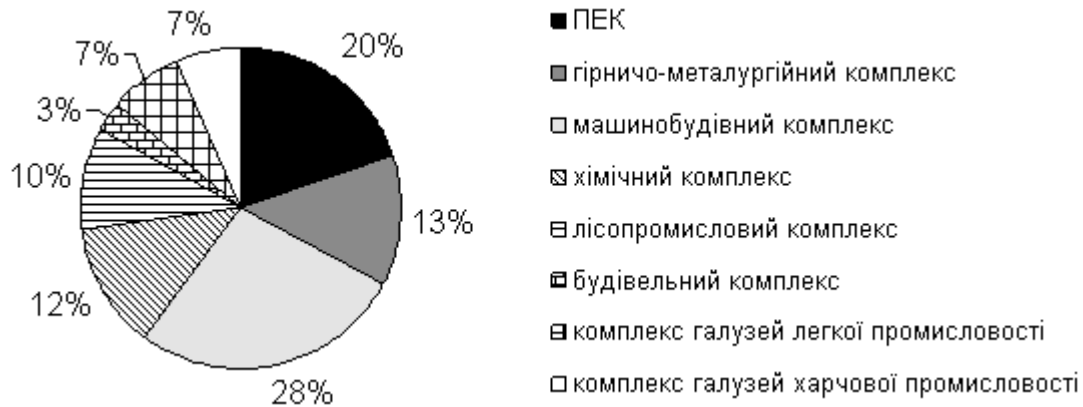
Показники розвитку тваринницького комплексу України та Угорщини, які наведені в табл. 4 також свідчать про значне переважання української продукції в галузі свинарства та вирощення великої рогатої худоби. Угорська сторона лідирує лише за показниками розвитку вівчарства та птахівництва, які є традиційними

галузями для цієї країни. Напрямки співпраці в тваринницькій галузі мають аналогічні тенденції. Угорська сторона має необхідні потужності переробного комплексу для виготовлення високоякісної тваринницької продукції, а Україна – потужну сировинну базу, яка динамічно розвивається.

Активізації українсько-угорських взаємин в аграрній сфері сприятиме прийняття світових стандартів виробництва та постачання сільськогосподарської продукції. Зокрема, ці стандарти включають в себе поєднання виробничо-торговельних та соціально-екологічних заходів, спрямованих на структурну раціоналізацію АПК на макро- та мікроекономічному рівнях з метою підготовки до інтеграції до ЄС.

Для більш детального окреслення шляхів їх двостороннього співробітництва, розглянемо товарну структуру експорту та імпорту продукції матеріального виробництва України та Угорщини. Україна представлена на ринку Угорщини перш за все значними поставками енергетичних матеріалів, нафти та продуктів її перегонки (19,63%), а також продукції машинобудування (прилади і апаратура – 12,81%, котли, машини, апарати і механічні пристрої – 5,56%, електричні машини і устаткування – 8,9%). Доволі значний відсоток українських поставок припадає на продукцію металургійного комплексу (чорні метали – 4,31%, алюміній – 7,31%), органічні хімічні сполуки – 8,36%, а також на деревину та вироби з деревини – 9,75%. [8, 9].

Проте, основні потужності двостороннього економічного співробітництва склались саме в машинобудівному комплексі. Як видно з рис. 1. продаж

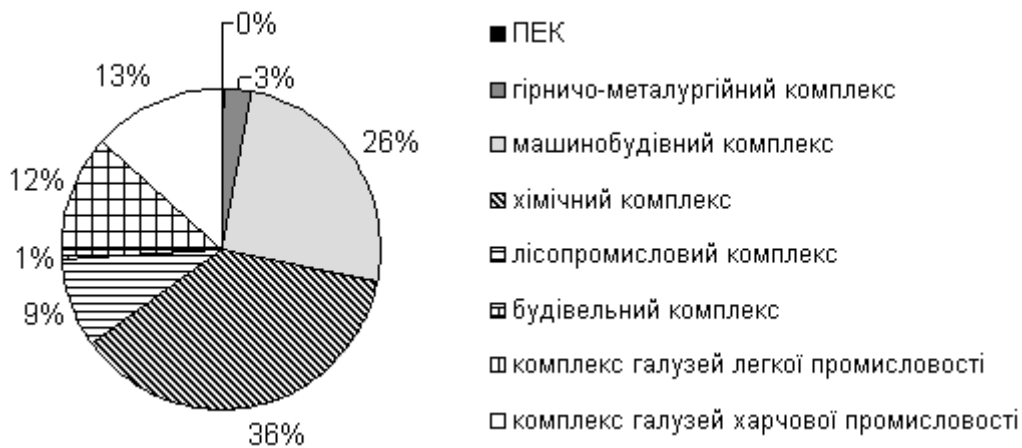


**Рис 1. Обсяги експорту продукції матеріального виробництва України до Угорщини, 2004 р. [3]**

продукції українського машинобудування складає 28% від загальних показників експорту до Угорщини. Як зазначалось раніше, в основному в ньому переважає продукція високотехнологічних, наукомістких галузей господарства. На другому місці за обсягами експорту знаходяться традиційні для нашої держави енергоносії та продукція галузей ПЕК. Здійснюючи транзит російської нафти та газу, а також, частково, ресурсів власного виробництва, наша держава займає місце стратегічного партнера Угорщини (та інших європейських держав), забезпечуючи їх необхідними видами палива та енергії. Третє місце посідають продукція металургії, лісового господарства та будівельної індустрії. Співробітництво в галузі металургії є традиційним для України, продукція цієї галузі займає майже 70% від загальних показників

експорту. Значні показники експорту лісу, деревини та будматеріалів зумовлені відповідною спеціалізацією західних областей України, що мають спільний кордон з Угорщиною, або розташовані у безпосередній близькості від нього.

В структурі імпорту угорської продукції матеріального виробництва в Україну переважають вироби хімічного комплексу (полімерні матеріали, пластмаси – 15,35%, фармацевтична продукція – 12,88%, органічні хімічні сполуки – 3,69%), машинобудування (котли, машини, апарати і механічні пристрої – 12,93%, електричні машини і устаткування, 9,42%), а також лісопромислового комплексу (папір і картон – 5,38%, деревина та вироби з неї – 2,33%) [8;9]. Так, з рис. 2. видно, що основна частка імпорту промислової



**Рис. 2. Обсяги імпорту продукції матеріального виробництва України до Угорщини, 2004 р. [3]**

продукції з Угорщини припадає саме на хімічний комплекс (36%), машинобудування (26%), а також на галузі легкої і харчової промисловості. В останніх галузях переважає імпорт готової продукції і напівфабрикатів, консервних виробів, а також текстильних, шкіряних товарів.

Таким чином, основні потужності двостороннього торговельно-економічного співробітництва України та Угорщини в галузі матеріального виробництва характерні для підприємств точного машинобудування й приладобудування, високотехнологічної хімії, ПЕК, а також лісового господарства і комплексу з виробництва предметів споживання. Найбільш перспективні напрямки співпраці між обома країнами, на нашу думку, розвиваються в галузі обробної промисловості та високих технологій машинобудування і хімії. Саме ці види матеріального виробництва характеризуються високою рентабельністю, інвестиційною привабливістю, прогресовизначальністю та інноваційністю. Їх підтримка та всебічний розвиток сприятимуть швидкій інтеграції нашої країни до Європейського співтовариства, зростанню господарського потенціалу нашої держави, її виходу з економічної кризи.

Регіональний аналіз українсько-угорського економічного співробітництва дав змогу виявити нові тенденції розвитку зовнішньоекономічних зв'язків нашої держави, які почали формуватись лише останнім часом, але отримали значні висхідні тенденції. Річ у тому, що ситуація з українсько-угорським

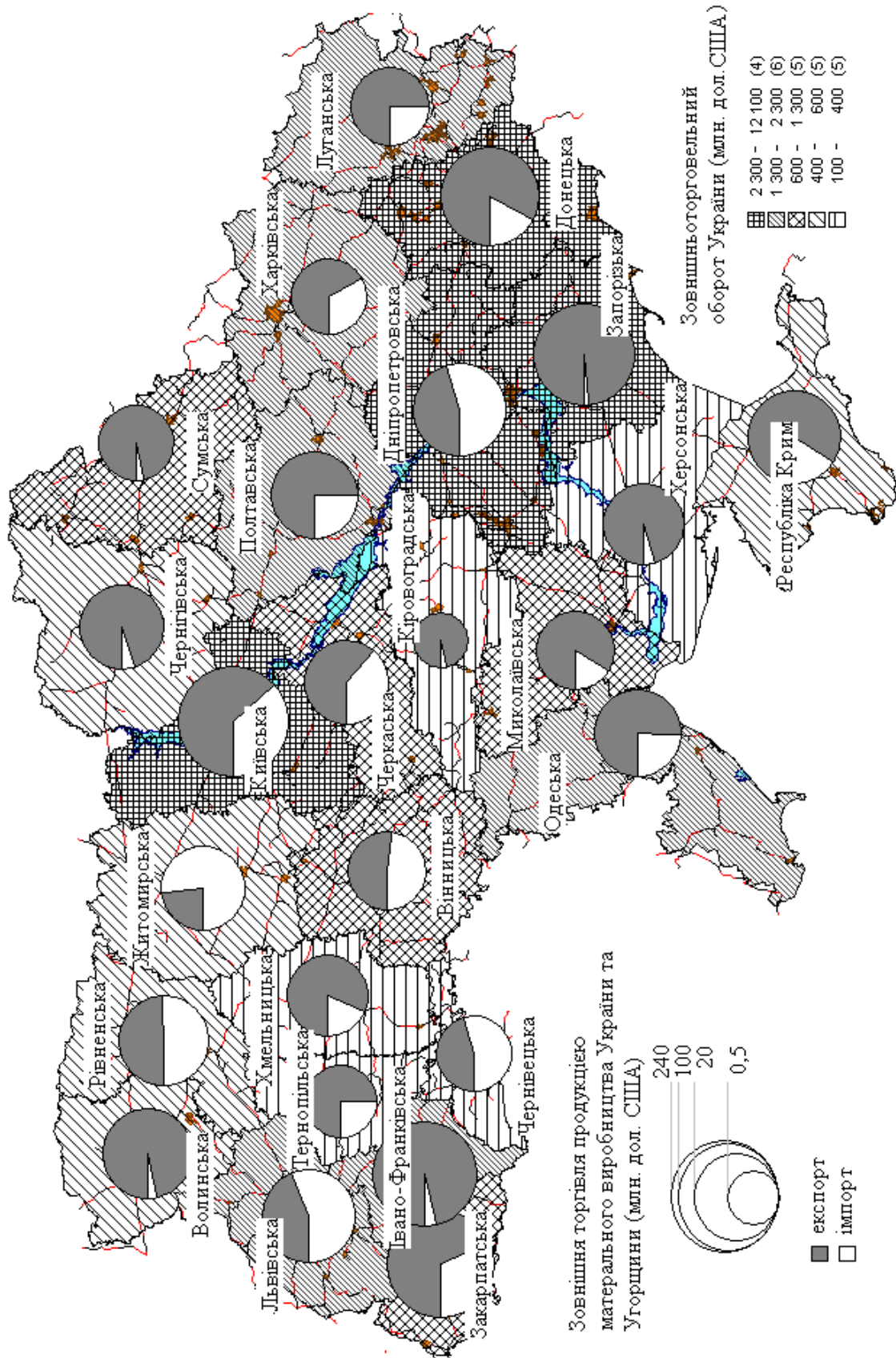
регіональним співробітництвом істотно відрізняється від загальноукраїнської ситуації, де основні потужності припадають на столичний регіон та індустріальний схід [1]. Якщо поглянути на розподіл обсягів зовнішньої торгівлі обох країн за регіонами України, відразу помітне переважання західних областей нашої держави та м. Києва (рис. 3).

Так, на Київ та Столичний економічний район припадає 27% обсягів зовнішньоторговельного обороту з Угорщиною у сфері матеріального виробництва, на Донецький та Придніпровський райони – 20%, а на Карпатський економічний район – майже 35%, при чому основна частка його зовнішньої торгівлі припадає на прикордонну Закарпатську область (19%). Отже, фактор прикордонного положення відіграє вирішальне значення в українсько-угорських економічних відносинах. Через територію Закарпаття та Івано-Франківщини відбувається потужний транзит до Угорщини енергоносіїв, продукції АПК, хімічного комплексу. На території цих областей забезпечуються експортні можливості лісопромислового комплексу.

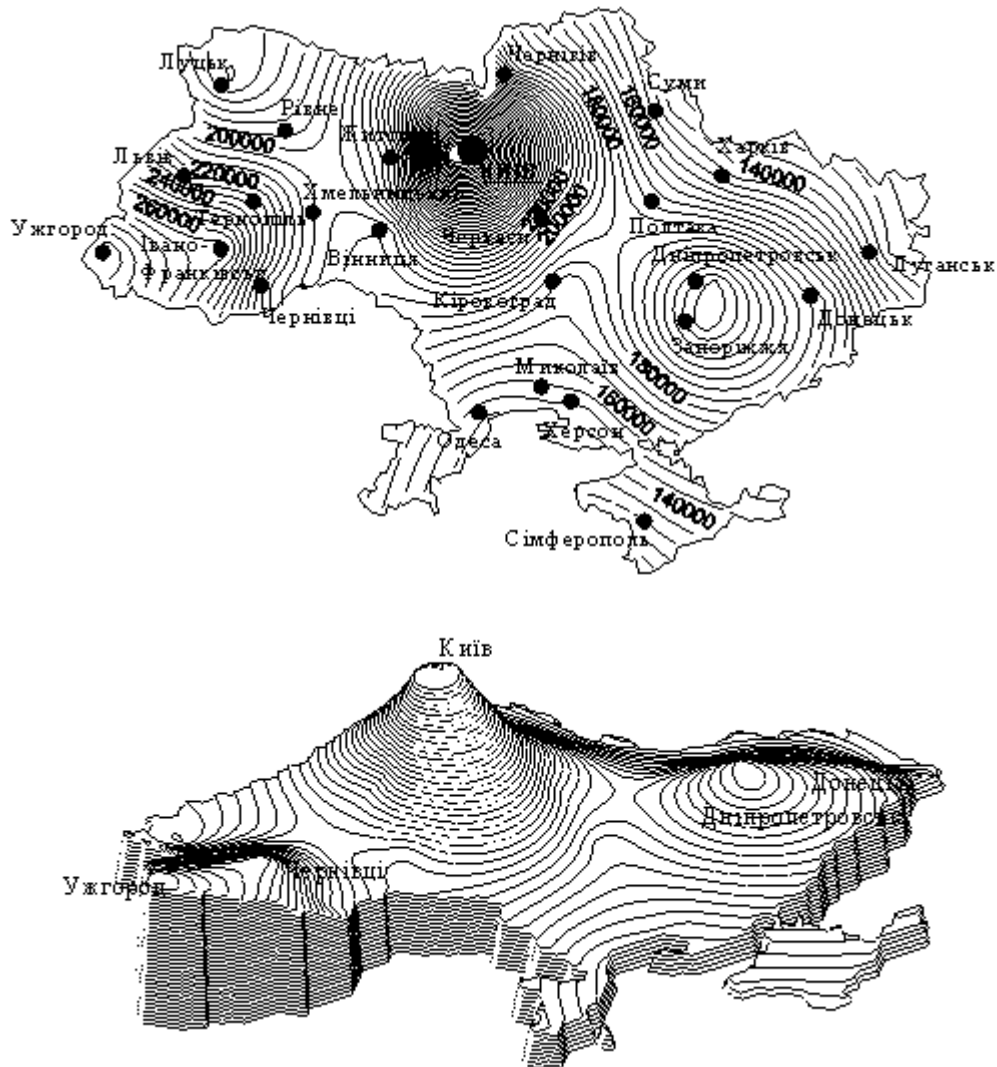
Однак, лідером за обсягами економічного співробітництва з Угорщиною залишається Київ. Його наукомістка продукція високоточного машинобудування, приладобудування, електроніки та електротехніки, виробництва транспортних засобів, сигналізаційного обладнання, верстатів-автоматів, обладнання для електромережі тощо займає в зовнішній торгівлі з Угорщиною майже 22%. Столичний регіон разом із західними областями України складають авангард економічного співробітництва двох країн. Саме на базі їх підприємств розвиток партнерських відносин отримує нові висхідні тенденції розвитку. Подальша підтримка позитивної динаміки зовнішньої торгівлі цих регіонів сприятиме не лише активізації україно-угорських взаємин, але також забезпечить вихід вітчизняної продукції на міжнародні ринки.

Третім регіоном високих показників співробітництва з Угорщиною є індустріальний Донбас та Придніпров'я. Їх основний експорт – продукція металургійного комплексу та енергоносіїв. Цей регіон, як зазначалось вище, історично має високу частку експортної орієнтації. Проте, вона має яскраво виражений сировинний та енергетичний характер. Для оптимізації подальшого розвитку господарства України та її відносин з Угорщиною та іншими країнами ЄС, нашій державі слід розробити чітку стратегію переорієнтації на нові види зовнішньоекономічних відносин, за яких частка сировинного експорту має поволи знижуватись, а натомість зростати доля наукомісткої продукції високотехнологічного машинобудування та хімічного комплексу. І в україно-угорських економічних відносинах ці тенденції вже присутні [10, 11].

Якщо ми розглянемо гравітаційну модель поля потенціалу угорського експорту та імпорту товарів (рис. 4), то виявимо тенденції зростання частки „не сировинних” областей України у структурі регіонального економічного співробітництва. Так, найбільший потенціал характерний для Києва, столичної області і західних регіонів України. Порівняно із загальним потенціалом цих територій [1], угорський вектор економічного співробітництва значно збільшує можливості цих областей в міжнародному партнерстві. Особливо чітко це видно на прикладі західних регіонів. Не маючи в загальній моделі потенціалу яскраво вираженої переваги, ці області в угорському варіанті отримали друге місце за рівнем своїх зовнішньоекономічних можливостей. Ізолінії їх потенціалу



**Рис. 3. Регіональне співробітництво України та Угорщини в галузі матеріального виробництва**



**Рис. 4. Гравітаційна модель поля потенціалу експорту та імпорту товарів між Україною та Угорщиною**

поширюються далеко за межі самих областей: в Тернопільську, Вінницьку, Хмельницьку області. Київський центр традиційно має не лише найвищий потенціал, але також виконує „зв’язуючий ефект” щодо навколишніх земель (Черкащини, Чернігівщини, Житомирщини, Поділля), які мають вкрай низькі показники економічного співробітництва з Угорщиною. Його діяльність справляє вирішальне значення на розвиток двосторонніх відносин наших держав.

Дніпропетровсько-Донецький центр істотно знизив свою потенційну привабливість, порівняно із загальною моделлю. Продукція цих регіонів не знаходить значного ринку збуту в Угорщині, він орієнтований переважно на співпрацю з Росією. Таким чином, в моделі потенціалу економічного співробітництва з Угорщиною в галузі матеріального виробництва відтворюються загальні тенденції співпраці України із державами ЄС, які наша країна намагається розвивати за часів своєї незалежності. Їх слід всіляко підтримувати та сприяти подальшому формуванню і розвитку.

Отже, Угорщина є традиційним економічним і торговельним партнером

України в галузі матеріального виробництва. З метою подальшого формування та розвитку українсько-угорського співробітництва в галузі матеріального виробництва між двома країнами укладено понад 12 торговельних, митних та зовнішньоекономічних угод. Щорічно близько двох тисяч угорських підприємств укладають торговельні контракти з українськими партнерами. Майже 280 угорських фірм працюють на українському ринку понад чотири роки. В обсязі експортованих Угорщиною в Україну товарів спостерігається регулярне збільшення кількості фармацевтичної продукції і медичного устаткування, транспортних засобів, машин і обладнання, а також продуктів. Український експорт до Угорщини продовжує зростати в напрямку поставок високотехнологічного обладнання, електротехніки та енергоносіїв [10]. Особливо стрімко зростають торговельні відносини на прикордонних територіях та в Столичному регіоні.

Одним із важливих чинників, який мав позитивний вплив на становлення українсько-угорських торговельно-економічних відносин, стало підписання 25 лютого 2003 р. під час засідання Робочої групи з розгляду заяви України про вступ до СОТ Протоколу з доступу до ринків товарів та послуг між Україною та Угорщиною. У березні 2003 року у Будапешті проведено чергове засідання українсько-угорської міжурядової Комісії з питань торговельно-економічного та науково-технічного співробітництва [2].

Говорячи про підсумок українсько-угорських відносин новітньої доби наголосимо на тому, що двостороннє співробітництво справді наблизилося до можливого за цих історичних обставин рівня добросусідства, дружби та взаємовигідної взаємодії. Його подальший розвиток та трансформація сприятимуть скорішому входженню України до СОТ та до європейських інтеграційних структур.

1. Гладкий О.В. Регіональні особливості зовнішньоекономічної діяльності України на ринку товарів і послуг // Вісн. Донецького держ. ун-ту економіки і торгівлі. Сер. Економічні науки. – 2002. – С. 158-164.
2. Задорожній О.В. Україна-Угорщина: міст до наступного тисячоліття. – К.: Парламентське видавництво, 2001. – 336 с.
3. Зовнішня торгівля України. Статистичний щорічник у 3-х т. – К., 2005. – Т. 1.
4. Статистичний щорічник України 2005 р. – К.: Техніка, 2005.
5. Ткач Д.І. Сучасна Угорщина в контексті суспільних трансформацій. – К.: МАУП, 2004. – 480 с.
6. Statistical Pocket-book of Hungary 2000. – Budapest, Hungarian Central Statistical Office, 2001.
7. CESTAT. Statistical Bulletin 2000. – 2001. Vol. 4. – Český statistický úřad Praha. – 124 p.
8. UNCTAD Handbook of Statistics. – New York, 2002.
9. UNESCO, 2004. World Information Report 1997/1998. – Paris, UNESCO.
10. International Trade Statistics Yearbook. – vol. 2. New York, 2003.
11. Human Development Report. New York. UNDP. Oxford University Press, 2005.

The peculiarities of economic cooperation in material production between Ukraine's regions and Hungary are discovered. The general directions of regional development of foreign economic activities between two countries are defined.

УДК 911.3 + 314(477)

ДЖАМАН В.О.

**ЕТНІЧНА СТРУКТУРА НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ:  
ТЕРИТОРІАЛЬНІ ВІДМІНИ, ДИНАМІКА**

**Постановка проблеми.** Міжетнічні відносини впливають на найрізноманітніші соціальні та політичні процеси. Етнічна структура населення є одним з головних чинників формування політичної карти світу, регіону і територіально-політичної організації держав. Неврегульованість міжетнічних відносин часто призводить до швидкої їх політизації, що становить загрозу успішному розвитку держави і міждержавних стосунків. Особливо важливими є виважені міжетнічні відносини для України – молодій суверенній держави, що перебуває на етапі становлення. Найбільше ця проблема торкається поліетнічних і етноконтактних зон, на території яких постійно проживають у значній кількості представники декількох національних груп. Вивчення територіальних відмін та динаміки етнічного складу населення є першим і одним із найважливіших питань, що виникають у процесі розгляду міжетнічних відносин на певній території.

**Вихідні передумови.** За роки входження до складу СРСР ґрунтовні географічні дослідження з етнічної проблематики в Україні практично не проводилися. Інтерес до різноманітних питань міжетнічних відносин, які мають фактично міждисциплінарний характер, різко зріс після проголошення України незалежною державою. Кардинальні зміни у суспільно-політичному житті: розпад СРСР, утворення нових суверенних держав, активізація міждержавних міграційних потоків, ріст національної самосвідомості тощо, – стали причиною різкого збільшення кількості публікацій з етногеографії [2, 7, 8, 9, 11 та ін.]. Цьому сприяло також проведення у 2001 р. першого Всеукраїнського перепису населення (попередній перепис населення був проведений за часів існування СРСР). Актуальність проблематики дослідження етнічної структури населення, міжетнічних відносин, національної політики, політичних настроїв населення окремих регіонів спричинили проведення в українській географічній науці дисертаційних робіт: докторської дисертації М.С. Дністрянського [5], кандидатських дисертацій І.М. Барни [1], Р.М. Лозинського [10], Л.Ю. Шабашової [12] та ін.

**Постановка завдання.** Завданням цього дослідження є поглиблення методики розрахунків індексів етнічної різноманітності населення регіону, визначення динаміки (за 1989-2001 рр.) і територіальних відмін (у 2001 році) національної структури всього, міського і сільського населення у розрізі областей, автономної республіки і столиці України. Статистичним матеріалом для аналізу етнічної структури населення країни виступають дані переписів населення 1989 і 2001 рр.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Перший Всеукраїнський перепис населення 2001 року зафіксував наявність в Україні представників понад 130 етносів. У структурі населення держави яскраво вираженою є чисельна перевага українців – 77,8% (37,5 млн. осіб), які є більшістю в усіх областях і столиці, крім АР Крим. У 13 областях західної та центральної частини України питома вага українців перевищує 90 %, ще у 8 областях і місті Києві – понад 70%. Найчисельніша етнічна меншина – росіяни (8,3 млн. осіб), які становлять 17,3%

кількості населення країни. Росіяни є переважаючою нацією в АР Крим (60,4%). Майже в усіх областях вони посідають друге місце за чисельністю і лише у двох – четверте: у Закарпатській (після українців, угорців і румунів) та в Чернівецькій області (після українців, румунів і молдован). Висока питома вага росіян зафіксована в областях Донбасу (38-39%), Одеській, Запорізькій, Харківській областях (20,7-25,6%), ще у 3 областях і столиці – перевищує 10%. Загалом українці та росіяни становлять 95,1 % мешканців України, 95,3% людності Києва і 95,1-99,3 % населення 21 області.

Вісім народів мають чисельність від 100 тис. – до 276 тис. осіб (білоруси, молдовани, кримські татари, болгари, угорці, румуни, поляки, євреї), представники восьми народів нараховують від 30 тис. – до 100 тис. осіб (вірмени, греки, татари, цигани, азербайджанці, грузини, німці, гагаузи), одинадцять народів – від 5 тис. до 13 тис. осіб (корейці, узбеки, чуваші, мордва, турки, литовці, араби, словаки, чехи, казахи, латиші). Етнічно найстрокатіші регіони України – Чернівецька, Закарпатська, Одеська області та АР Крим. Сумарна питома вага усіх етносів, окрім українців та росіян, тут становить 15,6-20,9% (в інших регіонах – не перевищує 4,9%), а максимум припадає на Чернівецьку область.

За період між двома останніми переписами населення (у 1989 і 2001 рр.) відбулися певні зміни національної структури населення України. Незважаючи на загальне зменшення чисельності населення, кількість українців дещо зросла (на 0,3%). Уперше після Другої світової війни в Україні відбулося зростання питомої ваги як українців, так і осіб, для яких українська мова є рідною. Тобто відбувся перелом тенденції русифікації населення, панівної у радянський період. Натомість чисельність етнічних росіян зменшилась на чверть. Євреї, втративши майже 4/5 свого складу, перемістилися з третього місця за чисельністю серед етнічних груп України на десяте. З розпадом СРСР та проголошенням незалежності України почалося повернення до нашої країни етнічних українців та представників депортованих народів (кримських татар, німців, греків, вірмен, болгар). Водночас, чимало росіян, білорусів, представників інших народів „нового зарубіжжя”, повертаються з України до країн походження. Різко зросли обсяги еміграції з України за межі колишнього СРСР спочатку переважно євреїв, німців та греків, а пізніше – представників практично усіх етносів [3, с. 51].

Дані про національний склад населення у розрізі адміністративних областей, автономної республіки Крим і столиці держави [3] дають можливість порівняти їх за ступенем етнічної різноманітності, виділити різні типи адміністративно-територіальних одиниць в Україні за характером етнічної структури. Існує декілька кількісних показників аналізу розселення етнічних груп. Найчастіше для дослідження ступеня етнічної різноманітності населення регіону [1, 4, 5, 12 та ін.] використовуються методики, запропоновані Б. Еккелем та Е. Пясецьким.

За формулою індексу етнічної мозаїчності Б. Еккеля враховується частка кожної етнічної групи у загальній чисельності населення:

$$P_j = 1 - \sum_{i=1}^m (Pi)^2,$$

де  $P_j$  – індекс етнічної мозаїчності, одиниць;  $P_i$  – частка  $i$ -тої етнічної групи населення регіону. Чим більше значення  $P_j$ , тим строкатіша етнічна структура населення регіону [6].

За методикою Е. Пясецького при визначенні індексу етнічної диверсифікації регіону до уваги беруться абсолютні значення чисельності етнічних груп і всього

населення:

$$S = \frac{\sum_{i=1}^k (E_i)^2}{N^2},$$

де  $S$  – індекс етнічної диверсифікації, %;  $E_i$  – чисельність етнічних груп у регіоні, осіб;  $N$  – кількість населення регіону, осіб [13].

Індекс Б. Еккеля відображає пряму залежність: чим більше значення індексу, тим більше в населенні регіону представлено етнічних груп і тим рівномірніший їхній чисельний розподіл. За методикою Е. Пясецького зміна індексу в бік його збільшення вказує на внутрішні процеси, спрямовані до одноріднішої етнічної структури населення. У випадку, коли  $S = 100\%$ , регіон є етнічно гомогенним, зменшення значень індексу означає урізноманітнення етнічного складу.

Із формул видно, що при визначенні індексів етнічної мозаїчності і диверсифікації не врахується ступінь спорідненості чи генетичної близькості різних народів. Проте для багатьох народів, особливо значних за чисельністю, або які населяють велику територію, характерний поділ на субетноси або субетнічні групи. З іншого боку, групи народів, які мають загальні риси культури і загальну самосвідомість, об'єднані в метаєтнічні спільності. Одні з них – результат генетичної та мовно-культурної близькості (наприклад, східнослов'янські народи), інші – результат тривалого культурного взаємовпливу в межах єдиної історико-етнографічної області, треті – результат конфесійної і зв'язаної з нею культурної єдності та ін. Етноси значно відрізняються за чисельністю, ступенем консолідації, чіткістю етнічної самосвідомості, ступенем територіальної концентрації чи розосередженості. Існують відмінності між народами і в суспільному устрої, соціальній структурі, мовній ситуації та інших ознаках. Всі ці відміни впливають на характер етнічних процесів: етнотрансформаційних і етноеволюційних, етнороз'єднавчих (етногенетичної дивергенції: етнічної парціації, етнічної сепарації, етнічної дисперсизації) і етнооб'єднавчих (етнічної асиміляції, етнічної консолідації, міжетнічної інтеграції та етногенетичної міксації). У межах етнороз'єднавчих і етнооб'єднавчих процесів виділяють, загалом, чотири напрямки. Перший спрямований до зміни етнічної самосвідомості людей і означений як асиміляційний (у початковій фазі – адаптаційний). Другий зумовлює зміни окремих елементів культури – акультурація. Третій сприяє етнорасовому змішуванню – амальгації, а четвертий спрямований на соціально-економічне єднання – інтеграцію.

Тому для визначення ступеня різноманітності (строкатості) етнічної структури населення регіону, на нашу думку, важливо враховувати рівень спорідненості народів. Оскільки головною етнічною ознакою є мова, то саме за цією ознакою найлегше визначити взаємні історичні зв'язки народів, їх спорідненість, спільність походження.

Прийнявши за основу спорідненості народів мовну ознаку, доцільно ввести такі коефіцієнти рівня спорідненості: 1)  $K=1,0$  – для переважаючого етносу регіону; 2)  $K=0,5$  – для етносів, які найспорідненіші з переважаючим і належать разом з ним до однієї мовної підгрупи; 3)  $K=0,4$  – для етносів, які віднесені до спільної мовної групи; 4)  $K=0,1$  – для етносів єдиної мовної сім'ї; 5)  $K=0,05$  – для етносів, які є найвіддаленіші від переважаючого етносу регіону, і віднесені до інших мовних сімей.

Для визначення ступеня строкатості етнічної структури населення регіону

пропонуємо враховувати частку кожної етнічної групи і рівень спорідненості народів, подавши у вигляді формули:

$$E_p = 1 - \sum_{i=1}^m K * (Pi)^2,$$

де  $E_p$  – індекс етнічної різноманітності, одиниць;  $P_i$  – питома вага  $i$ -тої етнічної групи в загальній кількості населення регіону,  $K$  – коефіцієнт рівня спорідненості народів до переважаючого в регіоні,  $m$  – кількість етнічних груп в регіоні.

Показник індексу етнічної різноманітності ( $E_p$ ) відображає ступінь строкатості етнічної структури населення регіону, а також можливість міжетнічного спілкування, оскільки залежить від кількості етносів, чисельності кожного з них у регіоні та рівня їх спорідненості. За значенням індексу етнічної різноманітності виділяються три градації:

- 1)  $E_p \leq 0,100$  – практично моноетнічні регіони,
- 2)  $0,100 < E_p \leq 0,400$  – перехідні регіони з переважанням одного етносу при наявності значних етнічних меншин,
- 3)  $E_p > 0,400$  – поліетнічні регіони з різорідним етнічним складом.

Порівняння етнічної різноманітності населення за показником  $E_p$  дає змогу виділити в Україні наступні групи регіонів (табл. 1):

**Таблиця 1**

Рівень етнічної різноманітності населення України

Адміністративно-територіальні одиниці	Індекси етнічної різноманітності			
	всього населення, 1989 р.	всього населення, 2001 р.	у тому числі	
			міського населення	сільського населення
УКРАЇНА	0,447	0,380	0,438	0,241
АР Крим	0,518	0,606	0,520	0,748
Області:				
Вінницька	0,161	0,099	0,164	0,040
Волинська	0,104	0,061	0,100	0,018
Дніпропетровська	0,458	0,356	0,386	0,180
Донецька	0,648	0,603	0,616	0,444
Житомирська	0,275	0,183	0,243	0,103
Закарпатська	0,384	0,351	0,397	0,322
Запорізька	0,550	0,468	0,490	0,392
Івано-Франківська	0,097	0,049	0,102	0,010
Київська	0,197	0,143	0,194	0,070
Кіровоградська	0,266	0,185	0,214	0,140
Луганська	0,630	0,588	0,606	0,438
Львівська	0,180	0,101	0,152	0,022
Миколаївська	0,410	0,319	0,372	0,204
Одеська	0,662	0,582	0,576	0,583
Полтавська	0,222	0,162	0,215	0,084
Рівненська	0,128	0,080	0,121	0,043
Сумська	0,260	0,207	0,231	0,162
Тернопільська	0,063	0,043	0,078	0,016
Харківська	0,550	0,467	0,501	0,325
Херсонська	0,406	0,318	0,368	0,236
Хмельницька	0,181	0,118	0,176	0,057
Черкаська	0,178	0,132	0,196	0,055
Чернівецька	0,494	0,435	0,348	0,488
Чернігівська	0,160	0,125	0,178	0,047
Місто Київ	0,452	0,316	0,316	–

1) моноетнічні – Тернопільська, Івано-Франківська, Волинська, Рівненська, Вінницька (статус моноетнічності населення забезпечується за умови, коли частка однієї нації  $\geq 94,9\%$ );

2) перехідні, які поділяються на 2 підгрупи: а) – Львівська, Хмельницька, Чернігівська, Черкаська, Київська (без м. Києва), Полтавська, Житомирська, Кіровоградська, Сумська області (з індексом етнічної різноманітності  $E_p = 0,101-0,207$ ); б) – м. Київ, Херсонська, Миколаївська, Закарпатська, Дніпропетровська області ( $E_p = 0,316-0,356$ ). Ступінь переважання кількості українців різний: від 94,8% у Львівській області до 79,3% у Дніпропетровській;

3) поліетнічні – Чернівецька, Харківська, Запорізька, Одеська, Луганська, Донецька області та АР Крим (частка переважаючої нації коливається від 75,0% у Чернівецькій області до 56,9% у Донецькій області).

Розрахунки індексів етнічної різноманітності за даними переписів населення 1989 і 2001 років засвідчують про зміну рівня етнічної строкатості населення України: від поліетнічної ( $E_p=0,447$ ) до держави з перехідним рівнем етнічної різноманітності населення ( $E_p=0,380$ ), що зумовлено збільшенням частки титульного етносу на 5,1% (з 72,7% до 77,8%). При цьому спостерігається загальна тенденція зменшення індексу етнічної різноманітності у всіх областях і столиці України, що пояснюється відповідним збільшенням частки переважаючої нації (українців) у всіх областях і столиці: від +1,0% у Тернопільській області до +9,7% у місті Києві.

Столиця України – м. Київ за ступенем етнічної різноманітності населення класифікується як перехідна. При цьому, за останній міжпереписний період питома вага українців зросла з 72,5% до 82,2%, а індекс етнічної різноманітності зменшився майже на третину, що перемістило столицю з категорії поліетнічного міста у категорію з перехідною етнічною структурою населення.

Збільшення індексу етнічної різноманітності населення відбулося тільки в АР Крим, що пояснюється зменшенням часток переважаючої і другої за чисельністю націй в цьому регіоні (питома вага росіян зменшилася з 67,0% до 60,4%, а українців – з 25,8% до 24,0%). Водночас, кількість кримських татар збільшилася у 6,4 рази, а їх питома вага з 1,6% до 10,2%, кількість вірмен зросла у 3,6 рази, азербайджанців – у 1,8 рази, узбеків – у 4,6 рази тощо.

Розрахунки індексів етнічної різноманітності у розрізі областей і автономної республіки окремо для міського і сільського населення засвідчують про високий рівень кореляції етнічної різноманітності міського і сільського населення (коефіцієнт рангової кореляції –  $K = +0,940$ ) і при цьому, як правило, населення сільської місцевості характеризується одноріднішим етнічним складом. 11 областей мають моноетнічну структуру сільського населення (українці становлять понад 95,5% населення), ще у 6 областях  $E_p = 0,103-0,236$  (частка українців перевищує 87,0 %). Моноетнічна структура міського населення сформувалася тільки у 2 областях (табл. 1). Проте в трьох регіонах (АР Крим, Чернівецькій та Одеській областях) строкатіша етнічна структура населення склалася у сільській місцевості. У цих регіонах частка етнічних меншин сільського населення, крім українців та росіян, досить висока і становить від 26,5% до 27,6%, а компактність розміщення їх дає підстави віднести ці регіони не тільки до поліетнічних, але й до етноконтактних.

Порівняння структури міського і сільського населення за ступенем етнічної різноманітності дає підстави виділити такі групи адміністративно-територіальних

одиниць України (табл. 2): 1) моноетнічні, 2) поліетнічні, 3) власне перехідні,

**Таблиця 2**

Класифікація автономної республіки, столиці та областей України за значенням індексів етнічної різноманітності сільського та міського населення

Міське населення / Сільське населення	Моноетнічні ( $E_p \leq 0,100$ )	Перехідні ( $0,100 < E_p \leq 0,400$ )	Поліетнічні ( $E_p > 0,400$ )
Моноетнічні ( $E_p \leq 0,100$ )	Тернопільська, Волинська	Івано-Франківська, Рівненська, Вінницька, Львівська, Хмельницька, Чернігівська, Черкаська, Київська, Полтавська	
Перехідні ( $0,100 < E_p \leq 0,400$ )		Житомирська, Кіровоградська, Сумська, Херсонська, Миколаївська, Закарпатська, Дніпропетровська	Харківська, Запорізька
Поліетнічні ( $E_p > 0,400$ )		Чернівецька	Одеська, Луганська, Донецька, АР Крим
Відсутнє		м. Київ	

4) перехідні за етнічною структурою міського населення з поліетнічним складом селян, 5) перехідні за етнічною структурою селян з поліетнічним складом міського населення, 6) перехідні за етнічною структурою міського населення з моноетнічним складом селян.

**Висновки.** При визначенні ступеня строкатості етнічної структури населення регіону необхідно враховувати частку кожної етнічної групи і рівень спорідненості народів. За основу спорідненості народів доцільно прийняти мовну ознаку і об'єднання народів у мовні сім'ї, групи, підгрупи. Інтегральним показником строкатості етнічної структури населення регіону є індекс етнічної різноманітності.

За останній міжпереписний період (1989-2001 рр.) властиве зменшення індексу етнічної різноманітності як для всього населення України, так і для переважної більшості регіонів (за винятком АР Крим).

За величиною  $E_p$  населення з поліетнічного перейшло в ранг з перехідним рівнем етнічної різноманітності в місті Києві, Дніпропетровській, Миколаївській, Херсонській областях і Україні загалом; з перехідного рівня різноманітності в ранг моноетнічного населення – у Вінницькій, Волинській і Рівненській областях.

Порівняння структури міського і сільського населення за ступенем етнічної різноманітності дає підстави виділити групи адміністративно-територіальних одиниць України: моноетнічні, поліетнічні, перехідні, перехідні за етнічною структурою міського населення з поліетнічним або моноетнічним складом селян, перехідні за етнічною структурою селян з поліетнічним складом міського населення.

1. Барна І.М. Етногеографічне дослідження регіону (на матеріалах Тернопільської області): Автореф. дис... канд. геогр. наук. – Львів, 2005. – 19 с.
2. Винниченко І.І. Українці в державах колишнього СРСР: історико-географічний нарис. – Житомир: Льонек, 1992. – 164 с.
3. Демографічна криза в Україні: її причини та наслідки / За ред. академіка НАН України С.І. Пирожкова. – К., 2003. – 231 с.
4. Джаман В.О. Регіональні системи розселення: демогеографічні аспекти. – Чернівці: Рута, 2003. – 392 с.
5. Дністрянский М.С. Етнополітична географія України: проблеми теорії, методології, практики. Автореф. дис... докт. геогр. наук. – К., 2005. – 33 с.
6. Эккель Б.М. Определение индекса мозаичности национального состава республик, краев и областей СССР // Советская этнография. – 1976. – №2. – с.33-42.
7. Заставний Ф.Д. Українська діаспора (розселення українців у зарубіжних країнах). – Львів: Світ, 1991. – 120 с.
8. Заставний Ф.Д. Східна українська діаспора. – Львів: Світ, 1992. – 176 с.
9. Заставний Ф.Д. Населення України. – Львів: Край, Просвіта, 1993. – 224 с.
10. Лозинський Р.М. Етнічний склад міського населення Галичини (історико-географічне дослідження). Автореф. дис... канд. геогр. наук. – Львів, 2000. – 17 с.
11. Соціально-економічна географія України: Навч. посібник / За ред. проф. Шабля О.І. – Львів: Світ, 2000. – С.158-203.
12. Шабашова Л.Ю. Суспільно-географічні аспекти трансформації етнічної структури населення (на прикладі Закарпатської області): Автореф. дис... канд. геогр. наук. – К., 2005. – 18 с.
13. Kosinski Leszek. Obraz demograficzny Europy. – Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1966. – S. 147.

Methods of studying ethnic diversity of regional population have been improved. The dynamics (of 1989-2001) and territorial differences (in 2001) national structure of both urban and rural population of Ukraine have been put under analysis.

УДК 333.003.12

ПАЛЕХА Ю.М.

### МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОВЕДЕННЯ ГРОШОВОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ – ГЕОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ

Із прийняттям у 2003 році Закону України „Про оцінку земель” [1] перед фахівцями постала проблема коригування методологічної та методичної бази грошової оцінки земель. Частково це завдання вирішене на протязі 2003-2004 рр., коли Кабінетом Міністрів України була затверджена Методика проведення експертної грошової оцінки земельних ділянок, а Держкомземом України – відповідний Порядок. У той же час досі не внесені необхідні зміни у діючі нормативно-правові документи, які визначають методику та порядок нормативного оцінювання земель населених пунктів, земель сільсько-господарського призначення та земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів).

Однією з головних причин, що гальмують прийняття відповідних змін у нормативно-правові документи, є відсутність єдиної методології нормативного оцінювання земель різних категорій. Особливості формування вартості на землях (територіях<sup>1</sup>) різних категорій визначають й специфіку їх оцінювання, через урахування фізико-географічних, лісогосподарських та агровиробничих факторів (сільськогосподарські угіддя, землі під лісом), або економіко-географічних та містобудівних факторів (території населених пунктів).

У науковій літературі здійснений аналіз окремих аспектів застосування

<sup>1</sup> Тут і далі термін "території" застосовується поряд із терміном "землі" принагідно до населених пунктів, оскільки останні, згідно з Земельним кодексом України, не є категорією земель.

географічних підходів до оцінки земель різних категорій (О. Драпіковський та І. Іванова, В. Нудельман, Ю. Палеха, О. Топчієв та інші). У більшості випадків цей аналіз стосувався оцінки сільськогосподарських земель. Вітчизняні вчені неодноразово звертали увагу на недостатність використання при оцінюванні цієї категорії земель лише агро виробничих характеристик та нехтування фізико-географічними показниками [7, 8]. Значно менша кількість публікацій присвячена методологічним та методичним питанням оцінювання територій населених пунктів. Уперше комплексний погляд на ці проблеми викладений у [4]. В цілому можна констатувати, що, не зважаючи на очевидні географічні аспекти оцінки земель (територій), методологія урахування географічних факторів при оцінюванні різних категорій земель досі не розроблена.

В зв'язку із цим метою даної публікації є аналіз загальних географічних підходів до розробки методології проведення грошової оцінки земель в Україні, в першу чергу – у населених пунктах. Наукове вивчення цього питання є важливим кроком до реформування нормативно-методичної бази оцінювання земель, яка здійснюється на цей час Держкомземом України.

На сьогоднішній день в Україні існує 4 основних види оцінки земель (територій): грошова (розділяється на експертну та нормативну), економічна, бонітування ґрунтів та містобудівна. Розглянемо особливості застосування кожного з видів оцінки через категорію оцінюваних земель (територій), вид вартості, який визначається в оцінці та системи географічних факторів, які переважно впливають на величину вартості (табл. 1).

З табл. 1 видно, що у переважній більшості видів оцінки об'єктом оцінювання є нормативна вартість, за виключенням експертної грошової оцінки, де визначається ринкова вартість.

В основі експертної грошової оцінки земельної ділянки лежить її ринкова вартість. У цьому полягає головна принципова різниця між нормативною та експертною грошовою оцінкою земельної ділянки, оскільки в нормативній оцінці застосовується оціночна (визначена за певним алгоритмом і показниками) вартість.

Принагідно до населених пунктів друга значна відмінність між нормативною та експертною грошовою оцінкою полягає в тому, що в нормативній оцінці оцінюванню підлягає спочатку територія усього населеного пункту, а вже потім – окрема земельна ділянка; в експертній оцінці завжди оцінюється окрема земельна ділянка з притаманною їй споживчою якістю. При цьому, якщо в нормативній оцінці ми оцінюємо насамперед умови розташування території, яку займає земельна ділянка безвідносно до будівель та споруд, які на ній розташовані, то в експертній оцінці, як правило, земельні поліпшення розглядаються в якості невід'ємної складової земельної ділянки і суттєво впливають на її вартість.

У той же час оцінка умов розташування земельної ділянки залишається найважливішим питанням здійснення як нормативної, так і експертної грошової оцінки земельної ділянки.

Діапазон географічних факторів, що впливають на величину вартості, досить широкий. При оцінюванні сільськогосподарських угідь, земель лісового фонду, земель природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного, рекреаційного та оздоровчого призначення визначальну роль відіграють фізико-географічні фактори (геоморфологічна структура, рельєф, ландшафтна структура, характер

Таблиця 1

Види оцінки земель (територій)

Вид оцінки	Категорія оцінюваних земель (територій)	Вид вартості, яка визначається в оцінці	Географічні фактори, які переважно впливають на величину вартості
Грошова, у т.ч.:			
- нормативна	Населені пункти	Нормативна	Економіко-географічні
	Сільськогосподарські угіддя		Фізико-географічні
	Землі лісового фонду		Фізико-географічні
	Землі водного фонду		Фізико-географічні та економіко-географічні
	Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення		Економіко-географічні
	Землі природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного, рекреаційного та оздоровчого призначення		Фізико-географічні
	Землі історико-культурного призначення		Економіко-географічні
- експертна	Забудовані території	Ринкова	Економіко-географічні
	Сільськогосподарські угіддя		Фізико-географічні
	Землі лісового фонду		Фізико-географічні
	Землі водного фонду		Економіко-географічні
	Землі природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного, рекреаційного та оздоровчого призначення		Фізико-географічні
Економічна	Сільськогосподарські угіддя	Нормативна	Фізико-географічні
	Землі лісового фонду		Фізико-географічні
Бонітування ґрунтів	Сільськогосподарські угіддя	Нормативна	Фізико-географічні
Містобудівна	Населені пункти	Нормативна	Економіко-географічні

грунтового покриву, лісистість, наявність об'єктів природоохоронного, рекреаційного та оздоровчого призначення та їх особливості). При цьому важливу роль при оцінюванні сільськогосподарських угідь відіграють агрохімічні та біологічні показники (товщина гумусного горизонту, механічний склад, кислотність), а при оцінюванні земель під лісом – лісгосподарські фактори (середні річні планові виробничі витрати на вирощування лісу у різних природних

зонах, рекреаційна, протиерозійна та інша цінність лісів тощо). При оцінці територій населених пунктів, земель історико-культурного призначення, земель під водою поряд із економіко-географічними факторами (господарський статус населеного пункту, чисельність населення, географічне положення тощо) використовуються показники, що характеризують містобудівні та історико-культурні параметри населених пунктів та окремих регіонів.

Серед категорій оцінюваних земель (територій) особливе місце займають населені пункти. Саме у населених пунктах у найбільшій мірі проявляється різноманіття географічних факторів, які впливають на рентні характеристики їх територій і, як результат, – на загальну вартість.

Для встановлення рівня впливу кожного фактору на вартість територій населених пунктів необхідно такими методами:

- кореляційний аналіз;
- статистичний та картографічний аналіз;
- попарне порівняння;
- вартісна оцінка;
- експертна оцінка.

Здійснений автором аналіз результатів нормативної грошової оцінки більше ніж 300 населених пунктів України дозволив, по-перше, визначити методи, які дозволяють найбільш ефективно визначають рівень впливу того, чи іншого, географічного фактору на вартість їх території, а по-друге, встановити ті з них, що відіграють у цьому процесі визначальну роль.

Найбільш ефективними методами оцінки впливу географічних факторів на формування рентних характеристик міської території та її вартості виявилися статистичний та картографічний аналіз, а також попарне порівняння. Завдяки проведеному комплексному аналізу економіко-географічних факторів, які впливають на вартість території міст України у 2002 р. вперше була здійснена їх комплексна типізація [6]. При цьому визначальними факторами є чисельність населення, господарські функції та географічне положення населеного пункту.

Чисельність населення є важливим рентоутворюючим фактором, який щонайбільше визначає середню вартість міських територій. Саме чисельність населення відображає загальні обсяги капіталовкладень у міську інфраструктуру та рівень соціально-економічного розвитку міст.

Якщо проаналізувати показники середньої вартості території населених пунктів різної величини, то стає очевидним той факт, що як правило, вона зростає із збільшенням чисельності їх населення (табл. 2).

**Таблиця 2**

Середня вартість території населених пунктів різної чисельності населення станом на 1 січня 2005 р.

Чисельність населення, тис. осіб	Середня вартість, грн/кв. м
Понад 2000	185
1001 – 2000	127
501 – 1000	106
251 – 500	68
101 – 250	62
51 – 100	39
До 50	14

**Господарські функції** населених пунктів поряд із чисельністю населення та географічним положенням здійснюють найбільш вагомий вплив на вартість їх територій.

Типізація населених пунктів за господарськими функціями як фактором впливу на формування вартості дозволяє виділені такі їх типи: поліфункціональні (багатофункціональні) центри; старопромислові центри; новопромислові центри; залізничні вузли; портові центри; агропромислові та курортно-рекреаційні центри.

**Географічне положення** є одним з найвагоміших рентоутворюючих факторів. В умовах розвитку ринку земель вплив географічного положення на вартість території населених пунктів та їх грошову оцінку проявляється, насамперед, через їх розташування в межах окремих регіонів України, які створюють сприятливі (або несприятливі) можливості для формування географічної складової земельної ренти. Серед компонентів географічного положення необхідно виділити розміщення населених пунктів у:

- курортній зоні Азово-Чорноморського узбережжя;
- курортній зоні Карпат;
- інших курортних зонах;
- межах прикордонних зон;
- межах зон радіоактивного забруднення внаслідок катастрофи на ЧАЕС;
- межах зон екологічного забруднення та природно-техногенної небезпеки;
- приміських зонах найкрупніших міст.

Якщо розміщення населеного пункту в курортній, прикордонній та приміській зоні, як правило підвищує рентний потенціал його території, то розташування в Чорнобильській зоні або зонах екологічного та природно-техногенного забруднення, навпаки, – суттєво його знижує.

Методологія комплексної типізації населених пунктів України за економіко-географічними факторами, що визначають вартість їх території, розроблена нами передбачає визначення для кожного конкретного населеного пункту фактору, що здійснює визначальний вплив на вартість території. Наприклад, розташування міста в прикордонній зоні є для нього визначальним рентоутворюючим фактором, який впливає і на формування господарських функцій цього міста.

На даний час методологія комплексної типізації успішно застосовується для інших категорій населених пунктів (селища та села), які складають переважну частку від їх загальної кількості.

На нашу думку, саме економіко-географічна типізація населених пунктів за факторами, що визначають величину вартості їх території повинна бути покладена в основу змін, що мають бути внесені в діючу нормативно-правову базу грошової оцінки земель населених пунктів. Така типізація могла б бути першим кроком до здійснення узагальнюючої економіко-географічної типізації населених пунктів України, оскільки останні спроби у цій галузі датовані ще кінцем 80-х – початком 90-х рр. минулого століття.

1. Закон України „Про оцінку земель”. – Офіційний вісник України. – 2004, №1. – С. 7.
2. Постанова Кабінету Міністрів України „Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України” від 5 липня 2004 р. за №843 // <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.
3. Методичні основи грошової оцінки земель в Україні: Наук. видання / Дехтяренко Ю.Ф., Лихогруд М.Г., Манцевич Ю.М., Палеха Ю.М. – К.: ПРОФІ, 2002. – 258 с.
4. Палеха Ю.М. Суспільно-географічні закономірності зонування території населених пунктів України для

грошової оцінки їх земель // Укр. геогр. журнал. – 2002. – №3. – С. 45-49. 5. Палеха Ю.Н. Географические особенности формирования региональной земельной ренты в городах Украины // Уч. зап. Таврического нац. ун-та им. В.В. Вернадского. – Географія. – 2002. –15(54). – С. 57-62. 6. Палеха Ю.М. Питання типізації населених пунктів України для грошової оцінки їх земель // Укр. геогр. журнал. – 2004. – №2. – С. 17-21. 7. Топчієв О.Г., Пальчикова Д.С. Географічні засади розроблення і ведення кадастру сільськогосподарських земель // Укр. геогр. журнал. – 2002. – №3. – С. 38-44. 8. Топчієв О.Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методики: Навчальний посібник. – Одеса: астропринт, 2005. – 632 с.

In article the methodological approaches to an estimation of lands (territories) of the occupied items are analyzed. The problems of application of the geographical factors in an estimation of lands are considered. The classification of the occupied items of Ukraine by a degree of influence on their cost of the geographical factors is resulted. The ways of perfection of a technique of an estimation of lands are offered.

УДК: У049 (2Ук) 683.0

*ПІДГРУШНИЙ Г.П.*

## **СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА НАПРЯМИ ПЕРСПЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОСТІ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Серед регіонів країни Луганська область посідає особливе місце, що зумовлено не тільки зосередженням тут значного природно-ресурсного потенціалу, а й особливостями історичного та територіального розвитку її господарства.

Як показує аналіз, в області зосереджено близько 8,8% природно-ресурсного потенціалу України, що більше ніж у 2 рази перевищує середньообласний показник по країні. Основу цього потенціалу складають мінеральні ресурси – головним чином кам'яне вугілля. На долю мінеральних ресурсів припадає 6,5% від їх загальнодержавного обсягу. Частка інших ресурсів області є нижчою за середньообласні показники. Так зокрема на земельні ресурси припадає 1,2%; водні – 0,6%; природно-рекреаційні – 0,4%; лісові – 0,1% всього природно-ресурсного потенціалу країни [1].

Наявні ресурси та особливості історичного розвитку області визначили не тільки її місце та роль у господарському комплексі країни, а й послужили важливим чинником формування структури її економіки. Аналіз структури економіки за видами економічної діяльності дозволяє кваліфікувати область як регіон з високорозвинутим промисловим виробництвом. Його частка у валовій доданій вартості області становить 49%, в той час як у середньому для країни цей показник дорівнює лише 30% (табл. 1). Питома вага промислового виробництва Луганщини у 2003 році складала 7,9% від обсягу промисловості країни. Цей показник має доволі стійку тенденцію до зростання. В 1997 році він складав лише 5,9%. За даним показником область сьогодні займає 4 місце серед інших регіонів.

У самій промисловості області досить високу частку має добувна промисловість – 17,8%, в той час як в країні вона складає лише 4,9%. Високий рівень промислового розвитку регіону істотно вплинув на інші види економічної діяльності, помітно зниживши їх частку в структурі валової доданої вартості господарства.

Це стосується перш за все сільського господарства, частка якого в області

**Таблиця 1**

Порівняльна структура валової доданої вартості економіки України та Луганської області за видами економічної діяльності в 2003 році

	Частка видів економічної діяльності у загальному обсязі валової доданої вартості, %	
	Україна	Луганська обл.
Всього	100	100
Сільське господарство, мисливство та лісове господарство	14,4	9,2
Рибне господарство	0,1	0
Промисловість	30,3	49
у тому числі:		
Добувна промисловість	4,9	17,8
Обробна промисловість	19,8	26,7
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	5,6	4,5
Будівництво	3,8	3,2
Оптова і роздрібна торгівля; торгівля транспортними засобами, послугами з ремонту	12	8,4
Готелі та ресторани	0,6	0,3
Транспорт та зв'язок	13,5	9
Фінансова діяльність	3	1,7
Операції з нерухомістю, здавання під найм та послуги юридичним особам	7,3	5,6
Державне управління	4,3	3,4
Освіта	5,3	5,1
Охорона здоров'я та соціальна допомога	3,6	3,6
Колективні, громадські та особисті послуги; послуги домашньої послуги; екстериторіальна діяльність	1,8	1,5

складає 9,2%, при середньому по країні 14,4%; окремих видів невиробничої діяльності, перед усім тих, що забезпечують функціонування ринкової економіки – оптової та роздрібною торгівлі (8,4% та 12%), фінансової діяльності (1,7% та 3%), готельного та ресторанного господарства (0,3% та 0,6%) тощо.

Важливим показником, що характеризує тенденції розвитку економіки є динаміка співвідношення виробничої (сільське, лісове господарство, промисловість, будівництво, транспорт та зв'язок) та невиробничої сфер діяльності. Переваження в структурі економіки невиробничої сфери (третинного та четвертинного сектору) є в цілому прогресивною ознакою, що засвідчує рух регіону у напрямку формування постіндустріального суспільства. Це тенденція характерна не тільки для більшості пострадянських країн, в тому числі й України в цілому, а й її регіонів. Однак темпи цієї динаміки є неоднаковими (табл. 2).

**Таблиця 2**

Порівняльна динаміка співвідношення виробничої та невиробничої сфери економіки України та Луганської області, %

Сфери економіки	Україна		Луганська обл.	
	1996 р.	2003 р.	1996 р.	2003 р.
Виробнича	68,6	62,0	74,2	70,4
Невиробнича	31,4	38,0	25,8	29,0

Як показує аналіз, темпи зростання невиробничої сфери в Україні в цілому є дещо вищими, ніж на Луганщині.

Все це є свідченням інертності сформованої в області структури економіки, низьких темпів її трансформації. Особливо це стосується зростання частки ринкової інфраструктури, інформаційного обслуговування тощо. Саме ці галузі є запорукою ефективного функціонування сучасної економіки, формування постіндустріального суспільства.

Наявність значних запасів кам'яного вугілля ще у першій половині XIX століття обумовила початок індустріалізації регіону. Цей процес був пов'язаний з проходженням першої промислової революції та приурочених до неї першого, а згодом другого циклів Кондратьєва-Шумпетера. Саме ці чинники обумовили не тільки спеціалізацію області, а й розвиток тут потужного виробничого потенціалу. Розробка покладів кам'яного вугілля послужила мультиплікатором, що зумовив розвиток у межах області комплексу виробництв вуглеенергохімічного та пірометалургійного циклів. Нинішня структура промислового виробництва в цілому сформувалась вже на початку XX століття. Провідне місце в ній займали галузі важкої індустрії – вугільна промисловість, чорна металургія, хімія, транспортне машинобудування.

Подальші інноваційні впливи (3 та 4 цикли Кондратьєва-Шумпетера), що мали місце у продовж XX століття до певної міри диференціювали структуру промислового виробництва області, однак суттєво не вплинуло на його спеціалізацію та зовнішні функції. Певного розвитку набула легка промисловість, середньо- та високотехнологічні галузі машинобудування, промисловість будівельних матеріалів тощо.

Починаючи з другої половини 70-х років минулого століття в економічній країні починає наростати латентна криза, що не оминула й Луганщину. У процесі трансформації соціально-економічних умов господарювання в 90-ті роки (перехід до ринкових відносин, інтеграція у світогосподарську систему і т. ін.), при зволіканні із реалізацією дієвих реформ в економічній сфері, криза ще більше посилилась і набула руйнівного характеру. У 1990 році зростання промислового виробництва області припинилась, а у наступні роки відбувся його різкий спад (табл. 3).

Таблиця 3

Динаміка промислового виробництва Луганської області, у % до 1990 р.

Роки	1990	1995	2000	2001	2002	2003
Індекс продукції	100	38,2	47,1	61,4	64,0	71,6

Лише у 1999 році спад промислового виробництва області припинився і почалось зростання. У 2003 році промислове виробництво регіону зросло у порівнянні з 1998 роком більш ніж у 2,1 рази. Однак, в цілому темпи зростання промисловості Луганської області у порівнянні з Україною залишаються нижчими. У 2003 році обсяг промислової продукції країни складав вже 82% від рівня 1990 року, в той час як аналогічний показник для Луганської області був 72%. Досить диференційованою у зазначений період була й динаміка виробництва в окремих галузях. Найбільшого спаду зазнала легка промисловість, машинобудування, промисловість будівельних матеріалів тощо.

За вказаний період відбулось різке зростання „обтяженості” галузевої

структури промисловості області за рахунок збільшення частки матеріало-, енерго- та екоємних галузей важкої індустрії – чорної металургії, нафтопереробки, хімічної промисловості. Період зростання не вніс суттєвих змін у структуру промисловості. Вона залишилась такою ж деформованою. У 2003 році у промисловості області було вироблено продукції на суму 19617,1 млн. грн. Більш ніж 25% її відсотків складало виробництво нафтопродуктів (табл. 4), що

**Таблиця 4**

Динаміка структури промислового виробництва Луганської області, % від обсягу продукції

Назва видів промислової діяльності	1995 р.	2003 р.
Вся промисловість	100,0	100,0
Видобування енергетичних матеріалів	43,3	23,3
Видобування неенергетичних матеріалів	0,1	0,0
Харчова промисловість та перероблення сільськогосподарських продуктів	5,8	6,1
Легка промисловість	2,2	0,6
Виробництво деревини, виробів з деревини та целюлозно-паперова промисловість	0,1	2,2
Поліграфічна промисловість та видавнича справа	0,1	0,2
Виробництво коксу, продуктів нафтоперероблення	3,7	25,4
Хімічна промисловість	11,0	9,2
Виробництво скла, виробів з скла та кераміки	9,0	1,6
Виробництво продукції будівельного призначення	0,6	0,2
Чорна металургія	13,0	18,2
Кольорова металургія	0,0	0,0
Обробка металу	1,8	2,2
Машинобудування, ремонт та монтаж устаткування	5,0	6,7
Інше виробництво	0,1	2,1
Виробництво та розподіл електроенергії	4,2	2,0

здійснювалось одним підприємством – ВАТ „Лисичанськнафтооргсинтез”. Саме за рахунок зростання частки цього виду промислової діяльності, яка в 1995 році складала лише близько 3%, відбулась безпрецедентна деформація структури промислового виробництва. Головна причина цього процесу полягала не стільки у збільшенні фізичних обсягів продукції, скільки у зростанні цін на неї.

За аналізований період у структурі промисловості області відбувся різкий спад частки видобутку енергетичних матеріалів (вугільної промисловості). Якщо у 1995 році питома вага цього виду промислової діяльності складала 43,3%, то у 2003 році цей показник скоротився майже у двічі і склав 23,3%. Таке стрімке падіння було обумовлено реструктуризацією вугільної галузі, що передбачала закриття та ліквідацію 41 шахти та вивільнення понад 7260 працівників. У 2004-2005 роках відбулось закриття ще 5 шахт та вивільнення близько 2400 робітників. Так на обліку у службах зайнятості області перебуває понад 8000 колишніх шахтарів. Все це погіршує ситуацію на регіональному ринку праці, створює соціальну напругу в регіоні.

Третє місце серед інших видів промислової діяльності в області займає чорна металургія. За аналізований період її частка збільшилась від 13% до 18,5%. Комплекс виробництв чорної металургії області представлений ВАТ „Алчевський металургійний комбінат”, Алчевський коксохімічний завод, АТ „Стаханівський завод феросплавів”, ЗАТ „Луганський трубний завод”, СП „Інтерсплав”.

Важливу роль у структурі промислового виробництва області, не дивлячись на деяке падіння, в останні роки продовжує відігравати хімічна промисловість. У 2003 році її частка становила 9,2%, тоді як у 1995 році цей показник складав 11%. Основними підприємствами цієї галузі в області є Северодонецьке ДВО „Азот”, Рубіжанське ВАТ „Краситель”, ВАТ „Лисичанський завод РТВ”, ВАТ „Лиссода” та ряд інших об’єктів.

З 5% до 6,7% за аналізований період відбулось зростання частки машинобудування. Воно представлено головним чином виробництвом транспортних засобів (Державна холдингова компанія „Луганськтепловоз”, ЗАТ „Стаханівський вагобудівний завод”, Луганський автозбиральний завод, Краснодонська ЗАТ „Автоагрегат”, ЗАТ „Луганський завод колінчатих валів”); станкобудуванням (ВО „Луганський станкобудівний завод”); приладобудуванням (ВАТ „Северодонецький приладобудівний завод” та ряд інших).

Незначним ростом частки у структурі промислового виробництва характеризується харчова промисловість, виробництво деревини, виробів з деревини, деякі інші галузі. Невиправдано низькою залишається на сьогоднішній день частка виробництва продукції будівельного призначення та легкої промисловості.

Характеризуючи сучасну галузеву структуру промислового виробництва області, слід зазначити, що не дивлячись на певні зрушення, вона продовжує залишатись різко деформованою. На три галузі важкої індустрії (вугільна промисловість, чорна металургія та виробництво продуктів нафтоперероблення) припадає близько 67% обсягу промислового виробництва області. Все це виробництво зосереджується переважно у декількох промислових центрах, де функціонують основні промислові підприємства області. Така надмірна виробнича концентрація створює значні ризики у функціонуванні всього суспільно-територіально комплексу області, ставить його у залежність від ефективної роботи декількох підприємств. Слабодиверсифікована структура промисловості області, її занадто вузька спеціалізація при будь-яких негативних змінах кон’юнктури внутрішнього чи міжнародного ринків може стати чинником економічної нестабільності в регіоні, загострення соціальних проблем.

Особливості структури та спеціалізації промислового виробництва Луганської області знайшли своє відображення у структурі її експорту, де провідне місце належить мінеральним продуктам (продукція нафтопереробки) – 36,7%; неблагородним металам та виробам з них (продукція чорної металургії) – 26,9%; продукція хімічної промисловості – 17,5%.

Серед характерних рис розвитку промисловості Луганської області слід назвати значні відміни у територіальній концентрації виробництва, досить чітку територіальну спеціалізацію окремих центрів та районів, наявність різноманітних форм територіальної організації промислового виробництва. Поєднаний аналіз цих та інших показників дав можливість провести промислове районування області, в результаті якого були виділено так звані Західний, Південний, Центральний та Північний промислові райони, визначено головні проблеми та накреслено пріоритетні напрями їх розвитку.

**Західний** промисловий район охоплює Алчевсько – Стаханівський та Лисичансько–Рубіжансько–Северодонецький промислові вузли та територію Попаснянського і Перевальського адміністративних районів, що примикає до них. Це надіндустріалізована територія з переважанням виробництв циклу чорної

металургії та вуглекімічного циклу з дуже високим пресингом на природне середовище. Пріоритетними напрямками розвитку цього району є технологічна модернізація підприємств металургійної промисловості, реструктуризація вугільних підприємств. Деформована структура виробництва, що характеризується абсолютним переважанням матеріало-, енерго- та екоємних виробництв потребує диверсифікації в бік зростання частки галузей легкої промисловості, середньо- та високотехнологічного машинобудування тощо.

**Південний** промисловий район охоплює територію Антрацитівського, Свердловського та частково Краснодонського адміністративних районів та розташованих в їх межах територій міських рад – Ровеньківської, Краснолучської, Свердловської, Краснодонської та інших. Це високоіндустріалізована депресивна територія з переважанням виробництв вуглевидобувної промисловості, що характеризується високим пресингом на природне середовище. Пріоритетним напрямком розвитку району є реструктуризація виробництва, що передбачає закриття нерентабельних підприємств вугільної галузі, модернізацію та технологічне переоснащення ефективно функціонуючих шахт, збагачувальних фабрик тощо. Важливим напрямом перспективного розвитку району є диверсифікація структури виробництва за рахунок збільшення частки машинобудування та металообробки, легкої промисловості та будівельних матеріалів тощо.

**Центральний** промисловий район включає в себе Луганський промисловий вузол та прилеглі території Лутугінського, Словяносербського, Станично – Луганського та Краснодонського адміністративного районів. Це високоіндустріалізована територія з диверсифікованою структурою виробництва, що характеризується досить високою часткою середньотехнологічних галузей машинобудування. Саме це створює передумови для перспективного розвитку високотехнологічних виробництв. Значна територіальна концентрація промислового виробництва обумовлює високий техногенний пресинг на природне середовище. Основним пріоритетним напрямком розвитку промисловості є становлення та прискорене нарощування високотехнологічних виробництв постіндустріального типу.

**Північний** промисловий район охоплює значну територію області та включає в себе Троїцький, Білокуракінський, Новопсковський, Марківський, Міловський, Сватовський, Старобільський, Біловодський, Кременський, Новоайдарський, частково Станично–Луганський райони. Це низько індустріалізована територія, що характеризується слабодиверсифікованою структурою виробництва та відсутністю значних форм його зосередження. Характерною особливістю району є абсолютне переважання у структурі промисловості виробництв по переробці місцевої сільськогосподарської сировини, помірний та незначний пресинг на природне середовище. Характерним на сьогоднішній день для району є процес дифузії промислового виробництва, що пов'язаний з появою низки малих та середніх підприємств в багатьох населених пунктах. Пріоритетним напрямком перспективного розвитку району є нарощування промислового виробництва за рахунок розширення мережі невеликих підприємств по переробці місцевої сировини, забезпеченню населення необхідними товарами, окремих галузей машинобудування, промисловості будівельних матеріалів тощо.

Проведений аналіз процесів промислового розвитку дає підстави вважати,

що у продовж останнього періоду не дивлячись на певне зростання обсягів не відбулося істотного поліпшення стану виробництва. Позитивні структурні зрушення у промисловому виробництві області можливі лише внаслідок його широкомасштабної реструктуризації, що передбачає необхідність оновлення на принципово новій основі техніки і технологій виробництва, залучення необхідних обсягів інвестування тощо. Вирішення цих проблем перебуває у прямій залежності від ефективності проведення державної економічної, промислової та регіональної політики. У зв'язку з цим можливими є два варіанти розвитку ситуації.

**Перший варіант** виходить із того, що зміни у промисловій політиці практично не відбуваються: продовжується повільний процес структурних трансформацій промислового виробництва. Вплив держави на економічні процеси обмежений лише рекомендаційними програмами, незначною фінансовою підтримкою за рахунок державних інвестицій, деякими змінами податкового законодавства тощо. За таких умов прогноз має переважно інерційний характер. Можливі зміни зв'язані лише з гіпотетичним зростанням попиту на традиційну продукцію галузей та частковим пристосуванням наявних виробничих потужностей до нової продукції, що користується попитом.

**Другий варіант** базується на можливій реалізації державою активної промислової політики, що спрямована на кардинальні зміни у внутрішньогалузевій та міжгалузевій структурі промислового виробництва у відповідності з світовими тенденціями та змінами кон'юнктури ринку. З цією метою державою здійснюється реформування системи кредитування певних виробництв. Право пільгового кредитування отримують дві категорії виробництв: з прискореним оборотом капіталу та прогресовизначальні виробництва. Кредити мають надаватись лише під конкретний проект, а процентна ставка має бути нижчою за прогнозовану рентабельність виробництва. Кардинального реформування має зазнати і податкова система, яка повинна стимулювати оновлення основних засобів та номенклатури кінцевої продукції. Ефективна промислова політика має бути спрямована на стимулювання експорту кінцевої продукції обробної промисловості при одночасному стримуванні експорту сировини та матеріалів.

Більш бажаним є другий варіант впливу держави на розвиток промисловості, або близький до нього сценарій розвитку ситуації. Саме реалізація цього сценарію дозволила б значною мірою наростити виробництво та трансформувати його структуру у напрямку зростання частки високотехнологічних наукоємних виробництв, при збереженні основної спеціалізації. Такий варіант розвитку промисловості міг би стати важливим підґрунтям для постіндустріальної трансформації економіки Луганської області.

1. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України. – К.: ВД К-М Академія – Чернівці: Зелена Буковина, 1999. – 568 с. 2. Статистичний щорічник Луганської області за 2003 рік. – Ч. 1 та 2. – Луганськ: Гол. упр. стат. Луганської обл., 2004. – 394, 454 сс.

Article is devoted to urgent problems of territorial organization of an industry of Lugansk region. Also in clause the prospects of development of an industry of region in context of tasks postindustry society are opened.

УДК 911.3

*ЖОВНІР С.М.*

## **ВПРОВАДЖЕННЯ НОВОЇ МЕТОДОЛОГІЧНОЇ БАЗИ СТАТИСТИКИ ПОСЛУГ – НЕОБХІДНА УМОВА ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ У СВІТОВЕ СПІВТОВАРИСТВО**

**Постановка проблеми.** Випереджаюча роль сфери послуг на сучасному етапі суспільно-географічного розвитку обумовлює необхідність глибокого дослідження ролі послуг у суспільно-географічному процесі, з'ясування принципів та механізмів функціонування цієї сфери.

Однією з найбільш важливих та складних проблем сучасного управління розвитком суспільства та сфер його життєдіяльності є проблема співвідношення виробничої сфери та сфери послуг. Як зазначає О.Г. Топчієв, просте порівняння народногосподарських пропорцій України зі світовими свідчить, що ми успадкували від Радянського Союзу занедбану, архаїчну, розбалансовану й неефективну структуру господарства [1, с. 25]. Вирішення проблем структурної перебудови економіки повинно будуватися на нових методологічних та організаційних принципах. Перехід нашої держави до ринкової моделі, докорінна зміна виробничих відносин у всіх сферах господарювання, інтеграція України у світове співтовариство викликали необхідність не тільки удосконалення діючої, а й створення нової статистичної методології, що ґрунтується на розроблених міжнародними статистичними організаціями стандартах, застосовуючи які можна порівнювати макроекономічні тенденції в часі і в різних країнах.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження сфери послуг викликає великий науковий інтерес. Вивченню суспільно-економічних відносин у цій сфері присвячені роботи О.Г. Топчієва, М.І. Долішнього, В.І. Дорошенка, В.І. Куценко, О.О. Любіцевої та інших вітчизняних вчених. О.Г. Топчієв відзначає радикальні зміни у світовому господарстві щодо співвідношення сфер матеріального виробництва і послуг, які призвели до якісно нового розуміння значення послуг – так званої „революції послуг” [2, с. 526].

**Невирішені раніше частини загальної проблеми.** Процеси приватизації та демонополізації об'єктів сфери послуг, створення недержавних структур призвели до того, що з-під державного інформаційного контролю вийшло багато підприємств, установ та організацій, які працюють на ринку послуг. Разом з тим, з'явилися такі види послуг, яких раніше не існувало, або їх існування не засвідчувалось. Суттєво зросла потреба у новій розгалуженій інформації про фінансове становище підприємств, оцінці масштабів перетворень та їх економічних наслідків. Але на сьогодні наявність багатьох перешкод, як-от комерційна таємниця, відсутність реєстраційного номера фірми, невідповідність юридичної та фактичної адрес, а також зареєстрованого і фактичного виду діяльності, ускладнює отримання інформації про діяльність суб'єктів бізнесу. Сучасні міжнародні статистичні стандарти визначення важливих макроекономічних показників вимагають обліку не тільки легальної економічної діяльності у сфері послуг, а й так званої „тіньової” діяльності у цій сфері. Статистичні органи в Україні тільки частково враховують показники діяльності неформальної економіки, внаслідок чого якість статистичних даних знижується.

**Мета статті.** З позицій суспільно-географічної науки розглянути проблеми наукового дослідження функціонування сфери послуг в умовах структурної трансформації економіки України, проблеми аналізу діяльності суб'єктів ринку послуг у зв'язку із статистичним обліком та обмеженістю статистичної інформації.

**Виклад основного матеріалу.** Сфера послуг – багатокомпонентний комплекс, що охоплює весь перелік послуг, як матеріальних, так і нематеріальних, які потрібні для задоволення потреб кожної людини та забезпечення умов нормальної життєдіяльності суспільства. Всі елементи комплексу об'єктивно пов'язані основними формами існування матерії – простором і часом, потоками речовини, енергії, інформації, а також обов'язково є організованими певною формою управління.

Стандартні методики збирання, обробки та репрезентації статистичних даних відповідно до потреб державного управління та макроекономічного аналізу розробляє і публікує ООН. Визнана у світі система обліку – System of National Accounts або Система національних рахунків (СНР) – є основою для обчислення базових макроекономічних показників. Вона представляє економічний стан країни, узагальнюючи грошові і не грошові потоки, ресурси та їх використання в економіці за основними секторами (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльні характеристики системи матеріального виробництва (СМВ) і системи національних рахунків (СНР) [3]

СМВ	СНР
Виділяє в економіці матеріальну і нематеріальну сфери. Додана вартість нематеріальної сфери не входить до національного доходу.	Розглядає економіку як єдине ціле, де всі галузі економіки виробляють національний дохід.
Народне господарство поділяється на галузі (важка та легка промисловість, сільське господарство тощо).	Економіку додатково поділяють на економічні сектори (сектори фінансових та не фінансових корпорацій, загальнодержавного управління, домашніх господарств та некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства).
Надає перевагу натуральним показникам.	Спирається на вартісні показники.
Показники СМВ виражено не в термінах фінансових потоків, а в термінах потоків матеріальних ресурсів.	Представляє економічні процеси через фінансові потоки, які відображено у фінансових рахунках.
Не передбачає відображення таких показників, як валовий прибуток, заощадження та позики.	Є системою агрегованих величин, що дають цілісну картину макроекономічної ситуації в країні.

Протягом тривалого часу українська статистика розвивалася в закритому для міжнародного досвіду середовищі й відповідала потребам опису та аналізу планової економіки. Формування статистичної інформації на методологічних принципах, які застосовувались у колишньому Радянському Союзі (система матеріального виробництва), не забезпечувало комплексного підходу до статистичного вивчення сфери послуг, а саме: враховувались тільки так звані „платні послуги для населення”, хоча сфера послуг обслуговує не лише населення; були змішані поняття оплати послуг та споживання послуг; не відповідала міжнародним стандартам система показників та класифікацій у сфері

послуг. Це значно ускладнювало порівняння показників економічного розвитку України з іншими державами, що не сприяло проведенню реформ, залученню іноземних інвестицій та утруднювало інтеграцію у світову економіку.

За роки реформування в Україні відбулися кардинальні зміни у функціонуванні інституціональних структур та об'єктів сфери послуг. Виникли елементи ринкової інфраструктури: товарні та фондові біржі, асоціації оптової торгівлі, комерційні центри, ярмарки та аукціони, брокерські контори, а також комерційні банки, інвестиційні компанії, аудиторські фірми, підрозділи з інформаційного та правового обслуговування ринків, рекламні агентства та інші об'єкти. Одночасно виникла потреба пристосування до нових умов господарювання системи статистичного спостереження за новоутвореними господарськими формуваннями – асоціаціями, концернами, консорціумами, біржами, індивідуальними господарствами та іншими ринковими структурами. Дослідження ринків послуг, інтелектуальної власності, „ноу-хау”, позичкового капіталу, інформації та інших ринків, що утворилися й функціонують, були неможливі без розробки й впровадження нової методологічної бази. Вироблення ефективної державної політики в умовах ринкової економіки, коли підприємства і домашні господарства функціонують самостійно, керуючись тільки своїми інтересами, передбачає створення стимулів і забезпечення певних „правил гри”, що спрямовували б діяльність економічних агентів на досягнення суспільних цілей. Отже, постала потреба отримання узагальненої картини економічної активності в країні, а внаслідок того, що донедавна національна статистика практично не виділяла послуги в самостійний предмет статистичного вивчення, це обумовило не лише удосконалення системи показників чи методологічних підходів, а розробку концептуальних основ статистики послуг.

Також постала проблема вибору оптимальної періодичності збирання інформації. Сучасна модель статистики послуг, виходячи із статистичного досвіду найбільш розвинених європейських країн, повинна складатись з наступних блоків [4, с. 7]:

- короткотермінова статистика;
- структурна статистика;
- річна тематична статистика.

У нових умовах, коли виробникам потрібно реагувати не тільки на довгострокові тенденції, а й на короткострокові сигнали ринку, зростає зацікавленість суб'єктів бізнесу у деякій інформації за дуже короткі періоди (тижнева, декадна). Саме тому першочерговою потребою стала розробка методології розрахунків короткотермінових індексів статистики послуг. Для аналізу кон'юнктурної ситуації на ринку та отримання короткотермінових прогнозів розвитку економічної кон'юнктури корисно використовувати такий вид обстежень як кон'юнктурні обстеження підприємств та споживачів. Відомо, що кон'юнктурні обстеження надають, в основному, додаткову до статистичної, переважно не кількісну, а якісну інформацію. Це безпосередньо думки, оцінки, очікування самих респондентів, які дозволяють відтворити повну картину стану справ на даний момент та змодельовати ситуацію на найближче майбутнє. Необхідно зазначити, що надзвичайна неоднорідність, розмаїтість послуг потребує диференційованого підходу до їх вивчення, а методологічні положення щодо формування систем короткотермінових та річних показників мають враховувати особливості різних видів послуг. Значна кількість підприємств сфери

послуг та складність кон'юнктурних спостережень на цій сукупності, обумовлює необхідність впровадження обстежень на вибірковій основі та розробку методики екстраполяції отриманих даних на генеральну сукупність.

Перехід України на прийняту в міжнародній практиці систему обліку та статистики охопив всі сфери обліку в народному господарстві, призвів до змін у методології визначення структури економічного виробництва, а саме: було запроваджено систему національних рахунків (СНР), яка розглядає економіку як єдине ціле, без принципової різниці між виробництвом матеріальних благ і наданням послуг, дає загальну оцінку результатам діяльності всього народного господарства як з матеріально-речової, так і з фінансової точки зору для всіх господарських одиниць на всіх рівнях функціонування економічного механізму. Класифікація інституційних секторів передбачає виділення для економіки в цілому п'яти секторів: нефінансові корпорації, фінансові корпорації, сектор загального державного управління, домашні господарства, некомерційні організації, що обслуговують домашні господарства. Виділяється ще один сектор „Інший світ”, що характеризує зарубіжні зв'язки держави. Базовим показником СНР є валовий внутрішній продукт (ВВП), який відображає вартість кінцевих товарів і послуг, що їх резиденти виробили на території країни за рік. Таким чином, матеріальні та нематеріальні послуги стали визнаватися такими, що створюють продукт і дохід держави, відіграючи роль в економічному зростанні. Поряд із цим, згідно основних принципів СНР, в обсяг виробництва послуг включається виробництво тільки тих послуг, які надаються іншим одиницям. Це можуть бути послуги, призначені для продажу на ринку, або призначені для загального використання іншими одиницями (послуги некомерційних організацій та державних установ). Послуги, спожиті самою одиницею (наприклад, послуги бухгалтерії чи відділу кадрів у складі організації, підприємства або послуги, надані в межах одного домашнього господарства) цим правилом виключаються з концепції виробництва послуг.

Експерти Міжнародного центру перспективних досліджень засвідчили, що Державний комітет статистики України, Національний банк і Міністерство фінансів досягли істотного прогресу в справі запровадження міжнародних стандартів статистики. Водночас експерти констатують, що статистика послуг усе ще не відповідає світовим стандартам, а нинішні процедури поширення статистичної інформації не дають змоги повною мірою задовольняти потреби користувачів [3]. На сьогодні існує ряд проблем, які потребують вирішення:

- класифікація підприємств, що надають послуги, не повністю узгоджується з міжнародними стандартами (деякі фінансові, консалтингові та рекламні послуги враховуються тільки частково);

- не всі новітні послуги можна ідентифікувати за існуючою системою статистичних класифікацій, а тому не вдається повністю охопити й обстежити підприємства, що надають новітні послуги;

- деякі приватні підприємства, а також суб'єкти господарювання, які надають послуги домашнім господарствам, ухиляються від звітності або вказують у звітах неповний обсяг послуг.

У статистиці послуг потребують значних змін як методологія обчислення показників, так і організація збору даних. З метою проведення щомісячних спостережень за роздрібними цінами й тарифами на товари і послуги, аналізу їх динаміки виникла потреба формування представницької вибіркової мережі підприємств сфери послуг. Ця мережа має представляти всі регіони держави,

міську та сільську місцевість, усі форми торгівлі та сфери послуг. Суцільний облік підприємств і організацій сфери послуг забезпечить Державний реєстр звітних одиниць України, який повинен містити не тільки загальні дані, а й інформацію про ділову діяльність суб'єктів бізнесу.

**Висновки.** Необхідність більш ґрунтовного вивчення процесів, що відбуваються у соціальній сфері, обумовлює: у сфері освіти – впровадження загальноприйнятих у міжнародній практиці норм статистики середньої, професійної та вищої освіти; у сфері культури, відпочинку та туризму – розробку більш диференційованої статистичної бази; у сфері медичного обслуговування населення – розробку інформаційної бази для моніторингу нових видів медичних послуг, що з'явилися в останні десятиріччя, зокрема страхової медицини та телемедицини; у сфері житлового та комунального господарства – ліквідацію існуючої невідповідності між показниками, які характеризують житловий фонд міст та сільських населених пунктів, що забезпечить можливість порівнянь житлових умов сільського та міського населення.

Для забезпечення одержання найбільш повної інформації щодо ситуації на ринку послуг (тенденцій і закономірностей процесів, що відбуваються, характеристики зайнятого у цій сфері населення) в умовах трансформації економіки, роздержавлення та приватизації майна, комерціалізації сфери послуг, формування відповідної системи статистичних показників повинно охоплювати всі, починаючи з первинного, рівні обліку. Пріоритетними напрямками на загальнодержавному рівні мають стати впровадження різноманітних класифікаторів, реєстрів, створення інтегрованих баз даних щодо територій, впровадження інформаційних технологій для оперативного оброблення даних у діалоговому режимі.

1. Топчієв О.Г. Теоретичні основи регіональної економіки: Навч. посібн.. – К.: Вид-во УАДУ, 1997. – 140 с.
2. Топчієв О.Г. Основи суспільної географії: Навч. посібн. – Одеса: Астропрінт, 2001. – 560 с.
3. <http://icps.com.ua>
4. Концепція статистики послуг / Держ. комітет статистики України. – 2001.

The sphere of services is the catalyst development of economy now. Complicated economic and demographic situation in Ukraine is a reason to making effective system of observation of important social process in the sphere of services. Research the peculiarities and the problems contemporary situation of the statistics of services.

УДК 911.3:338.4

*КОПЕР Н.Є.*

## **СОЦІАЛЬНА ПЕРЕОРІЄНТАЦІЯ ПРОМИСЛОВОСТІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ В УМОВАХ РИНКОВИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ: ПРОБЛЕМИ І ПРІОРИТЕТИ**

**Постановка проблеми.** В умовах ринкових перетворень під впливом промислового виробництва відбуваються глибокі зміни не тільки у соціальній, але і в інших структурах регіонів, точніше регіональних суспільно-територіальних комплексів (СТК). Зауважимо, що СТК, у трактуванні М.М. Паламарчука та О.М. Паламарчука, – це „...цілісна територіально взаємопов'язана сукупність населених місць, соціальних, виробничих, природних (в тому числі природоохоронних і природоперетворювальних) об'єктів, що управляються

суспільством”. [18, с. 33].

Перехід до ринкової системи господарювання об’єктивно вимагає наукового обґрунтування можливостей соціальної переорієнтації промисловості у регіонах різного рівня. Це має важливе значення як для збільшення економічної ефективності виробництва, так і для поліпшення умов життя населення України. Це необхідно і для того, щоб мати науково обґрунтовані орієнтири для скоординованої регіональної промислової і регіональної соціальної політики.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Незважаючи на чималу кількість праць з тематики соціальної переорієнтації промисловості в ринкових умовах [1, 2, 12 та ін.], тільки у небагатьох із них розглядається регіональний аспект цієї проблеми [3, 4, 7, 8, 13, 16, та ін.].

**Постановка завдання.** Більшості досліджень з соціальної переорієнтації промисловості регіонів проводилися на рівні регіонів обласного рівня. Ми ж ставимо за мету перенести акцент дослідження з мезорівня на мікрорівень, тобто дослідити специфіку цієї проблеми на рівні, передусім, низових регіонів, тобто адміністративних районів та міст обласного підпорядкування.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Протягом багатьох років у нашій країні економічне зростання базувалося на „самоїдському принципі”: виробництво – заради виробництва. Зростання, зокрема промислового виробництва, виражалося в позитивній динаміці видобутку вугілля, виробництва сталі, верстатів тощо. Однак це мало відображалося на збільшенні масштабів виробництва товарів народного споживання (ТНС), тобто не було безпосередньо спрямовано на покращення життя людей і умов їх праці, екологічну безпеку тощо. За таких умов загострювалися **соціальні проблеми** в країні загалом та її регіонах<sup>1</sup>.

З переходом до ринкових відносин ситуація у промисловій і соціальній сферах регіонів України кардинально змінилася. Зокрема, у промисловості внаслідок формування нової системи виробничих відносин на задній план відійшли директивні методи управління (народногосподарське планування, централізований розподіл матеріальних і фінансових ресурсів тощо), а на передній висунулися методи індикативного (рекомендаційного) планування та регулювання ринкового середовища (боротьба з монополією, регулювання цін тощо). Безпосередньо у сфері промислового виробництва відбувся кількісний (трансформаційний) спад. Обсяги промислового виробництва у всіх регіонах України знизилися майже вдвічі, багато підприємств зупинились взагалі.

Це не могло не позначитися на соціальній сфері регіонів України. Перш за все збільшилася чисельність незайнятого працездатного населення, погіршився соціальний захист працівників, що вивільнялися при цьому (внаслідок звуження фондів соціального розвитку підприємств), зросла заборгованість з виплати заробітної плати тощо. Причому ланцюг взаємозв’язків впливу промислового виробництва на соціальну сферу очевидний не тільки на рівні окремо взятого підприємства, а й на рівні низового регіону: не працюють промислові підприємства (в умовах ринкової конкуренції „на плаву”, як правило, залишаються високотехнологічні виробництва), не наповнюються місцеві

<sup>1</sup> У вузькому розумінні під соціальними проблемами маються на увазі ті проблеми, які характеризують становище людей, що визначається рівнем розвитку виробництва і досягнутим на його основі рівнем життя населення (враховуючи всі його складові і компоненти) [10, с. 21].

бюджети, не виконуються регіональні соціальні програми.

Отже, з переходом до ринкової системи господарювання проблема соціальної переорієнтації промислового виробництва на усіх рівнях, тому числі й на рівні низових регіонів, потребує нагального вирішення.

Дуже важливо обрати правильну **стратегію і тактику соціальної переорієнтації промисловості**. Щодо стратегії, то вона, на нашу думку, має забезпечити суспільний прогрес, підвищення якості життя населення, всебічний, гармонійний розвиток особистості, в тому числі і за рахунок забезпечення її потреб у промислових товарах.

В тактичному плані промисловість має розвиватися з орієнтацією на активне формування її соціальної спрямованості. Ця тактика полягає у активному стимулюванні державою підпорядкування розвитку галузей промисловості соціальній сфері [5, с. 128].

Вибір активної тактики водночас передбачає вирішення в комплексі виробничих і соціальних проблем промислового розвитку регіонів. А для цього необхідно виявити загальні закономірності взаємозв'язку між характером та напрямками промислового розвитку регіонів та соціальними процесами, що відбуваються в них, а також визначити принципи і шляхи соціальної переорієнтації промисловості регіонів.

В залежності від характеру та напрямків промислового розвитку регіонів соціальна сфера в них може еволюційно розвиватися, при цьому здійснюється перехід регіону на вищі щаблі розвитку (прогресивна структурна трансформація промислового виробництва), або ж вони можуть адаптуватися до умов функціонування промисловості без певного якісного росту. Остання ситуація спостерігається в період кризи, коли промислове виробництво уже не здатне генерувати імпульси для подальшого розвитку регіонів.

Процес диференціації регіонального розвитку знаходить свій прояв у формуванні *депресивних регіонів*, показники розвитку яких значно нижчі від загальнодержавних. Різний рівень промислового розвитку регіонів зумовлює різні вихідні умови для реалізації промислової політики. Отже, нові форми та механізми впливу промисловості на регіональні соціальні структури потрібно узгоджувати з наявним потенціалом розвитку.

Для активізації впливу промислового виробництва на соціальний розвиток регіонів потрібно розробити систему заходів щодо вдосконалення структури промислового виробництва регіонів, його модернізації, підвищення ефективності функціонування, тобто соціально збалансувати реструктуризацію більшості промислових галузей.

На цій основі можна було б взагалі раціоналізувати територіальний розвиток українського суспільства та проводити ефективну регіональну соціальну політику, яка б сприяла досягненню у регіонах комфортних умов життєдіяльності людей тощо.

Основними **принципами соціальної переорієнтації промислової діяльності в регіонах України** є такі:

- 1) підвищення ефективності виробництва за рахунок найбільш доцільної мобілізації соціального потенціалу регіону (освіта, інтелект, інновації тощо);
- 2) стимулювання економічно активного населення до висококваліфікованої праці; посилення залежності заробітної плати від продуктивності праці;
- 3) досягнення збалансованості між виробництвом конкурентноспроможних

товарів і послуг та їх розподілом за принципом соціальної справедливості [16, с. 52].

*Парадигма* економічно ефективної, *соціально-орієнтованої структури промисловості України та її регіонів* передбачає створення інвестиційного ринку, розвиток науково-технічної сфери та структурну перебудову промислового виробництва. Всі ці три складові тісно пов'язані між собою.

Проблема *створення інвестиційного ринку* у промисловості не менш важлива, ніж формування ринку промислових товарів, оскільки товари – це продукт похідний від інвестицій. Крім того, і структурна перебудова промисловості, і науково-технічний прогрес у ній також реалізуються через інвестиції. Розширення ж можливостей залучення внутрішніх і зовнішніх інвестицій на підприємства регіонів є неодмінною передумовою збільшення обсягів промислового виробництва, розвитку соціальної інфраструктури тощо. Створивши в регіоні сприятливий інвестиційний клімат, можна (через залучення додаткових інвестицій) домогтися усунення наявних диспропорцій у промисловій і соціальній сфері, прискорити темпи соціально-економічного розвитку регіонів, суттєво збільшити надходження до державного і місцевих бюджетів. Отже, розвинений інвестиційний ринок у регіоні є вирішальною й обов'язковою передумовою ефективного розвитку його промислової та соціальної сфер [15, с. 142].

*Розвиток високотехнологічних виробництв* є ще однією важливою складовою реструктуризації та соціальної переорієнтації промисловості регіонів. Впровадження високих технологій забезпечує конкурентоспроможність продукції підприємств регіонів як на внутрішньому ринку, так і за кордоном. О. Крайник [8, с. 40], зокрема вважає, що для апробації та впровадження нових технологій, реалізації інноваційних пріоритетів у регіонах необхідно створювати технопарки та технополіси, тобто цілісні територіальні комплекси науково-технічної і виробничої діяльності. Ми вважаємо, що для цього є всі необхідні передумови, оскільки в недавньому минулому на території більшості регіонів держави функціонувала велика кількість науково-дослідних та дослідно-конструкторських інститутів, бюро тощо.

*Структурна перебудова і комплексний розвиток промислового виробництва* регіонів також необхідні для підвищення параметрів соціального розвитку регіонів. Відповідно до діючого законодавства однією з найважливіших функцій місцевих органів влади є забезпечення комплексного і збалансованого розвитку адміністративних областей, районів та міст. Такі завдання потребують від місцевих органів активної діяльності з метою регулювання багатьох відтворювальних процесів, що відбуваються на підвідомчій території. Це, зокрема, процеси відтворення трудових, природних і соціальних ресурсів, забезпечення потреб населення у товарах і послугах, об'єктах соціальної сфери, сприяння розвитку ринкової інфраструктури, підприємництва, інноваційної та іншої діяльності. Завдяки регулюванню відтворювальних циклів регіональні органи управління мають змогу впливати на співвідношення між відповідними галузями промисловості, забезпечувати раціональне використання ресурсного потенціалу кожного регіону і створювати необхідні умови для радикального поліпшення якості та суттєвого підвищення рівня життя населення [17].

Звичайно, соціальну переорієнтацію промислового виробництва в регіонах не можна перекласти тільки на ринковий механізм, або механізм

саморегулювання цього процесу. Важливу регулюючу функцію мають виконувати і державні органи<sup>1</sup>.

***Державне регулювання соціальної переорієнтації промисловості регіонів має базуватися на таких принципах:***

- підтримка державою розвитку соціальної сфери промислових підприємств регіону до рівня, який гарантує нормальні умови життєдіяльності усього населення регіону;

- залучення недержавних коштів для розвитку та утримання соціально-культурних установ промислових підприємств регіону;

- комерціалізація соціальної сфери промислових підприємств регіону.

На нашу думку, держава у першу чергу має сприяти стабільній та економічно ефективній роботі суб'єктів промислової сфери, оскільки саме це може збільшити надходження від їх діяльності до фонду соціального розвитку підприємств та бюджетів усіх рівнів. Кошти ж державного бюджету Уряд можна використати на соціальні потреби регіонів у відповідності до законодавчих і програмних документів [14].

***Серед основних напрямків державного регулювання соціальної орієнтації промисловості регіонів варто відзначити такі.***

***1. Стимулювання участі промислових підприємств у розвитку соціальної інфраструктури регіонів.*** Соціальна інфраструктура розглядається нами як міжгалузеве утворення, що обслуговує (забезпечує умови життєдіяльності) працівників певної промислово-територіальної системи та їх сімей. До соціальної інфраструктури відносять житлове і комунальне господарство, торгівлю і громадське харчування, культуру і мистецтво, освіту, охорону здоров'я, охорону довкілля, соціальне забезпечення і захист населення, споживчий ринок тощо. Особливістю (функціональною спільністю) цих галузей є те, що праця в них спрямована безпосередньо на людину і на суспільство в цілому.

В.І. Захарченко [6, с. 20] виділяє два центри соціальної інфраструктури: внутрішній – на базі об'єктів, що знаходяться на балансі промислових підприємств, та зовнішній – на базі інфраструктурних об'єктів загального користування. За умови переходу до ринкових відносин об'єкти внутрішнього концентру можуть надавати послуги всім потенційним клієнтам.

Розвиток соціальної інфраструктури (в контексті промислового розвитку регіонів) в умовах ринкових перетворень визначається такими пріоритетами [9]:

1) необхідністю поліпшенням добробуту населення;

2) неухильним зростанням потреб населення у відповідних послугах;

3) комплексним розвитком господарства регіонів і необхідністю підвищення ефективності функціонування усіх його галузей (завдяки наданню працівникам більш якісних соціальних послуг).

Для розвитку соціальної інфраструктури в регіонах, в т. ч. і відомчої (що знаходиться на балансі промислових підприємств) потрібно здійснювати цілеспрямовані і контрольовані заходи з боку держави, зокрема субсидування та стимулювання. Так, у житловому та комунальному господарстві регулятивні дії держави повинні спрямовуватися на забезпечення громадян житлом шляхом його будівництва за рахунок дотацій промисловим підприємствам, а також

<sup>1</sup> Державне регулювання слід кваліфікувати як управління, яке зорієнтоване не на розвиток, а на підтримку функціонування керованої системи.

забезпечення санітарного очищення і благоустрою населених пунктів, утримання та експлуатація житлового фонду тощо.

В розвитку торгівлі і громадського харчування основними напрямками державного регулювання є сприяння створенню оптимальних регіональних структур з надання відповідних послуг населенню, зокрема працівникам великих промислових підприємств.

Для сфери побутового обслуговування доцільним було б створення малопотужних підприємств, які б формували завершений інфраструктурний комплекс в кожному районі, місті, селі.

Державне регулювання розвитку освіти та культури повинно спрямовуватись на задоволення потреб галузей народного господарства, зокрема промисловості регіонів, у кваліфікованих працівниках і спеціалістах.

У сфері охорони здоров'я державне регулювання повинно забезпечувати: а) бюджетно-страхове фінансування; б) гнучку систему оподаткування виробництва лікарських засобів; г) матеріальне стимулювання праці у медичних закладах; д) територіальну доступність медичних послуг тощо.

**2. Регулювання ринку праці у промисловості регіонів.** У державі із соціально орієнтованою економікою одним з головних синтезуючих показників успішності її економічної політики є ринок праці. Він функціонує на основі загальних принципів, що властиві ринковій економіці і в той же час має певні соціальні, психологічні та інші передумови, що зумовлюють пошук особливих підходів до вибору інструментів його регулювання, зокрема на регіональному рівні.

Регулювання ринку праці промисловості регіонів передбачає законодавче запровадження умов праці залежно від її виду, місця виконання, особи працівника. Воно охоплює час праці і відпочинку, техніку безпеки, вимоги до кваліфікації, взаємовідносини між власниками промислових підприємств і найманою робочою силою, профспілками і підприємцями тощо [11, с. 444, 448].

Аналіз ринків праці у промисловості регіонів України свідчить про необхідність змін у формуванні програм зайнятості. Це пов'язано з тим, що суб'єктам господарювання, як правило, не під силу забезпечити регіональний фонд сприяння зайнятості населення коштами в обсягах достатніх для вирішення проблеми безробіття. На думку М. Бутка [3, с. 12-16], для територій, які віднесено до депресивних, і для монофункціональних міст слід у державній і регіональній програмах зайнятості передбачити додаткові заходи, в тому числі і спрямовані на підвищення мотивації створення нових робочих місць з окремим фінансуванням. Це дало б змогу значно пом'якшити напруженість на ринку праці, яка значною мірою виникла через масове звільнення працівників великих промислових підприємств.

Для вдосконалення регулювання ринку праці в промисловості регіонів ми пропонуємо наступні заходи:

- визначення шляхів і форм професійної орієнтації та перепідготовки соціально-професійних груп працівників, потреба в яких низька і надалі знижуватиметься під впливом структурних зрушень у промисловості регіонів;
- економічне заохочення підприємців регіону до створення нових робочих місць, розвитку гнучких форм зайнятості на промислових підприємствах різних форм власності;
- соціальну підтримку звільненому працівнику промисловості, яка б

відповідала міжнародній практиці навіть у випадку неспроможності промислового підприємства забезпечити її.

Найважливішою умовою регулювання ринку праці в промисловості регіонів є, на наш погляд, випередження можливостей працевлаштування, створення нових робочих місць щодо появи нової кількості безробітних, виходячи з наявних фінансових та інших можливостей.

### **3. Регулювання умов та оплати праці у промисловості регіонів.**

Важливою проблемою соціальної орієнтації промисловості регіонів є регулювання умов та оплати праці. За І.Р. Михасюком та ін. [11, с. 444, 448], регулювання оплати праці буває двох видів державне і договірне. Держава оплачує працю шляхом визначення мінімальної заробітної плати, інших державних норм і гарантій в оплаті праці, міжгалузевих співвідношень, умов і розмірів оплати праці в бюджетних організаціях і установах, розмірів посадових окладів керівників державних підприємств, а також через регулювання фонду споживання та шляхом оподаткування підприємств та доходів працівників. Договірне регулювання оплати праці найманих працівників підприємств, провадять за системою тарифних угод, які укладають на міжгалузевому, галузевому та виробничому рівнях.

Рівень заробітної плати та умови праці визначають якість трудового життя зайнятих працівників в промисловості регіонів. В розвинених країнах якість трудового життя забезпечує співпраця трьох сил: профспілок (які визначають соціальні стандарти), підприємницьких організацій (основна роль яких забезпечувати ці стандарти) та держави (яка за допомогою нормативно-правових актів регулює трудові відносини). Української державою гарантується розмір мінімальної заробітної плати, розмір неоподаткованого мінімуму заробітної плати. На жаль, прожитковий мінімум не забезпечено жодним видом мінімальних доходів, що негативно впливає на розвиток людського потенціалу загалом та на соціальну складову промислового розвитку регіонів.

Через значну заборгованість по заробітній платі зменшуються податкові надходження до місцевих бюджетів, що безпосередньо впливає на рівень соціального розвитку промислової сфери, особливо якщо вона не дотується державою. Невиплачена заробітна плата впливає на зниження рівня життя працівника, а до Пенсійного фонду, Фонду соціального страхування, прибуткового податку з працівників не надходять своєчасно відрахування.

Тому важливо підвищити рівень заробітної плати у промисловості регіонів (на основі реальної оцінки її вартості), відновити нормування праці, привести систему організації праці у відповідність з новими умовами господарювання, що водночас сприятиме і зростанню ємності регіонального споживчого ринку і відтворенню фізіологічних та інтелектуальних здібностей працівників промисловості, стимулюватиме їх до праці.

**4. Регулювання регіональних ринків промислових товарів народного споживання.** З урахуванням перехідного стану економіки України важливим є надання пріоритету соціального захисту населення щодо забезпечення його найнеобхіднішими товарами народного споживання. Виробництво багатьох ТНС промисловими підприємствами потребує дотацій. З цією метою передбачається державний соціальний захист населення шляхом визначення відповідних показників у державних індикативних планах, розробка і реалізація соціальних цільових програм, зокрема для депресивних регіонів тощо.

Забезпечення зростання випуску ТНС в умовах вузького регіонального споживчого ринку, обмежених обігових та інвестиційних коштів є проблематичним. В цих умовах перевагу слід надавати інвестиційним проектам, що передбачають не тільки випуск високоякісних ТНС, але й високий темп обігу залучених коштів.

Крім того, підприємствам для виходу і успішного просування продукції на регіональному споживчому ринку необхідно вирішити цілу низку взаємозв'язаних проблем, які в нинішній ситуації підприємства самостійно вирішити не можуть. До їх вирішення має долучитися держава. Це проблеми вивчення ринку, проектування упаковки, постачання імпортової сировини, збуту продукції, особливо на зовнішніх ринках, і таке інше.

Регулювання цін на ТНС повинно базуватися в першу чергу на добровільній домовленості виробників і представників Антимонопольного комітету України, а вже потім – на застосуванні заходів адміністративного впливу.

**5. Розробка системи заходів з екологічного захисту населення в регіонах від негативного впливу промисловості.** Вплив промисловості на довкілля регіонів є одним з найсильніших антропогенних чинників. Забруднюючи оточуюче середовище, промисловість використовує асиміляційний потенціал території, тобто спроможність оточуючого середовища асимілювати її шкідливі викиди.

З метою збереження екологічної рівноваги в регіонах повинна проводитись виважена екологічна політика щодо розвитку промисловості. Вона має забезпечувати:

- формування адекватної потенціалу території структури промислового виробництва;
- створення комфортних умов життєдіяльності населення, в т.ч. і працівників промислових підприємств;
- збереження природного середовища, відтворення деяких природних ресурсів регіону, що використовуються у промисловості (лісових, водних тощо) .

Конкретні заходи екологічної політики щодо промислових підприємств передбачають дотримання ними норм законодавства щодо забезпечення екологічно сприятливих умов проживання людей на усій території країни, в т.ч. і в найбільш екологічно несприятливих регіонах. З цією метою широко використовується система показників впливу промислових об'єктів на довкілля (гранично допустимі концентрації, нормативи), вводяться штрафні санкції за викиди шкідливих речовин тощо.

Забезпечення нормального стану довкілля та раціональне використання природно-ресурсного потенціалу території можливе передусім на основі екологізації промислового виробництва.

Отже, екологічний захист населення є пріоритетним напрямом державного регулювання соціальної переорієнтації промисловості регіонів.

**Висновки.** Перехід до ринкової системи господарювання об'єктивно вимагає наукового обґрунтування можливостей соціальної переорієнтації промисловості у регіонах різного рівня. Це має важливе значення для збільшення економічної ефективності виробництва, поліпшення умов життя населення, проведення виваженої регіональної промислової та регіональної соціальної політики.

1. Анішина Н., Верба Д. Реструктуризація вугільної промисловості України та соціальний захист осіб, вивільнених внаслідок ліквідації шахт // Україна: аспекти праці. – 2002. – № 3. – С. 33-39.
2. Будьонна Л. Діяльність вугільних підприємств Донбасу щодо вирішення соціальних питань під час структурної перебудови // Зб. наук. праць Регіон. ін-ту менеджменту. – Луганськ: РІМ, 2004. – № 1. – С. 44-49.
3. Бутко М. Розв'язання проблем регіонального розвитку // Економіка України. – 2000. – № 1. – С. 12-16.
4. Горник В. Територіальні аспекти реструктуризації промисловості: моногалузеві міста і території // Управління сучасним містом. – 2003. – № 4-6. – С. 119-122.
5. Дідківська Л.І., Головка Л.С. Державне регулювання економіки. – К.: Знання-Прогрес, 2000. – 210 с.
6. Захарченко В.І. Фактори трансформації промислових територіальних систем та їх потенціал // Укр. геогр. журн. – 2002. – № 1. – С. 14-22.
7. Захарченко В.І. Соціальні аспекти ринкових перетворень у регіональних промислових комплексах України // Соціально-економічні трансформації в епоху глобалізації: Матер. Всеукр. наук.-практ. конф.: В 2-х т. / Ред. кол.: В.О. Пащенко (гол. ред.) та ін. – Полтава: Скайтек, 2005. – Т. 2. – С. 201-205.
8. Крайник О. Промислова політика як основа регіонального економічного розвитку // Регіональна економіка. – № 2. – 2001. – С. 36-41.
9. Кушнір Л.М., Кушнір Л.Л. Теоретичні засади формування соціальної інфраструктури регіону // Соціально-економічні трансформації в епоху глобалізації: Матер. Всеукр. наук.-практ. конф.: В 2 т. / Ред. кол.: В.О. Пащенко (гол. ред.) та ін. – Полтава: Скайтек, 2005. – Т. 2. – С. 177-180.
10. Мандибура В. Соціальна політика держави та її структурні складові // Україна: аспекти праці. – 2000. – № 7. – С. 21-23.
11. Михасюк І., Мельник А., Крупка М., Залого З. Державне регулювання економіки: Підручник. – 2-е вид., випр. і доп. / За ред. І.Р. Михасюка. – К.: Атіка, Ельга-Н, 2000. – 592 с.
12. Пидгайна О. Соціальний аспект реструктуризації угольної отрасли // Економіка України. – 2003. – №7.
13. Підгрушний Г.П. Особливості впливу промислового виробництва на регіональний розвиток // Україна: географічні проблеми сталого розвитку: Зб. наук. пр.: У 4 т. / Ред. кол.: П.Г. Шищенко (відп. ред.) та ін. – К.: Обрії, 2004. – Т. 2. – С. 201-202.
14. Програма діяльності Кабінету Міністрів України „На зустріч людям” // Уряд. кур'єр. – 2005. – 11 лютого. – С. 6-12.
15. Стеченко Д.М. Розміщення продуктивних сил і регіоналістика: Навч. посібн. – К.: Вікар, 2001. – 377 с.
16. Трансформація структури господарства України: регіональний аспект / За ред. Г.В. Балабанова, В.П. Нагірної, О.М. Нижник. – К.: Міленіум, 2003. – 404 с.
17. Фащевський М.І., Чернюк Л.Г. Проблеми територіальної організації продуктивних сил і зайнятості населення на нинішньому етапі розвитку виробничих відносин // Зайнятість і ринок праці: Міжвід. наук. зб. – К., 2000. – Вип. 12. – С. 3-12.
18. Паламарчук М.М. Паламарчук О.М. Економічна і соціальна географія України з основами теорії. – К.: Знання, 1998. – 416 с.

Pre-conditions of social alteration of industry of regions are considered in the article, in particular regional level, in the conditions of market transformations. Done attempt to ground priorities of social development of industry of regions. Basic directions of the state adjusting of social alteration of industry of regions are certain.

УДК 911.3:338.4

**ЗЕЛЕНЧУК В.Р.**

### **РЕГІОНАЛЬНА АСИМЕТРІЯ ПРОМИСЛОВО-ТЕРИТОРІАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ (проблеми теорії і практики)**

**Постановка проблеми.** *Промислово-територіальний комплекс (ПТК), у нашому розумінні, – це територіальне (в масштабах країни чи регіону) поєднання об'єктів, тісно взаємозв'язаних у процесі виробництва і транспортування до споживачів промислової продукції або послуг. ПТК, як велика і складна система, може бути збалансованим (симетричним) чи, навпаки, розбалансованим (асиметричним), що залежить від розподілу параметрів елементів його загальної (інтегративної) чи часткових (секторальної, функціональної, управлінської,*

територіальної та ін.) структур.

Для практики регіональної економіки принципово важливим є питання щодо оптимальних і екстремальних значень та співвідношень, пропорцій елементів територіальної (регіональної) структури ПТК. Важливо також з'ясувати, чи може ПТК взагалі нормально розвиватися за умови його глибокої регіональної асиметрії, тобто суттєвого дисбалансу елементів регіональної структури.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** не дає однозначної відповіді на ці питання. Прихильники *структурного підходу* (Г. Балабанов [3], Г. Хубер [4], В. Масаков [12], В. Чужиков [20] та ін.), вважають, що, для того, щоб ПТК нормально розвивався відмінності у параметрах елементів його регіональної структури не повинні бути значними.

В. Чужиков, зокрема, поняття регіональної асиметрії ПТК розглядає у зв'язку з активізацією процесу європейської інтеграції, який вимагає згладжування відмінностей в індустріальному розвитку не лише окремих країн, а й окремих регіонів, передусім прикордонних. У країнах ЄС, зокрема, прийнята норма відхилень параметрів регіональних елементів, що не перевищує 20% від середнього рівня. У цьому випадку регіональні відмінності в індустріальному розвитку легко долаються за допомогою незначних преференцій для менш розвинутих регіонів з боку уряду чи наднаціональних органів управління.

Прихильники *динамічного підходу* (Г. Мюрдаль [4], В. Захарченко [8], Я. Олійник [15], К. Павлов [16] та ін.) виходять з того, що глибока регіональна асиметрія в розвитку ПТК в ринкових умовах є неминучою. Вона впливає з кейнсіанської теорії економічного зростання, яка базується на тому, що основним чинником зростання в ринкових умовах є накопичення капіталу. Шведський регіоналіст Г. Мюрдаль так пояснив причини регіональної асиметрії в розвитку ПТК: „Вільна гра ринкових сил, зазвичай, веде до поглиблення, а не згладжування міжрайонних відмінностей” [4, с. 72].

Він же сформулював *принцип кумулятивної причинності*, який пояснює, чому в ринкових умовах сильні регіони притягують інвестиції сильніше, ніж слабкі. Підтвердженням його принципу виступають процеси міграції капіталів, новітніх технологій, товарів і населення в процвітаючі регіони. Відповідно, в депресивні регіони витісняються галузі старих технологічних укладів, тобто має місце так звана „*дифузія застарілих нововведень*”.

На думку К. Павлова [16], поглиблення регіональної асиметрії в ПТК виступає основою і водночас стимулом для проходження чергового етапу його розвитку, оскільки дозволяє накопичувати в окремих регіонах і центрах новітні технології та людський капітал. Поступово такі регіони і центри стають „*полюсами*” *індустріального зростання*. Але оскільки інноваційний вплив від них поширюється і на *периферію*, то це в підсумку призводить до згладжування міжрегіональних контрастів. Регіони при цьому можуть знаходитися у стані: 1) надзвичайної ситуації; 2) кризи; 3) піонерного (нового освоєння); 4) стагнації; 5) стійкого розвитку; 6) процвітання. Якщо ж регіональна асиметрія ПТК виходить за певні „норми”, „рамки”, то він може взагалі зруйнуватися [16, с. 65].

Запропоноване К. Павловим інноваційно-інвестиційне пояснення причин виникнення регіональної асиметрії ПТК узгоджується з відомим поділом регіонів на: а) креативні та інноваційні (у яких зароджуються і апробуються базисні нововведення); б) адаптивні (що здатні широко впроваджувати інновації на стадії їх масового поширення); в) консервативні (що не сприймають більшість

інновацій) [2, с. 214-216].

Отже, в ринкових умовах регіональна асиметрія в розвитку ПТК не тільки не послаблюється, а навпаки – посилюється. А тому необхідним є застосування особливо гнучких механізмів її регулювання на державному рівні.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є визначення сутності впливу об'єктивних та суб'єктивних факторів на глибину регіональної асиметрії в ПТК та проблем, які виникають при цьому в ринкових умовах.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У кожній країні органи управління, як правило, прагнуть досягнути комплексності, збалансованості в розвитку ПТК, причому як в компонентному, так і в територіальному аспектах. Однак, як показує досвід, *комплексність* в розвитку ПТК не буває абсолютною, оскільки другою фундаментальною їх властивістю є незбалансованість або *асиметричність*, в т. ч. й територіальна – в межах територіальної (регіональної) структури ПТК.

У територіальній структурі ПТК, за І.М. Маєргойзом [11], доцільно виділяти три часткові структури:

- інтегративну, що має елементами регіональні промислові комплекси (тому цю структуру можна ще називати регіональною);
- територіально-галузеву, що складається з інтегральних промислово-територіальних угруповань і комплексів (промислових пунктів, центрів, вузлів, агломерацій, районів тощо);
- лінійно-вузлову, елементами якої є інтегральні угруповання і комплекси у функціональній єдності з політранспортними магістралями.

Для практики регіональної економіки і управління, зокрема для дослідження регіональної асиметрії ПТК, найважливіше значення має вивчення *регіональної структури*. На рівні ПТК загальнодержавного рівня елементам цієї структури виступають промислові комплекси великих економічних районів, їх елементами, у свою чергу, є промислові комплекси обласного рівня, які вже своїми елементами мають промислові комплекси чи угруповання низових (внутрішньообласних) регіонів, тобто адміністративних районів та міст обласного підпорядкування.

На нашу думку, логічно виділяти два аспекти регіональної асиметрії ПТК – структурний та динамічний.

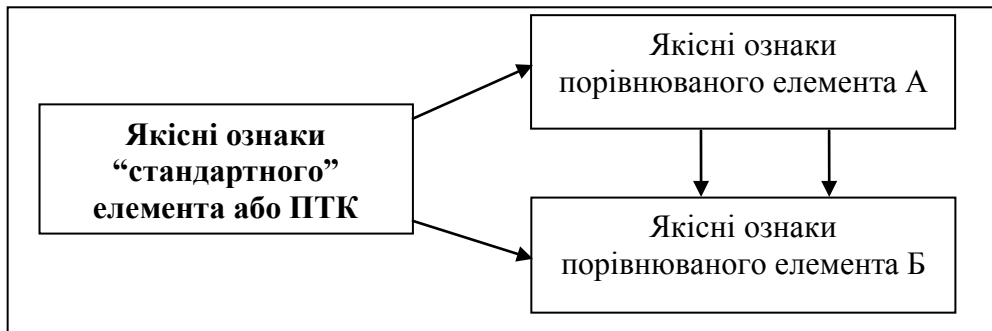
**Структурний аспект** регіональної асиметрії ПТК відображає незбалансованість елементів його регіональної структури щодо усереднених (або оптимальних) параметрів стану комплексу загалом. Формально воно характеризує ступінь конвергенції (зближення), чи дивергенції (розходження), відносно певної умовної межі або лінії стабільності (симетрії ПТК).

За В. Масаковим, регіональна асиметрія в розвитку ПТК та інших територіальних систем – це відображення в часі і просторі „загальних точок перегину” у ПТК, тобто поява у їх „... регіональних системах значних зрушень, які, зокрема, виражаються у виникненні розривів і відхилень від рівнів, що склалися, у ключових параметрах процесів [їх] розвитку”. Причому, як зазначає автор, „кількість, масштаби та інтенсивність їх прояву в основному залежить від структурних перетворень, які проводяться у суспільстві” [12, с. 3].

*Регіональну асиметрію ПТК у формально-логічному плані можна характеризувати, за В. Масаковим, за допомогою відхилення її параметрів від деякого стандарту (нормального або типового стану) промислових комплексів*

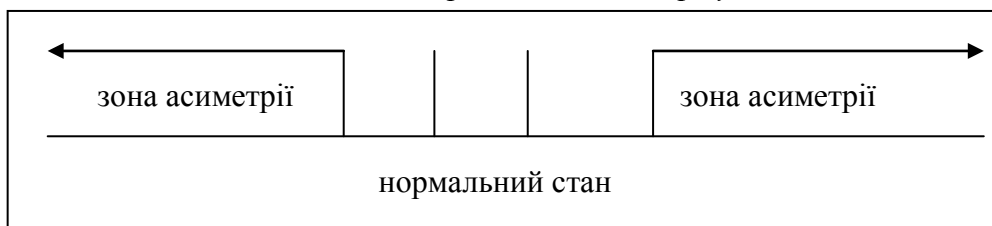
того ж або вищого рівня. Норма або стандарт виступає в даному випадку в якості шкали для виміру асиметрії за різними моделями (рис. 1).

**А. Асиметрія якісних ознак**

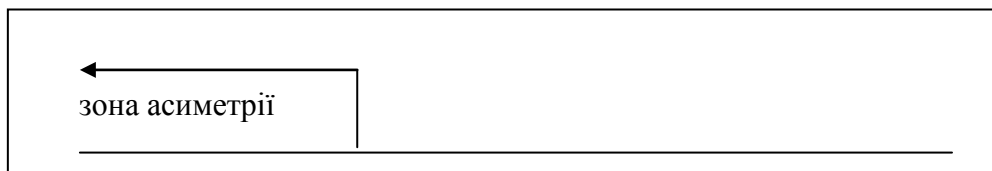


**Б. Асиметрія якісних ознак (параметрів) системи**

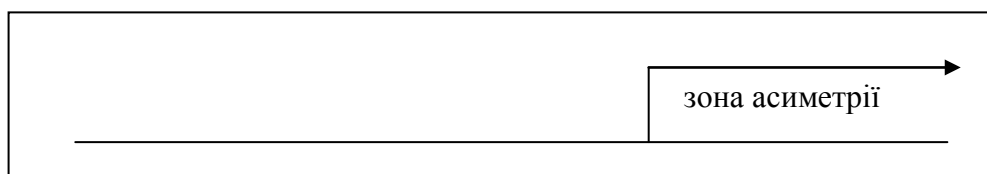
*1. Модель „середнього стандарту”*



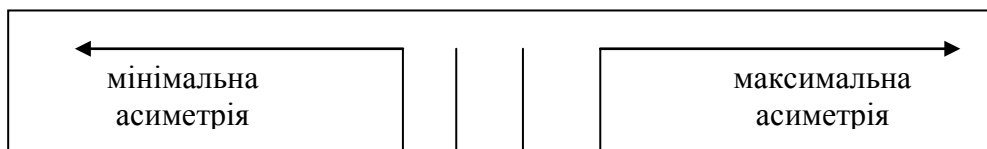
*2. Модель „мінімального стандарту”*



*3. Модель „максимального стандарту”*



*4. Модель „змішаних стандартів”*



**Рис. 1.** Теоретичні моделі (А, Б: 1-4) регіональної асиметрії промислово-територіальних комплексів (за [12, с. 5])

У динамічному аспекті, зокрема в термінах синергетичної теорії, регіональну асиметрію в розвитку ПТК слід трактувати як руйнування, хаотичне

„розповзання” його регіональної структури, що не дозволяє утримувати комплекс та його базові елементи і підсистеми на траєкторії стійкого розвитку. У цьому випадку керована (виробнича) підсистема ПТК неадекватно реагує на управлінські сигнали з боку керуючої підсистеми, а керуюча підсистема, у свою чергу, не справляється з ліквідацією „шумів” (патологічних відхилень у режимі функціонування керованої підсистеми) та переробкою інформації від керуючої системи вищого рівня. В результаті ПТК входять у кризовий, обвальний стан, що не забезпечує навіть простого відтворення виробництва у ньому. Відповідно, між регіональними елементами ПТК виникають „лінії напруги”, оскільки регіональна асиметрія виходить за „межі” („коридори”) комплексного розвитку. ПТК при цьому руйнується, деградує, або різко знижуються показники його ефективності, а, отже, і конкурентоспроможності.

Б. Лавровський, зокрема, пов’язує виникнення регіональної асиметрії в ПТК з диференціацією рівнів розвитку їх регіональних елементів. „Процес регіональної поляризації, – зазначає він, – значною мірою обумовлений характером економічного розвитку” [10, с. 42].

Асиметричним, або дисгармонійним, він називає „...такий тип регіонального розвитку за певний період, при якому регіони, які характеризуються відносною перевагою за конкретним показником на початку періоду, в подальшому його нарощують, а регіони з відносним відставанням – його поглиблюють”. А гармонійним або симетричним він назвав „...такий тип регіонального розвитку, при якому розрив у рівні регіональних показників скорочується” [10, с. 42].

За Б. Лавровським, констатуючою ознакою регіональної асиметрії в розвитку ПТК слід вважати динаміку розсіювання регіональних показників; тобто регіонально-асиметричний розвиток ПТК призводить до взаємного віддалення його регіональних елементів один від одного, до поглиблення міжрегіональних відмінностей, соціально-економічних відмінностей між регіонами, а отже, появи на одному „полюсі” депресивних регіонів, які є пріоритетним об’єктом регіональної політики держави, а на іншому – „процвітаючих”, які генерують відцентрові (сепаратистські) тенденції, що добре видно на прикладі Півдня і Півночі Італії.

Водночас він вважає, що далеко не всяка регіональна асиметрія ПТК є „поганою” [10, с. 43]. Якщо вона не обумовлює зниження показників ефективності промислового виробництва та його конкурентоспроможності, то немає підстав такою її вважати.

Натомість Г. Хубер [4] ефективність функціонування ПТК ставить у пряму залежність від рівня регіональної асиметрії ПТК. Останні дослідження В. Захарченка [8, с. 429] також вказують на тісну кореляцію між поглибленням регіональної асиметрії в розвитку ПТК та зниженням ефективності їх виробництва. Так, зростання середнього квадратичного відхилення виробництва продукції на душу населення у промислових комплексах України обласного рівня за 1996-2000 рр. на 9,6% супроводжувалося втричі більшим відхиленням (падінням) його рентабельності.

В умовах же стабільного розширеного виробництва, як показує досвід розвинених країн, регіональна асиметрія в розвитку ПТК знижується, підвищується рівень його комплексного розвитку, а заодно й зростають показники ефективності виробництва. Через це ми вважаємо, що *об’єктивно існує оптимальне співвідношення між рівнем комплексності та регіональної*

асиметричності у розвитку ПТК [13]. Критерієм же оптимальності може виступати зміна ефективності виробництва.

Ще одним критерієм оптимальності може слугувати *оптимум за Парето* [12, с. 6]. Згідно з ним, про комплексний розвиток ПТК доцільно говорити лише тоді, коли перерозподіл обсягів виробництва і доходів між його регіональними елементами не погіршує (в довгостроковому плані) економічного стану жодного з елементів і комплексу в цілому. І навпаки, якщо цей стан погіршується, то регіональна асиметрія ПТК, як правило, поглиблюється.

Регіональна асиметрія ПТК виникає під дією об'єктивних та суб'єктивних факторів. До об'єктивних факторів ми відносимо різну інвестиційну привабливість регіонів і, відповідно, нерівномірність розподілу інвестицій, циклічні коливання, зміни у співвідношенні попиту та пропозиції. Важливу роль відіграють і суб'єктивні фактори, зокрема помилки у стратегії і тактиці проведення ринкових реформ у регіонах, прорахунки в конкретних напрямках реалізації економічної політики на різних рівнях галузевого і територіального управління.

**Виникнення регіональних диспропорцій у ПТК може мати різні наслідки:**

а) вони можуть зникнути (якщо регіональна структура ПТК після деякого відхилення від збалансованого, пропорційного стану повертається до нього знову);

б) ПТК частково перебудовується, але зберігає базові параметри регіональної структури (це спостерігається тоді, коли регіональні диспропорції стосуються компонентів з високою здатністю до адаптації, пристосування до ринкових умов);

в) регіональні диспропорції в ПТК зростають настільки, що переводять його на траєкторію нестійкого розвитку, тобто у стан гострої диспропорційності (дискрепанції, за Е.Б. Алаєвим [1, с. 85]) чи регіонально-асиметричного розвитку.

Доцільним буде зауважити, що *у розвитку ПТК спостерігаються етапи як відносно симетричного, так і асиметричного розвитку*. Так, у ХІХ ст. у Подільському регіоні розвивалися передусім галузі харчової і легкої промисловості. У період же соціалістичної індустріалізації переважний розвиток отримали галузі важкої промисловості, зокрема машинобудування. Таким чином, глибокі диспропорції, у галузевій структурі ПТК Подільського регіону, які виникла в ньому між виробництвами групи „А” і групи „Б”, було в основному ліквідовано.

Хоча слід зауважити, що в колишньому СРСР головна увага приділялася не комплексному розвитку регіональних господарських, зокрема промислових, комплексів, а формуванню єдиного народногосподарського комплексу (на основі централізованого планування) [17, с. 11-13]. Тому з утворенням Української держави і з переходом до ринкових відносин проблеми, пов'язані з розбалансуванням структури ПТК, в т.ч. й регіональної, загострилися. Значною мірою це було викликано „скиданням потужностей” (під тиском зовнішніх конкурентів) в інноваційних галузях ПТК, зокрема у машинобудуванні.

Для практичного вирішення *проблем регіонально-асиметричного розвитку ПТК* необхідне їх наукове обґрунтування. Розглянемо основні з них.

**1. Нераціонального використання потенціалу промислового розвитку регіонів.** У процесі функціонування і розвитку промисловості в регіонах виникають складні взаємозв'язки між нею і територією, як “носієм” основних

*ресурсів виробництва, необхідних інфраструктурних об'єктів тощо. Найбільш помітною є залежність розвитку галузей промисловості від територіальних ресурсів (природних, трудових та ін.), тому так небажані деформації саме у використанні ресурсної бази ПТК.*

Ці деформації склалися ще за радянських часів, внаслідок реалізації помилкової концепції спеціалізації економічних районів колишнього СРСР, виходячи з інтересів єдиного народногосподарського комплексу, не рахуючись з реальними можливостями окремих регіонів [18, с. 37].

Наслідком реалізації цієї концепції стало те, що з України були “викачані” найцінніші запаси мінерально-сировинних ресурсів (нафти, природного газу, вугілля тощо.). Так, на Донбас, у межах колишнього СРСР припадало менше 10% запасів вугілля, водночас його видобуток у регіоні сягав третини від загальнодержавного. А видобуток природного газу у Західному регіоні у 1956 р. досяг 3,8 млрд. м<sup>3</sup>, що становило 33,1% його видобутку в СРСР, тоді коли його запаси в Україні були ще менші, ніж вугілля [19, с. 59].

Те ж саме можна зауважити і щодо використання трудового потенціалу окремих регіонів. Наприклад, слабкий розвиток обробних галузей промисловості, особливо трудомісткого машинобудування, у Закарпатті, обумовив значну трудову еміграцію з цього регіону.

Отже, збалансування ресурсного і виробничого потенціалів на рівні регіонів різного рангу є важливою передумовою комплексного розвитку ПТК.

**2. Деформації регіональної структури ПТК.** *Слід підкреслити, що деформації регіональної структури ПТК були досить помітними і за часів планової економіки. Так, на м. Вінницю і Вінницький район у 1990 р. припадало 31,1% промислового виробництва області (при частці населення близько 25%).*

Однак ці деформації ще більше поглибилися в роки ринкових перетворень, оскільки одні регіональні елементи обласного промислового комплексу мали темпи зростання промислового виробництва, які перевищують середні по області (79,8% від базового рівня – 1990 р.), а інші, навпаки, – значно нижчі. Так, обсяг промислового виробництва Немирівського району зріс у 2004 р. (проти базового рівня) у 8,6 разів, тоді як Чернівецького скоротився до 8,2%. Загалом же у 2004 р. (порівняно з базовим) 19 низових регіонів Вінницької області зменшили свій промисловий потенціал, причому 7 з них (Барський, Мурованокуриловецький, Теплицький, Тиврівський, Тростянецький, Хмельницький, Чернівецький та Ямпільський) – більше, ніж удвічі. Звісно, це ще більше поглибило асиметрію регіональної структури даного ПТК.

**3. Деформації секторальної структури регіональних елементів ПТК.** З переходом до ринкових відносин також більш деформованою стала *галузева структура* регіональних елементів ПТК (ними можуть бути, наприклад, регіональні промислові комплекси [РПК] нижчого рівня). Це проявилось насамперед у звуженні їх виробничого профілю (числа галузей спеціалізації).

Так, раніше диверсифіковані промислові комплекси Вінницької області та більшості її низових регіонів перетворилися у вузькогалузеві. Провідною галуззю у них стала харчова промисловість (її частка нині складає близько половини обсягів виробництва), хоча ще на початку 1990-х років основною галуззю спеціалізації було машинобудування.

Погіршилася галузева структура і в багатьох інших РПК мезорівня, зокрема Донбасу і Придніпров'я. Так, у промислових комплексах Донецької, Луганської,

Дніпропетровської та Запорізької областей частка галузей паливно-енергетичного, металургійного та хімічного комплексів ще більше зросла, тоді як частка галузей машинобудівного комплексу також зменшилася.

Намітилося скорочення виробництва в РПК і товарів народного споживання (група „Б”): і в порівнянні з загальним обсягом виробництва промислової продукції, і в порівнянні з виробництвом засобів виробництва (група „А”). Частка споживчих товарів у загальному обсязі промислової продукції за період з 1990-2000 рр. знизилася в середньому з 31,3 до 19,3 %, тобто у 1,6 рази, а в окремих регіонах ще більше – у Закарпатській і Чернівецькій областях – у 5,3 рази, в Івано-Франківській – у 5 разів і т.д.

Структурні зрушення на користь галузей, які виробляють проміжну продукцію, негативно впливають на функціонування РПК загалом. Зростає матеріало- і енергоємність виробництва, зберігається його затратний характер.

У зв'язку з цим простежується погіршення і *технологічної структури* РПК, особливо старопромислових регіонів (Донбасу і Придніпров'я). Тут ще сильніше стала проявлятися домінанта галузей „старих” (від першого – до четвертого) технологічних укладів. Це пояснюється тим, що темпи падіння виробництва у галузях новітніх технологічних укладів (п'ятого, і особливо шостого) були більшими, ніж у галузях старих технологічних укладів<sup>1</sup>. Однак, позитивним є те, що з 2000 р. питома вага галузей третього укладу стала скорочуватися на користь галузей четвертого укладу, хоча частка галузей п'ятого та шостого укладів не перевищує 6,5% [14].

Ситуацію ускладнює незадовільний техніко-технологічний стан виробництва у більшості РПК, передусім дається взнаки велика висока зношеність основних фондів у промисловості (до 70%) та їх технічна застарілість.

Спостерігається посилення асиметричності секторальної структури і внаслідок зниження інноваційного рівня виробництва, різної інвестиційної привабливості регіонів [20, с. 5]. Пояснюється це тим, що переважна більшість промислових підприємств взагалі припинила інноваційну-інвестиційну діяльність, у зв'язку з чим скоротилося виробництво прогресивних видів промислової продукції.

Деформації *інституційної структури* територіальних елементів РПК стосуються перш за все пропорцій між різними формами власності. Якщо раніше вона була однорідною: практично весь обсяг виробництва припадав на підприємства державної форми власності, то нині вона стала строкатою. Найвищу частку державного сектору (близько 30%) мають промислові комплекси індустріально розвинених областей. У недостатньо індустріалізованих областях ситуація інша. Так, у Вінницькій області за 1992-2004 рр. форму власності змінили 326 підприємств. У 2004 р. на державні підприємства припадало тільки 2,7% від їх загальної кількості та 6,9% загального обсягу виробництва, на приватні (в т. ч. і колективні), відповідно, – 89,9 та 91,2%, на комунальні – 7,4 та 2,0%.

З приватизацією багато вчених і практиків пов'язувало позитивні зрушення у ефективності промислового виробництва РПК. Однак, реформування відносин

---

<sup>1</sup> Пріоритетними галузями першого технологічного укладу є текстильна і металургійна, другого – сталеливарна, третього – електротехнічна і хімічна, четвертого – авіакосмічна, атомноенергетична, електронна і телекомунікаційна, п'ятого – інформаційна, шостого (перспективного) – біотехнологічна [5].

власності автоматично не підвищило ефективності виробництва. Це пояснюється тим, що чимало приватизованих підприємств використовують одержані прибутки не на розвиток виробництва, а на споживання. Крім того, багато підприємств не мають стратегічних інвесторів. Урядовці ж в погоні за грошима для державного бюджету „забули” про справжні цілі приватизації – інвестиції в підприємства і структурну перебудову [6, с.131].

Загалом деформації секторальної структури регіональних елементів ПТК (або РПК відповідного рангу) ведуть до порушення відтворювальних процесів у ПТК, а тому потребують їх *структурної перебудови*, зокрема соціальної переорієнтація та екологізації виробництва, удосконалення регіональної структури тощо [9, с. 167].

**4. Поляризація рівнів розвитку регіональних елементів ПТК.** В ринкових умовах відбувається поглиблення диференціації регіональних елементів ПТК за рівнем їх розвитку (показником продуктивності праці, валової добавленої вартості (ВДВ) та виробництвом продукції на душу населення тощо).

Як показали останні дослідження, розрив за продуктивністю праці у промисловості між РПК обласного рангу скорочується, водночас за ВДВ на душу населення він зростає. Це свідчить про те, що на створення додаткового продукту впливають переважно екстенсивні фактори [8, с. 428].

Інші важливі показники регіональної асиметрії національного промислового комплексу – обсяг капіталовкладень у виробничу сферу на душу населення, середньомісячна заробітна плата, рентабельність виробництва – свідчать, що регіональний розподіл промислового виробництва продовжується з тенденцією до зростання асиметричності, хоча й не такими темпами, як у першій половині 90-х років.

**5. Зниження рівня промислового розвитку депресивних регіонів.** Ця проблема зумовлена, передусім, низьким рівнем ефективності та конкурентоспроможності промислового виробництва депресивних регіонів. Нині в Україні багато РПК різних рівнів характеризується неефективністю виробництва, що проявляється у невідповідності суспільної цінності продукції та витрат на неї.

Ця проблема вказує на існування тісних зв'язків між соціальною та економічною, зокрема промисловою, сферами національного господарства. Тому вивчення регіональної асиметрії ПТК дозволяє „пролити світло” і на проблему депресивних регіонів.

У зарубіжних країнах, зокрема ЄС, депресивними вважаються ті регіони, економіка яких представлена галузями попередніх технологічних укладів (металургія, вугільна, хімічна), з низькою ефективністю виробництва, значним структурним безробіттям тощо. За критеріями ЄС, до депресивних відносять ті регіони, в яких протягом: а) останніх п'яти років були найнижчі середні показники ВДВ на одну особу; б) останніх трьох років був найнижчий обсяг промислового виробництва на одну особу; в) останніх трьох років були найвищими середні показники безробіття та найнижчий рівень заробітної плати.

В Україні ж склалася протилежна ситуація, коли найбільш індустріальні регіони, що мають високу частку „старих” галузей, вийшли в лідери за рівнем соціально-економічного розвитку, зокрема ВДВ на душу населення. За цим показником регіони України групуються таким чином [7]:

І група – регіони-лідери, інтегральний показник розвитку яких перевищує середній по Україні більше як на 30% (м. Київ);

II група – високорозвинені регіони, інтегральний показник розвитку яких перевищує середні значення по Україні на 10-30% (Дніпропетровська, Донецька, Запорізька та Харківська області);

III група – розвинуті регіони, інтегральний показник розвитку яких відрізняється від середнього по Україні до 10% у ту чи іншу сторону (АР Крим, Київська, Луганська, Львівська, Миколаївська, Одеська, Полтавська, Херсонська та Черкаська області);

IV група – слабкорозвинуті та депресивні регіони, інтегральний показник розвитку яких відрізняється від середнього значення на 10-30% і більше у негативний бік (решта областей, серед яких усі слабоіндустріалізовані).

На обласному рівні до групи депресивних регіонів, наприклад у Вінницькій області, відносяться Мурованокуріловецький, Оратівський, Чечельницький, Чернівецький та деякі інші адміністративні райони.

На нашу думку, поглиблення регіональної асиметрії в розвитку ПТК, посилює напруження між „сильними” і „слабкими” регіонами і, отже, підриває *регіональну безпеку* держави, створює економічні передумови для сепаратистських рухів.

**Висновки.** На підставі викладеного можна сформулювати критерій оптимальності комплексного та регіонально-асиметричного розвитку ПТК. Суть його полягає в тому, що об’єктивно існує оптимальне співвідношення між рівнями комплексності та регіональної асиметрії у розвитку ПТК і якщо воно порушується, то комплекс переходить на траєкторію так званого хреодного (безперспективного) розвитку. Завдання ж державних органів у сфері регіональної політики якраз і полягає в тому, щоб структурно збалансувати ПТК в різних напрямках, зокрема в територіальному.

1. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983. – 350 с.
2. Бабурин В.Л. Региональное развитие: концепции и интерпретации // Бабурин В.Л., Мазуров Ю.Л. Географические основы управления: Курс лекций по экономической и политической географии: Учеб. пособие. – М.: Дело, 2000. – С. 208-216.
3. Балабанов Г.В. Сучасні територіально-галузеві пропорції економіки України // Укр. геогр. журн. – 2001. – № 1. – С. 3-8.
4. Буржуазная региональная теория и государственно-монополистическое регулирование размещения производительных сил (критический анализ) / Сапожников А.Д., Смольников М.В., Васильев В.А. – М.: Мысль, 1981. – 252 с.
5. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. – М.: ВладДар, 1993. – 310 с.
6. Гончаров Ю.В. Промислова політика України: проблеми і перспективи. – К.: Наук. думка, 1999. – 278 с.
7. Зайцева Л., Савостенко Т. Нові підходи до планування розвитку економіки України та її регіонів // Вісн. Укр. акад. держ. управл. – 2000. – № 3. – С. 160-163.
8. Захарченко В.І. Трансформаційні процеси у промислових територіальних системах України. – Вінниця: Гіпаніс, 2004. – 248 с.
9. Коломойцев В.Э. Восстановление и структурная трансформация промышленного комплекса Украины. – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Молодь, 1998. – 384 с.
10. Лавровский Б. Измерение региональной асимметрии на примере России // Вопр. экономики. – 1999. – № 3. – С. 42-52.
11. Маергойз И.М. Территориальная структура хозяйства. – Новосибирск: Наука. Сиб отд-ние, 1986. – 304 с.
12. Масаков В. Региональная социально-экономическая асимметрия // Вест. статистики. – 1998. – № 11. – С. 3-12.
13. Мунько В.Р. Про критерій оптимальності комплексного та регіонально-асиметричного розвитку промисловості // Матер. III міжн. наук.-практ. конф. „Динаміка наукових досліджень – 2004” (Дніпропетровськ, 21-30 черв. 2004 р.). Т. 51: Регіональна економіка / Ред. кол.: С.О. Смірнов та ін. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2004. – С. 54-55.
14. Оdotюк І.В. Технологічні уклади як спосіб визначення та економічної оцінки державних пріоритетів технологічного розвитку // Проблеми науки. – 2001. – № 11.
15. Олійник Я.Б. Формування регіональних диспропорцій в Україні // Поглиблення наукових реформ та стратегія економічного розвитку України до 2010 року: Матер. наук. конф. – К.: УкрІНТЕГ, 1999. – Ч. II. – Т. 1.
16. Павлов К. Управление экономикой в условиях воспроизводственных диспропорций //

Общество и экономика. – 2002. – № 3-4. – С. 58-77. **17.** Поповкін В.А. Регіонально-цілісний підхід в економіці. – К.: Наук. думка, 1993. – 219 с. **18.** Симоненко В.К. Регионы Украины: проблемы развития. – К.: Наук. думка, 1997. – 264 с. **19.** Україна: основні тенденції взаємодії суспільства і природи у ХХ ст. (географічний аспект) / Л.Г. Руденко, В.О., Шевченко, І.О. Горленко та ін. / За ред. Л.Г. Руденка. – К.: Академперіодика, 2005. – 320 с. **20.** Чужиков В. Регіональна диверсифікація виробництва // Економіка України. – 2002. – № 9. – С. 4-11.

The questions of theory and practice of complex and regionally-asymmetric development of industrially-territorial complexes of a different level are examined. Conformity to the law of optimum of complex and regionally-asymmetric development of complexes is grounded.

**УДК 338; 91(447)**

**НЕЧАЙ Г.П.**

### **РІВЕНЬ БЕЗРОБІТТЯ І ПРОБЛЕМИ ЗАЙНЯТОСТІ ПРАЦЕЗДАТНОГО НАСЕЛЕННЯ У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

В різні часи і в різних країнах проблемі безробіття приділялося досить багато уваги, оскільки воно є результатом негативних проявів стану економіки, порушенням макроекономічної рівноваги. Ми зустрічаємося з даним явищем, за умов, коли пропозиція робочої сили перевищує попит на неї. Україна прагне визнання її країною з ринковою економікою, але затяжна соціально-економічна криза в державі не сприяє позитивній динаміці її структурних реформ, а отже і повного залучення у виробництво природно-ресурсного та трудового потенціалу. Щодо останнього, то відомо, що за рахунок ефективного використання саме живої праці формується відповідний рівень життя населення, адже економічна сутність безробіття полягає в тому, що через недовикористання повною мірою трудового потенціалу в економіці недовиробляється суспільний продукт.

Проблема безробіття в Україні була і залишається доволі актуальною. Скорочення працівників державного сектору є результатом трансформації форм власності і структури суспільного виробництва, дефіциту державного бюджету країни тощо. Дані процеси створюють суттєві перешкоди для виконання однієї з основних умов макроекономічної політики країни – досягнення високого рівня зайнятості і є реальним підґрунтям для виникнення безробіття, що відображає „...незайнятність певної частини економічного активного населення внаслідок впливу об'єктивних причин (процесів), які притаманні ринковій економіці: нерівномірність розвитку економіки, протирічний характер науково-технічного прогресу, високі темпи модернізації виробництва тощо”. [1, с.149].

Проблеми неповної зайнятості населення та виникнення безробіття висвітлені в процесах багатьох відомих дослідників, а саме: Никифорової А.А., Васильченко В.С., Василенко П.М., С. Бандура, Долішнього М., Лібанової Є., Онікієнко В., Петрової І., Петюха В. тощо. На регіональному рівні тернопільський обласний центр зайнятості постійно інформує населення про реальний стан ринку праці на Тернопільщині шляхом публікації в ЗМІ та випуском спеціальних брошур, в яких можна прослідкувати розвиток соціально-економічних процесів, найперше, проблем зайнятості, безробіття, професійного навчання та підвищення кваліфікації, адаптації громадян до змін на ринку праці області.

За соціально-економічним районуванням України Тернопільську область віднесено до так-званого Західного району, який традиційно був надлишковим у сфері праці і, в якому фіксувалися вищі показники природного приросту населення ніж в загальному по Україні. Ще однією характерною рисою даного району є те, що при відносно стабільній чисельній працездатного населення попит на робочу силу з кожним роком зменшується, а пропозиція зростає, породжуючи масове безробіття.

Основним чинником формування пропозиції робочої сили у Тернопільській області нині є зміна форм власності, реорганізація підприємств, структурні зміни в економіці, зменшення обсягів виробництва тощо.

Станом на 01.01.04р в Тернопільській області проживало 1126.6 тис осіб з яких 440.3 тис осіб – економічно активне населення – 317.7 тис осіб – зайняті, 52.6 тис осіб мали статус безробітних. Таким чином рівень зайнятості в області склав 88.1%, а рівень безробіття 11.9%, в порівнянні в загальному по Україні дані показники становили – 91.4% та 8.6%.

Хоча показники зайнятості у Тернопільській області є дещо нижчими, а показники безробіття вищими ніж в цілому в Україні, та все ж їх динаміка свідчить про позитивні зрушення. Так в порівнянні з 2000 роком рівень зайнятості населення у 2004 р. зріс на 1.9%, а показник безробіття скоротивсь на 1.9%. Також потрібно відмітити про те, що у 2004р. рівень зайнятості міського населення склав 46.0%, а сільського – 49.4%, при тому що рівень безробіття серед міських жителів становив 11.7% і 12.1% у сільській місцевості.

У зв'язку з реорганізацією виробництва, перепрофілюванням працюючих установ чи підприємств тощо в Тернопільській області продовжується процес вивільнення працівників. Простежуючи динаміку даного процесу слід звернути увагу на те, що стабілізація економіки в області сприяє його сповільненню. Вивільнення працівників області за видами економічної діяльності свідчать, що у 2000 році 5890 осіб було вивільнено з підприємств (установ, організацій), у 2002 році – 4863 особи, у 2003 році – 4658 осіб, 2004 році – 3738 осіб.

Стан ринку праці у Тернопільській області за I квартал 2005 року характеризується позитивною динамікою щодо вивільнення працівників, а саме за даний період року підприємствами, установами та організаціями області було вивільнено 659 чоловік, що на 154 чол., менше ніж за I квартал 2004 року або на 18.9%. Щодо вивільнення працівників за видами економічної діяльності за даний період, то найбільші показники мають підприємства обробної промисловості – 37.9% та, сільського господарства – 30.3% є від загальної кількості вивільнених.

Дані показники не перевищують тих, які передбачались програмою зайнятості населення Тернопільської області на 2005рік. У складі вивільнених 61.5% жінки та лише 5% молодь у віці до 28 років. У 2004 році ці показники склали відповідно – 57.2% та 5.2%. із загальної кількості вивільнених 44.3% – займали робітничі місця (49.3% у 2004р), 32.8% – посади службовців (45% у 2004р) та 22.9% – місця, які не потребують спеціальної підготовки (5.7% у 2004р).

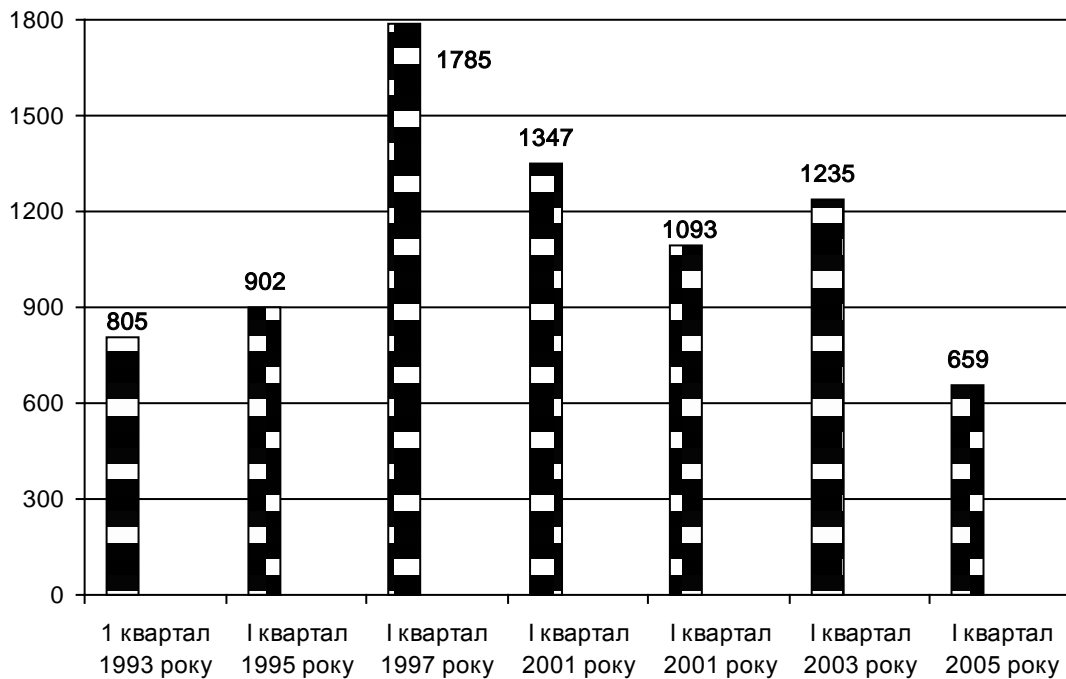
Прослідкувавши динаміку, яку показує таблиця 1, бачимо суттєве зниження показників вивільнення працівників особливо у 2004 та 2005 роках. Враховуючи сучасні економічні умови більшість підприємств області має в наявності оптимальну чисельність працюючих. Маючи надію на майбутні інвестиції та нові замовлення керівники підприємств прагнуть зберегти основний виробничий персонал, особливо кваліфікованих працівників уникаючи масових звільнень.

Таблиця 1

Динаміка вивільнення працівників з підприємств, організацій та установ Тернопільської області

Період	Чисельність вивільнених працівників
I квартал 2001 року	1903
I квартал 2002 року	1227
I квартал 2003 року	1235
I квартал 2004 року	813
I квартал 2005 року	659

Як ілюструє рис. 1, у I кварталі 2005 року фактичне вивільнення працівників з



**Рис. 1. Фактичне вивільнення працівників з підприємств, установ та організацій області у 1993-2005 р.**

Складено на основі даних обласного управління статистики у Тернопільській області.

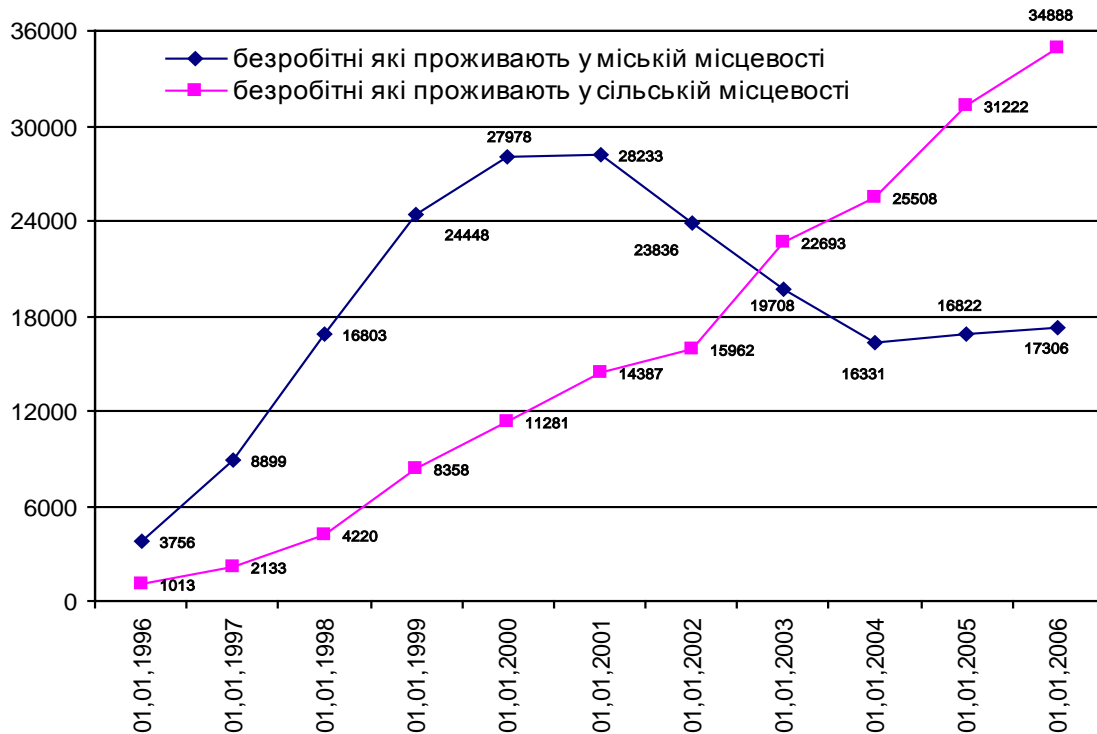
підприємств, установ та організацій Тернопільської області склало 659 чоловік, що на 146 чол. менше ніж у I кварталі 1993 року, коли даний процес набував сили.

В територіальному відношенні найбільше працівників в 2004 році було вивільнено у Чортківському районі (776 осіб), Густинському районі (273 особи), Тербовлянському районі (244 особи), у м. Тернополі (973 особи).

На позитивні зрушення в проблемі безробіття жителів Тернопільщини має постійний вплив трудова міграція населення. Її обсяг за неофіційними даними перевищує 50 тис осіб. Ще починаючи з 1999 року дослідниками було відмічено, що при перевищенні числа звільнених з роботи над прийнятими одночасно зменшилась і кількість зареєстрованих безробітних, хоча, об'єктивно рівень безробіття мав би неминуче зрости. Такі зміни на ринку праці були наслідком виїзду заробітчан за кордон у пошуках реальних заробітків. На сьогодні трудова міграція населення виступає дієвим засобом зниження соціальної напруги на ринку праці області. Адже за умов обмеженого виїзду громадян з метою заробітку

в інші держави рівень безробіття б подвоївся, що спричинило б порушення б балансі бюджету області.

На фоні зниження загальних показників безробіття у Тернопільській області чисельність безробітних селян та відповідно рівень безробіття на селі невинно зростають (рис. 2). Причиною цього стали реорганізаційні процеси на селі.



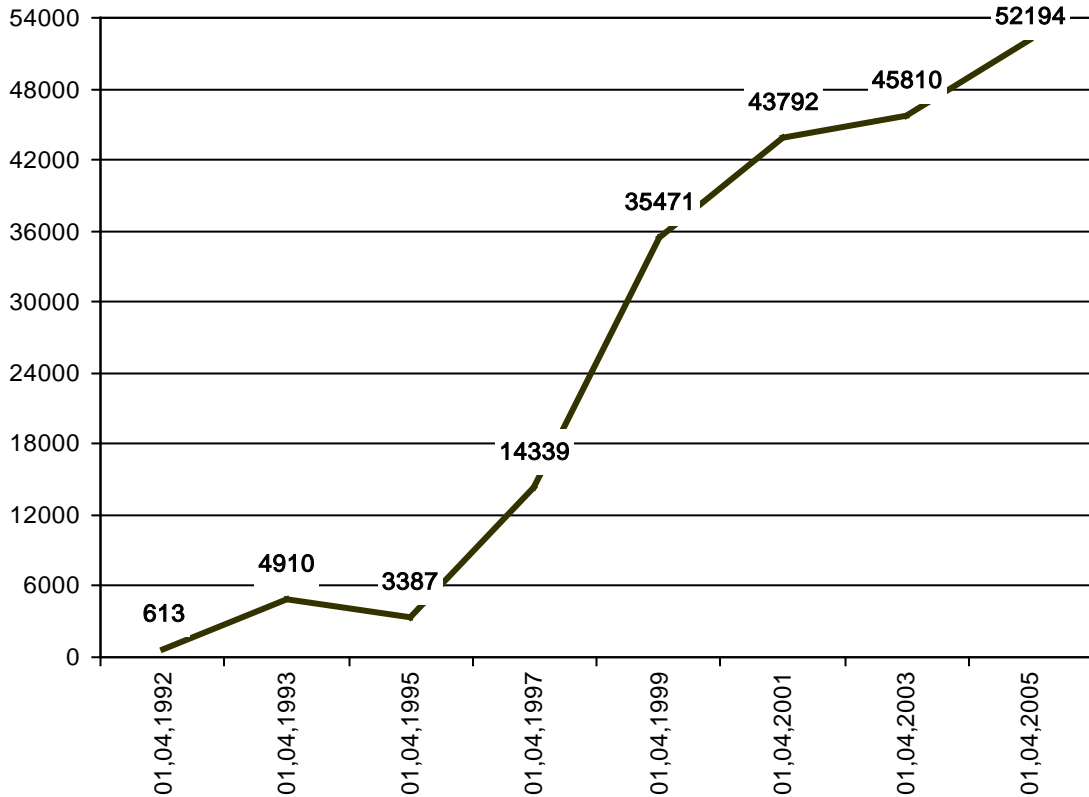
**Рис. 2** Динаміка зміни чисельності безробітних громадян за місцем проживання у 1996-2005 роках

Складено на основі даних Обласного управління статистики у Тернопільській області

При існуючій недосконалоості законодавства України про зайнятість, пересічний працездатний житель села, маючи в користуванні земельний пай, чи віддаючи його в оренду, безперешкодно може зареєструватися у центрі зайнятості з метою отримання допомоги по безробіттю, комунальних субсидій та допомоги малозабезпеченим сім'ям з дітьми. В такому випадку фіксується значно вищі показники безробіття, ніж вони мали би бути насправді та витрачаються значні державні кошти, які могли б використовуватися на задоволення потреб дійсно незахищених громадян. Так на 1 квітня 2005 року на обліку у центрі зайнятості Тернопільської області перебувало 17321 таких безробітних, що склало 49.6% від загальної кількості сільських безробітних, у тому числі 4817 безробітних мали сертифікати на земельний пай (27.8%), 3992 мали державні акти на землю (23.0%), а 8512 безробітних (49.1%) передали земельні паї в оренду. Починаючи з 2000 року чисельність безробітних у сільській місцевості зросла у 2.8 рази тоді як у містах цей показник зменшився у 1.7 рази (рис. 2). У першому кварталі 2005 року рівень зареєстрованого безробіття у селах склав 9.8%, а у містах 6.7%. із 52194 осіб, які перебували на обліку в центрах зайнятості 66.8% склали жителі села (34888 осіб). У порівнянні з 2004 роком цей показник збільшився на 2.4%. Найвищі показники безробітних мали такі райони: Шумський (88.8%), Буцацький (85.9%), Заліщицький (84.5%), Тернопільський (84.3%), Борівський (84.2%),

Підволочиський (79.9%). Потрібно активізувати заходи щодо залучення сільських безробітних до праці шляхом сприяння розвитку підприємницької ініціативи, орієнтування безробітних на самозайнятість, перекваліфікацію, створення умов для відкриття власної справи тощо.

Динаміка аналізу ринку праці у Тернопільській області показує постійний ріст числа громадян, що звертаються до служб зайнятості (рис. 3). Як бачимо,



**Рис. 3. Чисельність безробітних зареєстрованих у службі зайнятості в 1992-2005 рр. (осіб)**

станом на 1 квітня 2005 року їх було 52194 осіб, що на 6339 осіб більше ніж на відповідну дату 2003 року, і на 4868 осіб або на 10.2% більше ніж у 2004 році (47326 осіб).

Збільшенню обсягів зареєстрованого безробіття сприяють: недостатня мотивація до праці (найнижчі показники заробітної плати серед областей України), значна „тіньова зайнятість” населення області, відсутність досконалої законодавчої бази щодо статусу „безробітний” у селян, неможливість працевлаштування спеціалістів певних профілів із-за їх надлишку, вимушене скорочення працюючих внаслідок підвищення продуктивності праці та застосування новітніх технологій тощо.

У структурі безробітних станом на 01.04.2005 року переважають особи з професійно-технічною освітою (45,8%) загальна та базова середня освіта у 29,3% осіб і досить високий показник серед осіб, що повну та базову вищу освіту –24.9%.

У професійному відношенні 43.1% безробітних робітники, серед яких найбільше водіїв (2629 чол.), трактористів (2489 чол.), майстрів сільськогосподарського виробництва (2239 чол.), продавців (2084 чол.), слюсарів (1745 чол.), будівельників (1466 чол.) та кухарів (1308 чол.). В порівнянні з

попередніми роками (табл. 2) відмічається зниженням числа службовців серед

Таблиця 2

Кількість безробітних робітників та службовців

Дата	Всього	В тому числі			
		Робітники	%	Службовці	%
01.04,1993р	4910	1034	21,1	3505	71,4
01.04,1996р	7150	3307	46,3	3438	48,1
01.04,1999р	35471	22499	63,4	12972	36,6
01.04,2002р	43263	30433	70,3	12830	33,3
01.04,2005р	52194	41794	80,1	10400	19,4

безробітних (19.9% у 2005 р.). Найбільше з них бухгалтерів (1437 чол.), техніків (702 чол.), інженерів (635 чол.), економістів (579 чол.) та менеджерів (423 чол.). 37,0% безробітних мали професії, що не потребують спеціальної підготовки.

Стабілізація регіонального ринку праці призвела до зниження середньої тривалості безробіття в області. Якщо у I кварталі 2000р. вона становила 12.8 місяці то на відповідну дату 2005 року – 7.3 місяця. Не малу роль в цьому відіграла і активізація роботи служби зайнятості з безробітними, які перебувають на обліку тривалий час.

Статистичні дані свідчать, що службами зайнятості у I кварталі 2005 року працевлаштовані 5121 осіб, з них 23.9% припало на сільське господарство 22,3% – торгівлю і 14,7% на обробну промисловість. 47.2% працевлаштованих жінки. З метою подолання професійно не кваліфікаційного дисбалансу на РП обласний центр зайнятості проводив професійне навчання за 71 професією та спеціальністю. Із 1254 чол., які завершили навчання – 843 працевлаштовані. [8. с. 14-16]

З вищесказаного бачимо, що при наявності позитивної динаміки щодо зниження показників безробіття у Тернопільській області проблема все ще залишається відкритою. На сьогодні ми маємо приблизно однаків показник вакансій (вільних роб. місць) у порівнянні з 1992 роком відповідно 2119 місць (2005р) і 2402 (1992р.). Але якщо в 1992 році на ці місця претендувало 1801 осіб то у 2005р 52194 особи. Потрібно активізувати процеси працевлаштування безробітних шляхом створення нових робочих місць, організацією сезонних та громадських робіт, залученням людей до професійного перенавчання. Економічна ефективність зайнятості населення не лише Тернопільщини, а й усієї України є в прямій залежності від рівня їх соціально-економічного розвитку. Структурні зрушення в економічних процесах зможуть активізувати діяльність нині нерентабельних підприємств, створять необхідні умови для виникнення нового виробництва, зокрема розвитку малого і середнього бізнесу, що дасть змогу реального працевлаштування тисячам безробітних.

Негайного вирішення потребують питання законності реєстрації у центрах зайнятості окремих категорій населення, та легалізації роботи осіб зайнятих у тіншовому секторі економіки для більш ефективних дій державної та регіональної влади щодо подолання безробіття.

1. Васильченко В.С, Василенко П.М. Ринок праці: теоретичні основи і державна практика: Посібн. для працівників державної служби зайнятості.– К., 2000. – Ч.1. – 318 с. 2. Дяків О.П., Шушланов А.Г. Аналіз міграційного руху населення та його вплив на формування ринку праці Тернопільської області: // Регіональна політика України. Ч.2. – Львів. – 1998. – с. 286-251.

3. Качан С.П., Островерхов В.М. Особливості формування і функціонування ринку праці в сільській місцевості // Зайнятість і ринок праці. – К. – 2002. – Вип.17. – с. 87-96. 4. Левицька Л. Безробіття – лакмусовий папірець економіки // Вільне життя. – 2004, 23 грудня. 5. Приймак В. Основні напрями підвищення попиту на працю в західному регіоні України // Україна: аспекти праці. – 1999. – №3 – с. 3-8. 6. Проблема зайнятості населення Тернопільської області на 2004 р. – Тернопіль: Б.В., 2004 7. Статистичний щорічник Тернопільської області за 2005 рік. – Тернопіль: Обл. упр. стат. 8. Стан ринку праці // Бюл. Нац. банку України. – 2003. – №1. – с. 12-13. 9. Стан ринку праці Тернопільської області за I квартал 2005 року. – Тернопіль: Тернопільська облдержадміністрація, 2005.

The article describes the unemployment situation in Ternopol region and the future perspectives in its overcoming.

УДК 911.3

**ЛАВРИНЕНКО С.І.**

### **СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ФАКТОРИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПОЛТАВСЬКОГО РЕГІОНАЛЬНОГО АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ**

**Постановка проблеми.** Для успішного функціонування агропродовольчого ринку важливим є не лише діяльність його суб'єктів, а й соціально-економічне середовище, в якому вона відбувається. Поряд із організаційно-правовими та природно-екологічними, соціально-економічними факторами функціонування агропродовольчого ринку найсуттєвіше впливають на його кон'юнктуру, можливості інноваційних впроваджень та забезпечення достатнього рівня регіональної продовольчої безпеки. Саме тому аналіз соціально-економічних факторів функціонування агропродовольчого ринку Полтавської області є актуальним.

**Аналіз останніх досліджень та виявлення невирішених сторін проблеми.** Передумови і фактори формування і функціонування агробізнесу в Україні розглянуті в ґрунтовних працях М. Пістуна, М. Паламарчука, Г. Балабанова, В. Нагірної та інших економіко-географів. Однак, на нашу думку, трансформаційні процеси в агробізнесу України, організаційно-правові особливості формування агропродовольчих ринків вимагають сучасних досліджень соціально-економічних факторів формування регіональних агропродовольчих ринків з врахуванням впливу нестійкого попиту населення на продовольство, рівня урбанізації території, особливостей відтворення робочої сили на регіональних ринках праці тощо. Саме ці аспекти розкриті в роботі.

**Метою** написання роботи є аналіз сучасних тенденцій соціально-економічного розвитку Полтавської області та їх впливу на функціонування регіонального агропродовольчого ринку. Для цього проаналізовано і виявлено основні риси демографічних, міграційних процесів, урбанізації території, регіонального ринку праці, транспортно-комунікаційного та фінансового забезпечення.

**Основний виклад матеріалу.** Характеризуючи *демографічну ситуацію* Полтавської області необхідно зазначити, що чисельність наявного населення області постійно зменшується: 1990 – 1757,0; 2000 – 1673,5; 2003 – 1609,4 тис. чол. Нині у Полтавській області проживає 1590,5 тис. жителів, що складає 3,4%

населення України.

За період 1990-2003 рр. коефіцієнт народжуваності скоротився з 11,8 до 7,4, коефіцієнт смертності за відповідний період зріс з 14,3 до 18,6. Відповідно коефіцієнт природного скорочення населення знизився з -2,5 до -11,2 чол. на 1000 жителів (табл. 1).

Таблиця 1

Коефіцієнти народжуваності, смертності та природного скорочення населення  
(на 1000 наявного населення)

	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003
Кількість народжених, всього	13,3	11,8	9,1	7,0	6,8	7,1	7,4
у міських поселеннях	14,3	12,5	9,1	7,1	6,8	7,1	7,6
у сільській місцевості	12,0	11,0	9,0	6,9	6,7	7,2	7,1
Кількість померлих, всього	14,6	14,3	17,2	17,9	17,9	18,1	18,6
у міських поселеннях	10,2	10,5	13,3	14,1	14,4	14,5	15,1
у сільській місцевості	20,0	19,5	22,5	23,4	22,9	23,1	23,8
Природне скорочення населення, всього	-1,3	-2,5	-8,1	-10,9	-11,1	-11,0	-11,2
у міських поселеннях	4,1	2,0	-4,2	-7,0	-7,6	-7,4	-7,5
у сільській місцевості	-8,0	-8,5	-13,5	-16,5	-16,2	-15,9	-16,7

Основними причинами, які зумовлюють природне скорочення населення Полтавської області є:

- соціально-економічні, що проявляються в низькому рівні доходів населення у поєднанні з європейськими стандартами життя та утримання дитини. Низький рівень оплати праці зумовлює нераціональну структуру харчування населення, неможливість вчасного отримання кваліфікованої медичної допомоги, недостатній рівень задоволення побутових, культурно-освітніх та інших потреб жителів області;

- екологічні, що проявляються через високий рівень захворюваності населення в результаті забруднення навколишнього середовища різними видами шкідливих речовин;

- культурно-ментальні, що проявляються в дотриманні „модної” тенденції щодо кількості народження дітей, віку вступу до шлюбу, зайнятості жінок тощо.

За показником природного приросту населення в межах області можна виділити чотири групи районів:

- група районів з катастрофічними показниками природного скорочення населення: Зіньківський, Глобинський, Новасанжарський, Семенівський, Чорнухинський райони;

- група районів із загрозливими показниками природного скорочення населення: Великобагачанський, Гадяцький, Гребінківський, Диканьський, Кобеляцький, Козельщинський, Котелевський, Лохвицький, Пирятинський, Хорольський, Чутівський та Шишацький райони;

- група районів із значними показниками природного скорочення населення: Карлівський, Лубенський, Машівський, Миргородський Оржицький, Решетилівський райони;

- група районів з низькими показниками природного скорочення населення: Кременчуцький, Полтавський райони.

Низька народжуваність і досить висока смертність населення Полтавщини пов'язані з віковою структурою населення, яка є несприятливою для його відтворення. Жителі пенсійного віку складають 26,5% населення області (у

сільській місцевості – 32,1%), діти і підлітки – лише 16,0% (у сільській місцевості – 16,7%). Населення працездатного віку у Полтавській області складає 50,5% (у сільській місцевості – 51,2%). Найгірше співвідношення вікових груп населення спостерігається у Миргородському, Лубенському, Чорнухинському, Семенівському, Зінківському, Козельщинському і Новосанжарському районах, найкраще – у Машівському, Карлівському та Полтавському районах. В цілому постаріння населення Полтавської області випереджає темпи постаріння населення України. Найінтенсивніше цей процес відбувається у сільській місцевості.

Кількість осіб, які одержують пенсію, у 2003 році складала 517,2 тис. чол., з них за віком 382,9 тис. чол., за інвалідністю – 68,0 тис. чол. Кількість пенсіонерів в розрахунку на 1000 чоловік населення складає 323 чоловіки. Найбільші значення показника кількості пенсіонерів у розрахунку на 1000 жителів характерні для Зінківського, Великобагачанського, Глобинського, Семенівського, Лубенського, Миргородського, Чорнухинського районів (понад 360 чоловік), найменші – для Полтавського, Кременчуцького, Диканьського, Решетилівського та Машівського районів (менше 315 чоловік).

Дана ситуація досить специфічно відображається на регіональному агропродовольчому ринку, оскільки в похилому віці зменшується енергетичний еквівалент харчового раціону, змінюється його структура, знижується рівень платоспроможного попиту населення.

Отже, для Полтавської області характерні такі сучасні демографічні процеси:

- скорочення чисельності жителів області, особливо в сільській місцевості;
- скорочення частки і чисельності осіб до працездатного віку;
- збільшення чисельності і частки населення, старшого за працездатний вік;
- старіння населення, що порушує природну базу його відтворення і

формування трудових ресурсів, особливо у сільській місцевості. Демографічне навантаження на сільських жителів кількості дітей є значно меншим, ніж чисельності осіб пенсійного віку. Це негативно впливає не лише на демографічний потенціал сільської місцевості, а й призводить до депопуляції сільських населених пунктів і, врешті-решт, до „старіння”, а, значить, до загальної деградації великої кількості сіл області.

Дані процеси ведуть до зменшення ємності регіонального агропродовольчого ринку, оскільки чисельність населення області визначає перш за все фізіологічну і багато в чому вартісну його ємність.

На формування попиту на агропродовольчому ринку значною мірою впливає *рівень урбанізації території*. Як правило, сільські жителі споживають значно менше окремих видів продовольства за рахунок можливості їх виробництва у особистих підсобних господарствах та деякою мірою вузького асортименту продовольства в структурі споживання. В міських поселеннях проживає 59,2% населення Полтавської області, в сільських – 40,8% (для порівняння, у 1990 році співвідношення було таким: 56,7% до 43,3%). Це створює територіальний розрив між концентрацією міських жителів – основних споживачів продуктів харчування і сільською місцевістю, де ці продукти в основному виробляються.

Система розселення Полтавської області представлена 15 містами, 21 смт і 1831 сільськими поселеннями. До її складу входить три міжрайонні системи

розселення – Полтавська, Кременчуцька, Лубенська та 25 районних.

Міста області належать до багатofункціональних, оскільки одночасно виконують декілька функцій: адміністративну, промислову, транспортну, навчальну, культурну, наукову. У Полтавській області виділяють 5 основних типів міських поселень:

- багатofункціональні міста – обласний центр Полтава;
- багатогалузеві промислові міста: велике місто з крупною індустрією Кременчук та середнє місто із значною індустрією Лубни;
- значний галузевий промисловий центр – Комсомольськ;
- транспортні центри - Гребінка та смт Ромодан;
- місцеві господарсько-організаційні центри: міста і селища міського типу з розвинутою обробною промисловістю міста Миргород, Карлівка, Гадяч, Пирятин, Хорол, Червонозаводське та смт Білики; адміністративні центри із слабо розвинутою промисловістю міста Глобине, Кобеляки, Лохвиця, Зіньків та смт Котельва, Диканька, Решетилівка, Нові Санжари, Чутове, Машівка, Семенівка, Велика Багачанка, Шишаки, Козельщина, Оржиця, Чорнухи; господарські центри місцевого значення смт Градизьк, Опішня, Артемівка, Комишня, Новооржицьке, Нова Галещина, Гоголеве.

Місто Полтава є ядром формування регіонального агропродовольчого ринку. Решта міста та частина селищ міського типу, які є місцевими організаційно-господарськими центрами, є ядрами формування локальних агропродовольчих ринків різного рангу.

Питома вага сільського населення Полтавської області складає 40,3% проти 33,0% у середньому по Україні. На одне міське поселення припадає 52,5 сільських, що у 2,4 рази більше, ніж в цілому по Україні. Середня віддаль між сільськими поселеннями складає 3,9 км, густина сільських поселень – 6,5 одиниць на 1000 км<sup>2</sup>.

Щодо *механічного руху населення*, то міграційне сальдо в Полтавській області є від'ємним і в 2003 р. складало 920 чоловік. За основними напрямками переважає внутрішньо- та міжрегіональна міграція. У розрахунку на 1000 жителів у Полтавській області у 2003 році прибуло 19,4 чоловік, вибуло 20,0 чоловік, отже, сальдо складає 0,6 чоловік.

У внутрішньорегіональних міграціях у 2003 році було задіяно 19668 чоловік, тобто 12,3 чоловік на кожну тисячу жителів. Основний потік внутрішніх мігрантів спрямований із сільської місцевості до міст, насамперед, до Полтави, Кременчука та Комсомольська. Міграція сільської молоді в міста зумовлює зміну вікового складу сільського населення. У свою чергу, це автоматично призвело до підвищення смертності сільських жителів, зниження показників народжуваності. Основними причинами відтоку значної кількості сільських жителів до міст є низький рівень оплати праці в сільській місцевості та низький рівень розвитку соціальної інфраструктури, а отже, можливостей задоволення соціальних потреб населення не лише вищих рангів, а й повсякденного попиту. В загальному прирості міського населення міграція складає понад 55%. В останні роки у Полтавській області спостерігається міграція міських жителів до сільської місцевості.

В міжрегіональній міграції брало участь 10794 вибулих та 10593 прибулих. Скорочення населення за рахунок міжрегіональної міграції складає 0,1 чоловік на 1000 жителів. Основний потік мігрантів з Полтавської області спрямований до

Києва та Харкова.

Найбільші скорочення населення за рахунок внутрішніх і зовнішніх міграцій характерні для Чорнухинського, Кобеляцького, Глобинського, Миргородського і Семенівського районів. Суттєво збільшилася кількість жителів за рахунок внутрішніх міграцій у кременчуцькому та Полтавському районах, містах Комсомольську і Миргороді.

Далі перейдемо до аналізу ситуації на *регіональному ринку праці*.

Щодо *зайнятості населення*, то у 2003 році в господарстві Полтавської області було зайнято 759 тисяч чоловік, у тому числі в сільському, лісовому та рибному господарстві – 247,8 тисяч чоловік, з яких 132,9 тисяч – зайняті в особистих селянських господарствах. Чисельність робочої сили у Полтавській області з 1990 року щорічно зменшується. Зменшення чисельності зайнятих в основних сферах регіонального агропродовольчого ринку є очікуваним об'єктивним процесом, що обумовлюється низкою причин:

- скороченням чисельності населення працездатного віку (особливо у сільській місцевості та малих містах), що збільшує демографічне навантаження на населення працездатного віку. У середньому демографічне навантаження на 1000 чоловік населення працездатного віку складає 739 чоловік непрацездатного віку, у тому числі в сільській місцевості – 954 чоловіки;

- економічною кризою у сільському господарстві та харчовій промисловості початку і середини 1990-х років, а потім їх реформуванням, що супроводжувалося вивільненням працівників або неповною їх зайнятістю;

- важкими умовами праці в сільському господарстві. Як правило, в сільській місцевості зайняті поєднують роботу в державних і колективних сільськогосподарських підприємствах з веденням особистого підсобного господарства;

- низькою оплатою праці та несвоєчасністю виплати заробітної плати;

- низьким рівнем розвитку соціальної інфраструктури у сільській місцевості.

Рівень зайнятості населення Полтавської області складає 56,5%. Найвищим він є у віковій групі 30-50 років (понад 80%). Рівень зайнятості міського населення вищий (61,8%), ніж сільського (48,2%). Вищим є рівень зайнятості у чоловіків (62,2%), у жінок він є меншим (51,0%). Найвищий рівень зайнятості у обласному центрі – Полтаві, у містах Кременчуці та Комсомольську, де розміщені великі промислові підприємства, розвинутий малий і середній бізнес, функціонує достатня кількість об'єктів соціальної сфери.

У 2003 році в Полтавській області було зареєстровано 41681 безробітний. Рівень зареєстрованого безробіття складав 4,7% і був вищим порівняно із середньоукраїнським значенням (3,8%). Надзвичайно високий рівень зареєстрованого безробіття у Чорнухинському, Гадяцькому, Зіньківському та Чутівському районах (від 11,0% до 14,0%). Значний рівень зареєстрованого безробіття у Машівському, Оржицькому та Семенівському районах (понад 9,0%). Найнижчий рівень безробіття у містах Комсомольську, Полтаві та Кременчуці, а також Гребінківському, Хорольському і Шишацькому районах.

Рівень безробіття, визначений за методологією МОП, у 2003 році складав 8,3%, у тому числі серед жінок – 9,5%, а чоловіків – 7,2%. Найвищим він є у вікових групах від 16 до 30 років.

Основними причинами безробіття у Полтавській області є вивільнення працівників з економічних причин (скорочення виробництва) та за власним

бажанням.

Співвідношення попиту і пропозиції робочої сили характеризує показник навантаження на одне вільне робоче місце. В цілому у Полтавській області він складає 11 чоловік. Для адміністративних районів характерна значна диференціація даного показника. Дуже високим є навантаження на одне вільне робоче місце у Зінківському та Новосанжарському (75 чоловік, тобто у 7 разів більше, ніж в середньому у Полтавській області), Чорнухинському (65 чоловік), Полтавському, Гадяцькому (понад 50 чоловік) районах. Найнижчі показники навантаження на одне вільне робоче місце мають міста Комсомольськ, Кременчук і Полтава, а також Хорольський, Шишацький, Козельщинський та Котелевський райони (менше 11 чоловік). Однак не завжди наявні вільні місця співпадають з потребами в них безробітних (щодо професій, освіти, кваліфікації).

У 2003 році в сільському господарстві Полтавської області було зайнято 86 тисяч найманих працівників, у харчовій промисловості – 26 тис. чол.. Порівняно з 2000 роком кількість найманих працівників на підприємствах сільського господарства зменшилася в 1,5 рази, а в харчовій промисловості – залишалася стабільною. 8,4% найманих працівників у сільському господарстві отримують пенсію (всього в господарстві Полтавської області частка працюючих пенсіонерів складала 12,4%). Тобто в сільському господарстві області частка задіяних пенсіонерів є незначною. 13,8% найманих працівників у сільському господарстві мають вік від 15 до 28 років, тоді як в цілому у господарстві Полтавської області таких працівників 17%. Отже, молоді люди віддають перевагу зайнятості в інших галузях господарства (насамперед, сфері послуг), а не в сільському господарстві.

1,6% найманих працівників, зайнятих у сільському господарстві, і 9,6% працівників харчової промисловості знаходилися у вимушених адміністративних відпустках. Також 9,0% зайнятих у сільському господарстві та 26,2% у харчовій промисловості працювали у режимі неповного робочого дня (тижня). Тобто рівень прихованого безробіття у сільському господарстві є невисоким, а у харчовій промисловості – значним.

У 2003 році на Полтавщині 16,0% працівників сільського господарства і 23,0% харчової промисловості працювали в умовах, що не відповідають санітарно-гігієнічним нормам, отримуючи пільги та компенсації за роботу із шкідливими та важкими умовами праці.

Суттєвим чинником функціонування регіонального агропродовольчого ринку є **рівень розвитку транспортної мережі та забезпеченість транспортними засобами і засобами зв'язку** різних його секторів.

Основним видом транспорту, який обслуговує потреби агропродовольчого ринку Полтавської області є автомобільний. Загальна довжина автомобільних доріг в області становить 9188,2 км, з них з твердим покриттям – 8662,2 км. Густота мережі автомобільних доріг з твердим покриттям в розрахунку на 1000 км<sup>2</sup> складає 301 км. Найбільшою густотою автомобільних доріг є в Шишацькому районі (421 км на 1000 км<sup>2</sup>). Середня відстань перевезення однієї тонни вантажів автомобільним транспортом 12,6 км.

За типами покриття автодороги області розподіляються на цементобетонні, асфальтобетонні, чорне шосе, біле шосе, бруківка, оброблені чорними в'язучими матеріалами, ґрунтові. Більша частина доріг Полтавщини – асфальтобетонні та чорні шосе. На автомобільних дорогах налічується 563 мости загальною потужністю 18962 погонних метри.

Територією області проходить важлива автомагістраль державного значення Київ-Харків-Довжанськ з відгалуженням Полтава-Красноград та автомагістраль Полтава-Кременчук-Олександрія.

Експлуатаційна протяжність залізниць на території області залишається стабільною протягом останніх років і становить 853,4 км. Густота залізниць складає 29,6 км на 1000 км<sup>2</sup> території. Середня відстань перевезення однієї тонни вантажів залізничним транспортом області дорівнює 311 км.

Територію області перетинає чотири залізничних магістралі Лозова-Полтава-Ромодан-Гребінка, Харків-Полтава-Кременчук, Бахмач-Ромодан-Кременчук з відгалуженнями Лохвиця-Гадяч та Бахмач-Пирятин-Гребінка. Найбільш вантажонапруженою є магістраль Лозова-Полтава-Ромодан-Гребінка-Київ, якою іде транзитний потік кам'яного вугілля, хімічних вантажів, машин та промислового устаткування із Донбасу. Другою за вантажонапруженістю є магістраль Кременчук-Полтава-Харків, що забезпечує транзитний потік чорних металів, машин, промислового устаткування з Придніпров'я в інші райони України та за кордон.

Залізнична мережа по території області розміщена рівномірно. Максимальна віддаленість населених пунктів від залізниці не перевищує 50 км. В територіальній структурі залізничної мережі організуючими елементами є залізничні вузли. Найбільший в області залізничний вузол – Полтавський, значні – Лубни, Гребінка, Ромодан, Миргород.

Судноплавними в Полтавській області є річки Дніпро, Сула, Ворскла. По Дніпру та Сулі транспортні шляхи проходять від гирла до пристані Тарасівка, по Ворсклі – від гирла до міста Кобеляки. Основна маса вантажів перевозиться Дніпром. В структурі вантажоперевезень переважають залізна руда, лісові, будівельні та хлібні вантажі. Провідну роль в організації роботи річкового транспорту відіграє Кременчуцький річковий порт.

В області створене і діє авіапідприємство „Універсал-Авіа”. Основна виробнича діяльність підприємства – виконання авіахімічних робіт в сільському господарстві, обслуговування нафтогазопроводів, ліній електропередач, надання допомоги рибінспекції, лісопатрулю, виконання санітарних польотів. В області розташований аеропорт в Полтаві, пропускна здатність аеровокзального комплексу якого складає 400 пасажирів на годину.

У Полтавській області надаються послуги різноманітними видами зв'язку: поштовим, телеграфним, телефонним, телевізійним, радіозв'язком, комп'ютерним та мобільним. Найбільші доходи підприємства зв'язку отримують від надання послуг телефонного міжміського, міського і сільського зв'язку та мобільного зв'язку.

Населення області в цілому недостатньо забезпечене домашніми телефонними апаратами. Лише 45 із 100 сімей мають їх в себе дома.

Загальна монтована ємність АТС на телефонній мережі області становить 307682 номери, цифрових і електронних станцій – 65232 номери. Щільність телефонів на 100 мешканців становить 20,1, у тому числі 27,2 в містах та 9,8 у сільській місцевості.

У Полтавській області збудовані вузли доступу до мережі Інтернет. Так, модернізований обласний вузол передачі інформації та доступу до мережі Інтернет в Полтаві та вузли в містах Кременчук та Комсомольськ, побудовані 4 вузли в Миргороді, Лубнах, Решетилівці та Карлівці.

В сучасних умовах функціонування регіонального агропродовольчого ринку особливо значення набуває **фінансовий чинник**. У 2003 році в сільському, лісовому та рибному господарстві Полтавської області 46,8% підприємств були збитковими. Сума збитків оцінювалася в 110493,2 тис. грн. Рентабельність діяльності підприємств харчової промисловості складала 1,4%. В цілому видатки на сільське, лісове і мисливське господарство в бюджеті Полтавської області складають лише 0,5% і є недостатніми.

**Висновок.** Сучасні соціально-економічні процеси у Полтавській області двояко впливають на функціонування регіонального агропродовольчого ринку. З одного боку, значний попит населення на продовольство, низький рівень його зайнятості, достатнє транспортно-комунікаційне освоєння території у поєднанні з природно-екологічними чинниками спонукають до подальшого розвитку агробізнесу (створення нових робочих місць, вдосконалення асортименту продукції тощо). З іншого боку, недостатнє фінансування агробізнесу, деякою мірою „непрестижність” сільськогосподарської діяльності в поєднанні з недосконалістю проведення аграрних реформ є лімітуючи ми чинниками функціонування агропродовольчого ринку регіону.

There are analyzed the social-economic factors of demand and supply forming on the agrofood market in Poltava region.

УДК 911.3

*МЕЛЬНИЧУК А.Л., ЗАПОТОЦЬКИЙ С.П.*

### **РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОДОВОЛЬЧОГО КОМПЛЕКСУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Удосконалення системи регіонального управління в Україні передбачає, зокрема, забезпечення продовольчої безпеки її регіонів. Дослідження змін у розміщенні продовольчого комплексу та розвитку регіонального ринку продовольчих товарів Київської області є необхідним для розробки стратегії забезпечення продовольчої безпеки та розвитку регіону.

**Аналіз основних досліджень та публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми.** Дослідження регіонального ринку продовольства та розміщення продовольчого комплексу представлені в працях Г. Балабанова, І. Горленко, В. Гуцала, О. Заїкіної, Н. Мезенцевої, В. Нагірної, Я. Олійника, М. Пістуна, П. Саблука, Л. Чернюк. В своїх публікаціях вони виклали методику та методи досліджень розміщення продовольчого комплексу на рівні країни та її регіонів, здійснили аналіз його стану в конкретних районах країни. Практично відсутні роботи присвячені трансформації продовольчого комплексу Київської області в ринкових умовах.

Дослідження розвитку продуктового комплексу Київської області має на меті здійснити аналіз його трансформації в умовах переходу до ринкових умов.

Було поставлено та вирішено наступні **завдання**: 1) здійснити аналіз структурних та просторових змін у розміщенні продуктового комплексу Київської області; 2) з'ясувати просторові аспекти становлення та розвитку ринку продовольчих товарів в регіоні.

Сільське господарство Київської області можна охарактеризувати, як високорозвинене, порівняно з іншими регіонами України. Про важливу роль цієї галузі народного господарства в господарському комплексі регіону свідчить те, що в структурі валової доданої вартості на сільське господарство в Київській області припадає 29,4%, тоді як аналогічний показник по Україні становить 14,6%.

Спеціалізація сільського господарства Київської області зумовлюється як кліматичними умовами, особливостями природно-ресурсного потенціалу, так і розташуванням в межах області столичного міста з населенням близько 3 млн. чоловік. Тому в регіоні найбільшого розвитку набули овочівництво та садівництво, молочне та м'ясне тваринництво, виробництво зернових, зокрема пшениці, цукрових буряків та картоплі. Рослинництво в Київській області традиційно має більш високу питому вагу в структурі сільськогосподарського виробництва, яка коливалась протягом 1990-2003 рр. від 45 до 60 %.

Галузеву спеціалізацію рослинництва характеризує структура посівних площ. Найбільша частка сільгоспугідь зайнята під посівами зернових та зернобобових культур (49,8%), серед яких найбільшу площу мають озима та яра пшениця, кукурудза, озимий та ярий ячмінь. Близько третини посівних площ (26,4%) зайнята під кормовими культурами: кормовим буряком, цукровим буряком на корм худобі, турнепсом, кукурудзою на силос та ін., на технічні культури, основною з яких є цукровий буряк, припадає 12,5 %, картопля, овочеві та баштанні культури займають 9,2% посівних площ.

Найбільша питома вага посівних площ зернових культур спостерігається в лісостепових районах області і саме на ці регіони припадає основна частка їх валових зборів. Як видно з рис. 1 в Білоцерківському, Кагарлицькому, Сквирському, Переяслав-Хмельницькому та Миронівському районах концентрується 52,9% посівів зернових культур.

Під технічними культурами у 2003 р. було зайнято 142 тис. га, з яких 75,4 тис. га або 53% було зайнято під цукровими буряками (фабричні). Найвища щільність посівів цукрових буряків в Білоцерківському та Ставищанському, Васильківському і Сквирському районах. На ці райони припадає більше третини валового збору цукрових буряків в області (рис.1). Валовий збір цукрового буряка становив у 2003 р. 1627,6 тис. т.

Валовий збір насіння соняшника становив у 2003 р. 44,0 тис. т., що у вісім раз більше, ніж у 1990 році. Майже половина обласного виробництва насіння соняшника припадає на Кагарлицький, Миронівський, Обухівський та Переяслав-Хмельницький райони.

Під картоплею та овоче-баштанними культурами в регіоні у 2003 р. було зайнято 128,4 тис. га, з них під картоплею – 104,7 тис. га, або 81,5%, а під овочами (без насіння) – 23,3 тис. га. Валовий збір картоплі у 2003 р. становив 1320,2 тис. т, що більш на чверть – рівня 1990 р. Майже третина валових зборів картоплі припадає на Бориспільський, Броварський, Кагарлицький, Переяслав-Хмельницький та Сквирський райони. Основними виробниками овочевих культур є Бориспільський, Броварський, Кагарлицький та Києво-Святошинський райони, на які припадає майже половина валових зборів овочевих культур області. Під кормовими культурами у 2003 р. було зайнято 301,1 тис. га, з них під кормовими коренеплодами було зайнято 11,4 га, або 3,8%, під кукурудзою на силос і зелений корм – 84,1 тис. га, або 27,9% , під однорічними травами, включаючи посіви озимих під зелений корм – 99,6 тис. га, або 33,1%.

Найбільша концентрація посівів кормових культур спостерігається в Броварському, Вишгородському, Іванівському, Києво-Святошинському та Поліському районах.

Станом на 1 січня 2003 року в сільськогосподарських підприємствах нараховувалось 333,5 тис. голів великої рогатої худоби., в тому числі 185,0 тис. голів корів, 459,4 тис. голів свиней, 38,7 тис. голів овець, 3684,9 тис. голів птиці всіх видів.

Дані про динаміку свідчать про те, що за зазначений період поголів'я великої рогатої худоби скоротилось у 4,4 рази, поголів'я корів скоротилось у 3 рази, свиней – 1,9%, овець та кіз – у 3,9%.

У загальному обсязі виробництва тваринницької продукції області за 2003 р. сільськогосподарськими підприємствами вироблено 140 тис. т м'яса у забійній вазі (у 1,9 рази менше ніж у 1990 р.); 695 тис. т молока (у 2,3 рази менше ніж у 1990 р.), 1187 млн. штук яєць усіх видів (у 1,2 рази менше ніж у 1990 р.).

Середній надій молока від однієї корови за 2003 рік становив 2624 кг, що в 1,2 рази менше ніж у 1990 р. В Білоцерківському, Васильківському, Кагарлицькому, Києво-Святошинському, Сквирському районах було вироблено 42,5% виробленого в області молока. Основними виробниками яєць в області були Баришівський, Броварський, Васильківський райони. Ними було реалізовано 699 млн. яєць – 74,4% загальної кількості виробленої в області.

Важливою складовою продовольчого комплексу Київської області є харчова промисловість, що посідає важливе місце в господарському комплексі регіону. Так, питома вага харчової промисловості протягом 1990-2003 рр., мала тенденцію до зростання і у 2003 р. досягла 33,4% обсягів виробництва обробної промисловості – 2,8 млрд. грн. В структурі виробництва товарів народного споживання на продовольчі товари в середньому по області у 2003 р. припадало 69,7%.

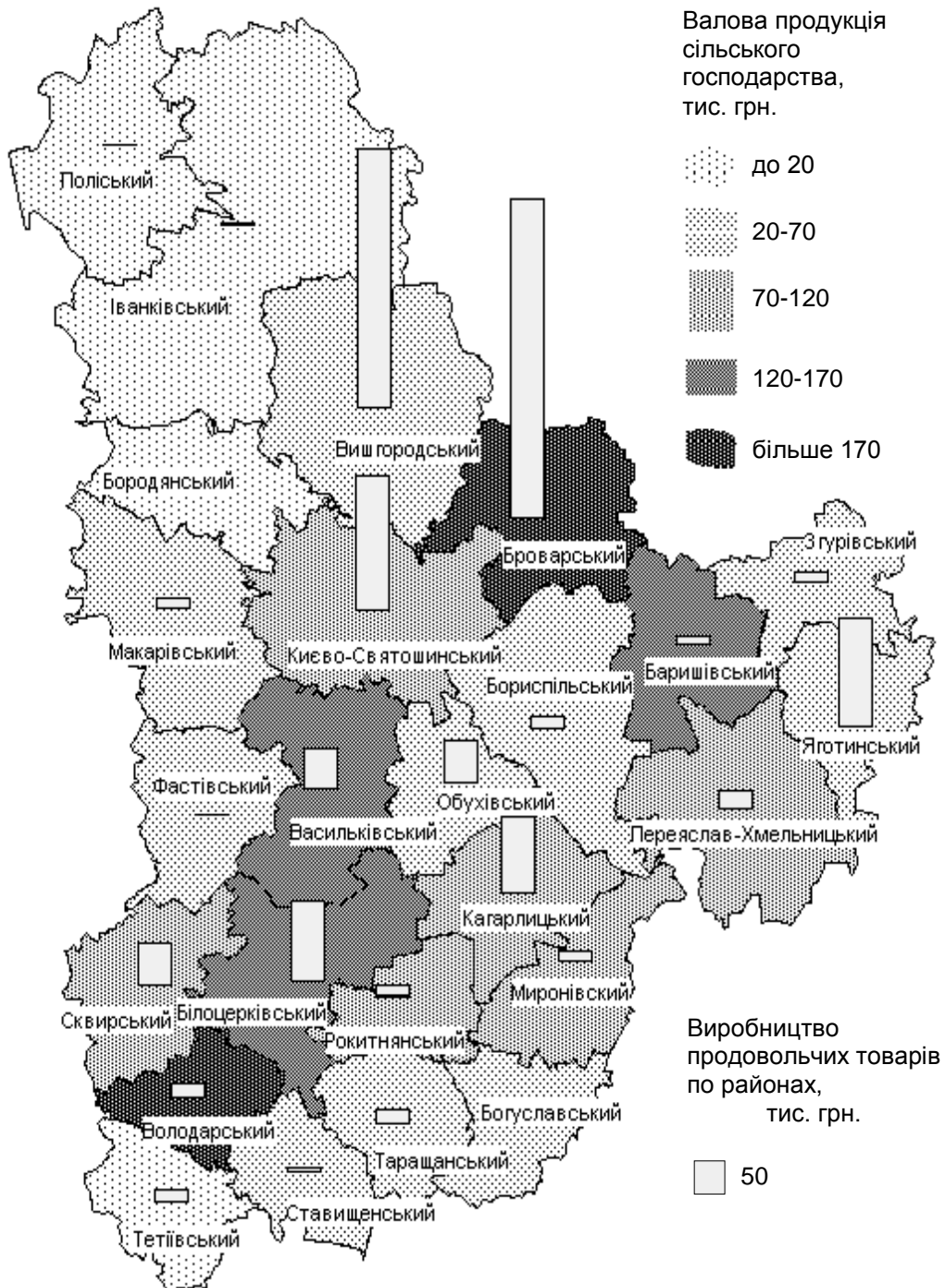
Крім того, харчова промисловість Київщини відіграє вагому роль в забезпеченні продовольчими товарами населення України. Підприємствами харчової промисловості Київської області було вироблено більше половини загальнодержавного виробництва йогурту, вівсяної крупи, близько половини – гречаної крупи, понад третину – булочних виробів з муки вищого сорту, більше четвертої частини – молока незбираного, молока пастеризованого, кисломолочної продукції, крупи манної, вермишелі та фігурних виробів, ріжок, хліба житнього з обочної муки.

Харчова промисловість Київської області на 1 січня 2004 р. налічувала 994 підприємства різних форм власності та господарювання, які представляють широкий спектр галузей – цукрової, хлібопекарської, макаронної, кондитерської, плодоовочеконсервної, крохмале-патокової, спиртової, лікєро-горілочної, виноробної, тютюново-махоркової, олійної підгалузєй, виробництва безалкогольних напоїв та харчових концентратів, м'ясної, маслосироробної і молочної, рибної, борошномельно-круп'яної промисловості.

Найбільшу питому вагу в структурі харчової промисловості області мають цукрова, м'ясна та маслосироробна і молочна галузі. Так, зокрема, у 2004 р. питома вага цих галузей в загальному обсязі виробленої продукції харчової промисловості становила відповідно 26,6%, 10,6% та 16,8%. Водночас, слід звернути увагу на те, що протягом 1995-2003 рр. відбувалось скорочення питомої ваги цих галузей в загальній структурі виробництва продукції харчової промисловості, головним чином за рахунок зменшення більш як в 1,6 рази питомої ваги в ній цукрової промисловості (з 42,8 до 26,6%).

Більше третини всієї виробленої харчовою промисловістю Київщини продукції припадало на Києво-Святошинський, Білоцерківський та Вишгородський райони.

Загальні просторові особливості розвитку продуктового комплексу відображено на рис. 1.



**Рис. 1. Валова продукція сільського господарства та виробництво продовольчих товарів у Київській області (2003 р)**

В області 16 цукрових заводів. Середньорічна їх потужність 36,3 т/зміну, а коефіцієнт використання – 89,8% (найвищий серед галузей харчової промисловості). Географія цукрових заводів Київської області тісно пов'язана з бурякосіянням. Найбільш сприятливі умови для цієї культури в південно-східній частині області. Розміщені цукрові заводи по території області нерівномірно: 13 заводів знаходиться на правобережжі, а лише 3 на лівобережжі лісостепу області.

Хлібопекарна промисловість є однією з найпоширеніших в столичному регіоні. В м. Києві діє 9 підприємств хлібопекарної промисловості загальною потужністю 1279,6 т/добу, виробничі потужності яких використовуються лише на 60%. В області працює 30 підприємств потужністю 305656,8 т/ за зміну хлібобулочних виробів. Найпотужніші підприємства розміщені у Білій Церкві, Фастові і Василькові. Випічку хліба здійснюють продкомбінати в Березані, Богуславі, Переяслав-Хмельницькому, Сквирі, хлібозаводи в Рокитному, Тетіїві, а також підприємства споживчої кооперації.

Дослідження сучасного стану розвитку агропродовольчого виробництва було б неповним без розгляду особливостей територіального розміщення і розвитку різних складових елементів сільськогосподарського виробництва та тісно пов'язаних з ним переробних підприємств в середині досліджуваної території. При цьому мається на увазі, що перевага функціонування тих або інших галузей сільськогосподарського виробництва в різних адміністративних районах Київщини визначається загальним рівнем розвитку продуктивних сил досліджуваної території, особливостями її природнокліматичних умов, наявністю трудових і екологічних ресурсів, спеціалізацією сільського господарства і переробної промисловості, транспорту, розселення населення та інших факторів.

Основними критеріями при виділенні функціонально-територіальної структури регіонального ПК є рівень територіальної концентрації агропромислового процесу, ступіні розвитку виробничо-технічних і організаційних зв'язків між його елементами, характер організації і управління, місцеположення і величина переробних підприємств. Найважливішими елементами функціонально - територіальної структури регіонального ПК є: продовольчі пункти, центри, куці, пункти і підрайони.

Дослідження показали, що в столичній області налічується 32 продовольчих пункти які переробляють вони переважно плодоовочеву продукцію Найвища їх концентрація в Києво-Святошинському районі.

В межах області функціонує 10 продовольчих центрів. Вони найчастіше бувають районного (Бородянка, Барішівка, Володарка та ін.) та міського (Вишневе, Гребінки, Гостомель) типів.

Продовольчі куці формуються переважно в рамках адміністративних районів (Згурінка, Макарів, Богуслав, Ставище), або їх частин (Березань, Узин, Гребінки). Таких елементів функціонально-територіальної структури 14.

Вузлом столичного типу є Київський. Сировинні зв'язки його переробних підприємств охоплюють всю область, а з деяких видів продовольчих ресурсів виходять за її межі. Вузлом обласного типу є Білоцерківський, сировина для переробних підприємств якого поступає з декількох районів області (наприклад, м'ясні ресурси). Третій тип вузлів представлений центрами адміністративних районів (Яготин, Кагарлик, Миронівка, Іванків, Обухів тощо). Всі розглянуті елементи функціонально-територіальної структури регіонального ПК формуються під впливом переважно економічних факторів, зокрема величини населеного

пункту і потреб його населення в продуктах харчування.

Під впливом територіальної диференціації природних умов утворюються продовольчо-територіальні підрайони. Вони є ареальними елементами функціонально-територіальної структури регіонального ПК, оскільки представляють собою ареали виробництва і переробки певних видів сільськогосподарської продукції або територіальні поєднання різної спеціалізації. За рівнем розвитку господарства, галузевої структури промисловості, спеціалізації сільськогосподарського виробництва, розвитку транспортних засобів, особливостей природнокліматичних та історичних умов можна поділити територію Київської області на наступні спеціалізовані суспільно-географічні підрайони: Північний, Центральний та Південний.

**Північний суспільно-географічний підрайон.** Склад підрайону: території Іванківського та Поліського адміністративних районів. Ці райони розташовані у північній частині області, в смугі правобережного Полісся.

В господарстві Північного суспільно-географічного підрайону найбільше значення має сільське господарство зерново-картопляно-льонарського напрямку з молочно-м'ясним тваринництвом. Вирощують тут жито, овес, гречку, пшеницю, кукурудзу, картоплю, хміль та льон. Велике значення в підрайоні має вирощування картоплі як продовольчої культури і сировини для крохмалепатокової промисловості. Провідною технічною культурою тут є льон, а також добре розвинене городництво. В поголів'ї тваринництва переважають корови та свині (Іванківський район); ВРХ та птиця (Поліський район). В промисловому відношенні підрайон розвинений досить слабо. Переробна промисловість тут базується на переробці місцевої сільськогосподарської сировини (заводи крохмалепатоковий, маслоробні, сироробні, хлібобулочних виробів та ін.).

На території Північного підрайону зосереджено всього 6 міських поселень, з них 3 міста, в яких проживає 38,2 тис. чоловік міського населення, тобто 3,6 % від усього міського населення Київської області. До найважливіших центрів з виробництва продовольчої продукції відносяться Поліське та Чорнобиль. Іванків виступає центром агропродовольчого підрайону. На території підрайону розміщено 3 селища міського типу які виконують роль пунктів переробки сільськогосподарської сировини.

**Центральний суспільно-географічний підрайон.** Центральний суспільно-географічний підрайон охоплює території Бориспільського, Бородянського, Броварського, Васильківського, Вишгородського, Києво-Святошинського, Макарівського та Фастівського адміністративних районів. Ці райони територіально розміщені навколо Києва, добре зв'язані з ним різноманітними видами транспортних шляхів сполучення і сільське господарство їх спеціалізується насамперед на вирощуванні для задоволення потреб населення столичного міста овочів, фруктів, ягід, на виробництві молочно-м'ясної продукції. Центральний суспільно-географічний підрайон розташований у двох природно-географічних, зонах: Поліській (Бородянський, Броварський, Вишгородський, Києво-Святошинський, Макарівський адміністративні райони); Лісостеповій (Васильківський, Фастівський, Бориспільський адміністративні райони).

Вигідне суспільно-географічне положення Центрального підрайону по відношенню до Києва і добре розвинена мережа різноманітних шляхів сполучення зумовили розвиток спеціалізації сільськогосподарського виробництва на городництві, садівництві і ягідництві та інтенсивному молочному тваринництві. В

залежності від віддалі від Києва в структурі посівних площ збільшується частка зернових і технічних культур.

На території Центрального суспільно-географічного підрайону зосереджено 28 міських поселень, з них 8 міст, у яких проживає 520,1 тис. чоловік міського населення, тобто 48,6 % від всього міського населення Київської області. Найважливішими центрами агропродовольчого виробництва є Вишгород, Васильків, Бровари, Бориспіль, Бородянка, Фастів. Тут сформувались Макарівський, Васильківський агропродовольчі кущі. Вузлом столичного типу є Київський. У підрайоні, як уже зазначалося вище зосереджено 20 селищ міського типу, які виконують роль пунктів переробки сільськогосподарської сировини в сільській місцевості.

**Південний суспільно-географічний підрайон.** До складу даного підрайону входять 15 адміністративних районів (Баришівський, Білоцерківський, Богуславський, Володарський, Згурівський, Кагарлицький, Миронівський, Обухівський, Переяслав-Хмельницький, Рокитнянський, Сквирський, Ставищенський, Таращанський, Тетіївський та Яготинський). Всі названі адміністративні райони розміщені на території південної частини області від залізничної лінії Фастів-Васильків-Бориспіль та на лівому березі р. Супій. Земельні угіддя розташовані в правобережній і лівобережній частині Лісостепу.

Сільськогосподарське виробництво суспільно-географічного підрайону спеціалізується на вирощуванні пшениці, цукрових буряків, городніх культур. Значні площі земельних ресурсів тут зайняті під сади та ягідники. В структурі посівних площ переважне місце належить таким важливим сільськогосподарським культурам, як пшениця, ячмінь, кукурудза та бобовим. Важливе місце належить також технічним культурам - цукровим бурякам, хмелю, лікарським рослинам. У південних адміністративних районах розвивається виноградарство. Значне місце в господарстві підрайону належить тваринництву, яке спеціалізується на вирощуванні великої рогатої худоби, розвитку свинарства та вівчарства.

Південний суспільно-географічний підрайон належить до найбільш густо заселених частин Київської області. На його території зосереджено 21 міське поселення, з них 14 міст, в яких проживає 511,7 тис. чоловік міського населення області. Найважливішими центрами з виробництва сільськогосподарської продукції є Тараща, Тетіїв, та інші. Богуслав, Переяслав-Хмельницький, Сквир сформувались, як агропродовольчі кущі підрайону. Вузлами районного типу тут є Кагарлик, Обухів, Миронівка, Яготин. На території підрайону зосереджено 7 селищ міського типу, які теж мають потужності з переробки сільськогосподарської продукції.

**Висновки.** Основними виробниками зернових культур є лісостепові райони області цукрових буряків – Білоцерківський та Ставищенський, Васильківський і Сквирський районах, соняшнику – Кагарлицький, Миронівський, Обухівський та Переяслав-Хмельницький райони. овочевих культур – Бориспільський, Броварський, Кагарлицький та Києво-Святошинський райони, кормових культур Броварському, Вишгородському, Іванівському, Києво-Святошинському та Поліському районах.

1. На Київщині виробляється біля 6% продукції тваринництва України. Найвища частка тваринницької продукції спостерігалась в структурі господарства Баришівського, Бориспільського, Бородянського, Вишгородського, Поліського

районів. Найбільша концентрація підприємств харчової промисловості спостерігається в лісостеповій і правобережній частині Київщини.

2. Існує потреба в посиленні уваги і терміновому вжитті необхідних заходів з боку органів державної та місцевої влади та органів управління харчовою промисловістю в рамках їх компетенції відносно регулювання зовнішньоекономічної діяльності, зокрема, здійснення антидемпінгових розслідувань, використання різних методів тарифного та нетарифного регулювання тощо.

In article research transformational changes to allocation of the food complex of the Kiev region in condition of the organization regional market foodstuffs.

УДК 913(477.51)/Ф55

ФІЛОНЕНКО І.М.

### НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ СТРУКТУРНОГО АНАЛІЗУ ТЕРИТОРІАЛЬНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ (ТРК)

Основою функціонування будь-якої системи виступає структура, вивчення якої передбачає виявлення основних елементів та їх стійких відношень, що дозволяє пояснити цілісні властивості системи. Функціональна структура є інтегральною категорією, що розкриває спосіб дії компонентів об'єкта, спрямований на її збереження і розвиток. Можуть бути виділені компонентна, територіальна, управлінська, економічна, соціальна, екологічна та ін. структури [8, 53]. Сукупність усіх структурних зрізів утворює інтегральну структуру.

Питанню вивчення різних аспектів функціональної структури суспільно-географічних об'єктів, зокрема промислових комплексів, присвячено ряд праць вчених-географів – М.Д. Пістуна, М.М. Паламарчука, К.О. Тащука, С.І. Іщука та ін.

Територіально-рекреаційний комплекс (ТРК) також має складну структуру, яку можна розглядати як структуру територіально-рекреаційної системи, оскільки будь-який комплекс – це система. З метою більш глибокого пізнання ТРК, як суспільно-географічного об'єкта важливо проаналізувати три головні структури: функціонально-компонентну, функціонально-територіальну, функціонально-управлінську.

*Функціонально-компонентна структура ТРК* – це склад, сукупність його функціональних компонентів (галузей рекреації, видів рекреаційної діяльності, інтеграцій), які розкривають його роль у процесах спеціалізації і комплексоутворення. При аналізі функціонально-компонентної структури ТРК відбувається його розчленування на матеріально-речові компоненти. Функціонально-компонентну структуру ТРК адміністративної області складає певна кількість видів рекреаційної діяльності, які розглядаються як деяка система занять. Ю. Веденіним розроблена функціональна типологія рекреаційних занять. Під типом рекреаційних занять розуміється відокремлена у часі, періодично повторювана стійка комбінація різноманітних занять відпочиваючих, безпосередньо спрямована на задоволення рекреаційних потреб.

Спеціалізація рекреаційної діяльності населення – це „виробництво” на території області рекреаційних послуг того виду, які можна одержати в місцевих

умовах з найбільшою вигодою саме на цій території, це вираження функції ТРК по зовнішньому обслуговуванню рекреантів. Спеціалізовані ТРК формуються тими видами рекреаційної діяльності, які беруть участь у процесі поділу праці – специфічному рекреаційному процесі, при якому певний рекреаційний комплекс „притягує” ту категорію рекреантів, для якої вибір рекреаційних послуг, що надає комплекс, є найбільш оптимальним. Економіко-географічна ефективність функціонування спеціалізованих видів рекреаційної діяльності пов’язана з територіальною локалізацією. Виходячи з функціональної спеціалізації можна виділити наступні галузі рекреаційного господарства: лікувальна (санаторії, профілакторії, лікувальні пансіонати, клімато-лікувальні заклади, бювети мінеральних вод); оздоровчо-спортивна (будинки та бази відпочинку, пансіонати, мисливські та рибальські угіддя, будинки мисливців та рибалок, туристичні бази, мотелі, кемпінги, наметові містечка; пізнавальна рекреація (турбюро, туристичні підприємства, інформаційні та рекламні служби, установи та організації по управлінню рекреаційною діяльністю, готелі, автобази).

*Функціонально-територіальна структура ТРК* – склад і співвідношення взаємопов’язаних форм територіального зосередження рекреаційної діяльності. Це внутрішня будова комплексу, певний склад різних форм рекреаційно-територіальних поєднань, які сформувались (або формуються) внаслідок галузевого і територіального поділу праці, кооперування, спеціалізації, територіальної концентрації рекреаційних закладів та дії закономірності комплексності [6]. Вона відображає розміщення рекреаційних закладів певними територіальними сукупностями у вигляді рекреаційних пунктів, центрів, вузлів, районів [3].

*Рекреаційний пункт* – одиничний рекреаційний об’єкт, який займає обмежену територію. Прикладом рекреаційного пункту може бути турбаза, санаторій, будинок відпочинку. Декілька рекреаційних об’єктів, які функціонують на основі використання природних рекреаційних ресурсів в межах невеликої території, утворюють *рекреаційний центр* – поєднання в межах населеного пункту турбаз, санаторіїв, будинків відпочинку, таборів відпочинку [2] (Павлов В.І, Черчик Л.М. визначальною для рекреаційного центру вважають організаційну, управлінську, координуючу, планувальну функції [5]); Поєднання кількох однотипних або різнотипних елементарних об’єктів, для якого характерна компактність території, використання єдиної інфраструктури, однорідність рекреаційних потоків утворює *рекреаційний вузол* [5]. До нього можуть входити декілька рекреаційних центрів, компактно розміщених на рекреаційній території з характерною наявністю природних (в тому числі рекреаційних ресурсів), достатніх для їх ефективного функціонування. Сукупність рекреаційних пунктів, центрів і вузлів, які спільно використовують територію і розміщені на ній інфраструктурні об’єкти, утворює *рекреаційний підрайон* [5]. Це утворення виступає невід’ємною складовою частиною такого макроутворення як *рекреаційний район*. Територіальні одиниці у вигляді рекреаційних районів – це господарсько-територіальні утворення, що розглядаються як комплекси. Комплекс рекреаційного району – це соціально-економічна територіальна система, що являє собою сукупність взаємопов’язаних ТРС і характеризується спільністю рекреаційної спеціалізації, соціально-економічних умов розвитку відпочинку і туризму [7]. Територія рекреаційного району, в межах якої функціонують різні рекреаційні об’єкти, характеризується цілісністю, територіальною організацією і комплексністю. Виділення рекреаційних районів

базується на соціологічних і соціолого-економічних підходах [4]. Звідси випливає, що при районоутворенні необхідно детально аналізувати питання комплексоутворення, а існуючий або потенціальний комплекс є основою рекреаційного районування. Для нього характерна широка спеціалізація і надання рекреаційних послуг в межах території зі сприятливими природними ресурсами і соціально-економічними умовами. Таксономічною одиницею найвищого рангу є *рекреаційний регіон* – територіальна рекреаційна система, до складу якої входять підсистеми тривалого та короткочасного відпочинку, санаторно-курортного лікування і туризму, а також управління, обслуговування, транспорту (за І.О. Желудківським). Рекреаційний регіон об'єднує рекреаційні райони, які складаються з підрайонів, окремих курортів, природних парків, зон відпочинку, центрів туризму. Регіон характеризується територіальним поєднанням географічних і бальнеологічних ознак, факторів, які включають унікальні рекреаційні ландшафти і території поширення лікувальних та туристських ресурсів із достатнім транспортним зв'язком з районами концентрації населення.

За своїм змістом елементи територіальної структури поділяють на інтегральні, міжгалузеві та галузеві; елементи територіальної структури можуть бути зональними, регіональними і локальними [8]. Галузеві елементи територіальної структури складаються з підприємств однієї галузі, а інтегральні – з багатьох підприємств різних галузей [6]. Зональні елементи територіальної структури (зона, район) поділяються на інтегральні та спеціалізовані; регіональні мають державні політико-адміністративні кордони; локальні представлені господарськими вузлами, центрами, пунктами, агломераціями „кущам” тощо [8].

Поділ території на певні таксономічні одиниці, які відрізняються спеціалізацією рекреаційного обслуговування, структурою рекреаційних ресурсів і напрямками їх освоєння та охорони визначає рекреаційне районування, сутність якого, як комплексного явища, можна розглядати в кількох аспектах – соціальному, економічному, географічному, екологічному [2].

Соціальний аспект полягає в тому, що рекреаційне районування проводиться з метою забезпечення ефективного функціонування територіально-рекреаційного комплексу і виконання його цільової функції – найбільш повного задоволення рекреаційних потреб населення. Економічний аспект характеризується комплексністю завдань по координуванню розвитку рекреаційного обслуговування з іншими галузями народного господарства. Географічний аспект полягає у з'ясуванні особливостей територіального поділу праці в сфері туризму, прогнозуванні перспективних функцій районів, напрямків та тенденцій рекреаційного освоєння. Екологічний аспект проявляється у створенні передумов для раціонального використання і охорони рекреаційних ресурсів і навколишнього природного середовища [1].

Територіальна організація рекреаційної діяльності складається під дією певних закономірностей – багаторазової повторюваності внутрішніх, суттєвих і необхідних причинно-наслідкових зв'язків, що викликаються впливом факторів розвитку рекреаційної діяльності [3]. Можна виділити такі основні закономірності територіальної організації рекреаційної діяльності: територіальна диференціація загального масиву туристського попиту і відмінності в рекреаційній вибірковості; територіальний поділ праці при організації рекреаційного обслуговування; територіальна концентрація і спеціалізація рекреаційних функцій при розвитку туристського господарства.

*Закономірність територіальної диференціації рекреаційного попиту* проявляється в дії різних регіональних ціннісних критеріїв у різних соціально-демографічних групах населення на відповідні рекреаційні райони, а також умовами їх транспортно-часової доступності. Структура рекреаційних потреб і особливості регіональних ціннісних критеріїв зумовлюють структуру рекреаційних підприємств, режим їх функціонування є генеруючою закономірністю формування ефективної мережі рекреаційних районів, спрямованих на найбільш повне задоволення рекреаційних потреб населення.

*Закономірність географічного поділу праці* веде до формування територіальних рекреаційних систем різного рангу, які виступають ядрами рекреаційного районування. Дія цієї закономірності проявляється в тому, що за окремими територіями залишаються визначені рекреаційні функції.

*Закономірність територіальної концентрації і спеціалізації рекреаційних функцій* зумовлює поглиблення внутрігалузевої спеціалізації і формування рекреаційних районів визначеного профілю. Умовою реалізації цієї закономірності є обсяг і характер рекреаційних ресурсів. Дія закономірності концентрації призводить до формування напівфункціональних чи вузькоспеціалізованих рекреаційних районів в залежності від обсягу запасів і структури рекреаційних ресурсів.

Таким чином, рекреаційне районування відображає просторові особливості рекреаційних потреб і географії туристських потоків, рекреаційних ресурсів, матеріально-технічної бази рекреації і територіальної організації рекреаційного господарства шляхом поділу території на зони, райони, що відрізняються спеціалізацією рекреаційного обслуговування, структурою рекреаційних ресурсів і напрямками їх освоєння та охорони.

Виявлення закономірностей територіальної організації рекреаційної діяльності є важливою умовою ефективного управління окремими галузями і рекреаційними комплексами. На основі закономірностей розроблені певні наукові принципи розміщення підприємств, закладів, їх груп і цілих галузей. Вони розглядаються як правила діяльності для органів управління, які займаються розміщенням рекреаційних підприємств і організацією рекреаційної діяльності. Принципи відбивають закономірності, в них стисло викладені науково обґрунтовані положення, якими необхідно керуватись при розробці проектів організації рекреаційної діяльності [3].

Основою практичних розробок і вихідними положеннями поділу рекреаційного господарства на територіальні частини є принципи рекреаційного районування: *принцип об'єктивності* – виділення районів на основі об'єктивного процесу районоутворення, що проявляється у формуванні цілісних територіальних динамічних систем – рекреаційних районів; *генетичний принцип* – виділення районів на основі історичного аналізу територіальної організації рекреаційного господарства і прогнозу його розвитку; *соціально-економічний* – сприяння більш повному задоволенню рекреаційних потреб населення, раціональному використанню рекреаційних ресурсів, підвищенню ефективності територіального поділу праці та інтеграції рекреаційних функцій, зниженню суспільних витрат на виробництво туристських послуг; *принцип єдності рекреаційних районів з адміністративно-територіальним поділом*, що дозволяє стримувати рух туристських потоків, координувати розвиток усіх галузей в районі, уникнути конфліктних ситуацій у використанні трудових та земельних

ресурсів [2]. Результатом районування виступає район як регіональна модель, що відображає результати географічного поділу праці в галузі рекреаційного обслуговування. Районування служить науковою основою територіального управління рекреаційною діяльністю.

Територіально-рекреаційному комплексу, як складному динамічному економіко-географічному утворенню важливе збереження своїх основних параметрів в умовах змінного середовища. Ця його властивість проявляється в *управлінському аспекті функціональної структури ТРК*, тобто управління ТРК є протидією дезорганізуючому впливу середовища засобом внутрішньо притаманних йому механізмів. Процес управління комплексом являє собою об'єктивне втручання в об'єктивно протікаючий процес рекреаційної діяльності з метою мобілізації всіх його ланок.

*Функціонально-управлінська структура ТРК* – це ієрархічно впорядкована система органів управління і наявних закладів рекреації на відповідній території. Вона територіально реалізує механізм прийняття рішень, від яких залежить стратегія і тактика діяльності людини, досягнення певних суспільно-географічних цілей [8,53]. Функціонально-управлінська структура ТРК обласного рівня визначається цільовою установкою рекреаційної діяльності і фактичним станом компонентної і територіальної структур.

Структурний аналіз, який полягає у виділенні окремих функціональних структур – компонентної, територіальної, управлінської – є важливим загальнонауковим методом дослідження територіально-рекреаційних комплексів. Він дає змогу всебічно вивчити складні суспільно-господарські об'єкти – ТРК.

1. Бейдик О.О. Рекреаційно-туристські ресурси України. – К.: ВПЦ Київський університет, 2001. – 396 с.
2. Жученко В.Г. Територіальна організація рекреаційного комплексу Поліського регіону України. Автореф... дис. канд. економ. наук. 08.10.01. – К., 1996. – 19 с.
3. Іщук С.І. Промислові комплекси України. – К., 2003 – С. 6-38.
4. Мироненко М.С., Твердохлебов И.Т. рекреационная география. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. – 208 с.
5. Павлов В.І., Черчик Л.М. Рекреаційний комплекс Волині: теорія, практика, перспективи / НАН України, Інститут регіональних досліджень. – Луцьк: Надстир'я, 1998. – 122 с.
6. Паламарчук М.М., Тащук К.О. Територіальна структура промислового комплексу економічного району. – К.: Наук. думка, 1974. – 127 с.
7. Пирожник И.И. Основы географии туризма и экскурсионного обслуживания: Учебн. пособ. для геогр. спец. вузов. – МН.: Университетское, 1985. – 253 с.
8. Пістун М.Д. Основы теории суспільної географії. – К.: Вища школа, 1996. – 232 с.

The role and significance of the structural analysis as an important general scientific method of research of complex social-economic objects – territorial-recreational complexes (TRC) is revealed.

УДК 911.3

КЛИМКО О.О.

## РЕГІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ЗАРУБІЖНИХ РИНКІВ ФІНАНСОВО-БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ

**Постановка наукової проблеми.** Аналізуючи досвід інших країн у сфері банківської діяльності, як правило, звертають увагу на юридичні, економічні, організаційні і технічні аспекти. В той час як висвітлення питання впливу на банківську діяльність регіональної і національно-культурної специфіки країн часто

ігнорується і випадає з поля зору науковців. Проте, на думку автора, регіональні та національно-культурні особливості є географічно диференційованими факторами, дослідження впливу яких на розвиток банківської діяльності дає змогу зрозуміти багато проблем розвитку банківської діяльності в сучасному світі.

**Наукові джерела та публікації.** Дослідження регіональних та національно-культурних особливостей банківської діяльності в зарубіжних країнах проводиться в роботах економгеографів – Бернштама Є.С. [1], Лузанова А.Н. [1,2,3], Масленнікова В.В. [4] та економістів Митрофанова В.Д. [5], Топорніна Н.Б. [6].

**Метою статті** є дослідження досвіду зарубіжних країн з організації ринку фінансово-банківських послуг (РФБП), аналіз впливу регіональних та національно-культурних особливостей на розвиток банківських систем в світі.

Пальму лідерства на світовому ринку банківських послуг тримають США. Великі розміри країни, значні внутрішні географічні відмінності як природного, так і суспільного характеру, сприяли розвитку таких специфічних національно-культурних рис США, як прагнення до незалежності, неприйняття монополізму та диктату, індивідуалізм тощо. Ця національно-культурна специфіка країни знайшла своє відображення в розвитку банківської системи. В США працює біля 10 тис. комерційних банків та біля 2 тис. ощадних банків, переважна більшість з яких є регіональними, що спеціалізуються в основному на обслуговуванні населення невеликих територій. В свою чергу це позитивно впливає на якість банківських послуг, оскільки, регіональні банки завдяки кращому рівню поінформованості та орієнтації в регіональних особливостях на відміну від загальнонаціональних забезпечують більш індивідуальний підхід і більш ефективні інвестиції, тим самим сприяючи процесу демонополізації РФБП. Діяльність невеликих регіональних банків забезпечується законодавчою підтримкою. Зокрема, в ряді штатів заборонено відкривати банківські філії в містах з населенням не менше 50 тис. чоловік, де знаходиться штаб-квартира місцевого банку. Також держоргани, регулюючі банківську діяльність можуть заборонити злиття чи поглинання банків, якщо на їх думку новий банк займе надмірне монопольне положення на певному регіональному РФБП (штат, агломерація тощо) [2].

Організація державного регулювання банківської діяльності в США також ґрунтується на принципах незалежності, обмеження монополізму та індивідуального підходу до клієнтів. Реєстрація американських банків здійснюється як на федеральному рівні – національні банки (national banks), так і на рівні штатів – банки штатів (state banks). Організація центрального банку США – Федеральної резервної системи (ФРС) не має аналогів у світі. ФРС складається із 12 Федеральних резервних банків (ФРБ), кожен з яких діє на певній території. ФРБ не є державною власністю і належать комерційним банкам-членам. Членство в ФРС обов'язкове тільки для національних банків, в той час як банки штатів вирішують це питання самостійно. Кожен ФРБ може встановлювати на своїй території власну ставку кредитування комерційних банків. Сучасна банківська система США свідчить про географічно диференційований підхід у здійсненні державного регулювання банківської діяльності, що є унікальним в світовій практиці [1].

Банк Англії був заснований в 1694 р. і є найстарішим в світі акціонерним банком. В 1946 р. був прийнятий чинний в наш час закон про Банк Англії, згідно якого він був націоналізований. Керівництво Банку Англії (управляючий, його

заступники і 16 директорів) призначаються і звільняються від займаних посад головою держави (монархом) по представленню міністра фінансів. Під натиском США і країн ЄС Великобританія в 1997 р. прийняла закон про незалежність Банку Англії (він отримав право самостійно встановлювати ставки кредитування комерційних банків та ін.), але при цьому зберігся попередній порядок призначення керівництва банку, що на практиці свідчить про підлегле становище центрального банку Великобританії при видимості реформ [4].

Для банківської системи Великобританії характерним є наявність кількох специфічних національних рис. Перш за все, це збереження історичних традицій. Так, до нашого часу існують явно застарілі „облікові будинки”, які виконують посередницькі функції між Банком Англії і комерційними банками при операціях рефінансування. По-друге, діє декілька закордонних банків („банки Співдружності”), які збереглися з часів Британської Імперії. Такі закордонні банки мають штаб-квартири в Лондоні, але майже вся їх інституціональна мережа (декілька тисяч філій та представництв) сконцентрована за межами країни, головним чином в колишніх англійських колоніях. Найбільшим британським закордонним банком є „Гонконгсько-Шанхайська банківська корпорація” (HSBC Holdings), яка стала лідируючим транснаціональним банком світу. Іншою особливістю банківської системи Великобританії є наявність великої кількості представництв іноземних банків. Головним чином цьому сприяє виконання Лондоном функцій одного з глобальних світових банківських центрів. В британській столиці на початку XXI століття діло близько 500 структур іноземних банків. В рамках британської банківської системи діють також універсальні комерційні банки, державні ощадні банки, інвестиційні та кооперативні банки. Останні головним чином займаються іпотечним кредитуванням населення. Суттєвим недоліком британської банківської системи є недосконалість державного регулювання і нагляду за приватними банками. Наприклад, Банк Англії жодного разу не проводив перевірку одного з найстаріших банків країни „Берінгс” (заснований в 1763 р., став банкрутом в 1997 р.). Експерти вважають, що „Берінгс” можна було уберегти від банкрутства, якщо центральний банк Великобританії оперативного втрутився. Однак керівництво Банку Англії вважало, що банк з такою тривалою історією, репутацією і традиціями, не може збанкрутіти, і не прийняли жодних дій [6].

Центральний емісійний банк Німеччини (Рейхсбанк) був створений в 1875 р. після політичного об'єднання країни. В наш час згідно закону 1957 р. центральним банком Німеччини є Бундесбанк. Зважаючи на те, що в Німеччині комерційним банкам дозволено займатися операціями з цінними паперами без обмежень, в країні не має спеціалізованих інвестиційних банків. Кількість і вплив іноземних банків в Німеччині незначні через високий ступінь конкуренції на місцевому РФБП. Функції нагляду за всіма кредитними організаціями виконує спеціальне федеральне відомство, яке координує свої політику з Бундестагом. Головним банківським центром Німеччини є Франкфурт-на-Майні, де розташовані штаб-квартири найбільших банків країни, а також центральний банк Європейського Союзу.

Головною проблемою банківської системи Німеччини є її надмірна бюрократизація. Іноді приписи регулюючих органів відрізняються особливою детальністю, яка не має прикладів в світовій практиці. Часто банки не встигають пристосовуватися до постійно зростаючих вимог з боку контролюючих органів.

Ефективність німецьких банків понижують також банківські податки, наприклад, введення в середині 90-х рр.. податку на проценти по банківським внескам призвело до відтоку депозитів з Німеччини в сусідні Швейцарію та Люксембург [5].

Перші банківські заклади на території Італії існували ще в часи Римської Імперії і знову появились в Середньовіччя. Центральний банк країни - Банк Італії був заснований в 1893 р. і здійснює свою діяльність згідно закону про Банк Італії, який був прийнятий в 1936 р., та закону про банки від 1993 р. Банк Італії є акціонерним і формально належить різним фінансовим інститутам країни (комерційним банкам, страховим компаніям). До того ж Банк Італії сам виступає крупним акціонером багатьох промислових та фінансових компаній країни. Контроль держави за діяльністю банку здійснюється через процедуру призначення і звільнення управляючого Банком Італії (це робить президент країни на поданням прем'єр-міністра). Крім того, міністр фінансів може відмінити рішення Ради директорів Банку Італії, а також назначає спеціального інспектора для нагляду за центральним банком країни. Всі стратегічні рішення Банк Італії повинен погоджувати в спеціальному урядовому Комітеті по кредитах і заощадженням, який сформований членами уряду в голові з міністром фінансів. Міністерство фінансів також має контрольні пакети акцій в найбільших комерційних банках країни, які, в свою чергу, є акціонерами Банку Італії. Система організації Банку Італії далека від досконалості. Фінансові установи країни знаходяться в нерівних конкурентних умовах, що провокує зловживання і безвідповідальність серед керівництва Банку Італії [3].

Присутність і вплив іноземних банків в Італії незначна із-за адміністративних обмежень. В Італії немає головного банківського центру. Серед крупних банківських центрів виділяються Мілан, Рим і Турін. Головною проблемою італійської банківської системи є надмірний контроль держави над найбільшими банками. Призначення на керівні посади в державних банках часто здійснюється не по професійним, а по партійно-політичним та іншим суб'єктивним ознакам. Це провокує зловживання і безвідповідальність серед керівників банків, зростання кількості неповернених кредитів. Виділяється також сильно виражені географічні відміни в розвитку банківської діяльності. Якщо на півночі Італії прибутковість капіталу банків відповідає рівню інших розвинутих країн ЄС, то на Півдні вона значно менша, і банкрутство серед місцевих банків є поширеним явищем. Близько третини виданих банками із південних провінцій кредитів не повертаються. Банки Півночі Італії через штучно створені місцевою владою, ЗМІ перепони часто зіштовхуються з труднощами при проведенні операцій на Півдні країни. Іншою важливою проблемою італійської банківської системи є її висока криміналізація (особливо на Півдні країни). Одним із її проявів є практика замовних банківських пограбувань, при яких пограбування здійснюється за домовленістю між власниками чи керівниками банків з криміналітетом. Зокрема, в 1994 р. біля 200 банків Італії були пограбовані 2 і більше разів. Цікавим фактом є те, що у випадку банкрутства банку, в тому числі із-за кримінальних причин, держава компенсує втрати вкладників цих банків [4].

Банк Франції був заснований рішенням голови республіки в 1800 р. як акціонерний емісійний банк. В 1946 р. він був націоналізований. Керівництво Банку Франції призначається постановою уряду і не може бути відкликано до закінчення строку своїх повноважень. Процес формування керівного складу центрального банку Франції відрізняється унікальною особливістю, яка не має

аналогів серед розвинених країн. До складу Генеральної Ради, який є керівним органом Банку Франції, включають також представника рядових службовців установи. У Франції діють державні та приватні універсальні комерційні банки, підконтрольні державі ощадні банки, кооперативні іпотечні банки та інші спеціалізовані кредитні заклади. В банківському секторі країни представлені біля 160 структур іноземних банків. Соціальна орієнтація законодавства про працю перешкоджає процесу звільнення службовців, накладає на підприємців додаткові матеріальні витрати. Всі ці фактори суттєво зменшують ефективність французьких комерційних банків в порівнянні з банками розвинутих країн світу. Через надмірне акцентування законодавства країни на соціальній справедливості виникають перепоми, що перешкоджають процесу злиття та поглинання між банками. Це, в свою чергу, сповільнює темпи надходження інвестицій в банківський сектор економіки та гальмує обмін банківськими технологіями [4].

Швейцарський національний банк був заснований в 1907 р. як акціонерний банк і залишається таким до нашого часу. Акціонерами банку можуть стати лише швейцарські громадяни чи компанії. Керівництво Швейцарським банком здійснюється Радою директорів, члени якої призначаються і звільняються з посади рішенням федерального уряду. Банк Швейцарії є єдиним із центральних банків розвинутих країн, який забезпечує свою емісію золотом.

В Швейцарії свою діяльність здійснюють універсальні комерційні банки, ощадні та кооперативні банки. Серед універсальних комерційних банків виділяються найбільші загальнофедеральні банки, регіональні банки (частина з яких знаходиться в державній власності, наприклад, кантональні банки) і відносно невеликі приватні банки, які спеціалізуються на довірчих операціях та індивідуальних послугах. Розвиток банківської системи відрізняється значним лібералізмом, що знайшло своє відображення в порівняно значній кількості іноземних банків в країні (більше 150 структур) та відсутності законодавчих обмежень в їх діяльності. Банківська система країни відзначається високим ступенем надійності (після II Світової війни в Швейцарії не зареєстровано жодного банкрутства банку). Специфічною рисою швейцарських банків є збереження банківської таємниці. В інших розвинутих країнах (за частковим виключенням Люксембургу та Австрії) на вимогу контролюючих органів банки зобов'язані надавати інформацію про своїх клієнтів. Ще одною конкурентною особливістю банківської системи Швейцарії є відсутність в законодавстві країни кримінальної відповідальності за ухиляння від сплати податків і місцеві банки не зобов'язані відслідковувати походження коштів. Навіть прийнятий під тиском США і країн ЄС у 1997 р. закон про боротьбу з відмиванням грошей залишив ряд можливостей для створення обхідних схем. Основною проблемою великих швейцарських банків є розміщення коштів, які їм довіряють клієнти. У зв'язку з тим, що щорічний розмір внесків в швейцарські банки перевищує ВВП країни більше ніж у два рази, місцеві банки змушені виходити на зовнішні РФБП та розміщувати свої кошти за межами країни [4].

Єдиною азійською країною з розвинутою банківською системою є Японія. Центральний банк був заснований в 1882 р. До 1998 р. він діяв згідно прийнятому в 1942 р. закону про Банк Японії, що відповідав вимогам військового часу. Згідно цього нормативного акту Банк Японії знаходився в повній залежності від уряду країни і навіть свої внутрішні витрати здійснював в рамках затвердженого міністром фінансів кошторису. В 1998 р. під впливом „азійської кризи” був

прийнятий новий закон про Банк Японії, який надав йому певну автономію. В наш час центральний банк Японії є акціонерним товариством, контрольний пакет акцій якого належить державі. Вищим керівним органом банку є Політрада, члени якого призначаються урядом із згоди парламенту. Керівництво Банку Японії не може бути звільнене з посад до закінчення строку своїх повноважень за виключенням надзвичайних ситуацій. Політрада Банку Японії встановлює ставки рефінансування, резервні вимоги та вирішує інші питання грошово-кредитної політики. Проте для зміни норм обов'язкового резервування потрібне попередня погодження міністра фінансів країни [3].

До початку 70-х рр. ХХ ст. доступ іноземних банків до РФБП Японії був ускладнений. Згодом обмеження були зняті, і зараз японські і іноземні банки користуються однаковими правами. В 1982 р. була знята заборона на операції з цінними паперами, що додатково сприяло збільшенню в країні іноземних фінансових установ. На початок ХХІ ст. в країні свою діяльність здійснювало більше 150 іноземних банків, які в основному представляли інтереси США та Великобританії. Лібералізація банківського законодавства Японії до іноземних банків головним чином пов'язана з відповідним прагненням японських банків отримати доступ на РФБП інших країн. Серед універсальних японських банків виділяються „міські” та регіональні банки. „Міські” банки, володіючи значними активами, відіграють ключову роль в банківській системі країни і проводять активну діяльність закордоном. Регіональні банки, в свою чергу, відрізняються меншими розмірами, але мають більш розгалужену філіальну мережу в своїх префектурах. Ці банки спеціалізуються на обслуговуванні місцевих органів влади, підприємств малого і середнього бізнесу, місцевого населення [4]. Головним стримуючими факторами розвитку банківського сектору Японії є характерні для більшості азійських країн надмірне втручання держави в банківську діяльність і „традиціоналізм”. Під „традиціоналізмом” розуміються поширені в Японії близькі відносини банків з промисловими підприємствами, які є засновниками банків або банки є акціонерами в цих компаніях. При подібних відносинах поширені такі архаїчні механізми кадрової політики, як призначення або підвищення зарплати не за професійними якостями, а по віковому критерію, дискримінація жінок тощо. Результатом наведених недоліків є небезпечно високий ступінь залежності банків від національної промисловості, нижча від показників розвинутих країн прибутковість капіталу, обмежена кількість і якість банківських послуг.

Існує очевидна залежність між особливостями розвитку банківських систем країн розвинутих країн світу з їх національно-культурною специфікою. В інших країнах та регіонах світу також простежується залежність банківської системи від географічно диференційованих факторів як природного, так і суспільного характеру. Так, наприклад, в сільській місцевості ПАР набули поширення найсучасніші високотехнологічні банкомати в світі, які працюють на сонячних батареях та ідентифікують клієнтів по їх голосу та відбиткам пальців. Причинами застосування таких розвинутих банківських технологій стала відсутність в цій місцевості необхідних комунікацій, значна кількість сонячних днів та високий ступінь безграмотності серед населення. Ще одним характерним прикладом є банки ісламських країн. Оскільки мусульманська релігія не заохочує лихварство, це знайшло своє відображення в специфіці банківської діяльності в ісламських країнах, де більшість населення складають мусульмани. Зокрема, банки ісламських країн видають безпроцентні кредити, але домовляються про свою

частку з майбутніх прибутків клієнтів. Замість іпотечних кредитів банки ісламських країн самі купують нерухомість і продають її клієнту в розстрочку [3]. На наш погляд, аналіз впливу географічних факторів на розвиток національних РФБП може стати перспективним напрямком досліджень на різних територіальних рівнях – від локального до глобального.

1. Бернштам Е.С., Лузанов А.Н. Региональные аспекты организации и государственного регулирования банковской сферы: зарубежный и российский подходы. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 104 с. 2. Лузанов А.Н. Региональные аспекты госрегулирования банковской системы: поучительный опыт США // Российский экономический журнал. – 2002. – №3. – С. 70-76. 3. Лузанов А.Н. Национальные особенности банковского дела в зарубежных странах // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5, Геогр. – 2001. – №4. – С. 33-36. 4. Масленников В.В. Зарубежные банковские системы. – М.: Элит-2000, 2001. – 390с. 5. Митрофанов В.Д. Банки как действенный фактор стабилизации экономики: опыт Германии // Финансы. – 1996. – №1. – С. 53-56. 6. Топорнин Н.Б. Организационно-правовые основы банковской системы Великобритании // Деньги и кредит. – 1992. – №11. – С. 46-52.

УДК 911.3: 796.5

ФЕДЧУК А.П.

### ФАКТОРИ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ АНТАРКТИЧНОГО ТУРИЗМУ

**Постановка проблеми.** Міжнародний антарктичний туризм (АТ) – це наймасштабніша людська діяльність у південному полярному регіоні. У літньому сезоні 2004-2005 років кількість туристів – а це близько 30 тисяч чоловік – майже у шість разів перевищила чисельність науковців і обслуговуючого персоналу, що працюють в регіоні. З огляду на заповідний статус Антарктики, динамічне зростання АТ за останні 15 років вимагає ретельного наукового обґрунтування. При цьому особливого значення набувають різноаспектні географічні дослідження процесу рекреаційного освоєння регіону. Вивчення факторів геопросторової організації АТ є потужним механізмом пояснення формування та локалізації конкретних форм рекреаційної діяльності в Антарктиці.

**Аналіз публікацій.** Питання територіальної організації антарктичного туризму, особливо аспектів його історико-географічного розвитку, у другій половині 1980-их років вивчали В.М. Лівшиц [3], С.Б. Слевич та Н.С. Фалькович [4] у рамках суспільно-географічного дослідження розвитку рекреації у басейні Південного океану. Проте всебічного та цілісного висвітлення природних і суспільно-географічних умов і факторів, що впливають на формування, функціонування та подальший розвиток рекреаційного освоєння південного полярного регіону у вітчизняній суспільній географії на сьогодні не досягнуто. У зарубіжній літературі здійснені окремі спроби дослідити рекреаційний потенціал Антарктики [10].

У даному дослідженні увага звертається на нерозкриті у вітчизняній літературі суспільно-географічні фактори, що безпосередньо впливають на диференціацію, концентрацію та структурні зрушення південнополярного туризму.

Таким чином, метою статті є виділення і аналіз найбільш впливових

факторів територіального розвитку антарктичного туризму, а також, виходячи з контексту інтересів України в Антарктиці, здійснення попередньої оцінки рекреаційного потенціалу української антарктичної станції „Академік Вернадський”.

**Виклад основного матеріалу.** У період короткого туристичного сезону з кінця листопада по березень основним природно-географічним фактором просторового розподілу турпотоків є атрактивність антарктичного узбережжя, загальна довжина якого складає понад 30 тисяч км. Узбережжя Антарктиди складене в основному льодовими берегами, що відрізняються своєю рідністю і специфічними процесами розвитку [1]. Літнє таїння снігу спостерігається лише в прибережній смугі і в оазах (перигляціальних холодних пустелях), що разом з нунотакми займають 2.4% поверхні материка [5]. Ця смуга влітку перетворюється на так зване „кільце життя”. Туристський інтерес визначають прибережні ділянки, що заселені численними колоніями тварин (пінгвінами, тюленими тощо). Берегова смуга у багатьох місцях переходить у ланцюги малих островів, бухти яких є зручними місцями для зупинки круїзних суден, організації локальних морських прогулянок на човнах з метою огляду айсбергів – специфічного ресурсу полярної рекреації.

Абсолютна більшість туристських відвідувань приурочена до субантарктичних островів південноамериканського сектора Антарктики, в першу чергу до Південних Шетландських островів. Це пов'язано з тим, що острови відзначаються типовими антарктичними ландшафтами і відносно високими літніми температурами (вище 0° С), географічно розташовані північніше меж суцільного плаваючого льоду, тобто набагато доступніші для транспортного сполучення порівняно з узбережжям самого материка. Крім спостереження за поведінкою місцевих тварин, пізнавальні прогулянкові екскурсії у прибережній смугі островів урізноманітнюються оглядом геолого-геоморфологічних об'єктів: окремих геологічних відслонень, кам'яних пірамід з репрезентативних зразків гірських порід і скам'янілостей, спеціально викладених з науково-освітньою метою тощо.

Рекреаційне освоєння внутрішніх районів Антарктики пов'язане з екзотичністю і унікальністю нівально-гляціальних ландшафтів, аналогів яким немає на заселених людиною територіях Землі.

Найпоширенішим видом рекреаційного освоєння внутрішніх районів материка є альпінізм. Зараз передчасно говорити про набуття антарктичним альпінізмом ознак масовості, проте його розвиток за останні 15 років дозволяє фахівцям стверджувати, що Антарктида може розглядатись як пріоритетний регіон альпінізму у поточному столітті. Зростаюче число альпіністів у всьому світі постійно перебуває в пошуках нових гірських масивів. Вдосконалення транспортних комунікацій, зв'язку та польового спорядження робить антарктичний альпінізм реальною альтернативою іншим, вже звіданим, гірським маршрутам. Гори Антарктиди в цілому сприятливі для організації альпінізму і відповідають вимогам, які висувають до природного середовища сучасні альпіністи – це тривалі підйоми на засніжені піки, висотою понад 4000 м, чи підйоми на вільні від снігу круті скелі, висотою до кількох сотень метрів. Сходження на прибережні вершини починається безпосередньо із човна чи яхти, а для підйомів на внутрішньоконтинентальні піки туристи спочатку дістаються до базових таборів на літаках або гелікоптерах, чи здійснюють кількатижневі лижні

походи повністю у автономному режимі. Проте не дивлячись на те, що на сьогоднішній день є достатньо можливостей для організації технічно складних підйомів, найсуттєвішим вразливим місцем антарктичного альпінізму лишається питання доступності та безпеки [7].

Найбільш освоєними є гірський масив Елсворт, окремі фрагменти Трансантарктичного хребта, а також хребти узбережжя Антарктичного півострова та гірські вершини суміжних островів. Проте за останнє десятиліття зафіксовано чимало піонерних підйомів у інших гірських районах Антарктиди. Для підйомів вибираються в першу чергу гірські вершини, що візуально домінують у ландшафті, або мають історичне значення. Такими є найвищий в Антарктиці гірський масив Вінсон (4897 м, а загальна кількість гірських підйомів – понад 400), г. Пейджит (2935 м, о. Південна Георгія), г. Еребус (3795 м, о. Росса), а також гірські вершини, вперше підкорені за часів так званої ери героїчного вивчення Антарктиди – це вершини, на які підіймалися члени експедицій Е. Шеклтона, Р. Скотта тощо.

Наступним напрямом внутрішньоконтинентального рекреаційного освоєння є відвідування антарктичних оаз (у зарубіжній літературі паралельно вживається термін „сухі долини”). Надоступнішою для рекреаційного освоєння у Східній Антарктиці є оази поблизу станції Мак-Мердо (США) у 100 км західніше острова Роса (Земля Вікторії). Туристська діяльність у сухих долинах відносно нова – спостерігається лише з літнього сезону 1992-93 рр. – і обмежена короточасними відвідуваннями головним чином у долині Тейлор, що відзначається атрактивними нівально-гляціальними пейзажами. Організація відвідувань здійснюється за допомогою корабельних гелікоптерів російського криголама „Капітан Хлебніков” [9].

Особливим мінерально-петрографічними типом геолого-геоморфологічних ресурсів внутрішніх районів материка є метеорити. Приватні експедиції з метою пошуку і відбору метеоритів організовуються з 1998 року [6].

У цілому на формування ареалів (територіальних фокусів) людської діяльності і конкретну конфігурацію маршрутів визначальний вплив має географічне положення рекреаційних стоянок Антарктики. Значна віддаленість континенту від материків-сусідів сильно ускладнює транспортне сполучення, розтягуючи транспортні коридори більш ніж на 4 000 км. Таке маргінальне положення регіону суттєво впливає на просторову структуру міжнародних турпотоків: вони перерозподіляються посекторно, концентруючись у ключових південних містах-портах. Ареал маршрутів круїзних суден обмежується відкритими від льоду акваторіями шельфових морів, узбережжям Антарктичного півострова та моря Росса, а також акваторіями субантарктичних островів.

Сьогодні морські круїзи – це найбільший сегмент АТ, на розвиток та геопросторову організацію якого впливає науково-технічний прогрес. Так, фрахт туроператорами у 1989 році океанографічних дослідницьких суден колишнього Радянського Союзу, дозволив зняти технічні бар'єри рекреаційного освоєння Антарктики і розширити географію круїзів за рахунок включення нових, більш південних, акваторій зі складною льодовою ситуацією.

Аналіз рівня розвитку інфраструктури вказує на піонерний характер рекреаційного освоєння, не зважаючи на півстолітню історію розвитку АТ. За весь цей час на материку не зведено жодного стаціонарного об'єкта туристської інфраструктури, тому, крім окремих ділянок первісної природи, туристи

відвідують наукові станції. Максимальна концентрація наукових станцій на Антарктичному півострові і прилеглих архіпелагах позитивно впливає на розвиток наукового туризму в цьому регіоні. Наукові станції самі по собі є унікальними визначними місцями – кожна з них перетворюється персоналом у виставку досягнень науки і техніки, забарвлену національним колоритом. Наукові станції не є турбазами, але персонал станцій готовий надавати інформаційну (прогнози погоди, стан морського льоду тощо) та логістичну підтримку у випадку надзвичайних ситуації. Тому туроператори розглядають станції як опорні точки маршрутів. Якщо режим роботи станції дозволяє обмежений прийом туристів, то відвідувачі мають унікальну можливість ознайомитись із соціально-культурними та подійними ресурсами, якими насичене життя станцій.

Таким чином, крім тяжіння АТ до природних атракцій, виявлено і антропономний характер розміщення РС: просторова конфігурація рекреаційного освоєння регіону певною мірою визначається „системою розселення” Антарктики (В.М. Лівшиц мережу наукових станцій називає малими поселеннями [2]). Специфічною рисою локалізації рекреаційних стоянок є тяжіння до антропогенних об’єктів ери героїчного вивчення Антарктики. У правовій системі Договору про Антарктику документально визначено 76 історичний місць і пам’яток (ІМП). До цього переліку включено всі відомі об’єкти в Антарктиці, створені людиною до 1957 року (тобто до початку Міжнародного геофізичного року) і повністю чи частково збережені до цього часу. Це об’єкти (будівлі, меморіальні дошки та хрести, інші визначні місця), пов’язані з конкретними особами чи експедиціями, що зіграли важливу роль у дослідженні Антарктики, мають особливе культурно-історичне значення для багатьох націй і є джерелами освіти і пропаганди людської діяльності в Антарктиці [8].

В цілому, основні складові рекреаційного потенціалу регіону, з розподілом за географічними секторами, наведено у таблиці 1.

В цілому, просторова локалізація факторів (територіальна структура ресурсів, їх концентрація, наявність територіальних поєднань, транспортна доступність) є основою формування функціонально-територіальної структури міжнародного туризму в Антарктиці. Так, в районі Антарктичного півострова здійснюються морські круїзи із портів Південної Америки (Ушуаїа, Аргентина; Пунта-Аренас, Чилі). Натомість в австралонозеландському секторі подібні рейси є дорожчими і тривалішими через значні відстані і складність підходу до берега, тому в цьому секторі розвивається повітряний (авіаційний) туризм – оглядові трансконтинентальні перельоти без приземлення на антарктичний материк.

Окремо слід виділити факторів, що стримують розвиток туризму в Антарктиці. За генезисом їх доцільно поділити на сім основних груп.

*Погодно-кліматичні* фактори визначають поточну просторову організацію рекреаційних стоянок. Найбільше значення для організації туризму мають термічні умови та сила вітру. Питання вітрового охолодження як міри дискомфорту для людини в умовах низьких температур і сильних вітрів вже розпочато у вітчизняних дослідженнях [2]. Загалом середні багаторічні показники дають можливість здійснити поясне ландшафтнорекреаційне районування: 1) внутрішні території з екстремальними дискомфортними умовами, що суттєво обмежують рекреаційну діяльність на відкритому повітрі; 2) прибережні території з менш суворим (субкомфортними) кліматичними умовами, що дозволяють

здійснювати сезонну рекреацію. Відносно оптимальні погодно-кліматичні

Таблиця 1

## Рекреаційний потенціал Антарктики

	Південноамериканський сектор	Австрало-Новозеландський сектор	Африканський сектор
Середня відстань від морських портів	1 000 км	3-3 500 км	понад 4 000 км
Субантарктичні острови на маршруті круїзних суден	Фолклендські о-ви; острів Пд. Георгія; Пд. Сандвічеві о-ви; Пд. Оркнейські о-ви; Пд. Шетландські о-ви	о-ви Окленд, о-ви Кемпбелл, о. Маккуорі, о-ви Баллені, о. Скотта	о-ва Крозе, о-ва Кергелен, о. Херд, о. Буве, о-ва Принц-Едуард
Умови доступу до прибережної акваторії влітку	Відкрита вода, уламковий лід, айсберги	Паковий лід моря Росса	Шельфові льодовики Східної Антарктиди
Погодно-кліматичні умови	Сезонні субкомфортні (сиро, прохолодно: сер. t° влітку 0°...+2°С)	Дискомфортні умови (вітряно, холодно: сер. t° влітку -5°...-15°С)	Дискомфортні умови (вітряно, холодно: сер. t° влітку -5°...-15°С)
Флора та фауна	Різні види пінгвінів, птахів, тюленів на островах і узбережжі материка	Різні види пінгвінів, птахів, тюленів на островах і узбережжі материка	Різні види пінгвінів, птахів, тюленів на островах і узбережжі материка
Історичні місця та пам'ятки (ІМП)	35 ІМП, з них 12 – колишні наукові бази (хатини) експедицій Шарко, Шеклтона	28 ІМП, з них 7 – колишні наукові бази (хатини) експедицій Скотта, Амундсена, Маусона, Берда	11 ІМП, з них 4 – колишні наукові бази (хатини)
Наукові станції з позначення станцій, що входять у 20-ку найбільш відвідуваних об'єктів Антарктики (понад 2 тис туристів щосезону)	42 (22 цілорічного функціонування, 20 – сезонні). “Браун” (Агент.); “Арцтовські” (Пол.); “Палмер” (США); “Академік Вернадський” (Україна)	26 (14 цілорічного функціонування, 12 – сезонні)	12 (10 цілорічного функціонування, 2 – сезонні)

показники спостерігаються на північному-заході Антарктичного півострова і суміжних островах. У цілому літній антарктичний сезон вважається сприятливим для заняття зимовими видами спорту. З огляду на це, медична атрактивність (головний бальнеологічний ресурс – це стерильне чисте іонізоване повітря, практично відсутність інфекційні бактерії) є найменш привабливою для туристів порівняно з пізнавально-спортивною рекреацією.

*Економічні фактори* пов'язані з відносно коротким туристським сезоном, високою вартістю спеціалізованого туристського спорядження та загальною вартістю туру – від 400-600 дол. США за добу; значними додатковими витратами на рятувально-пошукові роботи у випадку надзвичайних ситуацій.

*Логістичні фактори* стримують розвиток АТ через обмежений фрахт та пасажиромісткість транспортних засобів; відсутність злітно-посадових смуг та наземних спеціалізованих закладів розміщення.

*Психологічні фактори* виражаються через рівень загальнофізичної та психологічної підготовки, необхідний для заняття спортом та тривалого перенесення суворих погодних умов; психологічну віддаленість Антарктики; неможливість дострокового повернення додому у разі непередбачених обставин;

негарантована окрема каюта та додаткові послуги в зв'язку з тим, що більшість суден не є круїзними лайнерами, а переобладненими науково-дослідними океанографічними суднами; не гарантоване виконання всіх пунктів програми туру, мінлива тривалість кожної конкретної екскурсійної висадки на берег.

Серед *нормативно-правових обмежень*, прийнятих у рамках правової системи Договору про Антарктику, в першу чергу слід виділити здійснення процедури проведення оцінки впливу запланованої туроператором діяльності на навколишнє середовище; мораторій на зведення стаціонарної інфраструктури туристського призначення, а також керівні документи, прийняти для обов'язкового виконання Міжнародною асоціацією антарктичних туроператорів.

Окремо слід виділити *політичний фактор*. Загальновідомо, що Антарктика – це нейтралізована територія із інтернаціональним статусом освоєння. Не дивлячись на те, що в Південному полярному регіоні відсутні будь-які державні утворення і всі територіальні претензії “заморожено” Договором про Антарктику на період його дії, стримуючим фактором для розвитку туризму в цьому регіоні лишається загальна політична ситуація в цілому у світі, і в першу чергу у країнах-постачальниках туристів. Так, зниження чисельності туристів США у сезоні 2001-2002 років фахівці пов'язують із терористичними актами 11-го вересня 2001 року. Щоправда, ця подія суттєво не вплинула на чисельність туристів з інших країн.

Одними із специфічних обмежень територіального розвитку АТ є *екологічні обмеження*. Крім того, що Антарктика проголошена планетарним природним заповідником, в регіоні існують ще підохоронні території (акваторії), яким наданий формальний статус спеціального захисту відповідно до Протоколу про охорону навколишнього середовища Антарктики. Ним чітко визначені дві категорії територій (акваторій): антарктичні райони особливої охорони (Antarctic Specially Protected Areas, ASPAs); а також антарктичні райони особливого управління (Antarctic Specially Managed Areas, ASMAs).

До перших входять області, вільні від людського впливу, що є зразком унікальних земних та морських екосистем (із неповторними геологічними, гляціологічними та геоморфологічними об'єктами, біологічним різноманіттям), є областями посиленого наукового інтересу чи підвищеної естетичної цінності. Доступ в такі області категорично заборонений для туристів. Загалом в Антарктиці визначено більше півсотні таких районів. Така значна кількість підохоронних територій вимагає від туроператорів ретельної розробки остаточних варіантів маршрутів круїзних суден.

Метою створення антарктичних районів особливого управління є планування і координація дій в межах окресленої території (акваторії), мінімізація екологічного впливу, покращення співробітництва і уникнення можливих конфліктів між Сторонами-учасниками Договору про Антарктику. Такі райони включають ділянки, де спостерігається різко негативний сукупний вплив різних видів людської діяльності на екосистему. Для кожної такої ділянки діють індивідуальні плани управління. Вхід не вимагає спеціального дозволу, але будь-які дії повинні керуватися кодексом поведінки, викладеним у планах управління.

Загалом комбінація вищеперахованих факторів не виключає неадекватного проведення подорожі через значну варіативність маршруту залежно від погодних умов. В цілому набір і територіальний розподіл рекреаційних стоянок упродовж туристичного сезону дуже динамічний і значною

мірою визначається транспортною доступністю, яка жорстко лімітована поточними метеорологічними та гідрографічними умовами, і в першу чергу мінливістю льодової ситуації.

**Висновки.** Рекреаційне освоєння Антарктики проходить в специфічних умовах, пов'язаних із значними розмірами території, різноманітністю та екстремальністю географічного середовища. Процес формування і розвитку регіональних особливостей АТ визначає властива лише цьому регіону ієрархія факторів, найсуттєвішими з яких є рекреаційна атрактивність ландшафтів Антарктики, виняткова екологічна ситуація та політична стабільність регіону. Фактори, що обмежують розвиток АТ, зводяться до транспортної та соціально-економічної доступності Антарктики, системи нормативно-правових заборон, прийнятих в рамках Договору про Антарктику. Більшість факторів мають динамічний характер, що в свою чергу визначає просторове перегрупування рекреаційних стоянок протягом сезону.

Серед географічних секторів Антарктики найвищим рекреаційним потенціалом відзначається південноамериканський сектор, для якого характерні відносно зручніша транспортна доступність, субкомфортні погодні умови протягом туристського сезону, біологічне різноманіття узбережжя материка і суміжних островів, а також висока концентрація наукових станцій та історичних пам'яток. Зважаючи на включення української антарктичної станції „Академік Вернадський” у перелік найбільш відвідуваних об'єктів Антарктики, її туристсько-географічне положення у даному секторі оцінюється як вигідне. Це актуалізує подальші дослідження рекреаційного потенціалу району наукових інтересів України в Антарктиці з виходом на розробку науково-прикладних засад туристської політики нашої держави у цьому геостратегічному регіоні планети.

1. Берега: Природа мира / Каплин П. А., Леонтьев О. К., Лукьянов С. А. и др. – М.: Мысль, 1991. – С. 430-436.
2. Краковская С.В. Метеорологические исследования на станции Академик Вернадский в 1997 году. Климатические характеристики и особенности // Бюл. Українського антарктичного центру. – Вип. 2. – 1998. – С. 56-63.
3. Северный Ледовитый и Южный океаны (Сер. География Мирового океана). – Л.: Наука, 1985 – С. 419-422.
4. Слевич С.Б., Фалькович Н.С. Рекреация и туризм в Южном океане и Антарктиде // Изв. ВГО. – т. 119. – вып.2, 1987. – С. 168-174.
5. Физическая география материков и океанов / Под. ред. А.М. Рябчикова. – М.: Высш. шк., 1988. – С. 480-492.
6. Antarctic meteorites: Working Paper WP-019, Agenda Item (CEP) 4g, XII SATCM (14 -18 Sept 2000, Hague, the Netherlands). – Hague, 2000. – 11 p.
7. Damien Gildea. The Antarctic Mountaineering Chronology. – Fyshwick, Australia: Paragon Printers. – 1998. – 110 p.
8. Review of the List of Historic Sites and Monuments: Working Paper WP-017, Agenda Item: VI CEP 4g, XXVI ATCM (9-20 June 2003, Madrid, Spain). – Madrid, 2003. – 19 p.
9. Tourism and Non-Governmental Activities in the Antarctic Treaty Area: Information Paper IP-037, Agenda item 9, XX ATCM (29 April - 10 May Utrecht). – Utrecht, 1996. – 4 p.
10. Wace Nigel. Antarctica: a new tourist destination // Applied Geography. – 1990, Volume 10, Issue 4. – Ps. 327-341.

In this Article the natural and human factors wich promote and limit of Antarctic tourism development are described. The recreational potential of the Ukrainian Vernadsky station is scrutinized.

## ГЕОГРАФО-КРАЄЗНАВЧІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 911(477)

*КОСТРИЦЯ М.Ю.*

### ГЕОГРАФІЧНО-КРАЄЗНАВЧІ ДОСЛІДЖЕННЯ В РОКИ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ

Історія розвитку краєзнавства в період Другої світової війни належить до малодосліджених наукових тем. Як і багато інших „закритих” для широкого загалу тем, джерельна база з цієї проблеми лише в роки здобуття Україною державної незалежності поволі виходить з-під грифів „для службового користування” і стає надбанням дослідників.

Незважаючи, що у 30-і роки сталінське оточення силами НКВС фактично розгромило краєзнавчий рух в Україні, Й. Сталін на початковому, критичному етапі війни, неодноразово звертався з відозвами до народу успадковувати героїчні традиції вітчизняної історії, закликаючи співвітчизників пам’ятати про подвиги Олександра Невського, Мініна і Пожарського, Нахімова, Ушакова, Суворова, Богдана Хмельницького та інших харизматичних постатей нашого історичного минулого. Іменами видатних діячів минулого було названо воєнні відзнаки, партизанські загони, військові з’єднання, що відзначилися на полях битв. На допомогу у боротьбі з загарбниками Сталін активно залучав і церкву. У зв’язку з цим було реанімовано й краєзнавство, а домінуюче місце в його тематиці посідало патріотичне виховання.

Незважаючи на те, що в перші роки війни ще було далеко до переможних фанфар, ідеологічна державна машина чітко дотримувалася сталінських вказівок і робила все можливе, щоб піднести бойовий дух населення. Цій благородній справі мало служити й краєзнавство. Улітку 1942 року Народний комісаріат України рекомендував науковим та культурно-освітнім установам „посилити збирання матеріалу з історії краю й про участь місцевого населення у Великій Вітчизняній війні” [1].

Знаходячись в евакуації, українські вчені зверталися до вікової історії народу, шукали в ній джерела героїзму воїнів в роки смертельного двобою. Патріотична тематика була провідною і у представників діячів культури.

Після визволення України РНК УРСР і ЦК КП(б)У у постанові від 1 квітня 1944 р., надаючи виняткового значення увічненню пам’яті воїнів і партизанів, які загинули в боях за визволення країни від німецько-фашистських окупантів, зобов’язали місцеві радянські і партійні органи взяти на облік всі військові кладовища, занести їх у книгу пам’яті, привести в упорядкований вигляд, встановити пам’ятники на великих братських могилах [2].

Наприкінці серпня 1944 року Раднарком України прийняв Постанову „Про заходи по створенню документальної бази по історії України та історії Вітчизняної війни і впорядкуванню архівного господарства УРСР”. Ставилося завдання протягом 1944 року провести ремонт архівних приміщень і розпочати впорядкування матеріалів. Документи окупаційних властей згідно розпорядження передавалися до архівів НКВС. Зазначимо, що лише частину з них в роки незалежності передано до архівів загального користування. З метою підготовки кадрів для архівної справи планувалося відкрити аспірантуру при Центральному

державному історичному архіві [3, с. 63].

Та повернемося до початкового періоду війни, коли неоцінений досвід вчених, в тому числі і географів, став конче потрібний для організації супротиву загарбникам.

Як і багато інших сторінок вітчизняної історії роль географічної науки у розгромі фашистсько-німецьких загарбників в роки Другої світової війни протягом тривалого часу свідомо замовчувалася офіційною владою і лише останнім часом з'явилися перші публікації, присвячені цій малодослідженій темі. Насамперед, слід відзначити праці доктора географічних наук, професора Чернівецького університету Я.І. Жупанського [4]. Автор чи не вперше у праці „Історія географії в Україні” узагальнивши напрацювання фахівців з різних напрямів географії, розкриває прикладний характер географічної науки для забезпечення потреб діючої армії, оборонної промисловості [5, с. 3-6].

У зв'язку з тимчасовою окупацією території України практично всі науково-дослідні заклади і вузи було евакуйовано на схід, науково-дослідні роботи майже припинились, ішов процес прискорення підготовки вчителів, працівників гідрометеослужби і топографо-картографічної служби, які з перших днів війни було повністю воєнізовані і працювали для потреб діючої армії.

Розвиток географічно-краєзнавчих досліджень здійснювався за такими пріоритетними напрямками: *збір метеорологічної інформації, гідрометеорологічне забезпечення при форсуванні водних об'єктів, підготовка топографо-геодезичних карт*. Зупинимося докладніше на кожному з них.

З початком воєнних дій території СРСР, Головне управління гідрометеослужби було реорганізоване не Головне управління гідрометеослужби Червоної Армії. На місцях діяли територіальні гідрометеослужби, підпорядковані штабам відповідних військових округів. При штабах армій і фронтів функціонували гідрометеовідділення з мережою метеопостів. Згодом при штабах фронтів були організовані і фронтові гідрометеостанції, що виконували великий обсяг спостережень, у тому числі й актинометричні [6, с. 3]. Перед Гідрометеослужбою було поставлено такі завдання: збір і передача гідрометеорологічних даних прифронтової зони; забезпечення військових частин метеорологічними і гідрологічними прогнозами, інформацією про режим річок, льодову обстановку, стан переправ; складання погодних характеристик районів аеродромів; анемометричні зйомки міст; відбудова мережі станцій і постів та ін.

Діяльність гідрометеорологічної служби в роки війни відбувалася у виключно складних умовах. Справа в тім, що на величезній території Європи, від лінії фронту і до Британських островів не функціонувала жодна метеостанція, дані якої можна було б використати для прогнозування. Учасники війни з обох сторін з метою засекречування інформації припинили відкриті передачі в ефір метеозвездень. У зв'язку з цим відомості про погоду набули стратегічного значення. Для практичних потреб було налагоджено отримання і використання при синоптичному аналізі спостережень екіпажів літаків як радянських, так і союзників, які виконували бойові операції над територією, зайнятою противником. В особливо відповідальних випадках виконувались спеціальні польоти бойовими літаками для розвідок погоди, а в 1943 році було організовано спеціальний авіапункт для систематичної розвідки погоди над зайнятою противником територією [7].

Метеоспостереження велись у партизанських загонах і спеціальними розвідувальними групами. На особливу увагу заслуговує подвиг метеорологів і гідрологів, які виконували гідрометеоспостереження на тимчасово окупованих

територіях. Вже в 1941 році на цих територіях діяло 70 підпільних метеопостів, в 1942 році – 97, а в 1943 – 134 [8].

Вкрай необхідно було метеорологічна інформація для авіації. Адже жодний літак не може бути випущеним у політ без зведення про стан погоди на трасі польоту, а також – про прогноз погоди на зворотному шляху. Метеорологічні підрозділи Військово-Повітряних сил забезпечували оперативну інформацію про стан атмосфери, про зміни погоди, про місцеві її особливості, що мало велике значення за умов неодноразових передислокацій з'єднань.

Велика увага зверталася на метеорологічні прогнози у період наступальних операцій (довгострокові, середньострокові і короткострокові прогнози). Загально-відомо, що обложні дощі, низька хмарність виключають діяльність авіації, прицільну стрільбу артилерії, а рясні дощі розмивають ґрунтові дороги, польові аеродроми, під'їзди до переправ, що унеможливило застосування важкої техніки, зокрема бронетанкових військ [9].

Під час військових дій важливим напрямом географічних досліджень було гідрометеорологічне забезпечення при форсуванні річок, зокрема повноводних – Десни, Дніпра, Дністра, Прип'яті, Пруту та ін. З цією метою складалися карти передбачуваної гідрологічної ситуації на період форсування. Давалися детальні описи водних рубежів, прогнозно-розрахункові дані про можливі коливання рівнів і про льодовий режим. До більшої достовірності виконувалося метеорологічне аерознімання і спеціальне рекогносцирування на місцевості розвідувальними групами. В ході самого форсування біля переправ створювалися водомірні пости, для командування складалися короткотермінові прогнози гідрологічного режиму річок. Від глибин водної перешкоди, характеру дна, ухилу берегів, швидкості течії, товщини льодового покриву залежав вибір типів і кількості машин, танків, артилерії та іншої техніки, групування військ. У великій мірі від стану річок, боліт, штучних водоймищ залежав успіх наступальних операцій.

Особливо відповідальні завдання довелося вирішувати гідрометеослужбі у другій половині 1943 року. Поряд з метеозабезпеченням бойових дій авіації, метеослужби повітряних армій розв'язували також важливі завдання по обслуговуванню великих десантних операцій, що виконувались для захоплення плацдармів на правому березі Дніпра. Форсування Дніпра у вересні – жовтні 1943 року у районі м. Кременчука відбувалося вночі в тумані, коли авіація противника не змогла діяти. У жовтні–листопаді на 69 переправах через Дніпро застосовувалось димомаскування [10].

У топографо-геодезичному забезпеченні бойових дій військ у ході війни важлива роль належала воєнно-топографічній службі. Її головні зусилля були спрямовані насамперед на всебічне і якнайповніше забезпечення військ топографічними картами і вихідними геодезичними даними.

*Топографічні карти* використовувалися командирами і штабами усіх ступенів при плануванні та організації операцій і бою, при визначенні координат цілей, прив'язці бойових порядків військ та орієнтуванні на місцевості.

*Бланкові карти* використовувались як топографічні основи для виготовлення різних спеціальних карт і бойових графічних документів, а також в штабах для наочнішого відображення бойової обстановки.

На *розвідувальних картах* зображувались бойові порядки й розміщення військ і техніки противника, його оборонні споруди і вогневі точки, а також найхарактерніші орієнтири та об'єкти місцевості.

*Танкові карти* мали додаткову інформацію про стан шляхів, прохідність

місцевості поза шляхами тощо.

Одним з головних завдань було забезпечення військ вихідними геодезичними даними. Геодезичні, топографічні і моторизовані загони виконували спеціальні роботи по згущенню і розвитку опорних геодезичних сіток в позиційних районах артилерії, здійснювали топоприв'язку її бойових порядків, визначали координати найважливіших цілей та об'єктів противника, надавали практичну допомогу в технічній підготовці особового складу артилерійської топографічної служби [11].

При розв'язанні завдань топографо-геодезичного забезпечення бойових дій військ широко використовувалися матеріали повітряного фотографування. Вміле дешифрування матеріалів аерофотознімання Дніпра і прилеглих районів Правобережної України у вересні 1943 року дозволило визначити в обороні противника ділянку з меншою кількістю укріплень, що й було успішно використано військами 1-го Українського фронту [12].

Поряд із забезпеченням військ картами та вихідними геодезичними даними, складанням за аерознімками розвідувальних карт та інших документів, військові топографи і картографи в роки війни виконували й багато інших спеціальних завдань – топографічні знімання і рекогносцировки, пошуки і знімання польових аеродромів, злітних майданчиків для літаків, виготовляли рельєфні карти і карти водних рубежів тощо.

Спецзагони військових топографів і картографів брали участь в геолого-розвідувальних експедиціях у пошуках важливих для оборони рудних та інших корисних копалин, проводили географічні дослідження на Уралі, в Середній Азії, Казахстані.

Військовий топограф, уродженець Житомирщини (з 1970 р. – підполковник запасу) В.Г. Василевський під час війни у складі особливого загону брав участь у підготовці воєнних карт території Ірану, гірських масивів Тянь-Шаню, Паміру, найбільшого льодовика світу – Федченка, пустелі Кара-Кум, плато Усть-Курт. За створення карт високогірних районів удостоєний Держаної (Сталінської) премії [13].

Здійснюючи важливі прикладні географічно-краєзнавчі дослідження фахівці різних спеціальностей вносили посильний вклад у велику справу Перемоги.

1. Историчне краєзнавство в Українській РСР. – К., 1989. – С. 18. Культурне будівництво в Українській РСР // Збірник документів. – К., 1961. – Т. 2. – С. 32–33.
2. Там само. – Т. 2. – С. 63.
3. Жупанський Я. І. Характер географічного забезпечення в роки Другої світової війни // Жупанський Я. І. Історія географії в Україні. – Львів: Світ, 1997. – С. 126–129.
4. Жупанський Я. І. Прикладний характер географії в роки Великої Вітчизняної війни 1941–1945 рр. // Укр. географ. журнал. – 1995. – № 1–2. – С. 3–6.
5. Там само. – С. 3.
6. Кравченко И. В. Метеорологическое обеспечение авиации в Великую Отечественную войну // Метеорология и гидрология. – 1975. – № 5. – С. 14–19.
7. Богатырь Т. К., Шмаков В. М. Гидрометеорологическое обеспечение боевых действий войск на Украине в годы Великой Отечественной войны // Метеорология и гидрология. – 1975. – № 5. – С. 20–24.
8. Джоган Я. Е. Гидрометеорологическое обеспечение наземных войск Красной Армии // Метеорология и гидрология. – 1975. – № 5. – С. 9–13.
9. Федоров Е. К. Гидрометслужба СССР в Великой Отечественной войне // Метеорология и гидрология. – 1975. – № 5. – С. 3–8.
10. Жупанський Я. І. Прикладний характер географії в роки Великої Вітчизняної війни 1941–1945 рр. // Укр. географ. журнал. – 1995. – № 1–2. – С. 3–6.
11. Бызов Б. Е. Военные топографы в годы Великой Отечественной войны // Геодезия и картография. – 1975. – № 5. – С. 1–11.
12. Історія міст і сіл Української РСР. Житомирська область. – К.: УРЕ, 1973. – С. 599;
13. Славный путь русских топографов // Военные знания. – 1992. – № 2–3. – С. 9;
14. Молодик В. І побував на захмарних верховинах // Зоря Полісся (Радомишль). – 1994, 21 грудня.

The article treats about basic trends in geographic and regional ethnographic studies performed in the years of World War II and evaluates their importance in ensuring the Victory over Nazism.

## ЮВІЛЕЇ

## В ЧИПЕЛЮ ВІД УЧНІВ

Відомому українському фізикогеографу, члену-кореспонденту Академії педагогічних наук України, доктору географічних наук, професору Петру Григоровичу Шищенку виповнилося 70 років. Вченому, який багато років плідно працює в географічній науці, завжди дивиться в суть, першопричини прихованих в природі процесів і явищ, відкриває закономірності зв'язків, який завжди рухається вглиб науки і кличе всіх нас, хто має відношення до географії, за собою.

Хлопчик із села Покришів в Житомирській області жив у своєму світі природи, яка завжди притягувала його до себе. Він рано побачив в книгах невичерпний колодязь вражень і знань і брався, перш за все, за книги з географії, і навіть не про мандрівників, що цілком природно для його віку, а серйозні наукові географічні книги, такі як «Земля» Елізе Реклю, «Біосфера» В. Вернадського, «Общая география морей» К. Валло та ін.. Ще несвідомо, але сфера його інтересів поступово визначилася.

Після закінчення школи Петро Григорович навчався в Коростишівському педучилищі, потім поступив на природничо-географічний факультет Київського державного педагогічного університету, а з третього курсу продовжив навчання на географічному факультеті Київського державного університету ім. П. Шевченка. Географію вивчав глибоко, в повному об'ємі, - від загального землезнавства до ландшафтознавства і методики польових досліджень. Кращі вчені географічної науки викладали тоді в Київському університеті – Н. Вернандер, В. Попов, П. Заморій, О. Діброва, О. Маринич, А. Ланько, Г. Малявко. Велике враження справляли на студента Шищенка лекції молодого тоді науковця Олександра Мефодійовича Маринина.

Після до знань у нього постійна і наростає з часом. Пізніше він нам, студентам своєї кафедри фізичної географії, не раз говорив: «Моя мета – пізнати в географії максимально все те, що можливо». Петро Григорович вже тоді бачив швидкоплинність часу, чітко усвідомлював мету свого життя. Цьому сприяло і студентське товариство того часу, яке об'єднувало близьких по духу людей. Збираючись, вони обговорювали наукові проблеми, відпрацьовували самостійність мислення і критичне відношення до географічних постулатів і гіпотез. У середині 50-х років ХХ ст. таких людей на геофаці КДУ було багато.

Щасливий той, кого провидіння, а точніше, здібності і починання з самого початку самостійного життя спрямували на єдино вірний шлях. І по ньому Петро Григорович завжди рухався цілеспрямовано. У 1959 році він з відзнакою закінчив навчання на факультеті. Після закінчення працює техніком, інженером, потім начальником ґрунтознавчої партії Українського науково-дослідного інституту соцземлеробства (з 1961 – Укрземлепроект) і швидко став провідним спеціалістом. Директор інституту не раз говорив провідному вченому – ґрунтознавцю в Україні Наталі Борисівні Вернандер про те, якого випускника вони йому підготували. Дійсно, Петро Григорович плідно працював в лабораторії, в мінералогічному кабінеті, в експедиціях з вивчення ґрунтів. Довелося працювати в експедиціях у Казахстані та Сибіру. Ця робота дуже збагатила його. Саме в цей час Петро Григорович визначає собі поле майбутніх наукових досліджень, вибирає принципово нові для себе шляхи в науці. Його тягне до фізичної географії, до пізнання міжкомпонентних зв'язків в ландшафтних комплексах, а також міжкомплексних зв'язків. А ще – стійкість ландшафтів до впливу людини, їх систематика і класифікація, динаміка і перетворення ландшафтів під впливом антропогенного чинника, геоекологічні основи територіального проектування і

планування, ландшафтно-меліоративні дослідження. Завдання великі і займатися ними в Укрземпроекті було важко. Петро Тригорович відчував, що світ ґрунтів часто розглядається ніби сам по собі, без зв'язку з динамікою ландшафтів, іншими компонентами. Необхідно було переосмислити завдання, поставлені перед ґрунтознавцями, визначити методи, за допомогою яких вирішуються ці завдання. Йому лише 25 років. І в 1961 році Петро Тригорович повертається на рідний географічний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка, якого він ніколи не забував і не покидав. Петру Тригоровичу допомагав Олександр Мефодійович Маринич, учитель, який бачив за своїм учнем велике майбутнє і всіляко допомагав йому в усіх справах. У 1965 році П.Т. Шищенко захистив кандидатську дисертацію. Рік цей був для нього переломний, вирішальний. В рідному вузі вже протягом кількох років формуються його фізико-географічні погляди, виникають цікаві ідеї з теорії і методикі ландшафтного аналізу, застосуванню прийомів і методів цього аналізу при регіональному прогнозуванні. У 1971 році Петро Тригорович очолює кафедру однодумців – фізичної географії і один з нас, авторів цієї статті, є його першим випускником.

Петро Тригорович не був кабінетним вченим. І завжди пам'ятав, що науку роблять люди, роблять її в полі, збираючи фактичний матеріал. Цікавиться історією науки, але не відокремлюючи її від реальних людей, простежує зв'язок наукових ідей, теорій, гіпотез. За кожною з них – людина, яка все долала заради істини, бажання пізнання. Він бачив необхідність, крім досліду і спостережень, використання в географії точної науки – математики, і підтримував тих, хто готовий був долати цей бар'єр недостатності. Петро Тригорович написав багато фундаментальних наукових монографій, навчальних посібників. У 1984 році він став доктором наук.

До Петра Тригоровича постійно тягнуться люди – такий його магнетизм, притягання, збираються ті, кого захоплює сила, що виникає в процесі наукової творчості, вплив якої він так часто і сильно відчував на собі. У 1983 році Петро Тригорович стає деканом географічного факультету Київського університету. Завдання ясне: факультет потрібно організувати так, щоб бажання займатися справді географічною наукою стало реальністю. Петро Тригорович перетворив факультет у провідний навчально-методичний і науковий центр. Його увага звернута на підготовку викладачів для шкіл, ліцеїв, вузів, фахівців з раціонального використання природних ресурсів і охорони природи, географів-геоекологів, геоморфологів, метеорологів, синоптиків, гідрологів, гідрохіміків, гідроекологів, економіко-географів, економістів з розвитку регіонів, географів-країнознавців, референтів зовнішньоекономічної діяльності, фахівців з менеджменту, туризму, картографів. Але завжди увага Петра Тригоровича була звернута і до викладання на факультеті педагогіки, психології, математики, фізики, хімії, інформатики, логіки, іноземних мов. Він не мислить студентське життя географів без навчальних і виробничих практик, які на перших курсах проводяться на спеціальних базах в мальовничих куточках України – Канівському заповіднику, в долині річки Рось, у верхів'ї стрімкої Чорної Тиси, а на старших – в експедиціях, на стаціонарах, у наукових установах, гідрометеобюро, картографо-геодезичних підприємствах, туристичних фірмах. Петро Тригорович був ініціатором того, що студенти 3 курсу вивчають зимові процеси в Українських Карпатах під час навчальної практики в січні. Лише через практичні спостереження і дослідження можна оволодіти методами наукової роботи – в цьому він ніколи не сумнівався. Саме при П.Т. Шищенко стали сталими зв'язки з Ягеллонським, Дебреценським, Мюнхенським університетами, географічними факультетами університетів США, Великої Британії, Росії та ін.

Улюбленими рядками Петра Тригоровича є рядки з «Гімну географів»: «Різні шляхи студентів геофаку, від південних широт до північних морів». Його випускники, його учні працюють в експедиціях, що вивчають Світовий океан, Антарктиду, в ближньому і далекому

зарубіжжі. Розійшлися їх дороги освітянськими закладами, проектними, науково-дослідними і природоохоронними установами, вони працюють у метеорологічних і гідрологічних експедиціях і на станціях, гідрометеобюро і обсерваторіях, картографічних фабриках, економічних установах, органах державного і регіонального управління, туристичних організаціях, комерційних фірмах тощо.

Петро Григорович постійно турбується станом підготовки майбутніх географів у вузах України. Його підручниками – цікавими, доступними, глибокими – користуються учні України. В цих підручниках він виховує в учнів бачення Землі як комплексу, де обов'язково потрібно враховувати зв'язки між його елементами при будь-якому втручанні – це основне завдання, що стоїть перед вчителем географії. Петро Григорович хоче суттєво підвищити суспільну роль географії і не шкодує для цього сил.

Кілька років тому, на конференції з ландшафтознавства у Вінницькому державному педагогічному університеті, зустрічаючись з студентами 5 курсу – майбутніми вчителями географії, Петро Григорович сказав: «Очевидно, ви, як і багато інших студентів, жалкуєте, що новому Колумбу вже не народиться і думаєте, що географія перетворилась в навчальну дисципліну і матиме незавидну долю, бо Дніпро завжди впадає у Чорне море, а Джомолунгма ще довго буде найвищою вершиною планети. Але людина багато недоброго зробила своїй планеті, і скалічена природа жорстоко їй помстилася: міліли річки, змінювався клімат, зникали рослини і тварини, ландшафтні комплекси. Відомий поет Р. Рождественський писав про процес інтеграції природних ресурсів і природних умов: «...Всё меньше окружающей природы – всё больше окружающей среды...». І коли людина ясно усвідомила, що вплив людини на природу часто веде до непередбачуваних наслідків, географія стала практичною дисципліною, вона є наукою про управління природою. І з кожним роком це стає все очевиднішим.

У М. Тоголя є невеликі нотатки «Думки про географію». Письменник, як відомо, деякий час викладав цю дисципліну в Смоленську і вважав географію могутнім інструментом морального виховання. Він писав: «Яка інша наука може бути прекраснішою для дітей, може швидко піднести поезію їх молодих душ?».

В нинішніх підручниках багато простих і прекрасних слів про природу, але одні лише слова мертві. Щоб любити природу, потрібно навчитись розуміти її. Ось чому так важливо, щоб ці слова для наших дітей з кожним днем наповнювались живим змістом, щоб листавши прекрасну книгу життя, вони, набираючись мужності, усвідомлювали відповідальність людини за щедрий, але не безкінечний світ природи.

В школі любов до нашої землі, до Батьківщини виховує далеко не одна географія, але основною фігурою, я переконаний, є вчитель географії і екології. Географія дає знання не лише про планету, вона вчить любити землю, на якій ми живемо, плекає з дитинства високу поезію душі, про яку писав М. Тоголь». Слова ці всім, хто був на цій зустрічі, запам'яталися надовго.

Які слова не говорити, які оцінки не давати – не переоцінити вкладу, зробленого П.Т. Шищенком. Він повністю пройшов складний шлях науковця – асистент, доцент, професор, завідувач кафедри фізичної географії, а потім географії України, декан географічного факультету (в 1985-1989, 1994-1999), проректор Київського національного університету імені Тараса Шевченка в 1989-1993 роках. П.Т. Шищенко – Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки за 1993 рік, автор понад 200 наукових і науково-методичних праць, багатьох вузівських і шкільних навчальних посібників, підручників. Він входить до складу спеціалізованих рад із захисту докторських дисертацій, очолює експертну раду ВАК з географії, Науково-методичну раду з географії Міністерства освіти і науки України тощо. У 1995 році його обрано президентом Українського географічного товариства. Петро

Тригорович є членом Національного комітету України з програми ЮНЕСКО «Людина та біосфера».

Основні праці П.Т. Шищенка присвячені регіональній фізичній географії, теоретичним і методичним основам ландшафтознавства, застосуванню принципів і методів ландшафтного аналізу у регіональному проектуванні. Він плідно досліджує питання теорії ландшафтогенезу, структури, динаміки і перетворення ландшафтів під впливом антропогенного чинника, фізико-географічного районування і ландшафтного картографування України. Петро Тригорович розробив методи визначення стійкості і ступеня господарської змінності ландшафтів, їхньої систематики і класифікації, геоекологічні основи територіального проектування і планування, проводить регіональні ландшафтно-меліоративні дослідження. Він часто повторює слова І. Ньютона: «Якщо я чогось і досягнув в науці, то це завдяки тому, що я стояв на плечах великих»

Петро Тригорович є автором і співавтором фундаментальних підручників і посібників, зокрема «Фізична географія СРСР» (1975), «Фізична географія Української РСР» (1982), «Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико-географическое районирование» (1985), «Природная среда и хозяйственная деятельность человека (на материалах УССР)» (1985), «Прикладная физическая география» (1988), «Геоэкологические основы территориального проектирования и планирования» (1989), «Географія України» (1992, 1996, 1997, 1998 рр.), «Географія Африки» (1999), «Фізична географія України» (2004, 2005) для вузів. З найновіших праць Петра Тригоровича є цікавий, доступний, не перевантажений фактичним матеріалом, прекрасно ілюстрований шкільний підручник «Фізична географія України» для 8 класу (2005), який він написав разом зі своєю дружиною Неллою Муніч.

Мабуть, у кожному з нас є велике бажання пізнавати світ в його мінливості, русі. І майже завжди ми очікуємо від цього одного – дізнатися про невідоме, розкрити таємницю природи. Це схоже на непоборне бажання безкінечно дивитись у бездонне зоряне небо, в неповторний біг морських хвиль, в мінливе полум'я багаття, що нечутно і завжди нас зачаровує. Звідки в нас це? Воно в нас завдяки тому, що в нас є такі Вчителі, як Петро Тригорович Шищенко. Або схожі на нього. Добра, щастя і довгих років життя, Вам, Петре Тригоровичу!

Б.Д. Панасенко, Г.І. Денисюк

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

Журнал «Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (Серія "Географія")» має статус видання ВАК.

Редакційна колегія запрошує Вас взяти участь у формуванні "Випуску 11".

**Вимоги до оформлення:**

- матеріали подаються українською мовою, обсягом 3-12 сторінок друкованого тексту формату А4;
- гарнітура Times New Roman, розмір шрифту - 12 пт, друк - через 1 міжрядковий інтервал (текстовий редактор Word 7-8, 2000, 2003 у форматі DOC, RTF);
- поля зліва, зверху, знизу та справа - **30 мм**; абзац – **12, 7 мм**;
- прізвище та ініціали автора друкуються зверху з вирівнюванням по правому краю напівжирним курсивом (гарнітура Arial); за ним через 1 інтервал з вирівнюванням по центру - назва статті напівжирними прописними літерами (гарнітура Arial); після цього, через 1 інтервал - основний текст з вирівнюванням по ширині; в кінці, через 1 інтервал, з вирівнюванням по ширині подається список літератури (через 1 інтервал) з розміром шрифту 10 пт гарнітурою Times New Roman;
- таблиці повинні бути книжкової орієнтації, розмір шрифту 10-12 пт;
- назви рисунків (вставка → надпис) подавати під графічними об'єктами з вирівнюванням по центру, складні рисунки зі значною кількістю об'єктів, а також підписи до них подавати у зв'язаному вигляді (групувати як один об'єкт); підписи до графіків, виконаних в Excel, подавати у нижній частині з вирівнюванням по центру; **рисунки приймаються лише у растрових форматах BMP, TIFF, JPEG, GIF, PCX**; рисунки повинні бути вставлені у статтю і додаватись окремо в електронному вигляді;
- обов'язковою вимогою є перевірка тексту статті на наявність орфографічних та граматичних помилок;
- окремим файлом подати інформацію про автора (авторів): прізвище, ім'я, по-батькові, місце роботи, посада, науковий ступінь та вчене звання, домашня адреса;
- матеріали й інформацію про авторів подавати на дискеті об'ємом 1,44 Мб (на цій або іншій дискеті слід створити копію статті) або CD-диску та у роздрукованому вигляді (1 примірник);
- перевага буде надана матеріалам, присвяченим антропогенній географії та антропогенному ландшафтознавству і розгляду питань подібного змісту;
- наприкінці тексту – резюме англійською мовою (2 – 3 рядки).

**Вартість 1 друкованої сторінки - 8 грн.**

Матеріали, подані без дотримання зазначених правил, повертаються автору без розгляду. Остаточний висновок щодо публікації схвалює редакційна колегія журналу. Термін подачі матеріалів для "Випуску 12" **до 1 жовтня 2006 р.**

**Матеріали подавати на кафедру фізичної географії.** Адреса: 21100 Вінниця, вул. Острозького, 32, педагогічний університет, кафедра фізичної географії, Корінному В.І.  
**e-mail: oren@svitonline.com, тел. 8 (0432) 43-06-65, моб. 80677895118.**

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

**Зразок оформлення тексту:**

УДК ...

**БАЛАН С.П.**

**ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ПІРНИЧОПРОМИСЛОВИХ ЛАНДШАФТІВ**

Далі друкуються текст через 1 міжрядковий інтервал. Посилання на літературу в тексті позначаються арабськими літерами за формою.

**Зразок оформлення списку використаних джерел та літератури:**

1. Александрович Г.С. Каменотесы, кустари и ремесленники Подольской губернии // Кустарные промыслы Подольской губернии. – К.: 1916. – С. 4-39. 2. Белая О.П. Генетические особенности серых лесных почв Правобережной и Левобережной Украины и их изменение под влиянием сельскохозяйственного использования: Автореф. дис. канд. сельхоз. наук. – К., 1964. – 24 с.