

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

# **НАУКОВІ ЗАПИСКИ**

**СЕРІЯ:**

**ГЕОГРАФІЯ**

**ВИПУСК 28**

**№ 1-2**

**SCIENTIFIC NOTES**

**of Vinnytsya State Pedagogical University  
named after Michailo Kotzubynsky**

**SERIES: GEOGRAPHY**

**Issue 28**

**№ 1-2**

**ВІННИЦЯ  
2016**

**Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. – 2016. – Вип. 28, № 1-2. – Вінниця, 2016. – 238 с.**

**Scientific notes of Vinnytsya State Pedagogical University named after Michailo Kotzubynsky. Series: Geography. – 2016. – Issue 28, № 1-2. – Vinnytsya, 2016. – 238 p.**

Друкується за ухвалою Вченої ради Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 14 від 27 квітня 2016 р.)

Опубліковані результати досліджень антропогенних ландшафтів. Окремі статті присвячені натуральним ландшафтам, природничо- та суспільно-географічним дослідженням, прикладним проблемам географії, географічним проблемам окремих регіонів та охороні природи. Бібліографія у кінці статей.

Published results of studies of anthropogenic landscapes. Individual articles are devoted to natural landscape, natural and socio-geographical research, applied problems of geography, geographical problems of individual regions and Environment. The bibliography is at end of the articles.

#### **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

**Г.І. Денисик** – доктор географічних наук, професор (головний редактор) – Україна; **А.В. Гудзевич** – доктор географічних наук, професор (заступник головного редактора) – Україна; **В.Г. Кур'ята** – доктор біологічних наук, професор – Україна; **В.М. Воловик** – доктор географічних наук, професор – Україна; **І.П. Ковальчук** – доктор географічних наук, професор – Україна; **Ю.Г. Тютюнник** – доктор географічних наук, професор – Україна; **В.М. Петлін** – доктор географічних наук, професор – Україна; **П.О. Сухий** – доктор географічних наук, професор – Україна; **Р.Л. Пенін** – доктор, професор географії – Болгарія; **В.М. Андрейчук** – доктор геолого-мінералогічних наук, професор – Польща; **М.Я. Таркінс** – професор географії – Канада; **О.М. Вігченко** – доктор географічних наук, професор – Білорусь; **О. Буга** – доктор-хабілітат, професор – Молдова; **В.І. Корінний** – кандидат геологічних наук, доцент (відповідальний секретар) – Україна.

#### **Адреса редакційної колегії:**

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

Видання входить до  
Переліку наукових фахових видань України.  
Наказ Міністерства освіти і науки України  
від 07.10.2015 за № 1021.

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

**ISSN 2312-2110**

© Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, 2016

## **З М І С Т**

### **ДОСЛІДЖЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ**

|                                  |                                                                                                                       |    |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Денисик Г.І.                     | Сучасні природні зони України                                                                                         | 5  |
| Лаврик О.Д.                      | Інженерне ландшафтознавство:<br>сучасний стан і перспективи розвитку                                                  | 10 |
| Яцентюк Ю.В.                     | Парадинамічні антропогенні ландшафтні системи<br>та забруднення поверхневих вод міста Вінниці                         | 18 |
| Воловик В.М.,<br>Михайленко Т.Ю. | Польські етнокультурні ландшафти<br>містечка Браїлів                                                                  | 26 |
| Буряк-Габрись І.О.               | Конструктивізм у дослідженнях містечкових<br>ландшафтів                                                               | 32 |
| Денисик Б.Г.                     | Мозаїчність ландшафту та різноманіття<br>рекреаційних мікроосередків                                                  | 38 |
| Когайчук С.Ю.                    | Аналіз структури садових ландшафтів<br>Могилів-Подільського району                                                    | 43 |
| Антонюк О.О.                     | Конструктивно-географічне значення<br>дослідження белігеративних ландшафтів                                           | 51 |
| Рябоконт О.В.                    | Особливості утворення та розвиток літолого-<br>геоморфологічної групи натурально-<br>антропогенних ландшафтів Поділля | 57 |
| Козинська І.П.                   | Динаміка промислових ландшафтів<br>уранодобувних регіонів: специфіка пізнання                                         | 65 |
| Война І.М.                       | Основні шляхи поліпшення висотної<br>диференціації та різноманіття ландшафтів<br>техногенного походження              | 72 |
| Вальчук-Оркуша О.М.              | Стежки у структурі дорожніх ландшафтів Поділля                                                                        | 78 |
| Реміз С.А.,<br>Тарасюк Н.А.      | Геоecологічні підходи оцінки ландшафтів для<br>стійкого розвитку регіону (на прикладі<br>Рівненської області)         | 84 |
| Канська В.В.,<br>Канський В.С.   | Локальний підхід до формування антропогенних<br>заповідних об'єктів на прикладі приміської<br>зони Вінниці            | 92 |
| Квасневська О.О.                 | Географічні аспекти антропогенної топоніміки                                                                          | 99 |

### **ДОСЛІДЖЕННЯ НАТУРАЛЬНИХ ЛАНДШАФТІВ**

|               |                                                                                                                 |     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Гудзевич А.В. | До питання загальноприйнятих понять у географії                                                                 | 103 |
| Чиж О.П.      | Виокремлення і обґрунтування Серединного<br>ландшафтного поясу Східноєвропейської<br>фізико-географічної країни | 114 |

|                                 |                                                                                     |     |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Воровка В.П.                    | Структура, кордони і функціонування Приазовської парадинамічної ландшафтної системи | 123 |
| Кирилюк Л.М.<br>Стефанков Л. І. | Висотна диференціація натуральних ландшафтів Поділля                                | 132 |
| Дєдов О.В.                      | Збереження родючості ґрунтів Поділля при зміні клімату                              | 140 |

### **СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ**

|                                 |                                                                                                                 |     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Гладкий О.В.                    | Постекономічне майбутнє глобальних міст                                                                         | 146 |
| Смирнов І.Г.<br>Кізюн А. Г.     | Українське чумацтво як туристичний ресурс: логістичний та географічний аспекти                                  | 153 |
| Копер Н.Є.                      | Взаємозв'язок промислового розвитку та індексу людського розвитку: регіональний вимір                           | 161 |
| Омельченко Н.В.                 | Еволюція урбанізації в світі та Україні: загальні тренди і регіональні особливості                              | 168 |
| Маркун В.Р.,<br>Атаман Л.В.     | Сучасні тенденції зовнішньої трудової міграції в Україні, її причини та оцінка наслідків                        | 177 |
| Машіка Г.В.                     | Вплив географічного положення на оцінку територіальної структури господарського потенціалу Карпатського регіону | 187 |
| Оркуша О.С.                     | Суспільно-географічний кластер Козятинського району: проблеми та перспективи розвитку                           | 201 |
| Кобилін П.О.                    | До питання динаміки розвитку торговельного обслуговування населення Харківської області                         | 209 |
| Чернова Г.В.                    | Регіональні особливості розвитку санаторно-курортного комплексу Вінницької області                              | 217 |
| Швець О.О.                      | З історії формування рекреаційних систем Поділля                                                                | 222 |
| Ситник О.І.,<br>Трохименко Т.Г. | Особливості агрокліматичних сезонів та динаміка агрокліматичних ресурсів Черкаської області на початку ХХІ ст.  | 226 |

### **РЕЦЕНЗІЇ**

|              |                                   |     |
|--------------|-----------------------------------|-----|
| Денисик Г.І. | Нетрадиційний навчальний посібник | 236 |
|--------------|-----------------------------------|-----|

## ДОСЛІДЖЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ

УДК 911.3

Денисик Г.І.

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

### Сучасні природні зони України

Розглянуто проблему виокремлення сучасних природних зон в Україні, проаналізовано поняття «натуральна смуга» і «антропогенна зона» та чинники їх формування; встановлено, що в процесі розвитку антропогенних зон крім натуральних чинників – тектогенного, кліматогенного і біогенного, суттєве значення має й антропогенний чинник. Показано, що в Україні натуральні смуги поступово перебудовані в антропогенні зони – відносно великі регіональні структури, де переважає один, рідко – два, характерних для цієї зони антропогенні класи ландшафтів. У межах України виділено три антропогенні зони – лісопасовищна, лісопольова й польова, схематично показано можливі співвідношення між натуральними смугами і антропогенними зонами, охарактеризовано три їх варіанти. Зазначено, що природною основою формування сучасних антропогенних зон України були, є і будуть натуральні смуги, а у майбутньому особливу увагу необхідно звернути на пізнання лісопольової зони – основи розвитку економіки України.

**Ключові слова:** Україна, природна смуга, природна зона, співвідношення, чинники, районування, раціональне використання.

**Денисик Г.И. Современные природные зоны Украины.** Рассмотрена проблема выделения современных природных зон в Украине, проанализированы понятия «естественная полоса» и «антропогенная зона», факторы их формирования; установлено, что в процессе формирования антропогенных зон, кроме натуральных факторов – тектогенного климатогенного и биогенного, существенное значение имеет и антропогенный фактор. Показано, что в Украине естественные полосы постепенно перестроены в антропогенные зоны – относительно крупные региональные структуры, где преобладает один, редко – два, характерных для этой зоны, антропогенные классы ландшафтов. В пределах Украины выделено три антропогенных зоны – лесопасовищная, лесопольовая и полевая, схематично показаны возможные соотношения между естественными полосами и антропогенными зонами, охарактеризованы три их варианта. Указано, что природной основой формирования современных антропогенных зон Украины были, есть и будут естественные полосы, а в будущем особое внимание необходимо обратить на познание лесопольовой зоны – основы экономики Украины.

**Ключевые слова:** Украина, естественная полоса, природная зона, соотношение, факторы, районирование, рациональное использование.

**Denisik G.I. Modern natural areas of Ukraine.** The problem isolation modern natural areas in Ukraine, analyzed the concept of "natural strip" and "anthropogenic zone" and the factors of their formation; found that in the process of anthropogenic areas except natural factors – tectonic origin, climatic origin and biogenic, is essential and anthropogenic factors. It is shown that in Ukraine natural strip gradually rebuilt in anthropogenic areas – relatively large regional structures, where the predominant one, rarely – two characteristic of this zone anthropogenic landscapes classes. Within Ukraine there are three areas of anthropogenic – forest grazing, forest wild field and schematically shows the possible correlation between natural and man-bands zones described three variants. Indicated that the natural basis for the formation of modern anthropogenic zones of Ukraine were, are and will strip the natural and in the future, special attention should be paid to areas forest wild knowledge – the basis of economic development of Ukraine.

**Keywords:** Ukraine, natural stripe, natural area, ratio, factors zoning and rational use.

**Наявність проблеми.** Упродовж XX і початку XXI ст. складено близько десятка схем районування, переважно натуральної, природи України. Основні регіональні структури цих схем – природні зони. Однак, параметри жодної з них не відповідають сучасним реаліям. Майже 2000 років тому давньогрецький географ Страбон рекомендував при поділі території розчленовувати її за натуральними «суглобами» (рубежами). Лише тоді «можна отримати відповідні

форми і реальні межі, що їй потрібно географу» [цит. за 4]. Такої можливості у географів ХХ і початку ХХІ ст. уже не було. Зокрема межі регіональних структур (зон), на сучасних схемах районування природи України, доводилося проводити не за натуральними, а за докорінно зміненими ландшафтними комплексами. Відповідно, межі сучасних природних зон України не відповідають натуральним «суглобам», а тому не є істинними. Мабуть, кожному етапу розвитку географії та суспільства має відповідати своя схема районування наявної на відповідний час природи (натуральної, натурально-антропогенної й антропогенної) тієї чи іншої держави. Розглянемо це детальніше на прикладі природних зон України.

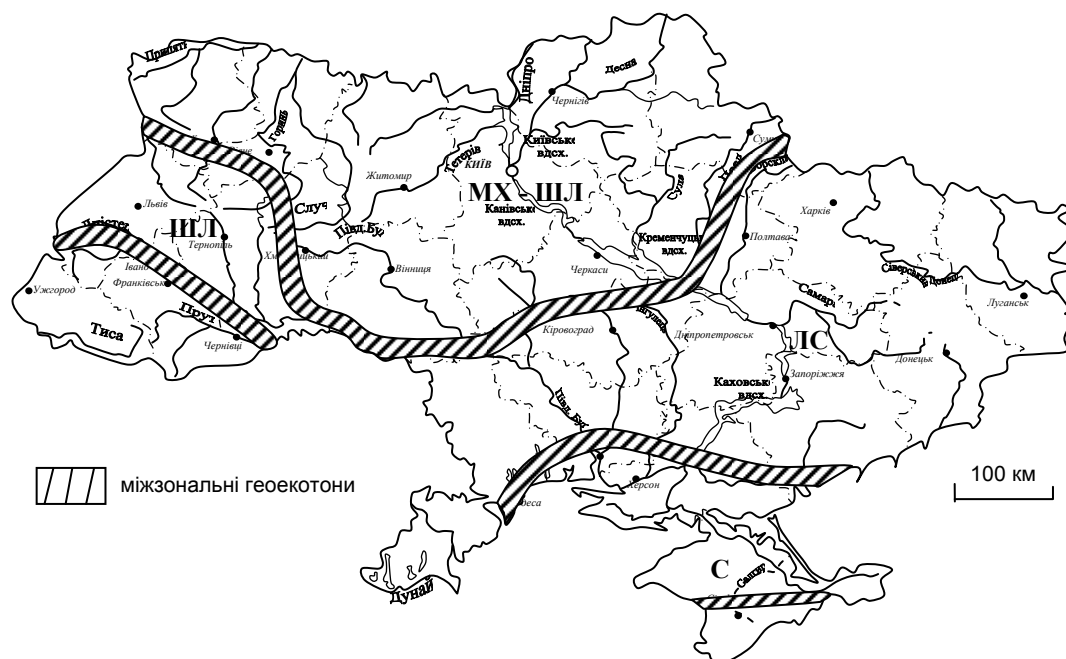
**Аналіз попередніх досліджень.** Проблема районування природи України, зокрема й виокремлення у її межах природних зон, хвилює вчених географів з кінця ХІХ ст. Ця проблема розглянута у численних публікаціях [1, 2, 3, 4, 6, 7], а тому не потребує тут детального аналізу. Зазначимо лише, що найбільш детально районування України розглянуто у колективних монографіях «Фізико-географічне районування Української РСР» [7] та «Природа Української РСР. Ландшафти і фізико-географічне районування» [6], а також підручнику «Фізична географія України» [3]. У цих публікаціях хоча й зроблена спроба обґрунтувати сучасні регіональні структури у межах України, зокрема й природні зони (межі, конфігурацію, поділ на підзони, стан ландшафту), однак, недостатнє врахування результатів процесу антропогенізації природи України упродовж тисячоріч, не даю можливості показати реальний стан цих регіональних структур.

**Мета дослідження** – розглянути поняття «природна смуга» і «природна зона», показати можливі співвідношення між ними та обґрунтувати схему сучасних природних зон України.

**Результати дослідження.** Більше 40 тис. років природа України зазнає активного і різнобічного впливу господарської діяльності людей, характер і глибина якої визначається не лише строком впливу, але й часом заселення, подальшим ходом розвитку історичного процесу, специфікою ландшафтів, що мають різну здатність до антропогенного навантаження. Результатом такого впливу є заміна натуральних ландшафтів антропогенними і формування на їх основі ще слабко досліджених антропогенних зон.

*Натуральні смуги і антропогенні зони.* Навіть у вузькоспеціалізованих географічних виданнях, присвячених фізико-географічному районуванню, термін «природна смуга» зустрічається поки що рідко. Значно частіше використовується термін «природна зона». Є випадки, коли ці терміни застосовують як синоніми. Останнє пояснюється тим, що слово «зона» запозичене через французьку мову (фр. zone) з латинської і походить від грецького *zōnē* – «пояс», «смуга» [8]. У російській мові воно означає «пояс, полоса, пространство, характеризующееся каким-либо одним признаком» [9]. В.М. Пашенко пропонує замінити слово «зона», як чужомовний термін, словом «смуга» [5]. Право на існування та використання мають обидва терміни. Різниця не в словах («зона – смуга» – слова синоніми), а в змісті тих понять, які їм відповідають. Настав час розрізняти поняття натуральна смуга і антропогенна зона. Смуга і зона утворили природні, різниця в генезі.

Під натуральною смугою доцільно розуміти відносно велику ділянку поверхні Землі, де переважає який-небудь один, (рідше – два) характерні для цієї смуги натуральні типи ландшафту. У формуванні натуральної смуги беруть участь лише натуральні чинники – тектогенний, кліматогенний і біогенний. Натуральні смуги поступово переходять одна в другу, а тому їх межі нечіткі, розпливчаті (рис. 1). В антропогенному етапі розвитку ландшафтної сфери Землі



**Рис. 1. Просторове розташування натуральних смуг у межах України (7-8 тис. років тому).**

Смуги: МХ-ШЛ – мішаних хвойно-широколистих лісів; ШЛ – широколистих лісів; ЛС – лісо-степу; С – степу.

відновити межі натуральних смуг окремих регіонів можна лише умовно. В Україні, натуральні ландшафтні комплекси докорінно перебудовані або замінені антропогенними.

В процесі багатовікової діяльності людей натуральні смуги поступово переформовані в антропогенні зони – відносно великі ділянки поверхні Землі, де переважає один (рідко – два), характерні для цієї зони антропогенні класи ландшафту (рис. 2, 3).

Крім натуральних, у формуванні антропогенної зони бере участь і антропогенний чинник. У багатьох випадках його вплив є вирішальним. Внутрішня структура антропогенних зон значно складніша – це поєднання натуральних, натурально-антропогенних і антропогенних ландшафтних комплексів (табл. 1). Їх межі більш чіткі, інколи лінійні (зона), проте з межами натуральних смуг здебільшого не співпадають (рис. 4).

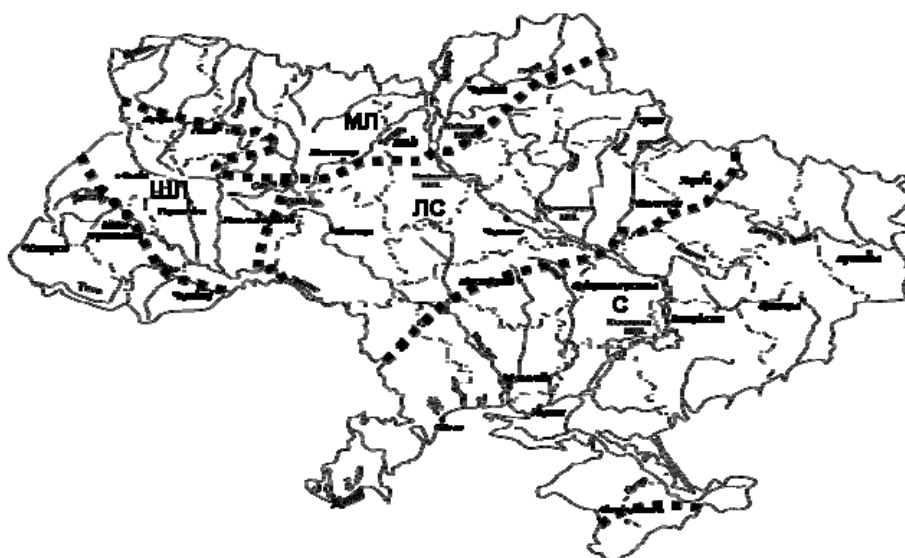
Разом з тим, вивчення натуральних смуг не втрачає свого значення і зараз. Вони були, є і будуть натуральною основою сучасних антропогенних зон, реальне пізнання яких починається саме з них.

**Висновок.** Необхідно чітко розрізняти поняття натуральна смуга і антропогенна зона. Тривала антропогенізація природи України призвела до формування нових антропогенних зон, межі, конфігурація і структура ландшафтів яких не співпадають з натуральними смугами. Це необхідно враховувати як у повсякденній господарській діяльності, так і у подальших географічних і ландшафтознавчих дослідженнях, а також у навчальному процесі середніх і вищих навчальних закладів. У майбутньому особливу увагу необхідно звернути на лісопольову зону, як основу розвитку економіки України.



**Рис. 2. Сучасні антропогенні зони України.**

Зони: ЛПас – лісопасовищна; ЛПол – лісопільова; Пол – пільова.



**Рис. 3. Природні зони України. За [3].**

Зони: МЛ – мішаних лісів; ШЛ – широколистяних лісів; ЛС – лісостепова; С – степова.

Таблиця 1

**Головні відмінні між натуральною смугою і антропогенною зоною**

| № п/п | Ознаки<br>Структура<br>за походженням | Чинники формування                                   | Ландшафтні комплекси                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I     | Натуральна смуга                      | 1) тектогенний;<br>2) кліматогенний;<br>3) біогенний | 1) натуральні;<br>2) натурально-антропогенні<br>(частково)                                                                                                                 |
| II    | Антропогенна зона                     | ті ж (1, 2, 3)<br>4) антропогенний                   | 1) натуральні (частково);<br>2) натурально-антропогенні;<br>3) антропогенні (домінують)<br>а) власне антропогенні;<br>б) ландшафтно-інженерні;<br>в) ландшафтно-техногенні |





**Рис. 4. Можливі співвідношення між натуральними смугами (НС) і антропогенними зонами (АЗ)**

1. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України: монографія / Г.І. Денисик. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с.
2. Денисик Г.І. Лісополе України: монографія / Г.І. Денисик. – Вінниця: Тезис, 2001. – 284 с.
3. Маринич О.М. Фізична географія України: Підручник / О.М. Маринич, П.Г. Шищенко. – К.: Знання, 2005. – 511 с.
4. Мильков Ф.Н. Физическая география: учение о ландшафте и географическая зональность / Ф.Н. Мильков. – Воронеж: ВГУ, 1986. – 328 с.
5. Пашченко В.М. «Географія рідного краю»: витоки громадянства і науковості / В.М. Пашченко // Краєзнавство. Географія. Туризм. – 1997. – № 39. – С. 2.
6. Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико-географическое районирование / А.М. Маринич, В.М. Пашченко, П.Г. Шищенко. – К.: Наукова думка, 1985. – 224 с.
7. Физико-географическое районирование Украинской ССР / Под ред. В.П. Попова, А.М. Маринича, А.И. Ланько. – Киев: КГУ, 1968. – 683 с.
8. Етимологічний словник української мови. У 7 т. – К.: Наукова думка, 1985. – Т. 2. – С. 276-277.
9. Энциклопедический словарь географических терминов / Ред. С.В. Калесник. – М.: Советская энциклопедия, 1968. – 435 с.
1. Denysyk G.I. Antropogenni landshafty Pravoberezhnoi Ukrainy: monografia / G.I. Denysyk. – Vinnitsia: Arbat, 1998. – 291 s.
2. Denysyk G.I. Lisopole Ukrainy: monografia / G.I. Denysyk. – Vinnitsia: Tezys, 2001. – 511 s.
3. Marynych O. M. Fizychna geografia Ukrainy / O.M. Marynych, P.G. Shyshchenko. – K.: Znannya, 2005. – 511 s.
4. Milkov F.N. Fizicheskaia geografia: uchenie o landchafte I geograficheskoy zonalnoste / F.N. Milkov. – Voronezh: VGU, 1986. – 328 s.
5. Pashchenko V.M. Geografia ridnogo kraiu: vytoky gromadianstva I naukivosti / V.M. Pashchenko // Kraeznavstvo. Geografia. Turizm. – 1997. – S. 2.
6. Pryroda ukrainsoi SSR. Landshafty I fiziko-geografichne raionirovanie / A. Marinich, V. Pashchenko, P. Shyshchenko. – K.: Naukova dumka, 1985. – 224 s.
7. Fiziko-geografichne raionirovanie Ukrainsoi SSR / pod red. V. Popova, A. Marinicha. – Kyiv: KGU, 1968. – 683 s.
8. Etymologichnyi slovnyk ukrainsoi movy. U 7 t. – Kyiv: Naukova dumka, 1985. – T. 2. – S. 276 – 277.
9. Encyklopedycheskii slovar geograficheskikh terminov / red. S.V. Kalesnik. – M.: Sovetskaya entsiklopediya, 1968. – 435 s.

Подано до редакції 03.02.2016

Рецензент – доктор географічних наук А.В. Гудзевич

УДК 911.3

**Лаврик О.Д.**

*Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини*

## **Інженерне ландшафтознавство: сучасний стан і перспективи розвитку**

На основі аналізу попереднього досвіду в сфері досліджень взаємодії природи та техніки запропоновано продовжувати розробку наукового напрямку – інженерного ландшафтознавства. Обґрунтовано об'єкти дослідження цього напрямку та виділено основні проблеми розвитку інженерного ландшафтознавства, серед яких: ідентифікація стадій розвитку ландшафтно-технічних систем, прикладні аспекти взаємодії блоків систем, аналіз розвитку систем в історико-географічному аспекті, дослідження просторової диференціації систем, прояв азонально-зональних особливостей систем, аналіз динаміки систем, дослідження систем у межах геоекотонів різного рангу та розробка єдиної схеми їх оптимізації і раціонального використання. Детально охарактеризовано кожен з проблем. Відповідно до наявності блоку контролю з боку людини над техногенним покривом показано процес розвитку ландшафтно-технічних систем. Проаналізовано практичне значення цього напрямку для народного господарства; зазначено, що розвиток інженерного ландшафтознавства спрямований на підготовку фахівців з поєднанням технічних та географічних спеціальностей.

**Ключові слова:** інженерне ландшафтознавство, ландшафтно-технічні системи, дослідження, напрям, розвиток, руйнування.

**Лаврик А.Д. Инженерное ландшафтоведение: современное состояние и перспективы развития.** На основе анализа предыдущего опыта в сфере исследований взаимодействия природы и техники предложено продолжать разработку научного направления – инженерного ландшафтоведения. Обоснованы объекты исследования этого направления и выделены основные проблемы развития инженерного ландшафтоведения, среди которых: идентификация стадий развития ландшафтно-технических систем, прикладные аспекты взаимодействия блоков систем, анализ развития систем в историко-географическом аспекте, исследования пространственной дифференциации систем, проявление азонально-зональных особенностей систем, анализ динамики систем, исследования систем в пределах геоекотонов разного ранга и разработка единой схемы их оптимизации и рационального использования. Подробно охарактеризована каждая из проблем. В зависимости от присутствия блока контроля со стороны человека над техногенным покрытием показан процесс развития ландшафтно-технических систем. Проанализировано практическое значение этого направления для народного хозяйства; отмечено, что развитие инженерного ландшафтоведения направлено на подготовку специалистов с сочетанием технических и географических специальностей.

**Ключевые слова:** инженерное ландшафтоведение, ландшафтно-технические системы, исследования, направление, развитие, разрушение.

**Lavryk O.D. Landscape study engineering: modern situation and prospects of development.** Based on analysis of previous experience in the field of research of interaction between nature and technology is proposed to continue the development of a scientific direction – landscape study engineering. Justification of the objects of research in this direction and highlights the main problems of landscape study engineering, including: identification of the stages of development of landscape and technical systems, applied aspects of interaction between the blocks of systems, analysis of systems in historical and geographical aspect, the study of spatial differentiation systems, display azonal-zonal features systems, analysis of the dynamics of systems, research systems within geoeotons different ranks and the development of a single scheme of optimization and rational use. It described in detail each of the issues. Depending on the presence of the block control by man over technogenic cover shows the development of landscape and technical systems. It analyzed the practical significance of this trend for the national economy; it noted that the development of landscape study engineering is aimed at training professionals with a combination of technical and geographical specialties.

**Keywords:** landscape study engineering, landscape and technical systems, studies, direction, development, destruction.

**Постановка проблеми.** У сучасних умовах зростаючого антропогенного впливу на ландшафтну сферу Землі збільшується кількість систем, структура яких зумовлена функціонуванням складної взаємодії технічних елементів і ландшафтних комплексів. Такі специфічні поєднання відносяться до категорії ландшафтно-технічних систем (ЛТЧС), які на відміну від власне антропогенних ландшафтів є блоковими, а не компонентними системами. Однією з основних ознак усіх ЛТЧС є наявність техногенного покриття, який на усій або переважній частині площі змінює первинну літогенну основу. Це призводить до повної трансформації ландшафтних комплексів і корінної перебудови процесів обміну речовини, енергії та інформації між ними. Характерним є те, що в структурі антропогенних ландшафтів частка ЛТЧС зростає. Зараз на планеті Земля залишилося мало територій, які б не зазнавали впливу від функціонування ЛТЧС. Ландшафтно-технічні системи формуються у посушливих пустелях Африки (проект «Велика рукотворна річка»), в долинах бурхливих річок Євразії (гідроелектростанція «Три ущелини»), у дощовій сільві Південної Америки (Трансамазонська магістраль). Шельфи та дно Світового океану трансформовані будівництвом нафтовидобувних вишок, підземних тунелів, насипних островів і хвилерізів. Навіть на узбережжі Антарктиди формуються селитебні ЛТЧС у вигляді науково-дослідних станцій. Таким чином сучасні ландшафтно-технічні системи зустрічаються у всіх варіантах ландшафтної сфери та докорінно їх змінюють.

На початку ХХІ ст. антропогенне ландшафтознавство досягло значних успіхів у дослідженні техногенного впливу на ландшафтну сферу. Однак, для того, щоб здійснювати детальний аналіз усієї різноманітності антропогенних ландшафтів замало умінь лише фізико-географів і ландшафтознавців. До цієї роботи необхідно залучати фахівців інженерних спеціальностей. Шляхом синтезу знань про структуру та закономірності розвитку ландшафтів і практичних навичок техногенної трансформації природи вчення Ф.М. Мількова та Г.І. Денисика про антропогенні ландшафти може суттєво доповнити інженерне ландшафтознавство, кому в Україні не приділяють належної уваги.

**Аналіз попередніх досліджень.** Уперше ідею про інженерне ландшафтознавство у 1961 р. запропонували московські географи. Однак у їх розумінні «інженерна географія» та «інженерне ландшафтознавство» вживалися у синонімічному значенні. Насправді ці наукові напрями є різними і мають свої об'єкти дослідження (рис. 1), так само як «антропогенна географія» та

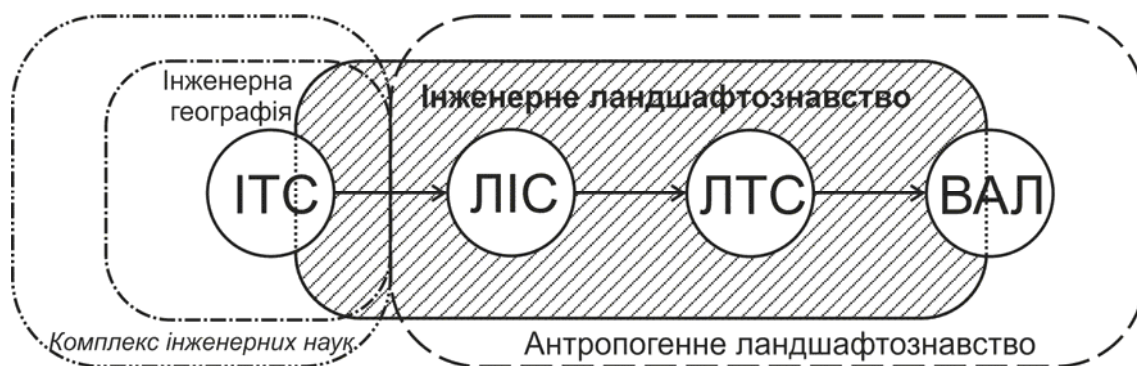


Рис. 1. Об'єкти дослідження інженерного ландшафтознавства

«антропогенне ландшафтознавство». Початком розвитку інженерного ландшафтознавства як самостійного напрямку є стаття Ю.П. Пармузіна [9], у якій він на основі багаторічних досліджень природи Сибіру обґрунтував необхідність детального вивчення взаємодії інженерно-технічних споруд з ландшафтами, структуру яких вони змінили. З середини 60-х років XX століття над цією проблемою працював Відділ фізичної географії Інституту географії Академії наук СРСР під керівництвом Л.Ф. Куніцина та В.С. Преображенського. У їх роботах [11–13] було обґрунтовано поняття «геотехнічної системи». Ф.М. Мільков [8] диференціював терміни «ландшафтно-інженерна система» й «ландшафтно-техногенна система» та розглядав інженерне ландшафтознавство як перспективний напрям у фізичній географії. А.Г. Ісаченко [7] та В.С. Преображенський [10] виокремлювали інженерне ландшафтознавство як прикладний напрям теоретичних досліджень природних комплексів, які були змінені технічною діяльністю людини. У американській географії проводять подібні дослідження у галузі ландшафтно-інженерії<sup>1</sup>. Канадський науковець Г.Т. МакКена під «ландшафтною інженерією» розуміє міждисциплінарну галузь, яка передбачає застосування техніки та прикладних наук у проектуванні та створенні антропогенних ландшафтів [18]. В Україні основою для розвитку інженерного ландшафтознавства стали фундаментальні роботи П.Г. Шищенка [14; 15], у яких він детально охарактеризував зміни ландшафтів внаслідок техногенних навантажень. З 90-х років XX ст. низка науковців на чолі з професором Г.І. Денисиком працюють над дослідженням антропогенних ландшафтів України. Їх окремі публікації [1; 2; 4; 5; 16] стосуються вивчення ландшафтно-технічних систем. Однак комплексної та узагальноючої роботи, яка б поєднала усі попередні теоретичні й практичні дослідження із зазначеної тематики ще немає.

**Мета статті:** на основі попередніх здобутків у сфері досліджень взаємодії природи та техніки проаналізувати сучасний стан і перспективи розвитку інженерного ландшафтознавства.

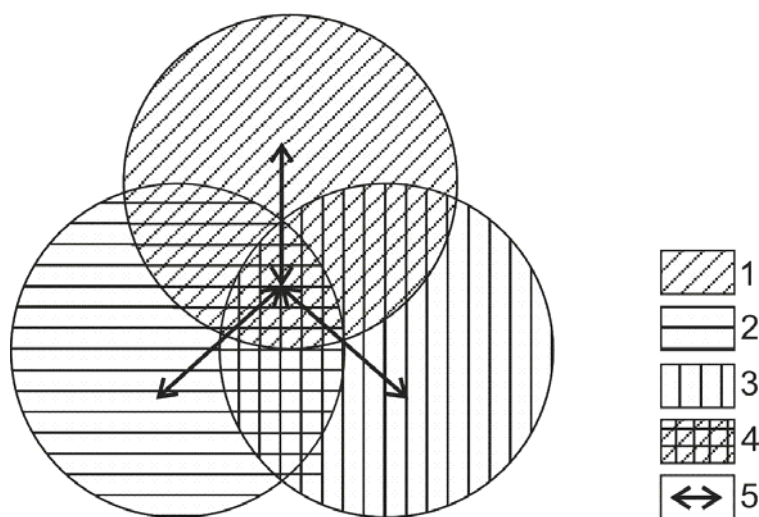
**Виклад основного матеріалу.** Упродовж другої половини XX ст. – початку XXI ст. було запропоновано низку гіпотез, теорій і практичних розробок в аспекті взаємодії природи та техніки. Незважаючи на значні здобутки у сфері пізнання антропогенних ландшафтів, вивчення ландшафтно-технічних систем лише розпочалось. Зараз цим має займатися *інженерне ландшафтознавство* – науковий напрям, спрямований на дослідження ландшафтно-технічних систем, їх структури, розвитку, функціонування, зовнішньої та внутрішньої динаміки, яке необхідно здійснювати одночасно на ландшафтному, географічному і геотехнічному рівнях пізнання. Спільними зусиллями ландшафтознавців і техніків такі дослідження будуть продовжуватися у найближчому майбутньому. Представникам сучасного інженерного ландшафтознавства варто зосередити увагу над розв’язанням таких основних проблем:

– *ідентифікація стадій розвитку ландшафтно-технічних систем.* Формування будь-якої ЛТЧС розпочинається з будівництва інженерно-технічної споруди в межах певного типу (типів) місцевостей. У залежності від контролю з боку людини, ЛТЧС проходить такі стадії розвитку (рис. 1): інженерно-технічна

<sup>1</sup> Канадські науковці синонімізують «landscape engineering» (ландшафтна інженерія) та «landscape design» (ландшафтний дизайн) [17]. Свої дослідження вони здійснюють у прикладному напрямі. У такому значенні ландшафтна інженерія є різновидом ландшафтно-архітектури. На думку автора інженерне ландшафтознавство має ширше застосування і займається як теорією, так і практикою.

споруда (ІТС) → ландшафтно-інженерна система (ЛІС) → ландшафтно-техногенна система (ЛТЧС) → власне антропогенний ландшафт (ВАЛ). Кожна з цих категорій має свої унікальні ознаки, властивості та характеристики. Перебуваючи на будь-якій із стадій, ЛТЧС може зупинити розвиток і стало функціонувати, або під дією природних процесів зруйнуватися. Розробка чітких критеріїв для визначення прямого переходу системи з однієї категорії в іншу дасть змогу здійснювати довготривалу підтримку ЛТЧС у оптимальному стані. У таких дослідженнях також необхідно навчитися виявляти у структурі фонових ландшафтів стадію ВАЛ та ідентифікувати «приховані» ознаки їх техногенного походження. Розуміння принципів взаємоперетворення категорій визначить можливість зворотної направленості переходу: ВАЛ → ЛТЧС → ЛІС → ІТС. Таким чином одночасно відбуватиметься відновлення зруйнованих ЛТЧС, які є цінними у народно-господарському відношенні, та формування сучасних культурних ландшафтів;

– *прикладні аспекти взаємодії блоків ЛТЧС*. Кожна ЛТЧС сформована трьома блоками (природним, технічним і контролю). Оптимальне функціонування системи безпосередньо залежить від їх органічної взаємодії. Утворюючи «зону взаємоперекриття» (рис. 2), блоки постійно контактують між собою. Однак у



**Рис. 2. Блокова структура ландшафтно-технічної системи**

1 – блок контролю (управління); 2 – технічний блок; 3 – природний блок; 4 – «зона взаємоперекриття»; 5 – внутрішньосистемні взаємозв'язки.

випадку несумісності блоків єдність ЛТЧС порушується. Є безліч прикладів, коли ідеальні за розрахунками проектувальників ІТС не змогли функціонувати або функціонували не на повну потужність через специфіку геокомпонентів і ландшафтів. У випадку несумісності природного і технічного блоків не допоможе й постійний контроль з боку людини. З іншого боку, відсутність блоку контролю зумовлює часткове або повне руйнування системи. У цьому аспекті є важливою розробка методики розрахунку стійкості ЛТЧС до зовнішніх впливів;

– *аналіз розвитку ЛТЧС в історико-географічному аспекті*. Час функціонування ЛТЧС є різним і може тривати від кількох місяців до тисяч років. Чому

до цього часу існують піраміда Хеопса (приблизно 2560 р. до н.е.)<sup>1</sup>, Великий Китайський мур (220-206 р. до н.е.) та місто Мачу-Пічку (1440 р.)? Блок контролю в таких системах майже не задіяний. Чому за присутності постійної технічної підтримки автобан «Київ–Одеса» (2005 р.) руйнується одразу ж після завершення будівництва? Чи не варто переймати досвід, який накопичувався упродовж життя видатних цивілізацій? Зміна категорії однієї системи у просторі та часі дає основу для прогнозування розвитку ідентичної ЛТЧС. Занепаду та руйнуванню багатьох ЛТЧС можна запобігти, якщо враховувати попередні прорахунки. Це дасть змогу виявити стійкість технічного блоку до впливу зовнішніх негативних чинників, а відповідно й продовжити довговічність системи. Стаціонарні спостереження за переходом ЛТЧС з однієї категорії в іншу можуть відбуватися на базі будь-якої гідроелектростанції, автомагістралі, шахти тощо. Це не потребує жодних матеріальних затрат, але в перспективі допоможе заощадити значні фінансові, природні та людські ресурси;

– *дослідження просторової диференціації ЛТЧС.* Однією з проблем під час здійснення ландшафтно-технічної зйомки є визначення поширення системи у горизонтальному просторі. Особливо важко визначити межі ЛТЧС водогосподарського призначення, оскільки при цьому треба враховувати кліматичні умови та гідрологічний режим. Контури діючих водосховищ, ставків і каналів ніколи не бувають постійними. Вивчення динаміки підмивання берегів, заболочення і заростання узбереж, формування антропогенних геоекотонів змушує дослідника звертати увагу на латеральне поширення масо- та енергопотоків. У висотному відношенні перспективними дослідження селитебних і гірничопромислових ЛТЧС. Сучасні міста – це поєднання наземної високоповерхової забудови з підземною мережею метрополітенів, автостоянок, супермаркетів, каналізаційних і комунікаційних шляхопроводів. Аналіз техногенного покриття селитебної ЛТЧС неможливий без врахування особливостей підземних ландшафтів. У сфері вивчення гірничопромислових ландшафтів більша увага дослідників зосереджена на кар'єрах, відвалах, терриконах. Настав час «заглянути до шахти». Проведення розробок глибинних родовищ корисних копалин варто здійснювати разом з інженерами-геологами. Прорахунки у видобуванні залізних руд яскраво виражені на прикладі Криворізької ландшафтно-технічної системи. Окремі райони міста знаходяться під загрозою провалу в пустоту, які залишилися після нераціональних підземних розробок;

– *прояв азонально-зональних особливостей ЛТЧС.* Перебуваючи на стадіях ІТС та ЛІС, ландшафтно-технічні системи є азональними. Це забезпечуються наявністю технічного блоку та контролю над ним. Перехід системи до категорії ЛТЧС зумовлює збільшення зональних проявів. У цьому відношенні буде цікавим дослідження ідентичних систем у різних фізико-географічних умовах. Навіть однакові за типом, матеріалом і конструкцією ІТС будуть відрізнятися у лісопасовищній, лісопольовій та польовій зонах України. Ще більше зональність таких ЛТЧС виявлятиметься у суміжних географічних поясах. Прогресуючий прояв зональних властивостей свідчить про те, що ЛТЧС функціонує за законами природи і перетворюється (отже руйнується) у власне антропогенний ландшафт;

– *аналіз динаміки ЛТЧС.* Якщо на дослідження динаміки натуральних ландшафтів науковці звертали увагу, то розгляд взаємозв'язків у ландшафтно-

<sup>1</sup> Роки закінчення будівництва інженерно-технічних споруд.

технічних системах лише розпочато. ЛТЧС не існують ізольовано, одразу ж після формування вони вступають у взаємодію з прилеглими ландшафтами. Обмін речовиною, енергією та інформацією між ландшафтними комплексами проявляється через парагенетичні та парадинамічні зв'язки. ЛТЧС зумовлюють виникнення нових антропогенних ландшафтних комплексів та створюють зони впливу, які поширюються на багато кілометрів. Як буде реагувати ЛТЧС на прилеглі ландшафти? І навпаки – як суміжні ландшафти «сприймуть» технічний блок нової ЛТЧС? До яких наслідків це зможе призвести? Контрастність середовищ, «штучних» матеріалів і геокомпонентів, масо- та енергопотоків зумовлюють функціонування нових антропогенних парадинамічних систем. Вивчення парагенетичних і парадинамічних зв'язків необхідне для запобігання екологічної дестабілізації ландшафтів;

– *дослідження ЛТЧС у межах геоекотонів різного рангу.* Особливо цікавим є аналіз функціонування ЛТЧС у перехідних смугах. Опосередковано це було здійснено на прикладі прибережних [4], руслово-заплавних [3], міжзональних [6] геоекотонів. У подальшому такі дослідження будуть тривати. Варто прослідкувати, як змінюються ЛТЧС при підвищенні рангу геоекотонів: від найнижчого до найвищого. На черзі аналіз структури та особливостей роботи ЛТЧС, які формуються на межі контакту двох або більше варіантів ландшафтної сфери. Вплив контрастних середовищ (водноповерховий↔земноводний, наземний↔льодовий, донний↔водноповерховий) буде зумовлювати швидке руйнування техногенного покриву. Тому в проектуванні таких ЛТЧС необхідно основну увагу приділяти стійкості технічного блоку до складних природних умов на узбережжях морів, приполярних районах або на дні океанів;

– *розробка єдиної схеми оптимізації та раціонального використання ЛТЧС* має здійснюватися двома шляхами: відновлення та заповідання. Серед антропогенних ландшафтів України збереглися багато ЛТЧС, які ще можна врятувати від повного руйнування. Це колишні «водяні» млини, цукроварні, малі гідроелектростанції, палаци та ландшафтні парки тощо. Залучивши до цієї справи відповідні історичні дані та архівні матеріали, такі ЛТЧС треба відшукати і повернути їх до стадії ЛПС. Відновлення функціонування технічного блоку та встановлення над ним контролю забезпечить їх оптимальну взаємодію з природною складовою системи. Якщо ж відбудова ЛТЧС не є можливою, то їм варто надавати статус *об'єктів історико-культурного* призначення. У місцях значної концентрації ЛТЧС на стадії ВАЛ потрібно створювати тимчасові охоронні території. Через певний час тут можна буде заново сформувати ландшафтно-технічні системи, які як і колись приносять користь народному господарству.

**Висновок.** Запропоновані проблеми не розкривають повний спектр сучасних наукових інтересів інженерного ландшафтознавства. Потребують удосконалення теоретично-методологічні засади дослідження ЛТЧС. Необхідна розробка єдиного термінологічного апарату, який однаково буде сприйматися інженерами та ландшафтознавцями. Перед дослідниками стоїть завдання знайти «золоту середину» у проектуванні та формуванні ЛТЧС. Хто у майбутньому візьме на себе відповідальність за функціонування таких систем? Техніки чи географи? Відповідь проста – проектування ЛТЧС можливе лише при тісному співробітництві інженерів-техніків з ландшафтознавцями. При цьому проектувальники повинні мати ґрунтовну природничу підготовку, а ландшафтознавці –

володіти знаннями технічних дисциплін.

Зараз інженерне ландшафтознавство як науковий напрям продовжує залишатися на початкових етапах розвитку. У перспективі воно має пройти ще довгий шлях становлення для того, щоб стати справжнім вченням. Означене коло питань буде стимулом для початку нових досліджень ландшафтно-технічних систем. Вирішуючи проблеми взаємодії природи та техніки, ландшафтознавці будуть набувати емпіричного досвіду для вдосконалення наукового апарату; розробки універсальних методик; продукування нових теорій та гіпотез; підготовки фахівців з поєднанням технічних і географічних спеціальностей тощо. Дослідження такого характеру на локальному рівні стануть передумовою для подолання глобальної техногенної кризи в ландшафтній сфері Землі.

1. Гамалій І. П. Еколого-географічні аспекти водних ландшафтно-інженерних систем (ВЛІС) басейну р. Рось / І. П. Гамалій // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Географія. – Вінниця. – 2008. – Вип. 15. – С. 54–58.
2. Денисик Г. І. Антропогенні ландшафти Правобережної України : монографія / Денисик Г. І. – Вінниця : Арбат, 1998. – 292 с.
3. Денисик Г. І. Антропогенні ландшафти річища та заплави Південного Бугу : монографія / Г. І. Денисик, О. Д. Лаврик. – Вінниця : ПП «ТД «Едельвейс і К», 2012. – 210 с.
4. Денисик Г. І. Водні антропогенні ландшафти Поділля : [монографія] / Денисик Г. І., Хаєцький Г. С., Стефанков Л. І. – Вінниця : ПП «Видавництво «Теза», 2007. – 216 с.
5. Денисик Г. І. Дорожні ландшафти Поділля : [монографія] / Г. І. Денисик, О. М. Вальчук. – Вінниця : ПП «Видавництво «Теза», 2005. – 178 с.
6. Денисик Г. І. Міжзональний геоскотон «лісостеп-степ» Правобережної України : [монографія] / Денисик Г. І., Ситник О. І. – . – Вінниця : ПП «ТД «Едельвейс і К», 2012. – 217 с.
7. Исаченко А. Г. Ландшафтоведение / А. Г. Исаченко // БСЭ. – [3-е изд.]. – М. : Гос. науч. изд-во «Большая Советская Энциклопедия», 1973. – Т. 14. – С. 145–146.
8. Мильков Ф. Н. Рукотворные ландшафты. Рассказ об антропогенных комплексах / Мильков Ф. Н. – М. : Мысль, 1978. – 86 с.
9. Пармузин Ю. Инженерное ландшафтоведение / Ю. Пармузин // Земля и люди. – 1968. – С. 266–269.
10. Преображенский В. С. Древо географии растет / В. С. Преображенский // Земля и люди. – 1972. – С. 321–327.
11. Преображенский В. С. Новые вехи советской физической географии / В. С. Преображенский // Природа. – 1967. – № 8. – С. 51–59.
12. Природа, техника, геотехнические системы / под ред. В. С. Преображенского. – М. : Наука, 1978. – 151 с.
13. Ретеюм А. Ю. Взаимодействие техники с природой и геотехнические системы / А. Ю. Ретеюм, К. Н. Дьяконов, Л. Ф. Куницын // Известия АН СССР. Серия географическая. – 1972. – № 4. – С. 46–55.
14. Шищенко П. Г. Прикладная физическая география / П. Г. Шищенко. – К. : Выща школа, 1988. – 192 с.
15. Шищенко П. Г. Принципы и методы ландшафтного анализа в региональном проектировании: монография / П. Г. Шищенко. – К. : Фитосоциоцентр, 1999. – 284 с.
16. Яцентюк Ю. В. Ландшафтно-технічні системи міст центрального лісостепу України (на прикладі міста Вінниці) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : спец. 11.00.11 «Констр. географія і рац. використання прир. ресурсів» / Ю. В. Яцентюк. – К., 2004. – 19 с.
17. McKenna G. Landscape design for soft tailings deposits / G. McKenna, V. Cullen // Tailings and Mine Waste'08 : 12th International Conference, 19–22 oct. 2008 [Vail, Colorado, USA] : [digest of articles]. – Boca Raton : CRC Press, 2008. – P. 165–173.
18. McKenna G. T. Sustainable mine reclamation and landscape engineering : PhD Thesis : Geotechnical Engineering / Gordon Thomas McKenna. – Edmonton, 2002. – 661 p.



1. Hamaliy I. P. Ekologo-heohrafichni aspekty vodnykh landshaftno-inzhenernykh system (VLIS) baseynu r. Ros' / I. P. Hamaliy // Naukovi zapysky Vinnyts'koho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Mykhayla Kotsyubyns'koho. Seriya : Heohrafiya. – Vinnytsya. – 2008. – Vyp. 15. – S. 54–58.
2. Denysyk H. I. Antropohenni landshafty Pravoberezhnoyi Ukrayiny : monohrafiya / Denysyk H. I. – Vinnytsya : Arbat, 1998. – 292 s.
3. Denysyk H. I. Antropohenni landshafty richyshcha ta zaplavy Pivdennoho Buhu : monohrafiya / H. I. Denysyk, O. D. Lavryk. – Vinnytsya : PP «TD «Edel'veys i K», 2012. – 210 s.
4. Denysyk H. I. Vodni antropohenni landshafty Podillya : [monohrafiya] / Denysyk H. I., Khayets'kyi H. S., Stefankov L. I. – Vinnytsya : PP «Vydavnytstvo «Teza», 2007. – 216 s.
5. Denysyk H. I. Dorozhni landshafty Podillya : [monohrafiya] / H. I. Denysyk, O. M. Val'chuk. – Vinnytsya : PP «Vydavnytstvo «Teza», 2005. – 178 s.
6. Denysyk H. I. Mizhazonal'nyy heoekoton «lisostep-step» Pravoberezhnoyi Ukrayiny : [monohrafiya] / Denysyk H. I., Sytnyk O. I. – Vinnytsya : PP «TD «Edel'veys i K», 2012. – 217 s.
7. Ysachenko A. H. Landshaftovedenye / A. H. Ysachenko // БСЭ. – [3-е yzd.]. – М. : Hos. nauch. yzd-vo «Bol'shaya Sovet'skaya Entsiklopediya», 1973. – Т. 14. – S. 145–146.
8. Myl'kov F. N. Rukotvornyye landshafty. Rasskaz ob antropohennykh kompleksakh / Myl'kov F. N. – М. : Мысль, 1978. – 86 s.
9. Parmuzyn Yu. Ynzhenernoe landshaftovedenye / Yu. Parmuzyn // Zemlya y lyudy. – 1968. – S. 266–269.
10. Preobrazhenskyy V. S. Drevo heohrafiy rastet / V. S. Preobrazhenskyy // Zemlya y lyudy. – 1972. – S. 321–327.
11. Preobrazhenskyy V. S. Новые vekhy sovet'skoy fizycheskoy heohrafiy / V. S. Preobrazhenskyy // Priroda. – 1967. – # 8. – S. 51–59.
12. Priroda, tekhnika, heotekhnicheskiye systemy / pod red. V. S. Preobrazhenskogo. – М. : Nauka, 1978. – 151 s.
13. Reteyum A. Yu. Vzaymodeystviye tekhniki s prirodoy y heotekhnicheskiye systemy / A. Yu. Reteyum, K. N. D'yakonov, L. F. Kunytsyn // Yzvestiya AN SSSR. Seryya heohrafycheskaya. – 1972. – № 4. – S. 46–55.
14. Shyshchenko P. H. Prykladnaya fizycheskaya heohrafiya / P. H. Shyshchenko. – К. : Vyshcha shkola, 1988. – 192 s.
15. Shyshchenko P. H. Pryntsypy y metody landshaftnoho analyza v rehyonal'nom proektyrovanny: monohrafiya / P. H. Shyshchenko. – К. : Fytosotsyotsentr, 1999. – 284 s.
16. Yatsentyuk Yu. V. Landshaftno-tekhnichni systemy mist tsentral'noho lisostepu Ukrayiny (na prykladi mista Vinnytsi) : avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. heohr. nauk : spets. 11.00.11 «Konstr. heohrafiya i rats. vykorystannya pryr. resursiv» / Yu. V. Yatsentyuk. – К., 2004. – 19 s.
17. McKenna G. Landscape design for soft tailings deposits / G. McKenna, V. Cullen // Tailings and Mine Waste'08 : 12th International Conference, 19–22 oct. 2008 [Vail, Colorado, USA] : [digest of articles]. – Boca Raton : SRS Press, 2008. – R. 165–173.
18. McKenna G. T. Sustainable mine reclamation and landscape engineering : PhD Thesis : Geotechnical Engineering / Gordon Thomas McKenna. – Edmonton, 2002. – 661 p.

*Подано до редакції 26.02.2016*

*Рецензент – кандидат географічних наук Ю.В. Яценцюк*

УДК 911.53 : 911.2(477.44)

**Яцентюк Ю.В.**

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

## **Парадинамічні антропогенні ландшафтні системи та забруднення поверхневих вод міста Вінниці**

У статті проаналізовано антропогенні чинники впливу на поверхневі води Вінниці. Простежено динаміку та виявлено структуру обсягів споживання чистої води з річок міста за період з 2006 по 2014 роки. Встановлено тенденції змін обсягів скидання стічних вод з території Вінниці за період з 1990 по 2013 роки. Охарактеризовано джерела забруднення річок, струмків, озер і штучних водойм міської території. Виявлено динаміку обсягів скидання забруднюючих речовин у поверхневі води Вінниці. Описано парадинамічні антропогенні ландшафтні системи, що формуються внаслідок впливу господарських об'єктів на гідрографічну мережу. Визначено вплив промислових підприємств на ступінь забруднення водних мас у річках міста. Проаналізовано особливості формування та функціонування парадинамічної антропогенної ландшафтно-ї зони гідрологічного впливу промислових ландшафтів. Виявлено та охарактеризовано три типи парадинамічних антропогенних ландшафтних полів: із слабким, середнім та сильним рівнями забруднення аквальних комплексів міста. Висвітлено сучасний стан поверхневих вод Вінниці.

**Ключові слова:** парадинамічна антропогенна ландшафтна система, поверхневі води, забруднення, парагенетичні зв'язки.

**Яцентюк Ю.В. Парадинамические антропогенные ландшафтные системы и загрязнение поверхностных вод города Винницы.** В статье проанализированы антропогенные факторы воздействия на поверхностные воды Винницы. Прослежена динамика и выявлена структура объемов потребления чистой воды из рек города за период с 2006 по 2014 годы. Установлено тенденции изменений объемов сброса сточных вод с территории Винницы за период с 1990 по 2013 годы. Охарактеризованы источники загрязнения рек, ручьев, озер и искусственных водоемов городской территории. Выявлена динамика объемов сброса загрязняющих веществ в поверхностные воды Винницы. Описаны парадинамические антропогенные ландшафтные системы, которые формируются в результате воздействия хозяйственных объектов на гидрографическую сеть. Определено влияние промышленных предприятий на степень загрязнения водных масс в реках города. Проанализированы особенности формирования и функционирования парадинамической антропогенной ландшафтной зоны гидрологического влияния промышленных ландшафтов. Выявлены и охарактеризованы три типа парадинамических антропогенных ландшафтных полей: со слабым, средним и сильным уровнями загрязнения аквальных комплексов города. Освещено современное состояние поверхностных вод города Винницы.

**Ключевые слова:** парадинамическая антропогенная ландшафтная система, поверхностные воды, загрязнение, парагенетические связи.

**Yatsentyuk Yu.V. Paradyname anthropogenic landscape systems and pollution of surface waters of Vinnytsia city.** The anthropogenic factors of impact on surface waters of Vinnytsia are analyzed in this article. The dynamics and the structure of consumption of clear water from the rivers of the city for the period from 2006 to 2014 are defined. The tendency of the changes in the amount of sewage from Vinnytsia territory for the period from 1990 to 2013 is determined. The sources of pollution of the rivers, streams, lakes and artificial ponds of the city territory are characterized. The dynamics of the amount of pollutants, dumped into surface waters of Vinnytsia, is revealed. The paradyname anthropogenic landscape systems, which are formed due to the impact of economic objects on the hydrographic network, are described. The influence of industrial enterprises on the level of contamination of water masses in the city rivers is defined. The peculiarities of formation and functioning of the paradyname anthropogenic landscape zone of hydrological impact of industrial landscapes are analyzed. Three types of paradyname anthropogenic landscape fields with low, medium and high levels of contamination of aquatic systems of the city are revealed and characterized. The modern state of the surface waters of Vinnytsia is clarified.

**Keywords:** paradyname anthropogenic landscape system, surface waters, pollution, paragenetic connection.

**Наявність проблеми.** У межах Вінниці відзначається незадовільний стан поверхневих вод. Для річок, струмків, озер, ставків та водосховища міста характерні механічне, хімічне, біотичне та фізичне забруднення. Для вирішення цієї проблеми доцільно виявляти парагенетичні та парадинамічні зв'язки між ареалами (полями) із різним рівнем забруднення поверхневих вод і джерелами їх забруднення.

**Аналіз попередніх досліджень.** Питанню забруднення поверхневих вод Вінниці присвячено порівняно невелику кількість наукових праць [6-8]. У них переважно проаналізовано стан і динаміка забруднення річок, ставків і Сабарівського водосховища. Дослідження парагенетичних і парадинамічних зв'язків у процесах забруднення поверхневих вод міста майже не проводились [7].

**Мета дослідження** – виявлення джерел забруднення та сучасного стану поверхневих вод міста Вінниці. Для досягнення цієї мети ми послідовно вирішували такі основні **завдання**: аналіз антропогенних чинників впливу на поверхневі води міста; виявлення джерел забруднення річок, струмків, озер і штучних водойм міської території; дослідження парадинамічних антропогенних ландшафтних систем, що формуються внаслідок впливу господарських об'єктів на гідромережу; виявлення сучасного стану поверхневих вод міста Вінниці.

**Результати дослідження.** Функціонування міських ландшафтів супроводжується змінами характеристик, зокрема і забрудненням поверхневих вод. Внаслідок цього формуються парадинамічні антропогенні ландшафтні системи. *Парадинамічна антропогенна ландшафтна система* – це система суміжних або незначно віддалених ландшафтних комплексів, активний взаємозв'язок між якими відбувається завдяки господарській діяльності людини та її результатам. У структурі цієї системи виділяються парадинамічні антропогенні ландшафтні зони, підзони та пояси (поля).

Антропогенний вплив на поверхневі води визначається, перш за все, обсягами споживання чистої води з річок міста (в основному з Південного Бугу) і підземних водоносних горизонтів та обсягами відведення стічних вод у водні об'єкти. У 2006 році у Вінниці насосами першого підйому було піднято 44,81 млн. м<sup>3</sup> води. У 2009 році обсяги відбору води значно зменшились і становили 38,71 млн. м<sup>3</sup> (у т.ч. 0,655 млн. м<sup>3</sup> – прісні підземні води). Із цієї кількості було використано 28,27 млн. м<sup>3</sup> свіжої води. Більша частина загальних обсягів водовідбору (53,4 % або 20,66 млн. м<sup>3</sup>) була використана на господарсько-питні потреби. На виробничі потреби у 2009 році було використано 7,606 млн. м<sup>3</sup> води, тобто 19,6 % [3].

Після 2009 року обсяги відбору та використання прісної води продовжували зменшуватись. У 2014 році з природних джерел на потреби водопостачання міста Вінниці було відібрано 34,53 млн. м<sup>3</sup> прісної води (у т.ч. 0,626 млн. м<sup>3</sup> – прісні підземні води). З цього обсягу було використано 25,53 млн. м<sup>3</sup> свіжої води. Більша частина (19,23 млн. м<sup>3</sup>) загальних обсягів водовідбору була використана на господарсько-питні потреби. На виробничі потреби у 2014 році було використано 6,294 млн. м<sup>3</sup> води [2].

Крім того, деякі підприємства та установи мають власні поверхневі та підземні водозабори. Поверхневі води використовують відкриті акціонерні товариства "ВІЗ" і "Вінницький олійно-жировий комбінат", КПВМР «Вінниця-міськтеплоенерго». Підземні води використовують Вінницький завод "Кристал", ЗАТ "Вінницький агрегатний завод", Вінницький авіаційний завод, 732 військовий завод, санаторій ім. Коцюбинського, Державна Вінницька картографічна фабрика,

ВАТ “Вінницький олійно-жировий комбінат”, Підприємство Вінницької тюрми №1, аеропорт «Вінниця», ВАТ “Пневматика”, 45-й експериментально-механічний завод, Вінницький обласний клінічний протитуберкульозний диспансер, ВЧ А-3650, ТОВ “АВІС”.

Найбільшим споживачем води у Вінницькій області серед підприємств є КП “Вінницяоблводоканал”, що використовує 20% від загальних обсягів споживання води [2].

Обсяги скидання стічних вод з території Вінниці за період 1990-2013 роки зменшились більше, ніж удвічі. У 1990 році було скинуто 52,49 млн. м<sup>3</sup>, у 2006 р. – 33,56 млн. м<sup>3</sup>, у 2009 р. – 27,57 млн. м<sup>3</sup>, у 2013 р. – 26,06 млн. м<sup>3</sup> стічних вод. Практично весь цей обсяг було скинуто до поверхневих вод міста. Основна частина цих вод (22,76 млн. м<sup>3</sup> або 87,3 %) була нормативно очищена на очисних спорудах, 3,846 млн. м<sup>3</sup> – нормативно чисті без очищення [2; 3].

Найбільшу кількість (93 %) забруднених зворотних вод у водні об'єкти міста скидає Виробниче підприємство “Вінницяоблводоканал”. На його очисні споруди через самотісно-напірні трубопроводи та каналізаційні насосні станції надходять виробничі та побутові стічні води міста. Обсяги стічних вод (господарсько-побутові стоки) основного забруднювача поверхневих вод міста за період 2007-2013 роки зменшились: у 2007 році у Південний Буг з очисних споруд було скинуто 31,9 млн. м<sup>3</sup>, у 2008 році – 29,134 млн. м<sup>3</sup>, у 2009 році – 25,93 млн. м<sup>3</sup>, у 2013 р. – 25,94 млн. м<sup>3</sup> зворотних вод.

Обсяги скидання забруднюючих речовин протягом цього періоду збільшились: у 2007 році було скинуто 2665,2 т, у 2008 році – 34218,9 т, у 2009 році – 8492,24 т, у 2013 році – 3944,9 т. Проте, за період 2000-2009 роки вміст забруднюючих речовин у стічних водах ВОКПВКГ “Вінницяводоканал” у більшості випадків не перевищував параметрів граничнодопустимих скидів [4; 5].

Деякі промислові підприємства після очищення скидають свої стічні води у каналізацію міста. Очисні споруди з власними випусками мають ВАТ “Вінницький олійно-жировий комбінат”, КП «Вінницяоблтеплоенерго», ВАТ “Пневматика”, ТОВ “АВІС”.

Погіршення якості поверхневих і підземних вод м. Вінниці парагенетично пов'язане з функціонуванням таких типів ландшафтно-технічних систем: дорожнього, автопідприємницького, гаражного, промислового, мало-, середньо-, різно-, багатоповерхової житлової забудови, військового, рекреаційного, цвинтарного, а також городнього та водно-рекреаційного типів ландшафтно-антропогенних систем, меліоративно-городнього та гірничопромислового типів ландшафтно-інженерних систем.

Джерелами забруднення поверхневих і підземних вод території міста Вінниці є: промислові підприємства, гаражні кооперативи, автозаправочні станції, квартали малоповерхової та багатоповерхової житлової забудови, цвинтарі, городи, стихійні звалища побутового і будівельного сміття, глиняні насипи.

Відведення дощових і талих снігових вод з території Вінниці майже не організовано. Воно відбувається локальними колекторами, що прокладені на окремих вулицях і тальвегах балок. Дощова каналізація існує в мікрорайонах Вишенька, Слов'янка, Поділля. Сьогодні загальна протяжність зливостоків лише 20 км, а вулиць у місті близько 360 км. Крім того, відсутні очисні споруди існуючої дощової каналізації. Стоки скидаються у річки Південний Буг, Тяжилів, Вишня, балки та струмки міста. Із 18 випусків поверхневих стоків у водні об'єкти

16 не відповідають нормативам міської санітарно-епідеміологічної станції.

Внаслідок цього розгалужена мережа ландшафтно-технічних систем автомобільних доріг забруднює дощові і талі снігові води та змінює первинні характеристики річкових вод. Зростає замулення, вміст різних хімічних речовин, зокрема й шкідливих, зменшується прозорість вод. Це призводить до цвітіння води, появи мілководь із сприятливими умовами для розвитку водних рослин. Добова та сезонна динаміка функціонування автомобільних доріг відбивається на динаміці аквальних комплексів міста та приміської зони.

Вагомим є внесок промислових ландшафтно-технічних систем у забруднення водних мас Вінниці. На основі аналізів проб річкових вод міста виявлено, що промислові об'єкти значно змінюють їх фізичні (кольорність, температура, прозорість) і хімічні (вміст хімічних речовин, рН тощо) властивості.

Внаслідок поширення впливу промислових підприємств на поверхневі та підземні води у межах міста Вінниці утворюється та функціонує парадинамічна антропогенна ландшафтна зона гідрологічного впливу промислових ландшафтів. У цій зоні виділяються парадинамічні антропогенні ландшафтні підзони безпосереднього та опосередкованого впливу. У їх структурі сформувались парадинамічні антропогенні ландшафтні пояси (поля) із різним рівнем забруднення. У межах Вінниці виявлено три типи парадинамічних антропогенних ландшафтних полів: із *слабким, середнім та сильним* рівнями забруднення аквальних комплексів.

Слабкий рівень забруднення є фоновим для ландшафтно-технічних систем житлової забудови та характерний приблизно для 77% загальної протяжності усіх водотоків міста. Їх води гідрокарбонатно-кальцієві, іноді, гідрокарбонатно-хлоридно-кальцій-магнієві, з мінералізацією 0,34-0,37 г/л, рН – 8,45-8,55. Концентрації мікроелементів не є аномальними. Середній рівень забруднення аквальних комплексів Вінниці сформувався на семи ділянках шести водотоків (річки Південний Буг, Тяжилів, Вінничка, короткі струмки). Забруднення середнього рівня відзначається протягом 7,3 км. Це приблизно 18 % загальної протяжності водотоків міста. Сильний рівень забруднення аквальних комплексів виявлений на трьох ділянках (річки Тяжилів, Південний Буг, Дзегцянець) загальною протяжністю 2 км (5% загальної довжини водотоків міста).

Проаналізувавши фізичні та хімічні властивості вод річки Південний Буг за течією та проти течії від місця скидання в неї стічних вод з очисних споруд каналізації м. Вінниці, виявлено, що ці властивості змінюються навіть за умов очищення вод. У 2014 році відзначались перевищення ГДК середньорічними концентраціями нафтопродуктів та амонію сольового у головній водній артерії міста, нижче місця скиду стічних вод з очисних споруд.

Стічні води усього міста, потрапляючи в Південний Буг з очисних споруд, завдяки парагенетичним зв'язкам, змінюють природні комплекси річки. У результаті формується парадинамічний антропогенний ландшафтний пояс сильного рівня забруднення останніх. У північній частині міста Вінниці, в районі питного водозабору (річка Південний Буг), у 2014 році були зафіксовані такі середньорічні концентрації речовин: завислі речовини – 7,2 мг/дм<sup>3</sup>, амоній сольовий – 0,1 мг/дм<sup>3</sup>, нітриту – 0,1 мг/дм<sup>3</sup>, нітрати – 4,3 мг/дм<sup>3</sup>, хлориди – 0,1 мг/дм<sup>3</sup>, залізо – 0,036 мг/дм<sup>3</sup>, нафтопродукти – 7,2 мг/дм<sup>3</sup>. Донні відклади р. Південний Буг за нормальної якості води збагачені на марганець – 8 та олово – 3,3 [5].

Внаслідок парагенетичних зв'язків функціонування міських ландшафтів призводить до змін якості води у Південному Бузі. Так у районі Сабарова (південна

частина Вінниці) вода характеризується підвищеною окиснюваністю – 10,88 мг/л і концентрацією фенолів (0,20 мг/л), яка у 20 раз перевищує ГДК, а також – аномальним вмістом пестицидів (метафос – 0,000052 мг/л), марганцю – 0,052 мг/л, фосфору – 1,44 мг/л, хрому – 0,001 мг/л. У 2014 році тут були зафіксовані такі середньорічні концентрації речовин: завислі речовини – 8,2 мг/дм<sup>3</sup>, амоній сольовий – 1 мг/дм<sup>3</sup>, нітриту – 0,4 мг/дм<sup>3</sup>, нітрати – 6,1 мг/дм<sup>3</sup>, хлориди – 0,1 мг/дм<sup>3</sup>, залізо – 0,08 мг/дм<sup>3</sup>, нафтопродукти – 8,2 мг/дм<sup>3</sup>. Донні відклади річки тут більш забруднені та характеризуються такою асоціацією хімічних елементів: марганець – 10, срібло – 5, фосфор – 2,5, стронцій – 2,5, ртуть – 2,5, свинець – 2, хром – 2. Тут сформувався парадинамічний антропогенний ландшафтний пояс середнього рівня забруднення поверхневих вод.

Води, що скидаються у Південний Буг після очищення на міських очисних спорудах, характеризуються такими параметрами: мінералізація – 0,6 г/л, рН – 8, хлорид-іон – 115 мг/л, сульфат-іон – 68,72 мг/л, нітрати – 6,05 мг/л, амоній – 3,0 мг/л (вище ГДК), загальна жорсткість – 5,51 мг-екв/л, окиснюваність – 10,08 мг/л, вміст фенолів – 0,22 мг/л (у 22 рази перевищує ГДК), метафосу – 0,000096 мг/л, нікелю – 0,05 мг/л, цинку – 0,12 мг/л, хрому – 0,04 мг/л, срібла – 0,001 мг/л, марганцю – 0,04 мг/л. Донні відклади Південного Бугу в місці скидання вод із міських очисних споруд збагачені сріблом (Кс = 10), нікелем (Кс = 8), міддю (Кс = 4), хромом (Кс = 3), барієм, оловом, цинком, марганцем (Кс = 2,5), молібденом (Кс = 2). Тут сформувався парадинамічний антропогенний ландшафтний пояс сильного рівня забруднення поверхневих вод.

У результаті цього у 2014 році у Вінниці відзначались високі рівні забруднення води джерел централізованого водопостачання за санітарно-хімічними (40,0%) та бактеріальними показниками (28,5%) [2].

Малі річки Вінниці – Тяжилів, Вінничка, Скакунка та численні струмки – характеризуються перемінним локальним забрудненням, що визначається роботою промислових підприємств міста. Протягом весни та літа води малих річок самоочищаються [3]. Річка Вишня в міру забруднена, якість води у ній стабільна [4].

В одну річку стічні води може скидати багато підприємств. Прикладом є річка Тяжилів, яку забруднюють ЗАТ “Вінницяпобутхім”, відкриті акціонерні товариства “Вінницька підшипникова компанія”, “ВІЗ”, “Металіст”, 732-й військовий завод, 45 ЕМЗ та інші об’єкти господарювання. Викиди цих підприємств синергують, що проявляється в значному забрудненні всієї річки. В її середній течії, в районі ВАТ «ВІЗ», сформувалось парадинамічне антропогенне ландшафтне поле із найпотужнішим техногенним потоком (сильний рівень) забруднення. У складі його донних відкладів можуть спостерігатися перевищення ГДК за свинцем, сріблом, нікелем, молібденом, міддю, оловом, хромом, кадмієм, цинком. Вода потоку гідрокарбонатно-сульфатна з мінералізацією 0,58 г/л.

Вниз за течією річки Тяжилів хімічний склад вод техногенного потоку змінюється. У районі ЗАТ “Вінницяпобутхім” рівень забруднення знижується до середнього. На території колишнього ВО “Хімпром” зберігається понад 700 тис. тон виробничих відходів – фосфогіпсу та фосфатних шлаків. Вони знаходяться на лівому березі р. Тяжилів, у її прибережній захисній зоні, на відстані 10 м від русла. Це спричинює забруднення підземних вод, вод річки, а через стік і Південного Бугу [1].

Вода р. Тяжилів біля труб очисних споруд колишнього “Хімпрому” хлоридно-сульфатна з мінералізацією від 1,3 до 2 г/л. У ній спостерігається

перевищення ГДК за хлор-іоном, сульфат-іоном, амоній-іоном, фторидами, фосфатами, нітритами, зваженими речовинами, окиснюваністю, загальною жорсткістю та БСК<sub>5</sub>. Вода річки протягом 500 м від труб очисних споруд колишнього “Хімпрому” має біле забарвлення і неприємний запах.

Середній рівень забруднення простежується до гирла р. Тяжилів. Забруднення донних відкладів гирла річки включає всі типи промислових забруднень, що надходять у потік на всьому його простяганні. Вода гирла гідрокарбонатно-сульфатна з мінералізацією 0,74 г/л, рН – 8,35, підвищеною жорсткістю. Вміст фенолів у воді вище ГДК, в аномальних концентраціях виявлений фосфор.

Крім промислових підприємств, води р. Тяжилів забруднюють стоки з багатоповерхових житлових кварталів. Нами виявлено 7 місць випуску таких побутових стоків у русло річки. Два із них – на пров. Ватутіна (Тяжилів), два – на вул. Можайського, один – на вул. Талалихіна і два – на вул. Чорновола та пров. Академіка Янгеля, у пригирловій частині річки.

Джерела інтенсивного забруднення річки Тяжилів знаходяться також у межах ландшафтно-технічних систем малоповерхової житлової забудови. Серед джерел забруднення виділяються присадибні ділянки, вигрібні ями, надвірні вбиральні, звалища побутового сміття, гаражі та місця стоянок приватного автотранспорту.

На річці Вінничка з притоками сформувались два парадинамічних антропогенних ландшафтних поля з середнім рівнем забруднення водних мас. Перше поле сформувалось на правій притоці р. Віннички, від олійно-жирового комбінату до гирла. Вода потоку сульфатно-карбонатна з підвищеною жорсткістю. Друге поле сформувалось у пригирловій частині річки Віннички та в нижній течії її лівої притоки. Вода потоку гідрокарбонатно-хлоридна з підвищеною жорсткістю та окиснюваністю.

Середній рівень забруднення водних мас відзначається також у пригирловій частині річки П'ятничанка. Відхилень від нормативних показників якості води тут не встановлено, за виключенням окиснюваності. Ступінь забруднення цього водного потоку є фоновим для річок ландшафтно-технічних систем житлової забудови. Основними джерелами забруднення річкових вод є розміщені близько до русла городи та садки, стоки з надвірних вбиралень приватного сектора П'ятничан, цвинтар на вулиці Ольги Кобилянської.

Цвинтарі є також джерелами забруднення річки Вінничка та струмка (лівий доплив Південного Бугу) на півдні Вінниці. Цей струмок бере початок в районі цвинтаря, біля автомобільного ринку (район «Версаль»). Рівень підземних вод у межах цвинтаря достатньо високий. Це обумовлює значне забруднення та неприємний запах води у струмку. Останній тече через ділянки приватної забудови Староміського району міста. На струмку створено багато ставків, у яких розводять рибу та купаються місцеві мешканці.

Однією з найбільш забруднених річок Вінниці є Дзегцянець. У її середній течії сформувалась ділянка із сильним рівнем забруднення води. Основну роль у забрудненні відіграє Західний промисловий район міста, зокрема промислові підприємства, що функціонують на території колишнього ВАТ “Завод „Термінал”. У донних відкладах річки відзначаються перевищення фонових концентрацій сріблом, ртуттю, оловом і хромом. Вміст нітритів у воді незначно перевищує граничнодопустиму концентрацію.

На прикладі Дзегцяння можна простежити долю малих річок Вінниці. Річка має довжину лише 2,6 км. На цій незначній відстані у воду потрапляють два потоки

промислових стічних вод. Один із них формується на території колишнього заводу „Термінал” і впадає у річку в 200 м на північ від вулиці Келецька. Стічні води мають світло-бордовий колір та неприємний запах. У такий колір забарвлені донні відклади прилеглої частини річки, коріння та нижні частини рослинних стебел, ґрунт берегів, сміття у руслі. Другий потік стічних вод формується на території ЗАТ «Поділля» та впадає у р. Дзегцянець на південь від вул. Костянтина Василенка.

Крім промислових стоків, до річки потрапляють побутові стічні води ландшафтно-технічних систем багатоповерхової житлової забудови Слов'янки. Нами виявлено 6 таких побутових потоків. Вода у них не очищається, а тому спричинює органічне забруднення Дзегцяння.

На крутих схилах річкової долини та безпосередньо на берегах річки розміщено 5 гаражних масивів. Чотири з них мають довжину до 100-150 м, а один (гаражно-будівельний кооператив) простягається на відстань до 250 м та займає обидва береги річки. Гаражі розміщені із порушенням природоохоронних нормативів, на відстанях 1-10 метрів від русла. До того ж, навколо гаражів, зокрема на берегах і в руслі річки, дуже багато побутового та будівельного сміття.

На небезпечній відстані (10-20 м) від річкового русла знаходяться дві автозаправочні станції. Одна з них розміщена на вул. Келецька, а друга – на вул. Костянтина Василенка.

Несприятливим є те, що р. Дзегцянець несе свої води переважно через квартали малоповерхової житлової забудови. У межах останніх сформувався комплекс джерел забруднення: присадибні ділянки, вигрібні ями, надвірні вбиральні, звалища побутового та будівельного сміття, глиняні насипи, гаражі та місця стоянок приватного автотранспорту.

Городи присадибних ділянок займають близько 70% берегової лінії. Вони розміщені на відстанях 5-10 м, а часто 1,5-3 м від русла річки. Це сприяє збільшенню вмісту зважених та органічних речовин у воді, надходженню мінеральних добрив і пестицидів, замуленню та заростанню водотоку. Негативний вплив городів збільшують осушувальні меліоративні канали. Вони утворюють систему штучних водотоків і значно розгалужуються на присадибних ділянках, підсилюючи водну ерозію ґрунтів. Такі канали у приватному секторі Слов'янки зустрічаються часто.

Вигрібні ями та надвірні вбиральні часто не ізольовані від підземних вод та розміщуються близько до русла річки. Це спричинює органічне забруднення річкової води.

Береги та русло Дзегцяння перетворені на майже суцільне стихійне сміттєзвалище. Особливо багато побутового сміття, передусім пластикового посуду. Вздовж русла річки виявлено 4 глиняних насипи. Вони не закріплені рослинністю та спричинюють замулення водного потоку.

На присадибних ділянках, на берегах Дзегцяння, часто знаходяться індивідуальні гаражі й тимчасові стоянки приватного автотранспорту. Також на берегах річки миють машини їх власники. Внаслідок цього відбувається забруднення річкової води нафтопродуктами та синтетичними поверхнево-активними речовинами.

Негативним чинником, який впливає на якість води, є те, що майже половина свого шляху річка Дзегцянець тече у штучних руслах – наземних і підземних каналах, трубах. Це значно зменшує природні можливості самоочищення водних мас.



**Висновки.** Встановлено, що джерелами забруднення поверхневих вод території міста Вінниці є промислові підприємства, гаражні кооперативи, автозаправочні станції, квартали малоповерхової та багатоповерхової житлової забудови, цвинтарі, городи, стихійні звалища побутового і будівельного сміття. Найбільш істотний вплив на водні маси здійснюють промислові підприємства. Внаслідок їх функціонування у межах міста Вінниці сформувалась парадинамічна антропогенна ландшафтна зона гідрологічного впливу промислових ландшафтів. У цій зоні виділяються парадинамічні антропогенні ландшафтні підзони безпосереднього та опосередкованого впливу. У їх структурі сформувались парадинамічні антропогенні ландшафтні пояси (поля) із різним рівнем забруднення. У межах Вінниці виявлено три типи парадинамічних антропогенних ландшафтних полів: із слабким, середнім та сильним рівнями забруднення аквальних комплексів.

1. Аналітичні матеріали про стан навколишнього природного середовища у Вінницькій області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.vineco.ucoz.org/load/stan\\_dovkillja/operativna\\_informacija/analitichni\\_materiali\\_i\\_kvartal\\_2010\\_roku/18-1-0-105](http://www.vineco.ucoz.org/load/stan_dovkillja/operativna_informacija/analitichni_materiali_i_kvartal_2010_roku/18-1-0-105).
  2. Доповідь про стан навколишнього природного середовища у Вінницькій області (2014 рік) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.vineco.ucoz.org/load/dopovid\\_zh\\_2014\\_rik](http://www.vineco.ucoz.org/load/dopovid_zh_2014_rik).
  3. Доповідь про стан навколишнього природного середовища у Вінницькій області (2009 рік) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.vineco.ucoz.org/load/dopovid\\_zh\\_2009\\_rik/1-1](http://www.vineco.ucoz.org/load/dopovid_zh_2009_rik/1-1).
  4. Екологічний паспорт Вінницької області (2009 рік) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.vineco.ucoz.org/load/ekologichnij\\_pasport\\_zh\\_2009\\_r/2-1-0-111](http://www.vineco.ucoz.org/load/ekologichnij_pasport_zh_2009_r/2-1-0-111).
  5. Екологічний паспорт Вінницької області (2014 рік) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/protection/protection1/vinnyska>.
  6. Яцентюк Ю.В. Міські ландшафтно-технічні системи (на прикладі міста Вінниці): [монографія] / Ю.В. Яцентюк. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. – 200 с.
  7. Яцентюк Ю.В. Парадинамічні зв'язки та екопроблеми міських ландшафтів Центрального лісостепу України / Ю.В. Яцентюк // Регіональні екологічні проблеми. – К.: Обрії, 2002. – С. 249-251.
  8. Яцентюк Ю.В. Природа міста Вінниці / Ю.В. Яцентюк. – Вінниця: Едельвейс і К, 2008. – 128 с.
1. Analitichni materialy pro stan navkolyshnoho pryrodnoho seredovyshcha u Vinnytskii oblasti [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: [http://www.vineco.ucoz.org/load/stan\\_dovkillja/operativna\\_informacija/analitichni\\_materiali\\_i\\_kvartal\\_2010\\_roku/18-1-0-105](http://www.vineco.ucoz.org/load/stan_dovkillja/operativna_informacija/analitichni_materiali_i_kvartal_2010_roku/18-1-0-105).
  2. Dopovid pro stan navkolyshnoho pryrodnoho seredovyshcha u Vinnytskii oblasti (2014 rik) [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: [http://www.vineco.ucoz.org/load/dopovid\\_zh\\_2014\\_rik](http://www.vineco.ucoz.org/load/dopovid_zh_2014_rik).
  3. Dopovid pro stan navkolyshnoho pryrodnoho seredovyshcha u Vinnytskii oblasti (2009 rik) [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: [http://www.vineco.ucoz.org/load/dopovid\\_zh\\_2009\\_rik/1-1-0-113](http://www.vineco.ucoz.org/load/dopovid_zh_2009_rik/1-1-0-113).
  4. Ekologichniy pasport Vinnytskoi oblasti (2009 rik) [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: [http://www.vineco.ucoz.org/load/ekologichnij\\_pasport\\_zh\\_2009\\_r/2-1-0-111](http://www.vineco.ucoz.org/load/ekologichnij_pasport_zh_2009_r/2-1-0-111).
  5. Ekologichniy pasport Vinnytskoi oblasti (2014 rik) [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.menr.gov.ua/protection/protection1/vinnyska>.
  6. Yatsentiuk Yu.V. Miski landshaftno-tekhichni systemy (na prykladi mista Vinnytsi): [monohrafiia] / Yu.V. Yatsentiuk. – Vinnytsia: TOV «Nilan-LTD», 2015. – 200 s.
  7. Yatsentiuk Yu.V. Paradyynamichni zv'yazky ta ekoproblemy miskykh landshaftiv Tsentralnoho lisostepu Ukrainy / Yu.V. Yatsentiuk // Rehionalni ekolohichni problemy. – K.: Obrii, 2002. – S. 249-251.
  8. Yatsentiuk Yu.V. Pryroda mista Vinnytsi / Yu.V. Yatsentiuk. – Vinnytsia: Edelweis i K, 2008. – 128 s.

*Подано до редакції 14.03.2016*

*Рецензент – доктор географічних наук В.М. Воловик*

УДК 911.3

**Воловик В.М., Михайленко Т.Ю.**

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

## **Польські етнокультурні ландшафти містечка Браїлів**

У статті розглядаються особливості структури етнокультурних ландшафтів містечка Браїлів Жмеринського району Вінницької області. Виділені загальні закономірності формування цих ландшафтних комплексів, їх етнокультурні риси та особливості господарювання. Визначено, що структурною ознакою етнокультурних ландшафтів Браїлова є взаємні просторові співвідношення селищних кварталів за національною ознакою, сакрально-тафальних та бєлігеративних ландшафтів. Вплив польської культури є одним з найповніших проявів у формуванні етнокультурних ландшафтів Поділля, що досить чітко простежено у структурі Браїлова, де значну площу займають польські ландшафти. З поміж них виділено та проаналізовано структуру та природокористування у садибі Потоцьких / фон-Мекк з ландшафтным парком; сакральний ландшафт з костелом пресвятої Трійці; тафальний ландшафт з польським кладовищем і костелом-капличкою; сакральний ландшафт зі Свято-Троїцьким жіночим монастирем; бєлігеративний ландшафт Браїлівського замку. Для центральної частини містечка створено картосхему етнокультурних ландшафтів. Сучасний стан ландшафтів Браїлова вимагає проведення моніторингу, кадастрування, охорони та музеєфікації польської етнокультурної спадщини.

**Ключові слова:** етнокультурні ландшафти, поляки, Браїлів.

**Воловик В.Н., Михайленко Т.Ю. Польские этнокультурные ландшафты местечка Браилов.** В статье рассматриваются особенности структуры этнокультурных ландшафтов города Браилова Жмеринского района Винницкой области. Выделены общие закономерности формирования этих ландшафтных комплексов, их этнокультурные черты и особенности хозяйствования. Определено, что структурным признаком этнокультурных ландшафтов Браилова есть взаимные пространственные соотношения селищных кварталов по национальному признаку, сакрально-тафальных и бєлігеративных ландшафтов. Влияние польской культуры является одним из наиболее полных проявлений в формировании этнокультурных ландшафтов Подолья, что достаточно четко прослеживается в структуре Браилова, где значительную площадь занимают польские ландшафты. Среди них выделены и проанализированы структура и природопользование в усадьбе Потоцких / фон Мекк с ландшафтным парком; сакральным ландшафтом с костелом Пресвятой Троицы; тафальным ландшафтом с польским кладбищем и костелом-часовней; сакральным ландшафтом со Свято-Троицким женским монастырем; бєлігеративным ландшафтом Браиловского замка. Для центральной части города составлена картосхема этнокультурных ландшафтов. Современное состояние ландшафтов Браилова требует проведения мониторинга, составления кадастра, охраны и музеификации польского этнокультурного наследия.

**Ключевые слова:** этнокультурные ландшафты, поляки, Браилов.

**Volovyk V.M., Mikhaylenko T.Y. Polish ethnocultural landscapes small town Brailiv.** The article discusses the features of the structure of ethnocultural landscape of the small town Brailiv of Zhmerinka district Vinnytsia region. Identify common patterns of formation of these landscapes, their ethnocultural features and characteristics of management. It was determined that the structural feature of ethnocultural landscapes Brailiv have mutual spatial relationships of residential quarters on a national basis, and sacral and tafal, fortification landscapes. Influence of Polish culture is one of the most complete manifestation of the formation of ethnocultural landscapes of Podillya that can be traced quite clearly in Brailiv structure where a large area is occupied by Polish landscapes. Among them isolated and analyzed the structure and nature in the estate Potocki / von Meck with landscaped park; sacred landscape with church of the Holy Trinity; tafal landscape with Polish cemetery and church-chapel; sacred landscape with Holy Trinity convent; fortification landscape castle of Brailiv. For the central part of the city is made up of ethnocultural landscapes schematic map. The current state of the landscape Brailiv requires monitoring of the inventory, protection and museification Polish ethnocultural heritage.

**Keywords:** ethnocultural landscapes, Poles, Brailiv.

**Наявність проблеми.** Характерну структуру *етноландшафтів містечок* Поділля формували впродовж сторіч селитебні, фортифікаційні та сакральнотафальні ландшафтні комплекси, надаючи характерного образу ландшафту, у якому натуральні компоненти поступово насичувались етнокультурними. Структурною ознакою етнокультурного ландшафту містечка є взаємні просторові співвідношення селитебних кварталів за національною ознакою. Вплив польської культури є одним з найяскравіших проявів у формуванні етнокультурних ландшафтів регіону. Містечко Браїлів підтверджує цю тезу, маючи у своїй структурі значну площу польських ландшафтів різної генези. Їх сучасний стан вимагає проведення моніторингу, кадастрування, охорони та музеєфікації польської етнокультурної спадщини.

**Аналіз попередніх публікацій.** На початку XXI сторіччя вивченням етнокультурних ландшафтів містечок займалися географи [1, 2, 3], а вивченням етнокультурної спадщини містечка Браїлів – переважно історики та культурознавці [8, 9, 14].

**Мета** – аналіз структури та природокористування польських етнокультурних ландшафтів містечка Браїлів.

**Результати дослідження.** Одним з прикладів формування ландшафтного кадастру *місцевого рівня* є опис, ландшафтне картування та відповідні заходи з оптимізації та раціонального природокористування Браїлова Жмеринського району Вінницької області. Містечко розташоване у привододільних просторах Дністровсько-Бузького межиріччя, що зумовило досить високе гіпсометричне розташування (245-270 м) у межах Жмеринської височини. Річкова долина Рову оголює кристалічні породи, перекриті покривом з глинисто-піщаних відкладів сармату та лесоподібних суглинків. Долина широка, з пласким дном, досить часто зустрічаємо крутосхильні борти, ускладнені ярами [13, с. 257].

Час заснування містечка спірний – одні автори зазначають XVI сторіччя [4, с. 235], інші [6, с. 517] – кінець XVII, коли турки назвали його за співзвучним містом Бреїла, розташованим у Валахії (південно-східна частина сучасної Румунії). Однією з етимологічних версій є походження назви від «Брагіров», тобто у місці злиття річок Рів та Брага [12, с. 269]. Від 1651 року Браїлів перебуває у власності Чернігівського каштеляна Яна Одржевольського. У 1659 році стає укріпленим містечком, у 1663 році Браїлів викупує Микола Потоцький. У 1672 році містечко штурмом беруть турецькі війська. Наприкінці XVII сторіччя містечком знову володіють Потоцькі. Наприкінці XIX сторіччя Браїлів переходить у володіння Феліціана Юковського, а згодом – Фон-Мекку [12, с. 270].

Наприкінці XIX сторіччя у містечку, яке мало 521 двір, мешкало 4979 осіб, з яких 1979 осіб – євреї [6, с. 518]. На початку XX сторіччя у містечку було 356 дворів, де налічувалось 3293 особи. З культурних пам'яток, частина з яких функціонує і сьогодні: монастир, римо-католицький костел, 5 єврейських молитовних шкіл, монастирське жіноче училище, 2 єврейських училища. Передмістями були Козачівка та Москалівка [5, с. 182]. Загалом у передмістях проживало більше, ніж у самому містечку – понад 4800 осіб. Тут формувались основні промислові ландшафти містечка: у Козачівці – гуральня, 2 цегляних і 1 миловарний заводи, у Москалівці – 1 цукровий, 3 цегляних заводи [5, с. 184-185]. Зараз працюють цукровий, сокоморсовий, комбікормовий заводи та швейна фабрика [4, с. 235], на території яких збереглися частина етнокультурних пам'яток польської генези. З польських етнокультурних ландшафтів та пам'яток на

території Браїлова виділено польські етнокультурні ландшафти:

- садиба Потоцьких / фон-Мекк з ландшафтним парком;
- сакральний ландшафт з костелом пресвятої Трійці;
- тафальний ландшафт з польським кладовищем і костелом-капличкою;
- сакральний ландшафт зі Свято-Троїцьким жіночим монастирем;
- белігеративний ландшафт Браїлівського замку, збудованого у 1440 році; існував до 1790 року. Зараз на території старого замку розташований сокоморсовий завод. Від замку залишились тільки окремі артефакти, хоча О. Мальченко зазначає, що «замкові укріплення мали мисове розташування і поєднувались з міськими фортифікаціями в єдину оборонну систему, додатково захищену річковим ставом» [7, с. 110]. Однак, зазначимо, що у заплавної частині, нижче сокоморсового заводу, не збереглося жодних ставків.

*Садиба Потоцьких / фон-Мекк з ландшафтним парком* розташований на надзаплавній терасі у південно-східній частині містечка. Садибу закладено у 1868 році. До складу палацово-паркового комплексу входить в'їзна брама, будівля палацу, господарські споруди та ландшафтний парк з трьома ставками (рис. 1), площею 7,5 га [11, с. 19]. Від в'їзної брами до будівлі палацу проходить пряма алея.

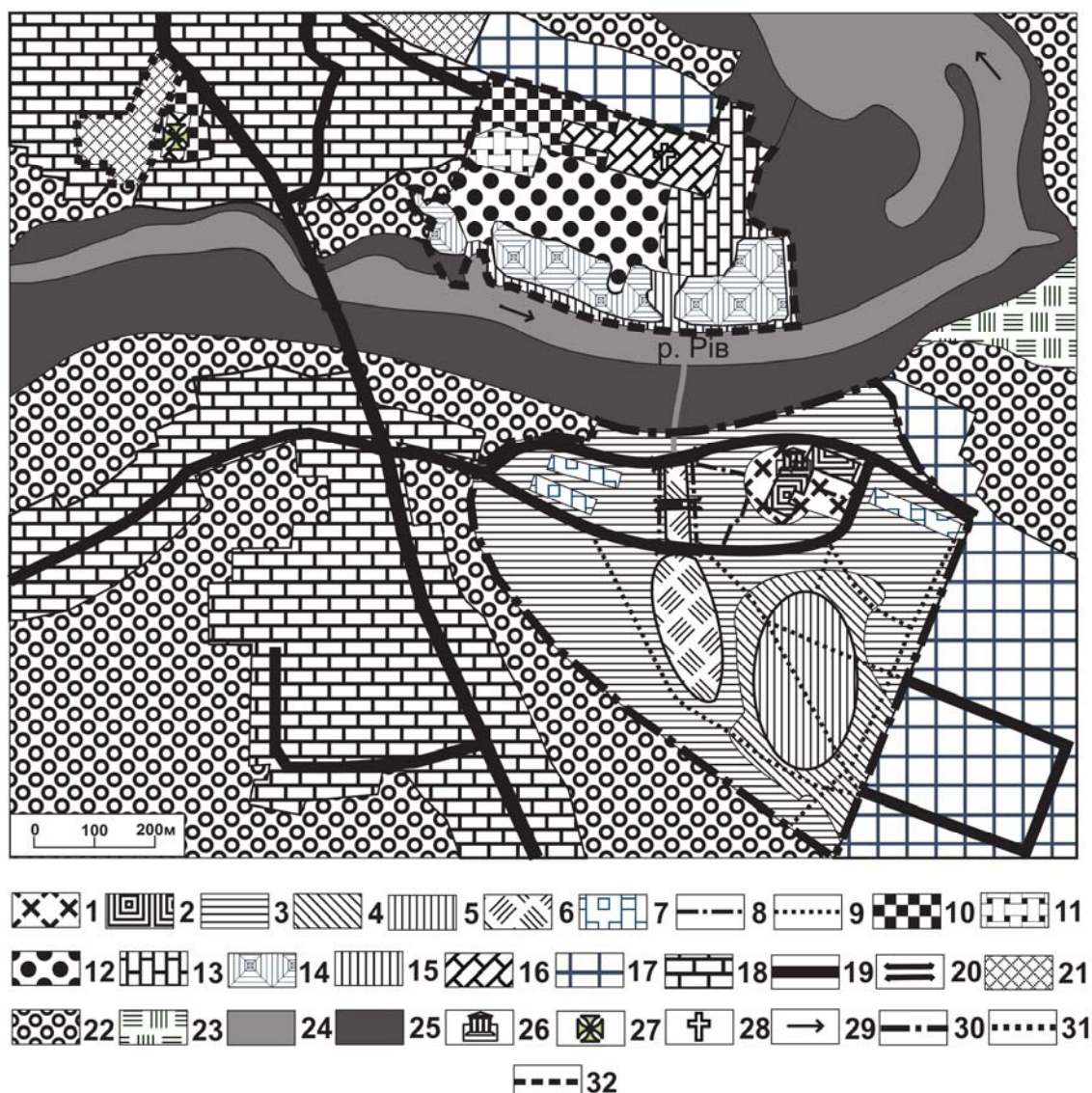
Будівля палацу, у якій розташовано «Браїлівський професійний ліцей» та музей П. І. Чайковського, знаходиться у занедбаному вигляді і потребує реставрації та музеєфікації. У східній частині комплексу розташовані автентичні господарські споруди (використовуються під гаражі) кінця XIX сторіччя, які також вимагають реставрації та часткової музеєфікації. Садиба перебуває на державному обліку як пам'ятка архітектури та містобудування місцевого значення.

Територія ландшафтного парку охороняється законом, є пам'яткою садово-паркового мистецтва місцевого значення. Тут зростає понад 45 видів дерев і чагарників, з яких переважають: клен гостролистий, граб звичайний, дуб черешчатий. Рекомендуються своєчасні санітарні вирубки для догляду за парковими насадженнями, боротьба зі шкідниками і хворобами дерев. Необхідно провести благоустрій маршрутів і місць відпочинку.

У центральній частині парку створено три ставки, розділених мостами. В одного з них залишена природна конфігурація берегів, які вимагають їх зміцнення та облаштування місць відпочинку, очищення дна від мулу. Другий і третій ставки прямокутної форми, розділені кам'яною дамбою. Мости та дамба – у задовільному стані. Система заходів природокористування аналогічна до першого ставка. Південна частина парку використовується під стадіон.

*Сакральний ландшафт з костелом пресвятої Трійці* розташований на схилі лівого берега річки Рів, на насипній терасі. Територія обгороджена кам'яною стіною і потребує ремонту. Будівництво костелу продовжувалось 27 років від 1852 р. до 1879 року. У XX сторіччі, до 1990 року сакральна споруда розташовувалась на території сокоморсового заводу [10]. Зараз будівля костелу відреставрована і використовується за призначенням. На території сакрального ландшафту є кілька господарських споруд.

У північно-західній частині містечка Браїлів, на вододільній місцевості, поруч з православним, розташоване *польське кладовище*. Територія тафального ландшафту обгороджена кам'яною стіною від сторони дороги та зовсім не відокремлена від православного кладовища. Кладовище має витягнуту форму, засаджену грабом звичайним, кленом гостролистим та ялиною звичайною. Є



**Рис. 1. Сучасна структура етнокультурних ландшафтів центральної частини містечка Браїлів Жмеринського району Вінницької області**

**Палацово-паркові ландшафти. Надзаплавно-терасовий тип місцевості.** Урочища: 1 – насипна поверхня (1-2 м) подвір'я палацу, вкрита ґрунтосумішами під насадженнями клену гостролистого, грабу звичайного, ялини звичайної та чагарників; 2 – будівля палацу на насипній поверхні з ґрунтосумішей; 3 – горизонтальна поверхня першої надзаплавної тераси, складеної сірими лісовими ґрунтами під парковим комплексом (клен гостролистий, граб звичайний, дуб черешчатий); 4 – горизонтальна поверхня першої надзаплавної тераси, складеної сірими лісовими ґрунтами під різнотрав'ям; 5 – стадіон на горизонтальній поверхні першої надзаплавної тераси, складеної сірими лісовими ґрунтами під різнотрав'ям; 6 – каскад ставків, глибиною 1-2 м, сильно замулених; 7 – 3-5-поверхові житлові будинки; 8 – асфальтовані доріжки парку шириною до 2 м; 9 – ґрунтові доріжки парку шириною 1-1,5 м. **Сакральні ландшафти. Надзаплавно-терасовий тип місцевості.** Урочища: 10 – слабопокаті поверхні подвір'я монастиря, вкрита ґрунтосумішами під різнотравними асоціаціями, деревними та чагарниковими екзотами; 11 – монастирський цвинтар; 12 – монастирські поля та городи на слабо покатій поверхні під сірими лісовими ґрунтами; 13 – службові споруди монастиря (склади, гаражі, гуртожиток) на слабо покатій поверхні під сірими лісовими ґрунтами. **Заплавний тип місцевості.** Урочища: 14 – ставок глибиною 1-2 м; 15 – насипна дамба висотою 1-2 м. **Схиловий тип місцевості.** Урочища: 15 – горизонтальна насипна тераса (1-2 м) подвір'я костелу, вкрита ґрунтосумішами під різнотравними асоціаціями. **Ландшафтно-технічні системи:** 16 – сакральні споруди. **Селитебні ландшафти. Надзаплавно-**

*терасовий тип місцевості*. Урочища: 17 – малоповерховий тип ландшафтів на горизонтальній поверхні надзапальної тераси, складеної сірими лісовими ґрунтами під садами, городами, будинками. *Схильовий та вододільний типи місцевостей*. Урочища: 18 – малоповерховий тип ландшафтів на схилі (3-5°) з нарізними та насипними терасами, складених сірими лісовими ґрунтами під садами, городами, будинками. **Дорожні ландшафти**. *Надзапально-терасовий, схильовий і вододільний типи місцевостей*. Ландшафтно-технічні системи: 19 – дорожні насипи з покриттям з асфальту (завширшки до 3 м); 20 – залізобетонний / кам'яний міст. **Промислові ландшафти**. *Схильовий тип місцевості*. Урочища: 21 – власне промисловий тип ландшафтів на слабо покатій поверхні схилу під сірими лісовими ґрунтами. **Сільськогосподарські ландшафти**. *Надзапально-терасовий тип місцевості*. Урочища: 22 – польові ландшафти (города, земельні наділи) на слабо покатій вирівняній ділянці надзапальної тераси, складеної сірими лісовими ґрунтами; 23 – лучні ландшафти на вирівняній ділянці надзапальної тераси, складеної сірими лісовими ґрунтами. **Водно-рекреаційні ландшафти**. *Запально-русловий тип*. Урочища: 24 – річище річки Рів шириною 3-5 м; 25 – запалва, складена алювіальними чорноземоподібними ґрунтами з осоково-очеретяними асоціаціями та заростями верби та вільшаника. **Інші позначки**. Етнокультурні об'єкти: 26 – палац Потоцьких / фон Мекк; 27 – костел пресвятої Трійці; 28 – Свято-Троїцький жіночий монастир. Інше: 29 – напрям течії річки Рів; 30 – межі польської садиби; 31 – межі бувшого замку (сучасний сокоморсовий завод); 32 – межі території Свято-Троїцького жіночого монастиря.

костел-капличка початку ХХ сторіччя, який вимагає реставрації та музеєфікації; кілька склепів початку ХХ сторіччя, у занедбаному стані і потребують реставрації.

*Свято-Троїцький жіночий монастир* було засновано у 1635 році як костел з кляштором ордену трінітаріїв. Потоцькі завершують його будівництво у 1778 році. Після входження Поділля до складу Російського імперії у 1845 році перемістився православний жіночий монастир з Вінниці. Хоча зараз у приміщенні сакральної пам'ятки розташовано православний монастир, але як історико-культурна пам'ятка має польське «коріння». Тому монастир можна включити до кадастру польських етнокультурних ландшафтів. Територія та будівля монастиря знаходяться у нормальному стані, від 1990 року здійснюються реставраційні та ремонтні заходи. Сакральна споруда має типову композицію: костел з приєднаними корпусами келій та дзвіниця (з північної сторони) [9].

Сакральний ландшафт сформований у межах слабо покатої поверхні надзапальної тераси. Подвір'я від брами до будівлі монастиря вкрито асфальтовими доріжками, які чергуються з рабатками квітів, деревними та чагарниковими екзотами. У східній частині розміщено господарські споруди, гаражі та монастирський гуртожиток. У південній частині монастирського комплексу розташовані земельні угіддя та монастирський цвинтар (діючий). У межах запальної місцевості є 3 ставки, відокремлених дамбами як від річки, так і один від одного та використовуються для риборозведення.

**Висновок.** Польські садибні, сакрально-тафальні і белігеративні ландшафти як Поділля, так і окремих містечок регіону мають значний етнокультурний потенціал і можуть бути основою для створення історико-культурних й архітектурних заповідників. Охоронні заходи у вигляді музеєфікації замкових і садибних комплексів у містечку Браїлів є найефективнішим методом збереження етнокультурної спадщини. Вони дозволять долучати етнокультурні пам'ятки до регіональних та локальних туристичних маршрутів. Роботи з музеєфікації об'єктів польської етнокультурної спадщини Браїлова стимулюватимуть розвиток туризму в регіоні. Вони є пріоритетними, що пов'язано з комплексністю етнокультурних ландшафтів та їх можливості всебічно представити історико-культурний образ містечка.

1. Воловик В. М. Етнокультурні ландшафти: регіональні структури і природокористування : [монографія] / В. М. Воловик. – Вінниця : ТОВ «Вінницька міська друкарня», 2013. – 464 с., іл.
  2. Воловик В. М. Етнокультурні ландшафти містечок Поділля : монографія / В. М. Воловик. – Вінниця : ВНТУ, 2011. – 270 с., іл.
  3. Денисик Г. І. У Браїлові / Г. І. Денисик // Краєзнавство. Географія. Туризм. – 2001. – Вересень (№36).
  4. Історія міст і сіл Української РСР в 26 томах. Вінницька область. – К. : УРЕ АН УРСР, 1972. – 778 с.
  5. Крыловъ А. Населенныя места Подольской губернии / А. Крыловъ. – Каменец-Подольскъ : Тип. Подол. губерн. правленія, 1905. – 563 с.
  6. Гульдманъ В. К. Справочная книжка Подольской губернии / В. К. Гульдманъ. – Каменец-Подольскій, 1888. – 654 с.
  7. Мальченко О. Укріплені поселення Брацлавського, Київського і Подільського воєводств (XV – середина XVII ст.) / Олег Мальченко. – К. : Поліграфічна дільниця Інституту української археографії та джерелознавства, 2001. – 380 с.
  8. Петренко О. Браїловські старожитності : [З історії села] // Земля Подільська. – 1996. – 25 жовтня, 6 грудня.
  9. Слободенюк Н. П. Браїлів: стежками історії. Краєзнавчі нариси / Н. П. Слободенюк, В. О. Логвінов. – Вінниця : «Видавництво Тезис», 2000. – 64 с.
  10. Слободенюк Н. П. Браїлів / Н. П. Слободенюк, В. О. Логвінов // Через віхи історії. Краєзнавчі нариси. – Вінниця : О. Власюк, 2004. – С. 242-275.
  11. Томілович Л. Історичні садиби Вінницької області / Людмила Томілович. – Чернігів : ВАТ «Редакційно-видавничий комплекс «Десяняська правда», 2011. – С. 19-22.
  12. Труды Подольскаго епархіального историко-статистическаго комитета. Выпускъ девятый. Приходы и церкви Подольской Епархіи / Подъ редакціею священника Е. Сецинскаго. – Каменецъ-Подольскъ : Типографія С.Н. Киржацкаго, 1901. – 1064 с.
  13. Физико-географическое районирование Украинской ССР. – К. : Издательство Киевского университета, 1968. – 684 с.
  14. Aftanazy R. Dzieje rezydencji na dawnych kresach Rzeczypospolitej. Część II. Ziemie ruskie Korony / Roman Aftanazy. – Wrocław : Zakład Narodowy im. Ossolinskiх, 1996. – Tom X. – Województwo braclawskie. – 575 s.
- 
1. Volovyk V. M. Etnokulturni landshafty: rehionalni struktury i pryrodokorystuvannia : [monohrafiia] / V. M. Volovyk. – Vinnytsia : TOV «Vinnytska miska drukarnia», 2013. – 464 s., il.
  2. Volovyk V. M. Etnokulturni landshafty mistechok Podillia : monohrafiia / V. M. Volovyk. – Vinnytsia : VNTU, 2011. – 270 s., il.
  3. Denysyk G. I. U Brailovi / G. I. Denysyk // Kraieznavstvo. Heohrafiia. Turyzm. – 2001. – Veresen (№36).
  4. Istoriiia mist i sil Ukrainskoi RSR v 26 tomakh. Vinnytska oblast. – K. : URE AN URSR, 1972. – 778 s.
  5. Krylov A. Naselennyya mesta Podolskoi huberniy / A. Krylov. – Kamenets-Podolsk : Typ. Podol. hubern. pravleniia, 1905. – 563 s.
  6. Huldman V. K. Spravochnaia knyzhka Podolskoi huberniy / V. K. Huldman. – Kamenets-Podolskii, 1888. – 654 s.
  7. Malchenko O. Ukripleni poselennia Bratslavskoho, Kyivskoho i Podilskoho voievodstv (XV – seredyna XVII st.) / Oleh Malchenko. – K. : Polihrafichna dilnytsia Instytutu ukrainskoi arkhеоhrafii ta dzhereloznavstva, 2001. – 380 s.
  8. Petrenko O. Brailovski starozhytnosti : [Z istorii sela] // Zemlia Podilska. – 1996. – 25 zhovtnia, 6 hrudnia.
  9. Slobodeniuk N. P. Brailiv: stezhkamy istorii. Kraieznavchi narysy / N. P. Slobodeniuk, V. O. Lohvinov. – Vinnytsia : «Vydavnytstvo Tezys», 2000. – 64 s.
  10. Slobodeniuk N. P. Brailiv / N. P. Slobodeniuk, V. O. Lohvinov // Cherez vikhy istorii. Kraieznavchi narysy. – Vinnytsia : O. Vlasiuk, 2004. – S. 242-275.
  11. Tomilovych L. Istorychni sadyby Vinnytskoi oblasti / Liudmyla Tomilovych. – Chernihiv : VAT «Redaktsiino-vydavnychiy kompleks «Desnianska pravda», 2011. – S. 19-22.
  12. Trudy Podolskaho eparkhialnaho istoryko-statystycheskaho komiteta. Vypusk deviatyi. Prykhody y tserkvy Podolskoi Eparkhiy / Pod redaktsieiu sviashchennyka E. Setsynskaho. – Kamenetsъ-Podolsk : Typohrafiia S.N. Kyrzhatskaho, 1901. – 1064 s.
  13. Fyzyko-heohrafycheskoe raionyrovanye Ukrainskoi SSR. – K. : Yzdatelstvo Kyevskoho unyversyteta, 1968. – 684 s.
  14. Aftanazy R. Dzieje rezydencji na dawnych kresach Rzeczypospolitej. Część II. Ziemie ruskie Korony / Roman Aftanazy. – Wrocław : Zakład Narodowy im. Ossolinskiх, 1996. – Tom X. – Województwo braclawskie. – 575 s.

Подано до редакції 10.03.2016

Рецензент – доктор географічних наук А.В. Гудзевич



УДК 911.3

**Буряк-Габрись І.О.**

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

## **Конструктивізм у дослідженнях містечкових ландшафтів**

Стаття присвячена розгляду значення конструктивно-географічних і конструктивно-ландшафтознавчих досліджень у формуванні та розбудові містечкових ландшафтів. Зазначено, що містечковим ландшафтам науковці приділили належну увагу лише на початку ХХІ ст., і значимість цих досліджень може призвести до виокремлення нового напрямку в структурі селитебного ландшафтознавства – містечкового ландшафтознавства. Особливе значення дослідження сучасних містечкових ландшафтів мають для відновлення і реконструкції містечок та їх раціонального розвитку у майбутньому, бо саме тут доводиться постійно вирішувати суперечності між необхідністю охороняти природні ресурси і потребою їх використовувати. Показано, що у розробці перспективних планів розвитку містечок конструктивно-ландшафтознавчі напрацювання можна застосувати для: чіткого виділення наявних та обґрунтування майбутніх меж містечкових ландшафтів; врахування наявної або перспективної екологічної мережі, що охоплює саме містечко або його околиці; розробки схем реконструкції ландшафтно-архітектурної структури містечка; удосконалення заходів щодо охорони заповідних об'єктів; моніторингу сучасного екологічного стану містечка, його околиць та прилеглих територій.

**Ключові слова:** містечко, містечковий ландшафт, дослідження, конструювання, реконструкція, раціональне використання.

**Буряк-Габрись И.А. Конструктивизм в исследованиях местечковых ландшафтов.** Статья посвящена рассмотрению значения конструктивно-географических и конструктивно-ландшафтоведческих исследований в формировании и развитии местечковых ландшафтов. Отмечено, что местечковым ландшафтам ученые уделили должное внимание только в начале ХХ в., и значимость этих исследований может привести к выделению нового направления в структуре селитебного ландшафтоведения – местечкового ландшафтоведения. Особое значение исследования современных местечковых ландшафтов имеют для восстановления и реконструкции местечек и их рационального развития в будущем, потому что именно здесь приходится постоянно решать противоречия между необходимостью охранять природные ресурсы и необходимостью их использовать. Отмечено, что в разработке перспективных планов развития городов конструктивно-ландшафтоведческие наработки можно применить для: четкого выделения имеющихся и обоснования будущих границ местечковых ландшафтов; учета имеющейся или перспективной экологической сети, которая захватывает само местечко или его окрестности; разработки схем реконструкции ландшафтно-архитектурной структуры местечка; совершенствование мер по охране заповедных объектов; мониторинга современного экологического состояния местечка, его окрестностей и прилегающих территорий.

**Ключевые слова:** местечко, местечковый ландшафт, исследования, конструирование, реконструкция, рациональное использование.

**Buryak-Habrys I.O. Constructivism in the researches of small-towns landscapes.** The article deals with the importance of structural and geographical and structural and landscape science research in the formation and development of small-towns landscapes. Indicated that small-towns landscapes, scientists have paid due attention only at the beginning of the XXI century. And significance of this research could lead to the isolation of a new trend in the structure of the residential landscape – small-towns landscape. Of particular importance the study of contemporary landscapes with small-towns for the rehabilitation and reconstruction of towns and their sustainable development in the future, because it is always necessary to solve the contradiction between the need to protect natural resources and the need to use them. It is noted that in developing long-term plans of towns structurally landscape achievements can apply for: clear allocation of existing and future boundaries of small-towns justification landscapes; consideration of existing or prospective ecological network that captures the town itself or its surroundings; development schemes reconstruction of landscape and architectural structure of the town; improvement measures for the protection of protected areas; monitoring the current status of the city, its suburbs and surrounding areas.

**Keywords:** town, small-town landscape, study, construction, reconstruction, rational use.



**Наявність проблеми.** Містечкові ландшафти привернули до себе увагу ландшафтознавців лише на початку ХХІ ст. До цього часу їх розглядали в структурі міських ландшафтів. Детальніші дослідження селитебних ландшафтів, зокрема й Поділля, призвели до виокремлення нового підкласу у структурі селитебних – містечкових ландшафтів. Конструктивно-географічне й конструктивно-ландшафтознавче пізнання містечкових ландшафтів має суттєве практичне значення і може призвести до розвитку нового напрямку у структурі селитебного ландшафтознавства – містечкового ландшафтознавства. Це потребує детальніших досліджень містечкових ландшафтів спочатку на основі окремого регіону України. Модельним вибрано Східне Поділля.

**Аналіз попередніх досліджень.** З початку ХХ ст. ландшафтам містечок науковці приділяють значно більше уваги. Частково аналіз цих досліджень зроблено у монографії В.М. Воловика «Етнокультурні ландшафти містечок Поділля» [1], однак у цьому виданні в основному звернено увагу на етнокультурні особливості формування містечкових ландшафтів. З інших публікацій заслуговують на увагу окремі статті та розділи у монографіях Г.І. Денисика, де теж лише частково розглядається конструктивно-ландшафтознавче значення пізнання містечкових ландшафтів [2]. З конструктивно-географічного погляду містечка розглянуті у науково-краєзнавчому збірнику «Містечка Східного Поділля», однак це зроблено з туристично-краєзнавчою метою [4].

**Мета:** проаналізувати значення конструктивно-географічних і конструктивно-ландшафтознавчих досліджень для реконструкції та розбудови містечкових ландшафтів.

**Результати дослідження.** Географічні й, особливо, ландшафтознавчі дослідження завжди мають практичне спрямування. Це зумовлено тим, що вони володіють тією специфікою, яка дає змогу взяти на себе роль інтегратора вирішення проблем взаємодії у системі «природа – суспільство» [5]. Ландшафтознавство наука молода, однак уже від зародження (середина ХХ ст.) воно спрямоване на всебічне пізнання, переважно у територіальному аспекті, природничих і суспільних закономірностей земної реальності, які найкраще проявляються у селитебних ландшафтах – згустках життя, зокрема й містечкових. Усталений інтерес ландшафтознавців до просторової диференціації, намагання детальніше відобразити результати своїх досліджень на ландшафтознавчих картах, дають ландшафтознавцям перевагу перед іншими фахівцями у вирішенні різноманітних проблемних господарських, екологічних та інших завдань. Дослідження спрямовані на вирішення проблем практики, здебільшого, проводяться повсюдно не лише у просторі, але й часто безперервні у часі, що особливо стосується містечкових ландшафтів. Подібним дослідженням це надає конструктивного характеру, оскільки спрямоване на пошук таких форм взаємодії суспільства і природи, у нашому випадку у межах містечкових ландшафтів, які б не призвели до руйнування самої системи «природа – суспільство». У зв'язку з цим, дослідження цілісної, сформованої просторово упродовж тривалого часу, системи містечкового ландшафту передбачає такий методично виважений підхід, що охоплює не лише взаємопроникнення принципів і методів, а й пошук єдності концептуально-теоретичних підвалин природничої і суспільної гілок географічної науки. Такі наукові вишукування мають першорядне значення для опрацювання теоретико-практичних нормативів і рекомендацій стосовно оптимізації географічного середовища. Особливо виражено ці процеси можна прослідкувати

у селитебних ландшафтах, зокрема й містечкових.

Дослідження природних (натуральних і антропогенних) чинників, ландшафтної структури містечок, формування їх мережі, обґрунтування принципів і методів їх ландшафтознавчого аналізу, подальшого раціонального функціонування містечкових ландшафтів, можуть бути змістом формування нового напрямку у структурі селитебного ландшафтознавства – *містечкового ландшафтознавства*. Ландшафтні умови містечок суттєво впливають і на його архітектурно-планувальну структуру, і на життєдіяльність населення, будівництво і експлуатацію будинків та різноманітних споруд, соціоекологічну ситуацію, а у подальшому і особливості формування та структуру примістечкових зон. Тобто, конструктивно-ландшафтознавчі дослідження розкривають можливості розумного, цілеспрямованого використання закономірностей і законів природи у суспільній практиці функціонування містечок. Разом з тим, конструктивна географія і конструктивне ландшафтознавство не лише мають ефективно допомагати у вирішенні численних містечкових прикладних завдань: вони й самі мають розвиватись у цьому проблемному полі як єдине ціле. У такому тісному поєднанні й зможе активно розвиватись містечкове ландшафтознавство.

На початку ХХІ ст. прослідковується поступовий перехід від спрощеної моделі у розумінні системи «природа-суспільство», коли природне середовище розглядали як процесно-лінійне, а роль динамічно-неврівноваженого чинника відводили лише суспільству, до моделі більш складної і динамічної, де не лише суспільство, а й природне середовище перебувають у стані взаємозаміни та рухомої квазірівноваги. Саме такий стан системи «природа – суспільство» можна найкраще спроектувати і у майбутньому проаналізувати у містечкових ландшафтах. Тепер природна складова цієї системи у містечкових ландшафтах суттєво порушена, антропогенна недосконала. Звідси, у сучасному управлінні містечковими ландшафтами Східного Поділля й України загалом, необхідний комплексно-інтегральний підхід, що передбачає єдність законодавства, засобів контролю якості життєвого середовища містечок, принципів охорони природи, як єдиного цілого. Принципове розв'язання проблеми гармонізації взаємовідносин суспільства і довкілля в межах будь-якої території має базуватись на стратегії збереження і підтримки динамічного розвитку містечкових ландшафтів як складових загальнодержавної системи селитебних ландшафтів.

Однак, при цьому необхідно обов'язково враховувати, що всі без винятку містечка зароджуються, розвиваються і функціонують у певному природному середовищі. Навіть у визначенні найпростіших етнічних угруповань – рід, плем'я, фігурує ознака території. Є територіальні спільності людей – хутір, село, містечко, місто та інші, географічний простір яких є визначальною умовою їх існування. Будь-яка селитебна система використовує матеріальні та інформаційні ресурси зайнятого нею та суміжного простору для забезпечення свого існування. Конструктивно-ландшафтознавче обґрунтування раціонального використання простору містечок і є одним із завдань містечкового ландшафтознавства.

У межах містечкових ландшафтів людина не лише використовує з природи продукти харчування, сировину для виготовлення засобів виробництва, знаходить у ній різноманітні джерела інформації, але концентрує тут усе зазначене з прилеглих та віддалених територій. Тобто, містечкові ландшафти – це ландшафти надзвичайно насичені речовиною та енергією антропогенного походження. У порівнянні з іншими антропогенними ландшафтами, тут принциповим є

вирішення проблеми гармонізації взаємовідносин суспільства і довкілля, що базується на стратегії збереження і підтримки динамічної рівноваги між натуральними і антропогенними ландшафтами. Вирішення цієї проблеми бачиться у поєднанні природознавчого, системного, екологічного і синергетичного підходів із вченням про антропогенні ландшафти і природно-господарські територіальні системи, де основними об'єктом дослідження будуть механізми просторово-часової організації цих складних селитебних (містечкових) утворень. Закономірно, що на допомогу тут приходять конструктивна географія і конструктивне ландшафтознавство. За визначенням О.М. Маринича: «конструктивна географія – це напрям географічних досліджень, метою яких є виявлення нових можливостей цілеспрямованого конструювання географічного середовища в інтересах розвитку продуктивних сил і повного задоволення потреб суспільства; оптимізації взаємодії суспільства і природи в умовах науково-технічної революції» [3]. Це визначення й тепер відображає можливості конструктивної географії у реконструкції сучасної структури містечкових ландшафтів, лише із добавкою наприкінці цитати «і в умовах ринкових відносин». Конструктивно-географічний напрям у розбудові та відновленні сучасних містечкових ландшафтів передбачає розробку загального підходу вирішення географічних завдань, створення власних теоретичних моделей формування наукових уявлень і концепцій пізнання закономірностей функціонування містечкових ландшафтів, участь у створенні техніко-економічних обґрунтувань їх перебудови з врахуванням сучасних негараздів та розробки прогнозів оптимізації можливих критичних ситуацій у майбутньому.

У селитебних ландшафтів, зокрема й містечкових, постійно приходится вирішувати суперечності між необхідністю охороняти природні ресурси і потребою їх використання. Пріоритет на вирішення цих суперечностей у містечкових ландшафтах має належати найбільш комплексному напрямку, що розглядає не окремі складові природно-антропогенного процесу, а всю систему у всій складності взаємозв'язків і взаємозалежностей, що її формують і які вона сама продукує. Вирішенню зазначених та інших проблем у процесі функціонування містечкових ландшафтів допомагає конструктивна географія і конструктивне ландшафтознавство, які розглядають містечка як об'єкти геосфери (природні утвори) і соціосфери – як утворень спрямованої діяльності людини.

При обґрунтуванні управлінських рішень у сфері соціально-економічного стану і безпеки життєдіяльності людей у містечкових ландшафтах з конструктивно-ландшафтознавчих і конструктивно-географічних позицій досліджується складний полікомпонентний об'єкт, що включає в себе три складових: природне середовище, людей і господарство. Ці дослідження акцентують увагу, здебільшого, на пізнання просторових закономірностей явищ та процесів які зараз найбільш чітко проявляються у межах містечкових ландшафтів. При цьому складним є пізнання закономірностей розвитку, тобто еволюції містечкових ландшафтів, без чого неможливо прогнозувати їх майбутнє.

Оскільки, містечкові ландшафти відкриті утворення, їх розвиток відбувається в умовах постійного впливу зовнішнього середовища. При цьому вони здатні вловлювати тенденції майбутнього розвитку свого середовища і формувати структуру у відповідності з цим майбутнім. Це прослідковується удвох напрямках: у містечках, що розташовані далеко від міст обласного підпорядкування, зв'язок з прилеглими територіями виражається в активному формуванні

примістечкових зон, здебільшого за рахунок населення зникаючих сіл; у містечках, що знаходяться в межах приміських зон великих міст, це проявляються у зміні їх ландшафтної структури, зокрема насичені ландшафтно-інженерними системами, збільшенні площі населення містечок, зміни функцій, покращанні або погіршанні екологічного стану тощо.

Участь у розробці перспективних планів і схем розвитку окремих містечок Східного Поділля дали можливість чіткіше виокремити сфери впливу і завдання, у вирішенні яких можуть брати участь ландшафтознавці з метою використання своїх конструктивно-ландшафтознавчих напрацювань. Серед них:

- чітке виокремлення в натурі наявних та обґрунтування майбутніх меж містечкових ландшафтів, що будуть формуватися в процесі їх розвитку. При цьому, такі межі мають бути чіткими, обґрунтованими з природничих і суспільних позицій. Безперечно, що межі будуть різні, особливо їх ширина, наповнення та можливості змін у просторі. Особливу увагу необхідно звернути на конфліктні ситуації, що можуть виникнути при встановленні нових меж містечок у майбутньому;

- професійне врахування уже наявної або перспективної екологічної мережі, що задіає не лише містечко, але і його околиці – примістечкову зону. Це важливо не лише з позиції охорони природи містечок, але й формування у подальшому навколо них рекреаційних ландшафтів, що може негативно вплинути на єдність регіональної екомережі;

- участь у розробці планів реконструкції ландшафтно-архітектурної структури містечка та примістечкових зон. При цьому навик ретроспективного аналізу формування сучасної структури містечок, та можливості використання найбільш характерних їх ознак у відповідності до визначальних часових зрізів, ландшафтознавцями необхідно використати у повній мірі. Це можливо лише у співпраці з істориками та архітекторами. Збереження історичного ландшафту у сучасній структурі містечок невід’ємна складова планів їх реконструкції і одне з основних завдань ландшафтознавців;

- удосконалення заходів щодо охорони наявних, виявлення та обґрунтування, особливо у межах примістечкових зон, нових заповідних об’єктів, а також територій на основі яких у майбутньому можна буде розбудувати рекреаційні парки, зони відпочинку, кемпінги тощо;

- моніторинг сучасного екологічного стану містечка та його примістечкової зони, а також їх екологічного стану у майбутньому. При цьому особливу увагу звернути на екологічний стан ландшафтів містечка і примістечкової зони, а не лише окремих геокомпонентів – водних мас, ґрунтів, рослинності і тваринного світу, інколи мікрокліматичних умов. Врахування зарубіжного досвіду є обов’язковим, зокрема досвіду споріднених міст.

**Висновки.** Дослідження містечкових ландшафтів призвели до виділення у структурі селитебних ландшафтів нового підкласу – підкласу містечкових ландшафтів. На основі цього підкласу у майбутньому може оформитись оригінальний напрям у пізнанні селитебних ландшафтів – містечкове ландшафтознавство. Практичне застосування його результатів не викликає сумнівів. Їх можна використовувати у процесі обґрунтування сучасних і майбутніх меж містечок, при розробці природоохоронних заходів, розробці ландшафтно-архітектурної структури та ін. Це призведе до значного скорочення коштів і часу у процесі раціональної розбудови містечкових ландшафтів будь якого регіону України.

1. Воловик В.М. Етнокультурні ландшафти містечок Поділля: монографія / В.М. Воловик. – Вінниця: ВНТУ, 2011. – 270 с.
  2. Денисюк Г.І. Селитебні ландшафти Поділля: монографія / Г.І. Денисюк, О.І. Бабчинська. – Вінниця: Теза, 2006. – 256 с.
  3. Маринич О.М. Конструктивна географія / О.М. Маринич // Географічна енциклопедія України. – Київ: Українська Радянська Енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1990. – Т.2. – с. 192.
  4. Містечка Східного Поділля [текст] / Під ред. Григорія Денисюка. – Вінниця: Тезис, 2002. – 92 с.
  5. Петлін В.М. Конструктивне ландшафтознавство / В.М. Петлін. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2006. – 357 с.
- 
1. Volovyk V.M. Etnokulturni landachafy mistechok Podillia: monografia / V.M. Volovyk. – Vinnytsia: VNTU, 2011. – 270 s.
  2. Denysyk D.I. Selytebni landachafy Podillia: monografia: G.I. Denysyk, O.I. Babchynska. – Vinnytsia: Teza, 2006. – 265 s.
  3. Maryntch O.M. Konstruktyvna geografia / O.M. Maryntch // Geografichna entsyklopedia Ukrainy. – Kyiv: Ukrainaska Radanska Entsyklopedia im. M.P. Bazhana, 1990. – T. 2. – s. 192.
  4. Mistechka Skhidnogo Podillia [tekst] / Pid. red. Grygoria Denysyuka. – Vinnytsia: Tezys, 2002. – 92 s.
  5. Petlin V.M. Konstruktyvne kandachaftoznnavstvo / V.M. Petlin. – Lviv: Vydavnychiy tsentr LNU im. I. Franka, 2006. 357 s.

*Подано до редакції 01.03.2016*

*Рецензент – доктор географічних наук В.М. Воловик*

УДК 911.3

Денисик Б.Г.

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка*

## Мозаїчність ландшафту та різноманіття рекреаційних мікроосередків

У статті розглядається поняття «мозаїчність ландшафту» та його значення для подальшого розуміння різноманіття рекреаційних мікроосередків. Виділено три типи мозаїчності ландшафту: натуральну – як основна властивість, що відображає ступінь зрілості натурального ландшафту; натурально-антропогенну – як явище вторинне; та антропогенну, що зумовлена і розвивається під впливом антропогенного чинника. Показано на конкретних прикладах основні властивості, генезис та перспективи їх розвитку. Виокремлено кілька типів рекреаційних мікроосередків, а також детальніше розглянуто різноманіття рекреаційних мікроосередків за їх динамікою: стабільні, згасаючі, зростаючі та пульсуючі. У подальшому перспективним є дослідження мозаїчності ландшафту, оскільки це дає можливість прогнозувати та моделювати шляхи та тенденції розвитку рекреаційних мікроосередків.

**Ключові слова:** ландшафт, мозаїчність, різноманіття, рекреаційний осередок, типологія, розвиток.

**Денисик Б.Г. Мозаичность ландшафта и разнообразие рекреационных микроочагов.** В статье рассматривается понятие «мозаичность ландшафта» и его значение для дальнейшего понимания многообразия рекреационных микроочагов. Выделены три типа мозаичности ландшафта: натуральную – как основное свойство, что отражает степень зрелости натурального ландшафта; натурально-антропогенную – как явление вторичное; и антропогенную, что обусловлена и развивается под влиянием антропогенного фактора. Показано на конкретных примерах основные свойства, генезис и перспективы их развития. Выделены несколько типов рекреационных микроочагов, а также подробнее рассмотрены многообразие рекреационных микроочагов за их динамикой: стабильные, угасающие, растущие и пульсирующие. В дальнейшем перспективным является исследование мозаичности ландшафта, поскольку это дает возможность прогнозировать и моделировать пути и тенденции развития рекреационных микроочагов.

**Ключевые слова:** ландшафт, мозаичность, разнообразие, рекреационный очаг, типология, развитие.

**Denysyk B. Mosaic of landscape and recreational diversity of microcenters.** The article discusses the concept of "mosaic landscape" and its importance for the further understanding of the diversity of recreational microcenters. Three types of landscape mosaic: a natural – as a basic property that reflects the degree of maturity of the natural landscape; natural-anthropogenic – as a secondary phenomenon; and anthropogenic, that is caused and develops under the influence of anthropogenic factors. It is shown on concrete examples the basic properties, genesis and their development prospects. Obtained several types of recreational microcenters and discussed in more detail the variety of recreational microcenters their dynamics: stable, fading, growing and pulsating. In the future, promising to study the mosaic landscape, as it gives the ability to predict and model the ways and tendencies of development of recreational microcenters.

**Keywords:** landscape, mosaic, diversity, recreation center, typology, development.

**Наявність проблеми.** На формування сучасного ландшафтно і екологічно нестабілізованого середовища впливають різні види господарської діяльності людей, серед яких постійно зростає роль та значення й рекреації. У процесі рекреаційного освоєння будь-якої території формуються рекреаційні мікроосередки різні за прощеною і силою прояву процесів, що в них розвиваються. Часто різноманіття рекреаційних осередків залежить не лише від видів господарської діяльності людей, але й мозаїчності, рисунку ландшафтних комплексів на основі яких вони формуються і в подальшому функціонують. У подальшому особливості функціонування рекреаційних мікроосередків показують тенденції до розвитку або занепаду рекреаційного освоєння території, а тому їх дослідження є практично спрямованими. Зараз, здебільшого, переважають дослідження рекреаційних

ресурсів і рекреаційних ландшафтів, рекреаційним мікроосередкам, як початковим стадіям розвитку різних рекреаційних структур, приділяється недостатньо уваги.

**Аналіз попередніх досліджень.** Питанням, що стосуються мозаїки ландшафту, географи і ландшафтознавці більше уваги приділяли у 60-80-х роках минулого століття [1, 5, 7, 10]. Наприкінці XX – початку XXI ст. публікацій присвячених мозаїці ландшафту в Україні мало [2, 3, 4, 6, 8] й стосуються вони переважно підходів до опису та оцінки мозаїки (мозаїчності) ландшафту.

Серед перших наближених до пізнання сутності рекреаційних мікроосередків були дослідження В.С. Залетаєва [5] та Н.М. Новікової [10]. Ці дослідження проводились переважно у прибережних смугах морів та басейнах річкових систем де формування рекреаційних мікроосередків проходить найбільш активно. Важливим вкладом у розвиток теоретичних уявлень про мікроосередкові процеси є праці Е.Г. Коломиц [7] та Н.Н. Мітіної [9], де змодельовано процеси внутрішньо-ландшафтних взаємозв'язків у лісових та водних ландшафтах і на їх основі розглянуто можливі шляхи прогнозування розвитку мікроосередкових процесів.

Сукупність цих досліджень дає загальну інформацію про різноманіття мікроосередків та процесів, що розвиваються у їх межах, частково про методи пізнання мікроосередкових процесів та шляхи їх оптимізації. Досліджень безпосередньо рекреаційних мікроосередків поки що немає. Лише в окремих публікаціях їх інколи характеризують, однак не виділяють як рекреаційні мікроосередки.

**Мета:** проаналізувати різноманіття рекреаційних мікроосередків та їх залежність від мозаїчності ландшафту.

**Результати дослідження.** У географічних словниках і енциклопедіях терміну «мозаїка ландшафту» немає. Є «мозаїчність фітоценозів» (пізньолат. *mosaica*, від грец. *musa* – муза) – особливість фітоценозів, що визначається нерівномірністю розподілу в них рослин [12, с. 230]. У ландшафтознавстві і у суміжних з ним науках є низка термінів споріднених з поняттям «мозаїка ландшафту» серед яких частіше використовується поняття «ландшафтний рисунок». «Ландшафтним рисунком території називається просторова мозаїка, яку утворюють на земній поверхні ділянки, що відповідають сформованим на цій території природним територіальним комплексам або мікроутворенням комплексного характеру» [1, с. 6]. Тобто рисунок ландшафту – це його мозаїка і, відповідно, у подальших дослідженнях поняття «рисунок ландшафту» і «мозаїка ландшафту» можна використовувати як однакові. При цьому можливий і такий варіант поняття, як «мозаїчність рисунку ландшафту».

Наявність антропогенних, зокрема й рекреаційних, мікроосередків визначається у процесі аналізу характеру мозаїчності рисунку просторової структури ландшафту досліджуваної території. Просторова структура сучасного ландшафту це, здебільшого, складне поєднання натуральних, натурально-антропогенних і антропогенних ландшафтних комплексів, і відповідно до цього, необхідно розрізняти три типи мозаїчності.

*Натуральна мозаїчність* структури ландшафту – це його основна властивість, що відображає ступінь зрілості натурального ландшафту, забезпечує його стійкість, функціонування без кризових ситуацій тощо. Натуральних ландшафтних комплексів залишилось мало, зокрема і на Середньому Побужжі. До таких відносяться поки що розповсюджені у заплаві і на першій терасі долини річки Південний Буг – вільшняки, кам'яністі ділянки заплави і стариці, інколи заболочені або перезволожені притерасові пониження тощо. Натуральну мозаїчність вільшняків Середнього Побужжя складають мілководдя, перезволожені ділянки, сплавики, ламані, осокові купини, пристовбурні

мікропідвищення вільхи, зарості малини або черемхи. Ці елементи мозаїки об'єднані між собою у єдиний натуральний ландшафтний комплекс – вільшняк. Не менш мозаїчними є й стариці, кам'янисті заплави та заболочені притерасні пониження. У функціонуванні сучасного антропогенно перевантаженого ландшафту долини річки Південний Буг натуральні ландшафтні комплекси, з їх збалансованою мозаїчністю, здебільшого, виконують роль стабілізуючих чинників і їх стараються не використовувати для господарських потреб. Однак їх рекреаційне освоєння поступово зростає, що призводить до формування рекреаційних мікроосередків та розвитку у їх межах не завжди сприятливих процесів і явищ [2]. Натуральну мозаїчність ландшафту формують ендегенні й екзогенні процеси та явища.

*Натурально-антропогенна мозаїчність* – явище вторинне, що часто на локальних ділянках викликає ускладнення структури наявного ландшафту. Це ускладнення зумовлене антропогенним чинником – поштовхом, однак у подальшому формування структури ландшафту проходить за природними закономірностями. У межах Середнього Побужжя натурально-антропогенна мозаїчність поширена. Як приклад, ускладнення мозаїчності просторової структури прибережних ландшафтних комплексів Південного Бугу та його приток під впливом численних тут ставків і водосховищ. У місцях підтоплення формується екотонна система «вода – суша», де чітко виділяється від трьох до п'яти смуг трансформацій прибережних ландшафтних комплексів. Натурально-антропогенна мозаїчність прибережних ландшафтних комплексів суттєво зростає у місцях функціонування тимчасових рекреаційних мікроосередків, особливо рибацьких, одноразових стоянок туристів та відпочинку людей у вихідні дні. У процесі розвитку (ускладнення) натурально-антропогенної мозаїчності процеси зумовлені антропогенним чинником – поштовхом, поступово можуть домінувати і ландшафтний комплекс із категорії натурально-антропогенного переходить в антропогенний. У цьому випадку мозаїчність, здебільшого, ускладнюється. Натурально-антропогенну мозаїчність ландшафту формують ендегенні, екзогенні й, частково, антропогенні процеси і явища.

*Антропогенна мозаїчність* – зумовлена і розвивається під впливом антропогенного чинника. Здебільшого вона повністю відрізняється від початкової натуральної, натурально-антропогенної і, навіть, антропогенної, що була наявною до нової перебудови ландшафту. У межах Середнього Побужжя звичайним прикладом антропогенної мозаїчності є кар'єрно-відвальні комплекси, що формуються при розробці корисних копалин – гранітів, гнейсів, пісків, глин і торфу. Так, у процесі розробки Гніваньсько-Відавського родовища гранітів і гнейсів у Вінницькій області, коефіцієнт мозаїчності наявного тут гірничо-промислового ландшафту збільшився у 4,3 рази у порівнянні з натуральною і у 2,4 рази перевищує натурально-антропогенну мозаїчність ландшафту, що функціонував до розробок [3]. Антропогенну мозаїчність ландшафту формують антропогенні, екзогенні й, частково, ендегенні процеси і явища.

У процесі польових досліджень мозаїчності ландшафтів Середнього Побужжя, частіше приходилось мати справу не з натуральними, а натурально-антропогенними й, особливо, антропогенними типами мозаїчності. У двох останніх найчастіше спостерігається формування рекреаційних мікроосередків. Їх багато, кількість зростає, що і дає можливість за окремими чинниками виокремити низку типів рекреаційних мікроосередків (табл. 1).

– *стабільні* – не збільшують свої площі і суттєвої уваги з боку ландшафтознавців не потребують;



Таблиця 1

## Різноманіття мікроосередків

| №   | Показники за:                        | Типи мікроосередків                                                                                   |
|-----|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Формуванням                          | натуральні, натурально-антропогенні, антропогенні                                                     |
| 2.  | Походженням                          | техногенні, пірогенні, араційні, пасквально-дигресійні, рекреаційно-дигресійні                        |
| 3.  | Характером прояву                    | геокомпонентні, геокомплексні                                                                         |
| 4.  | Динамікою                            | стабільні, згасаючі, зростаючі, пульсуючі                                                             |
| 5.  | Тривалістю                           | короткочасні, постійно діючі, існуючі тривалий час                                                    |
| 6.  | Щільністю на досліджуваній території | одиначні, середньої щільності, масові                                                                 |
| 7.  | Площею осередку                      | локальні, регіонально розповсюджені                                                                   |
| 8.  | Ступенем загрози                     | нейтральні, агресивні                                                                                 |
| 9.  | Рекреаційним призначенням            | рибною ловлі, одно-дводенного відпочинку, туристські стоянки, окремі пляжі, об'єкти лаштовані пікніки |
| 10. | Індикаційними властивостями          | не індикатори, геокомпонентні індикатори, ландшафтні індикатори                                       |

Як приклад, детальніше розглянемо різноманіття рекреаційних мікроосередків за їх динамікою. Здебільшого переважають чотири типи таких мікроосередків (рис. 1):

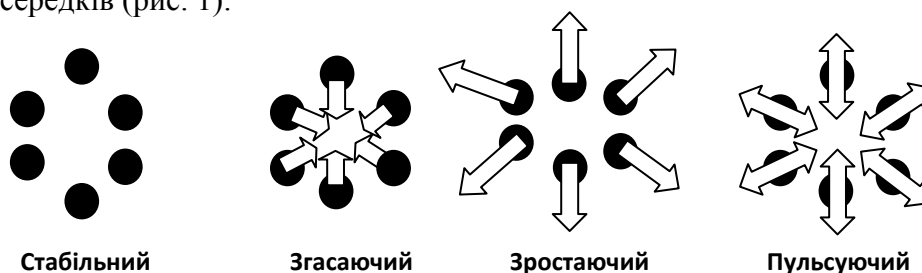


Рис. 1. Типи рекреаційних мікроосередків зумовлені їх динамікою

– *згасаючі* – поступово втрачають притаманні їм властивості, що часто призводять до знищення рекреаційного мікроосередку й рекреаційного освоєння території;

– *зростаючі* – активно збільшують площі і сприяють швидкому, часто неконтрольованому розвитку рекреаційного освоєння території та формування рекреаційних ландшафтів;

– *пульсуючі* – під впливом різноманітних, здебільшого антропогенних, чинників можуть то збільшувати свої площі, то їх зменшувати. Такі рекреаційні мікроосередки формуються переважно у слабко доступних або на маловідомих для рекреантів територіях.

П'ятирічні спостереження за розвитком зазначених типів рекреаційних мікроосередків показують, що стабільні мікроосередки формуються й функціонують переважно на фоні антропогенної, згасаючі – натурально-антропогенної, зростаючі – антропогенної і пульсуючі – натуральної та антропогенної мозаїчності ландшафту.

**Висновок.** Мозаїчність ландшафту поки що слабо враховується ландшафтознавцями у процесі його пізнання. Це зумовлено недосконалістю розробки методики оцінки складності територіальної диференціації ландшафту, яка вимагає застосування наробок як загальної теорії систем, так і теорії ландшафтознавства, зокрема антропогенного. Виділення натуральної, натурально-

антропогенної і антропогенної мозаїчності ландшафту дає можливість не лише краще обґрунтувати різноманіття антропогенних, зокрема й рекреаційних, мікроосередків, що формуються й функціонують на їх фоні, але й провести типологію, у нашому випадку, рекреаційних мікроосередків, визначити подальші шляхи їх розвитку, та розробити заходи щодо раціонального використання.

1. Викторов А.С. Рисунок ландшафта / А.С. Викторов. – М.: Мысль, 1986. – 179 с.
2. Дениsik Б.Г. Процеси і явища в рекреаційних мікроосередках / Б.Г. Дениsik // Наукові записки ВДПУ ім. М. Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця, 2014. – Вип. 26. – с. 92-97.
3. Дениsik Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України / Г.І. Дениsik. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с.
4. Дениsik Г.І. Мікроосередкові процеси в антропогенних ландшафтах / Г.І. Дениsik, М.О. Шмательська, Л.І. Стефанков. – Вінниця: ПП «Едельвейс і К», 2010. – 212 с.
5. Залетаев В.С. Микроочаговые экологические кризисы как индикаторы трендов изменённой среды / В.С. Залетаев // Микроочаговые процессы – индикаторы дестабилизированной среды. – М.: РАСХН, 2000. – С. 8-9.
6. Ковалёв А.П. Ландшафт сам по себе и для человека / А.П. Ковалёв. – Харьков: Бурун-Книга, 2009. – 928 с.
7. Коломыц Э.Г. Полиморфизм зонально-ландшафтных систем / Э.Г. Коломыц. – Пушкино: ОНТИ ПНЦ РАН, 1998. – 311с.
8. Максименко Н.В. Методичні підходи до оцінки ландшафтної мозаїчності території / Н.В. Максименко // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. – 2013. – № 1-2. – с. 28-33
9. Митина Н.Н. Оценка факторов развития микроочаговых процессов при дестабилизации подводных ландшафтов / Н.Н.Митина // Микроочаговые процессы – индикаторы дестабилизированной среды. – М.: РАСХН, 2000. – С. 150-171.
10. Микроочаговые процессы – индикаторы дестабилизированной среды / [Под ред. Н.М. Новиковой]. М.: РАСХН, 2000. – 193 с.
11. Середнє Побужжя [За ред. Г.І. Денисика]. – Вінниця: Гіпаніс, 2002. – 280с.
12. Энциклопедический словарь географических терминов / Гл. ред. С.В. Калесник. – М.: Советская энциклопедия, 1968. –с. 230.
1. Vyktorov A.S. Rysunok landshafta / A.S. Vyktorov. – M.: Mysl', 1986. – 179 s.
2. Denysyk B.H. Protsezy i yavyscha v rekreatsiynykh mikrooseredkakh / B.H. Denysyk // Naukovi zapysky VDPU im. M. Kotsyubyns'koho. Seriya: Heohrafiya. – Vinnytsya, 2014. – Vyp. 26. – s. 92-97.
3. Denysyk H.I. Antropohenni landshafty Pravoberezhnoyi Ukrainy / H.I. Denysyk. – Vinnytsya: Arbat, 1998. – 292 s.
4. Denysyk H.I. Mikrooseredkovi protsezy v antropohennykh landshaftakh / H.I. Denysyk, M.O. Shmahel's'ka, L.I. Stefankov. – Vinnytsya: PP «Edel'veys i K», 2010. – 212 s.
5. Zaletaev V.S. Mykroochahovye ékolohyeheskye kryzysy kak yndykatory trendov yzmenénnoy sredy / V.S. Zaletaev // Mykroochahovye protsessy – yndykatory destabylyzovannoy sredy. – M.: RASKHN, 2000. – S. 8-9.
6. Kovalev A.P. Landshaft sam po sebe y dlya cheloveka / A.P. Kovalev. – Khar'kov: Burun-Knyha, 2009. – 928 s.
7. Kolomyts É.H. Polymorfyzm zonal'no-landshaftnykh system / É.H. Kolomyts. – Pushchyno: ONTY PNTS RAN, 1998. – 311s.
8. Maksymenko N.V. Metodychni pidkhody do otsinky landshaftnoyi mozayichnosti terytoriyi / N.V. Maksymenko // Lyudyna ta dovkillia. Problemy neoekolohiyi. – 2013. – № 1-2. – s. 28-33
9. Mytyna N.N. Otsenka faktorov razvytyya mykroochahovykh protsesov pry destabylyzatsyyi podvodnykh landshaftov / N.N.Mytyna // Mykroochahovye protsessy – yndykatory destabylyzovannoy sredy. – M.: RASKHN, 2000. – S. 150-171.
10. Mykroochahovye protsezy – yndykatory destabylyzovannoy sredy / [Pod red. N.M. Novykovoy]. M.: RASKHN, 2000. – 193 s.
11. Serednye Pobuzhzhya [Za red. H.I. Denysyka]. – Vinnytsya: Hipanis, 2002. – 280s.
12. Éntsyklopedyeheskyy slovar heohrafyeheskykh termynov / Hl. red. S.V. Kalesnyk. – M.: Sovetskaya éntsyklopedyya, 1968. –s. 230.

Подано до редакції 02.03.2016

Рецензент – кандидат географічних наук Л.І. Стефанков

УДК 911.3.

**Когайчук С.Ю.**

*Вінницький транспортний коледж*

## **Аналіз структури садових ландшафтів Могилів-Подільського району**

У статті досліджено сучасний стан садівництва Могилів-Подільського району. Визначено загальну площу плодоягідних насаджень Вінницької області. Встановлено площі багаторічних насаджень по районах, на основі чого складено картосхему щільності садових ландшафтів Східного Поділля. Зокрема визначено найбільші площі багаторічних насаджень в межах Могилів-Подільського району та подано перелік місцевих перспективних садівничих господарств, що входять до організації «Вінницясадвинпром». Проаналізовано структуру садових ландшафтів та визначено частку зерняткових і кісточкових порід, ягідників та виноградників. Встановлено співвідношення площ плодоягідних насаджень плодоносного та неплудоносного віку сільськогосподарських підприємств Могилів-Подільського району. На основі проведених досліджень створено карти, що відображають структуру садових ландшафтів сіл Бронниця та Бандишівка Могилів-Подільського району. Описано загальні риси організації плодкових садів на прикладі ключових ділянок вище згаданих населених пунктів. Розглянуто стадії розвитку садових ландшафтів Могилів-Подільського району. Наведено шляхи вирішення проблеми, що пов'язана зі старими малопродуктивними насадженнями.

**Ключові слова:** Могилів-Подільський район, садовий ландшафт, плодоягідні насадження, багаторічні насадження, сад, садівництво.

**Когайчук С.Ю. Анализ структуры садовых ландшафтов Могилев-Подольского района.** В статье исследовано современное состояние садоводства Могилев-Подольского района. Определена общая площадь плодово-ягодных насаждений Винницкой области. Установлено площади многолетних насаждений по районам, на основе чего создана картосхема плотности садовых ландшафтов Восточного Подолья. В частности определено наибольшие площади многолетних насаждений в пределах Могилев-Подольского района и перечислены местные перспективные садоводческие хозяйства, входящие в организацию «Винницясадвинпром». Проанализирована структура садовых ландшафтов и определена доля семечковых и косточковых пород, ягодников и виноградников. Установлено соотношение площадей плодоягодных насаждений плодоносящего и неплудоносящего возраста сельскохозяйственных предприятий Могилев-Подольского района. На основе проведенных исследований созданы карты, отражающие структуру садовых ландшафтов сел Бронниця и Бандышевка Могилев-Подольского района. Описаны общие черты организации плодовых садов на примере ключевых участков выше упомянутых населенных пунктов. Рассмотрены стадии развития садовых ландшафтов Могилев-Подольского района. Приведены пути решения проблемы, связанной со старыми малопродуктивными насаждениями.

**Ключевые слова:** садовый ландшафт, плодоягодные насаждения, многолетние насаждения, сад, садоводство.

**Kogaychuk S. Yu. Analysis of the garden landscapes structure of Mogiliv-Podilsk district.** The article studies the modern state of horticulture in Mogiliv-Podilsk district. The total area of berry plantations in Vinnytsia region has been determined. The area of perennial plantings by areas has been set, on the basis of which the density map of garden landscapes in Eastern Podolia is composed. In particular the largest area of perennial crops within the Mogiliv-Podilskyi district is defined, and a list of promising local horticultural farms was presented, which are members of the organization "Vinnitsasadvinprom". The structure of garden landscapes has been analysed and determined the proportion of pome and stone rocks, berry bushes and vineyards. The ratio of the areas of berry plantations fertile and unfruitful age of agricultural enterprises of Mogiliv-Podilsk district is defined. Based on the conducted researches were created the maps reflecting the structure of garden landscapes of villages Bronnytsia and Bandyshivka in Mogiliv-Podilsk district. The General features of fruit orchards organization have been described on the example of plots of mentioned above settlements. The stages of garden landscapes development in Mogiliv-Podilsk district have been considered. Solutions to problems associated with old unproductive plantations have been found.

**Keywords:** garden landscape, berry plants, perennials, garden, gardening.

**Наявність проблеми.** Садівництво на Поділлі розвивається здавна. Вигідне географічне розташування, сприятливі ґрунтово-кліматичні умови та вмлі подоляни забезпечили ефективний розвиток галузі, що перетворило її на традиційну. Зважаючи на важкі економічні періоди у розвитку країни, галузь не «згорнули», а дерева не розкорчовували. Це говорить про те, що садівничі традиції на Вінниччині не викорінити.

Сьогодні Вінниччину по праву вважають яблуневою перлиною України. Область суттєво вирізняється серед інших областей площею плодоягідних насаджень, урожайністю і валовим збором плодів та іншими показниками. Характеризується вона й низкою перспективних господарств, які є основою, запорукою розвитку галузі у області. Важлива передумова ефективного функціонування галузі – наявність плодоягідних насаджень, оскільки кількість зібраних плодів залежить від кількісного та якісного складу плодових насаджень. Відтворення і продуктивне використання плодоягідних насаджень сприяють функціонуванню садівництва як галузі сільського господарства. Тому важливим питанням сьогодні є аналіз стану садових ландшафтів в Україні, зокрема Вінниччини.

**Аналіз наявних досліджень і публікацій.** На початку ХХІ століття садові ландшафти є об'єктом вивчення різних наук і наукових напрямів. Питанням економіки садівництва присвячені роботи вчених О.М.Шестопаля, В.А.Рульєва, І.В. Гриника, О.Ю. Єрмакова, А.Я. Карася, В.І. Чернодона та ін. В працях науковців описано стан галузі в Україні, висвітлено актуальні проблеми відродження садівництва та перспективи на майбутнє. Як об'єкт географічного пізнання садові ландшафти досліджені недостатньо. Частково вони описані в структурі сільськогосподарських та селитебних ландшафтів – роботи Ф.М. Мількова [5], Г.І. Денисика [1, 3], А.Г. Кізюн [4]. Питання щодо їхньої структури, організації, формування, розвитку залишаються нерозкритими. З огляду на тенденції сучасних змін у розвитку садівництва Вінниччини, питання сучасного стану садових ландшафтів набуває актуальності.

**Постановка завдання.** Дослідити сучасний стан садових ландшафтів Могилів-Подільського району, розглянути структуру плодоягідних насаджень.

**Виклад основного матеріалу.** Садівництво – одна з найдавніших галузей рослинництва, що є невід'ємною складовою землеробської культури українського народу. Традиційною галуззю садівництва являється і для Поділля. Природні та кліматичні умови цього регіону здавна визначили його як один з найкращих для цілей садівництва. Підтвердженням цього є численні назви населених пунктів Вінницької області, що пов'язані із цією галуззю – Садки, Садова (Могилів-Подільський район), Садківці (Шаргородський, Могилів-Подільський райони), Яблунівка, Малинівка (Літинський район), Яблуниця (Оратівський район), Грушка (Кам'янець-Подільський район), Грушківці (Калинівський район), Вишневе (Чернівецький район) та ін. Вінниччину називають краєм садів. Загальна площа багаторічних насаджень (сади, виноградники) станом на 2013 р. (за даними Державного підприємства Вінницького науково-дослідного та проектного інституту землеустрою) становить 50519 га. Найбільші площі садів зосереджені у Жмеринському, Барському, Шаргородському, Тиврівському та Могилів-Подільському районах (рис. 1).

Загальна площа багаторічних насаджень Могилів-Подільського району 3575 га, з них: садів 3529 га, виноградників 1,2 га, інших багаторічних насаджень 44,8 га. Частка багаторічних насаджень відносно загальної площі земель району

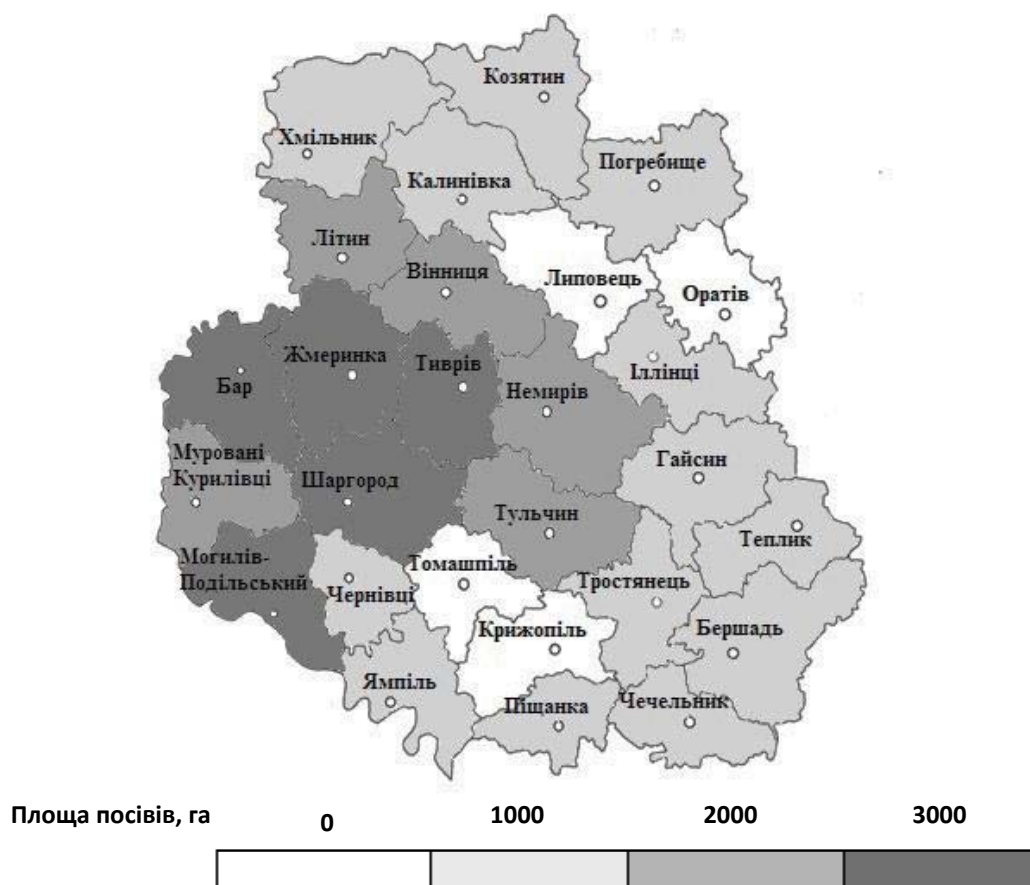


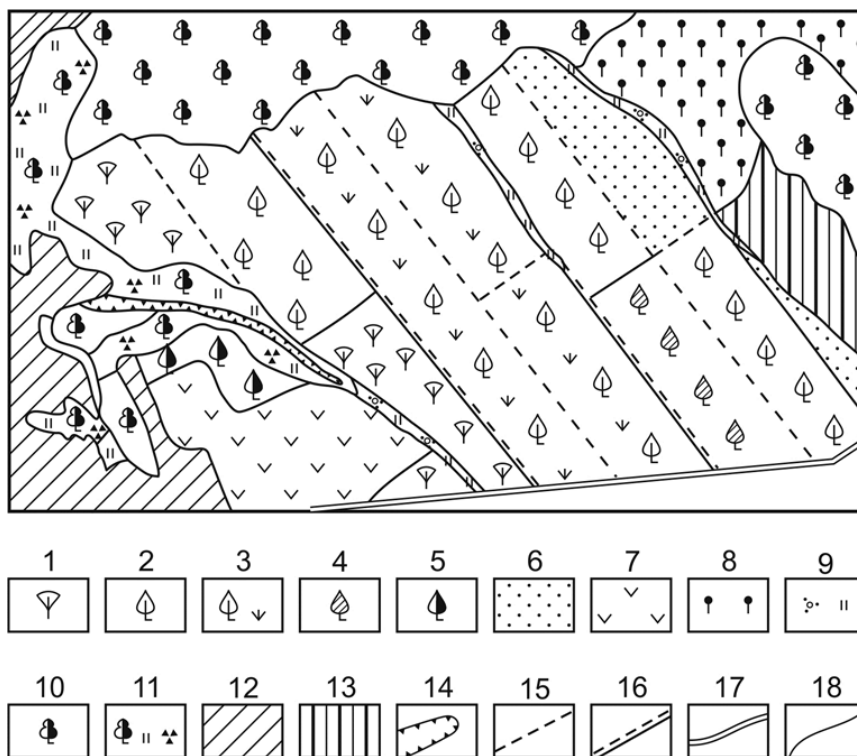
Рис. 1. Щільність садових ландшафтів Східного Поділля

складає 3,8%. У структурі насаджень переважають багаторічні плодові дерева, зокрема частка зерняткових становить 92%, кісточкових 5%, ягідників – 2%, виноградарників – 1%. Провідними культурами ягідників уже кілька десятиліть залишаються суниці та полуниці. Найбільші площі останніх зосереджені в ПП «Дари садів» с. Бронниця.

Значні площі багаторічних насаджень Могилів-Подільського району зосереджені в околицях таких населених пунктів: с. Бронниця, с. Козлів, с. Липчани, с. Нагоряни, с. Серебря, с. Карпівка, с. Суботівка, с. Слобода-Яришівська, с. Бандишівка, с. Григорівка, с. Оленівка, м. Могилів-Подільський.

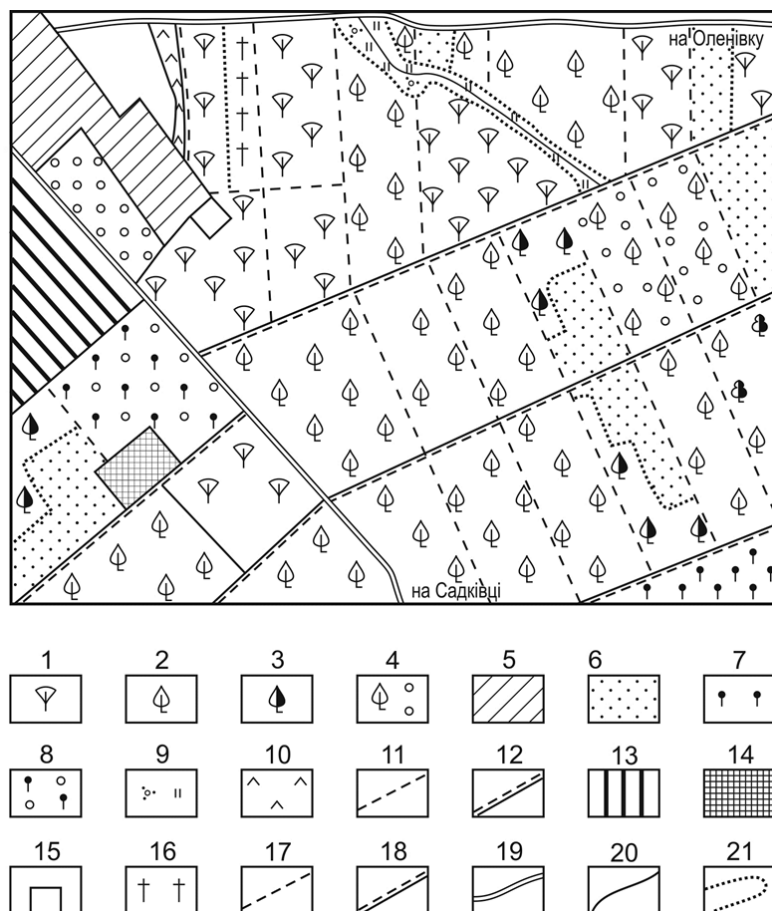
До провідних садівничих господарств Могилів-Подільського району належать: ПП «Дари садів» (с. Бронниця, рис. 2, 3), СВАТ «Поділля» (м. Могилів-Подільський), СТОВ «Шанс» (с. Козлів), ПП «Серебрійське» (с. Серебря), фермерські господарства «Вісла Сад» (с. Карпівка), «Сава» (с. Карпівка), «Михай» (с. Карпівка), «Нусі» (с. Суботівка), «Еліт-Сад» (с. Слобода-Яришівська), «Дністровський лан» (с. Карпівка) «Буга сад» (с. Бандишівка, рис. 4). Перераховані господарства входять до корпорації «Вінницясадвинпром».

Однією з проблем району є значна частка садів із старими малопродуктивними деревами, на розкорчування яких потрібні великі кошти. Утилізація саду, який вичерпав свої можливості, потребує більше ресурсів, а ніж закладання нових плодових насаджень. Керівники деяких господарств викорчуюють старі сади, при цьому витрачають чимало коштів для проведення



**Рис. 2. Сучасна структура садових ландшафтів села Бронниця  
Могилів-Подільського району**

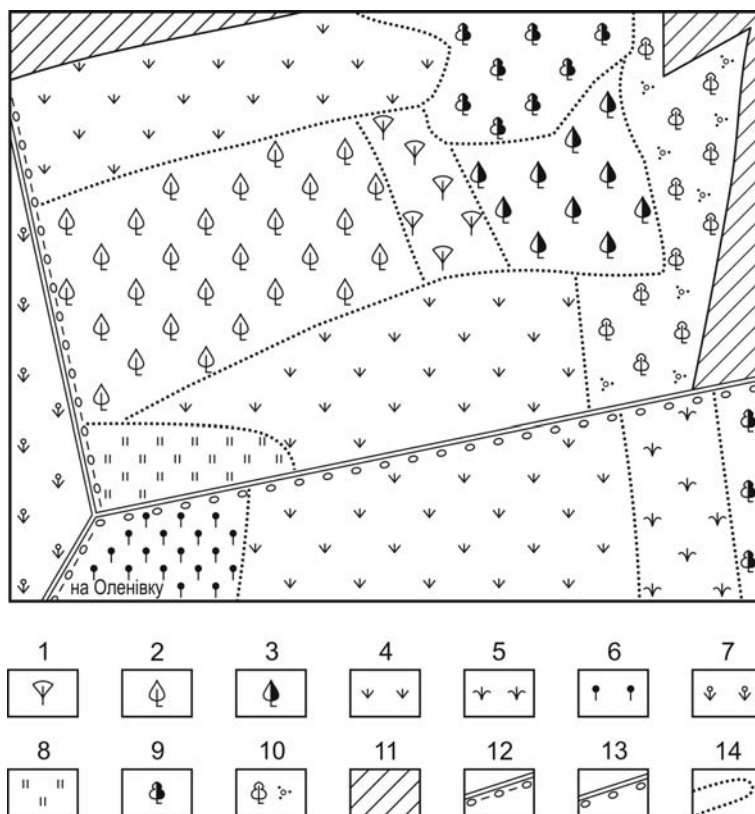
**Сільськогосподарські ландшафти. Плакорний тип місцевості. Садові. Урочища:** 1 – слабо хвилясті лесові поверхні плакорів з сірими лісовими ґрунтами з гумусовим горизонтом до 20 см, зайняті молодими (3-4 та 10-12 років) насадженнями яблунь з розораним, частково зарослим різнотрав'ям міжряддям; 2 – слабо хвилясті лесові поверхні з сірими середньозмитими важко суглинковими ґрунтами, зайняті старими (40-45 р.) частково омолодженими насадженнями яблуні із нерозораним міжряддям, що заросло різнотрав'ям (подорожник великий, кульбаба лікарська, конюшина повзуча); 3 – хвилясті лесові поверхні з сірими опідзоленими середньозмитими ґрунтами, зайняті багаторічними низькопродуктивними насадженнями яблуні, що заросли різнотрав'ям, поступово дичавіють і підлягають розкорчуванню; 4 – хвилясті лесові поверхні з сірими опідзоленими середньозмитими ґрунтами, зайняті багаторічними (понад 50 років) насадженнями яблуні, що перебувають на стадії саморуйнації та підлягають розкорчуванню; 5 – вирівняні лесові поверхні з сірими лісовими ґрунтами, зайняті під багаторічними частково розкорчованими насадженнями яблуні. **Польові. Урочища:** 6 – вирівняні лесові поверхні плакорів з розораними сірими середньо-суглинковими ґрунтами на місці викорчування яблуневих садів; 7 – вирівняні лесові поверхні з сірими реградованими ґрунтами, зайняті городніми ділянками під овочевими та плодовими культурами на місці розкорчованих садів; 8 – розорані слабохвилясті лесові поверхні з сірими лісовими ґрунтами, зайняті польовими сівозмінами. **Пасовищні. Урочища:** 9 – пониження в рельєфі, що являє собою лінійно витягнуту долину з плоским дном, глибиною 1-1,5 м зі середньозмити сірими лісовими ґрунтами, заросле різнотрав'ям та частково вільхово-вербовими формаціями, що використовується як сіножаті та пасовища. **Лісові ландшафти. Умовно-натуральні. Надзапlavно-терасовий тип місцевості. Урочища:** 10 – алювіальні схили надзапlavної тераси з світло-сірими лісовими ґрунтами під дубово-грабовими лісами. **Плакорний тип місцевості. Урочища:** 11 – середньозмиті лесові поверхні зі світло-сірими лісовими ґрунтами на кам'янистій місцевості під розрідженими частково вирубаними дубово-грабовими насадженнями. **Селитебні ландшафти. Сільські. Урочища:** 12 – вирівняні ділянки з окультуреними ясно-сірими лісовими ґрунтами, зайняті лінійно витягнутими одноповерховими новобудовами, присадибними та городніми ділянками з розрідженими лісовими формаціями; 13 – хвилясті лесові поверхні з сірими лісовими ґрунтами, зайняті лінійно витягнутою одноповерховою індивідуальною забудовою с. Нова Григорівка та прилеглими городніми ділянками. **Інші позначення:** 14 – неглибокі (2,5-3м) лесові яри із середньозмитими сірими ґрунтами, зарослі вільхою, вербою, явором, різнотрав'ям; 15 – насадження в 1-2 ряди тополі пірамідальної, які виконують функцію вітроломів та розмежовують квартали саду, місцями з прокладеними польовими дорогами; 16 – ґрунтова дорога господарського значення з насадженням у два ряди тополі пірамідальної; 17 – напівасфальтове шосе Бронниця-Оленівка-Бандишівка. Межі ландшафтних структур: 18 – урочищ.



**Рис. 3. Сучасна структура садових ландшафтів села Бронниця  
Могилів-Подільського району**

**Сільськогосподарські ландшафти. Плакорний тип місцевості. Садові. Урочища:** 1 – слабохвилясті лесові поверхні плакорів з сірими лісовими ґрунтами, з потужністю гумусу 15-20 см, зайняті молодими (2, 4, 8, 12 років) насадженнями яблунь (переважають сорти Джонаголд, Семеренка, Голден, Спартан, Айдерет), що закладені на шпалерах, з розораним міжряддям, де проростає різнотрав'я, задерніння проведено через ряд, проміжки між деревами розорані, оброблені гербіцидами; 2 – слабохвилясті лесові поверхні плакорів з сірими лісовими ґрунтами, зайняті старими (закладені 1963-1967 рр.) доглянутими, частково омолодженими садами (переважають сорти Кальвіль сніговий, Макінтош, Пепін, Лондонське), з міжряддями зарослими різнотрав'ям; 3 – слабопокаті поверхні з сірими опідзоленими слабозмитими середньосуглинковими ґрунтами, зайняті багаторічними насадженнями сливи, що перебувають на четвертій стадії свого розвитку та підлягають розкорчуванню; 4 – слабопокаті лесові поверхні з частковозмитими сірими опідзоленими ґрунтами під насадженнями яблуні (1995р. посадки), прямокутної схеми посадки з розораним міжряддям; 5 – слабохвилясті поверхні з окультуреними сірими лісовими ґрунтами, зайняті під яблуневими садами, що заростають різнотрав'ям, чагарниками, поступово «дичавіють», перетворюючись у «лісо-сад»; 6 – вирівняні лесові поверхні із розораними сірими ґрунтами на місці розкорчованих старих насаджень сливи та яблуні. **Польові. Урочища:** 7 – вирівняні лесові поверхні плакорів з сірими лісовими ґрунтами, що розорані та використовуються під сільськогосподарські культури (переважно ріпак, соя, соняшник) та зернові (жито, овес, пшеницю); 8 – розорані слабохвилясті лесові поверхні з темно-сірими лісовими ґрунтами, зайняті польовими сівозмінами на місці розкорчування кварталу сливи; 9 – польова дорога господарського значення, що пролягає в пониженні рельєфу, часто перезволожена, по обидва боки зайнята лісовими породами (переважно явір, верба, вільха.), чагарниками (бузина) та різнотрав'ям, частково використовується під випас. **Пасовищі. Урочища:** 10 – вирівняна ділянка, що утворилась на місці польової дороги, поступово заростає різнотрав'ям та частково використовується під випас, у сезон дощів перезволожується, стає непридатною для користування. **Селитебні ландшафти. Плакорний тип місцевості. Урочища:** 11 – хвилясті лесові поверхні з сірими лісовими ґрунтами, зайняті лінійно витягнутими індивідуальними забудовами та прилеглими до них городніми ділянками; 12 – комплекс адміністративних, житлових та господарських будівель з прилеглими городами і садками; 13 – земельна ділянка, на якій розташоване приватне сільськогосподарське підприємство; 14 – перевантажувальний

комплекс; 15 – господарський двір з тракторним станом, що використовується для зберігання сільськогосподарської техніки та обладнання. **Інші позначення:** 17 – межі між кварталами садів з насадженнями тополі пірамідальної, що виконують функцію вітроломів, місцями з прокладеними польовими дорогами (ширина 2-3 м); 18 – ґрунтова дорога (до 4 м) господарського значення з насадженням в 1-2 ряди тополі пірамідальної; 19 – асфальтована насипна дорога шириною 7 м, висотою до 1 м; 20 – ґрунтові сільські дороги (до 4 м), частково зарослі різнотрав'ям, чагарниками та лісовими породами дерев. Межі ландшафтних структур: 21 – урочища.



**Рис. 4. Сучасна структура садових ландшафтів села Бандишівка  
Могилів-Подільського району**

**Сільськогосподарські ландшафти. Плакорний тип місцевості. Садові. Урочища:** 1 – хвилясті лесові поверхні з темно-сірими лісовими ґрунтами, зайняті молодими (3-4 р.) насадженнями яблуні (сорт Семеренка), що не вступили у стан плодоношення, з розораним міжряддям; 2 – вирівняні поверхні з темно-сірими опідзоленими важкосуглинковими ґрунтами, зайняті плодоносними насадженнями яблуні (8-9 р., сорт Джонаголд), задерніння проведено через ряд; 3 – слабкохвилясті ділянки з темно-сірими опідзоленими слабореградованими ґрунтами середньосуглинкового механічного складу, що зайняті під яблуневим садом (10-12 р.), який активно плодоносить, у міжрядді різнотрав'я, яке використовується як органічне добриво. **Польові. Плакорні. Урочища:** 4 – розорані слабко хвилясті поверхні з темно-сірими опідзоленими і слабко реградованими лісовими ґрунтами, зайняті зерновими культурами; 5 – розорані вирівняні лесові поверхні з темно-сірими важко суглинковими лісовими ґрунтами, зайняті технічними культурами; 6 – розорана вирівняна ділянка з темно-сірими слабкорозмитими важкосуглинковими ґрунтами, зайнята зерновими культурами; 7 – розорані слабкохвилясті поверхні з сірими опідзоленими середньозмитими важкосуглинковими ґрунтами під зерновими. **Лучно-пасовищні. Плакорні. Урочища:** 8 – рівна розорана поверхня з темно-сірими ґрунтами під лучно-степовою рослинністю. **Лісові. Плакорні. Урочища:** 9 – хвилясті лесові поверхні з сірими опідзоленими середньосуглинковими ґрунтами, зайняті дубово-грабовими масивами. **Селитебні ландшафти. Сільські. Плакорні. Урочища:** 10 – слабкохвилясті лесові поверхні з сірими лісовими ґрунтами, на яких розташовано сільськогосподарський комплекс (ферма, тракторний стан, автопарк); 11 – вирівняні лесові поверхні з сірими лісовими ґрунтами, зайняті лінійно витягнутими урочищами індивідуально забудови і городів. **Дорожні ландшафти:** 12 – насипне асфальтоване шосе; 13 – ґрунтова сільська дорога, по обидва боки зайнята чагарниковою рослинністю, різнотрав'ям та поодинокими кущами акації білої і клену польового. Межі ландшафтних структур: 14 – урочища.



робіт, а також втрачають можливість отримати додаткові кошти від реалізації продукції, яку б ще міг дати старий сад, поки молоді насадження не ввійдуть у період плодоношення. У більшості випадків господарі підтримують старі сади, обновлюють їх, проводять належну обрізку дерев. Як результат – отримують значні прибутки від реалізації плодів.

Щороку окремі господарства району розширюють площі плодкових насаджень на кілька гектар. Наприклад, СТОВ «Шанс» було сформоване на базі плодкових багаторічних насаджень колишнього радгоспу «імені Леніна», що згодом було реорганізовано у ВАТ «Дністер». У розпорядженні господарства 40 га саду та 200 га ріллі. Уся земля і сади розпайовані. Активна робота по розкорчовуванню старих садів розпочалась ще у колишньому радгоспі, а сьогодні її завершують. Розширюють площі нових плодкових насаджень. Сьогодні 2/3 багаторічних насаджень району плодоносного віку, 1/3 – насадження низькопродуктивні (не мають промислового значення), або ті, що перебувають на IV стадії свого розвитку.

Молоді сади пальметні. Вони характеризуються площинними кронами та великою щільністю посадки дерев. Згущене розміщення дерев у рядах сприяє накопиченню та збереженню вологи, самозахисту від вітрів, більшій кількості дерев на одиницю площі, та як наслідок – більшій кількості плодів. Дерев в садах розміщують за прямокутною схемою посадки. Для забезпечення вібростійкості влаштовують постійну опору у вигляді шпалери. Пальметні насадження плодоносять раніше на 2-3 роки відносно порід з округлими кронами. Вони міцні, проріджені, що значно полегшує роботи по догляду за деревами та збору врожаю. Такі плодкові насадження порівняно з іншими менш вимогливі до зовнішніх умов вирощування.

У молодих садах міжряддя розорані, так як протягом перших років проводиться інтенсивна обробка різноманітними агропрепаратами. У старих садах міжряддя задерновані через ряд. Серед насаджень переважають кісточкові породи, у яких частка яблуні становить 90-92%. Характерною рисою садових ландшафтів Могилів-Подільського району є збільшення частки кісточкових порід – черешень, слив, абрикос, яка становить 5% усіх насаджень району. У садах проростають сорти: Ренет Симиренка, Джонаголд, Кальвіль Сніговий, Голден Делішес, Мекінтош, Мелба, Слава переможцям, Спартан, Папіровка.

Нові і старі сади включають садозахисні насадження – вітролами, що складаються з 1-2 рядів тополі пірамідальної і розмежовують плодово-ягідні культури по межах кварталів. Дорожня мережа навколо садових масивів та між кварталами переважно прямолінійна, без твердого покриття, що є несприятливим для руху транспорту за погіршених погодних умов.

**Висновок.** Садові ландшафти займають особливе місце в структурі сільськогосподарських ландшафтів Східного Поділля, оскільки являються фоновими. Польові дослідження в межах Могилів-Подільського району показують, що більшість їх приурочена до схилового типу місцевості, а нові сади пальметного типу сьогодні формують в межах хвилястих межирич. Більша частина старих садів частково омолоджена, проте значною залишається площа садів, що перебувають на стадії саморуйнації. Могилів-Подільський район за належної державної підтримки має значний потенціал для подальшого розвитку галузі.

1. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України / Г.І. Денисик. – Вінниця: Арбат, 1997. – 298 с.
  2. Денисик Г.І. Нариси з антропогенного ландшафтознавства / Г.І. Денисик, В.М. Воловик // Навчальний посібник. – Вінниця:ГІПАНІС, 2001 – С.57-67.
  3. Денисик Г.І. Природнича географія Поділля / Г.І.Денисик. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 2006. – С. 41-52.
  4. Денисик Г.І. Сільські ландшафти Поділля / Г.І. Денисик, А.Г. Кізюн. – Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К», 2012. – 200 с.
  5. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. Очерки антропогенного ландшафтоведения / Ф.Н. Мильков. – М.: Мысль, 1973. – 222 с.
- 
1. Denysyk G.I. Antropohenni landshafty Pravoberezhnoi Ukrainy / G.I. Denysyk. – Vinnitsa: Arbat, 1997. – 298 s.
  2. Denysyk G.I. Narysy z antropohennoho landshaftoznavstva / G.I. Denysyk, V.M. Volovyk // Navchalnyi posibnyk. – Vinnytsia: GIPANIS, 2001. – S. 57-67.
  3. Denysyk G.I. Pryrodnycha geographiia Podillia / G.I. Denysyk. – Vinnytsia: EkoBiznesTcentr, 2006, – S. 41-52.
  4. Denysyk G.I. Sil's'kyi landshafty Podillia / G.I. Denysyk, A.G. Kizun. – Vinnytsia: PP «TD «Edel'veys i K», 2012. – 200 s.
  5. Milkov F.N. Chelovek i landshafty / F.N. Milkov. – M.: Mysl, 1973. – 222 s.

*Подано до редакції 11.03.2016*

*Рецензент – доктор географічних наук В.М. Воловик*

УДК 911.5

**Антонюк О.О.**

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

## **Конструктивно-географічне значення дослідження белігеративних ландшафтів**

Значення белігеративних ландшафтів недостатньо оцінено в Україні: немає чітко розробленої структури, класифікації, районування белігеративних ландшафтів; на відміну від інших класів антропогенних ландшафтів, не визначена їх роль та місце у сучасній ландшафтній структурі України і окремих регіонів; недооцінене комплексне значення белігеративних ландшафтів як історико-культурної і природної спадщини. Віднедавна активізувалися процеси форсованого наступу на природні, історичні та культурні пам'ятки, що проявляється у безконтрольній зміні статусу і власності земельного фонду, пам'яток і заповідних територій всіх видів і типів та ін. Якщо такі тенденції зберігатимуться й надалі – це стане реальним викликом науці та суспільним потребам. Ризик у тому, що здебільшого археологічні, історичні, культурні, а часто й природні пам'ятки займають невеликі площі і їх легко знищити. Відновити неможливо. Дослідження белігеративних ландшафтів як історичної та природної спадщини показує, що їх не можна вивчати окремо, бо вони упродовж століть і, навіть, тисячоліть адаптувалися до навколишніх ландшафтів, стали частинами інших ландшафтних комплексів. Більшість площ наявних та проєктованих заповідних територій та об'єктів України й, особливо Поділля, мають складне багатоетапне антропогенне походження. Антропогенні ландшафти, у тому числі і белігеративні, за сучасними підходами, є самодостатніми і значимими пам'ятками, утвореними в результаті складної взаємодії природних та суспільно-історичних чинників. Проблеми комплексного підходу до заповідання белігеративних ландшафтів пов'язані з недостатньою вивченістю природної та культурної спадщини, зокрема й белігеративних ландшафтів як комплексних пам'яток; неузгодженістю та ізолюваністю археологічних, історичних, географічних, ландшафтознавчих, екологічних та інших досліджень не лише окремих, відповідно до наук, об'єктів, але й, інколи, одного й того ж об'єкту різними науками; недосконалістю правової бази. Разом це призводить до того, що й на початку ХХІ ст. кургани, оборонні вали та інші белігеративні ландшафтні комплекси науковцями розглядаються як історичні або воєнні об'єкти і лише зрідка як своєрідні антропогенні ландшафтні комплекси. Сучасні підходи до збереження белігеративних ландшафтів мають базуватися на двох основних принципах: неподільності природної та культурної спадщини та їх просторового суміщення.

**Ключові слова:** белігеративні ландшафти, історико-культурна спадщина, природна спадщина, неподільність природної та культурної спадщини, просторове суміщення, заповідання, збереження.

**Антонюк Е.А. Конструктивно-географическое значение исследования беллигеративных ландшафтов.** Значение беллигеративных ландшафтов недостаточно оценено в Украине. Нет чётко разработанной структуры, классификации, районирования беллигеративных ландшафтов. В отличие от других классов антропогенных ландшафтов, не определена их роль и место в современной ландшафтной структуре Украины и отдельных регионов. Недооценено комплексное значение беллигеративных ландшафтов как историко-культурного и природного наследия. Мы теряем археологические, исторические, культурные, природные достопримечательности именно из-за отсутствия комплексного (ландшафтного) подхода в заповедании. Исследование беллигеративных ландшафтов как исторического и природного наследия показывает, что их нельзя изучать отдельно, потому что они на протяжении веков и даже тысячелетий адаптировались к окружающим ландшафтам, стали частью других ландшафтных комплексов. Большинство площадей имеющихся и проектируемых заповедных территорий и объектов Украины и, особенно Подолья, имеют сложное многоэтапное антропогенное происхождение. Антропогенные ландшафты, в том числе и беллигеративные, по современным подходам, являются самодостаточными и значимыми памятниками, созданными в результате сложного взаимодействия природных и общественно-исторических факторов. Проблемы оптимизации беллигеративных ландшафтов связаны с недостаточной изученностью природного и культурного наследия, в том числе беллигеративных ландшафтов как комплексных памятников; несогласованностью и изолированностью археологических, исторических, географических, ландшафтных, экологических

и других исследований не только отдельных, согласно наук, объектов, но и, иногда, одного и того же объекта различными науками; несовершенством правовой базы. Все это приводит к тому, что и в начале XXI века курганы, оборонительные валы и другие бelligеративные ландшафтные комплексы учёными рассматриваются только как исторические или военные объекты и лишь изредка как своеобразные антропогенные ландшафтные комплексы. Современные подходы к сохранению и оптимизации бelligеративных ландшафтов должны базироваться на двух основных принципах: неделимости природного и культурного наследия и их пространственного совмещения.

**Ключевые слова:** бelligеративные ландшафты, историко-культурное наследие, природное наследие, неделимость природного и культурного наследия, пространственное совмещение, заповедание, охрана.

**Anoniuk E.A. Constructively geographical importance of the fortification landscapes research.**

Importance of fortification landscapes is insufficiently appreciated in Ukraine. There is no clearly defined structure, classification, zoning of fortification landscapes. Unlike other classes of anthropogenic landscapes is not defined their role and place in the modern landscape structure and certain regions of Ukraine. Underestimated importance of fortification complex landscape as a historical and cultural and natural heritage. Recently, the intensive processes of offensive forced towards natural, historical and cultural monuments has been activated, manifesting uncontrolled change in the status and ownership of the land fund, monuments and protected areas of all kinds and types, and others. If these trends continue to be stored - it will be a real challenge to science and social needs. The risk is that mostly archaeological, historical, cultural and natural attractions often occupy a small area and easy to destroy. To restore them is impossible. Fortification landscapes research as historical and natural heritage shows that they cannot be studied separately, because they are for centuries and even millennia have adapted to the surrounding landscape, have become parts of other landscapes. Most areas of existing and planned protected areas and sites of Ukraine and, especially Podylla, have a complex multi-stage anthropogenic origin. Anthropogenic landscapes, including fortification landscapes by modern approaches are self-sufficient and significant monuments, formed as a result of a complex interaction of natural and socio-historical factors. Problems integrated approach to fortification landscape conservation related to insufficient study of natural and cultural heritage, including fortification landscapes as a complex of monuments; inconsistency and isolation of archaeological, historical, geographical, landscape, environmental and other studies not only the individual, according to science, objects, but sometimes one and the same object in different sciences; imperfect legal framework. However, this leads to the fact that at the beginning of XXI century mounds, mounts and other fortification landscape complexes have been considered by scientists only as historical or military objectives, and only occasionally as a kind of man-made landscape complexes. Current approaches to the conservation of fortification landscapes should be based on two main principles: indivisibility of natural and cultural heritage and their spatial alignment.

**Keywords:** fortification landscapes, historical and cultural heritage, natural heritage, the inseparability of natural and cultural heritage, spatial alignment, conservation, preservation.

**Наявність проблеми.** На початку XXI століття бelligеративні ландшафти недостатньо вивчені ландшафтознавцями. Процес пізнання бelligеративних ландшафтів складний і поки-що слабо відпрацьований науковцями. Складність не лише в самій структурі бelligеративних ландшафтів, можливостях їх класифікації, але й у необхідності проведення сумісних польових досліджень та консультацій з археологами, істориками, військовими та іншими фахівцями. Проблемним є питання охорони і заповідання бelligеративних ландшафтів, що пов'язано із недооцінкою їх значення для науки і довготривалим ставленням до них як до «ландшафтів без майбутнього».

**Аналіз попередніх досліджень.** Дослідженнями оборонних споруд здавна займаються історики, археологи, військові, народознавці, навіть ґрунтознавці, біологи і зоологи. Ця тенденція зберігається й тепер. З географів на ландшафтні комплекси воєнного походження вперше звернув увагу Ф.М. Мільков [1] В Україні дослідження бelligеративних ландшафтів Поділля, а потім і Правобережної України розпочали географи Вінницького педуніверситету [2, 3]. В результаті

проведених досліджень у 90-х роках ХХ ст. була частково розроблена класифікація белігеративних ландшафтів, порушено питання їх раціонального використання та охорони. Однак це були лише фрагментарні дослідження, які не дають можливості всебічно пізнати белігеративні ландшафти, особливо на регіональному рівні й, відповідно, розробити заходи з їх оптимізації [4]. Сучасні дослідження белігеративних ландшафтів проводяться науковцями переважно на геокомпонентному рівні [5, 6]. Комплексних досліджень, які б уможливили оптимізацію і збереження цілісних белігеративних ландшафтів по сьогодні немає.

**Мета дослідження:** запропонувати й обґрунтувати опорні принципи комплексного дослідження і збереження белігеративних ландшафтів Поділля.

**Результати дослідження.** Передумови сучасної актуалізації ідей комплексного вивчення й охорони природного та культурного надбання пов'язані з появою та розвитком нових чинників, процесів та явищ, а також тенденцій у сучасному суспільному житті. Серед них особливо виокремлюються процеси форсованого наступу на природні, історичні та культурні пам'ятки, що проявляється у безконтрольній зміні статусу і власності земельного фонду, пам'яток і заповідних територій всіх видів і типів та ін. Якщо такі тенденції зберігатимуться й надалі – це стане реальним викликом науці та суспільним потребам. Ризик у тому, що здебільшого археологічні, історичні, культурні, а часто й природні пам'ятки займають невеликі площі і їх легко знищити. Відновити неможливо. Дослідження белігеративних ландшафтів як історичної та природної спадщини показує, що їх не можна вивчати окремо, бо вони упродовж століть і, навіть, тисячоліть адаптувалися до навколишніх ландшафтів, стали частинами інших ландшафтних комплексів.

Сучасні підходи до збереження белігеративних ландшафтів мають базуватися на двох основних принципах: неподільності природної та культурної спадщини та їх просторового суміщення.

*Неподільність природної та культурної спадщини.* На перший погляд, поняття «культурна спадщина» щодо белігеративних ландшафтів може видатись некоректним, але це не так. Не тільки белігеративні, селитебні, сільсько-господарські та інші антропогенні ландшафти, але й більшість площ наявних та проєктованих заповідних територій та об'єктів України й, особливо Поділля, мають складне багатоетапне антропогенне походження. Антропогенні ландшафти, за сучасними вітчизняними та європейськими підходами, є самодостатніми і значимими пам'ятками, утвореними в результаті складної взаємодії природних та суспільно-історичних чинників. У більшості регіонів України, й Поділля зокрема, вони є фоновими або настільки «вписаними» в натуральні ландшафти, що їх інколи й важко виокремити. Типологія та ідентифікація різночасових антропогенних ландшафтів – одне з найактуальніших завдань вітчизняних історико-археологічних та ландшафтно-екологічних досліджень. Зараз теоретичне та методичне відставання від європейського та світового досвіду і самої ідеології збереження спадщини тут різке. Це зумовлено, на наш погляд, двома чинниками:

- недостатньою вивченістю природної та культурної спадщини, зокрема й белігеративних ландшафтів як комплексних пам'яток;

- неузгодженістю та ізолюваністю археологічних, історичних, географічних, ландшафтознавчих, екологічних та інших досліджень не лише окремих, відповідно до наук, об'єктів, але й, інколи, одного й того ж об'єкту різними науками, що не дає можливості пізнати їх комплексно. Разом це призводить до того, що й на початку ХХІ ст. кургани, оборонні вали та інші белігеративні

ландшафтні комплекси науковцями розглядаються лише як історичні або військові об'єкти і лише зрідка як своєрідні антропогенні ландшафтні комплекси. Однак, наявність в Україні ландшафтознавчих шкіл (Київський, Львівський, Таврійський університети, Інститут географії НАН України), зокрема й антропогенного ландшафтознавства (Вінницький педуніверситет), палеоландшафтознавства (Інститут географії НАН України) та ландшафтної екології (Київський, Львівський, Чернівецький та Харківський університети), матеріали досліджень котрих часто є результатом пізнання історико-археологічних, а також і белігеративних об'єктів, дає можливість зробити висновок про сумісність в майбутньому дослідження природної та культурної спадщини.

На даний час загальноновизнаним є твердження, що заперечує наявність «чистих» археологічних, історико-культурних, військових, гуманітарних чи антропогенних пам'яток. Будь-яка така пам'ятка містить компоненти природного середовища, з них складається фізично і є геобіотопом. Коли вона гине, знищується історико-археологічна пам'ятка, знищується ландшафтний комплекс, загалом зникає або переходить в інший стан природно-історичний утвір. Зокрема, це може бути гора або останець з городищем чи фортецею на них; курган або могильник на підвищенні, оборонний вал на схилі балки тощо.

Варто врахувати, що сотні й тисячі пам'яток культурної спадщини, значну частку яких складають й белігеративні, є складними за походженням антропогенними ландшафтними комплексами. Часто вони зберігають основний обсяг інформації про давні суспільні організми з відповідним організованим довкіллям [7]. Таким чином, мовиться про взаємозв'язки та співвідношення між сучасними та антропогенними ландшафтами минулого. Для України, й Поділля також, це має особливе значення, бо тут уже давно не залишилось натуральних ландшафтів, про минуле можна дізнатися лише через пізнання наявних зараз історичних ландшафтів, зокрема й белігеративних. Белігеративні ландшафти часто зустрічаються і в межах наявних та будуть в проєктованих національних заповідних територіях різного масштабу та підпорядкування. На Поділлі вони є в складі НПП «Подільські товтри», НПП «Дністровський каньйон», в заповідниках та заказниках. Цей антропогенний (у нашому випадку белігеративний) компонент в історії формування та структурі подібних територій не зменшує, а лише підвищує наукову та охоронну значимість заповідних об'єктів. Будь-які серйозні дослідження белігеративних ландшафтних комплексів певної території, зокрема й заповідної, є підґрунтям для науково вірогідного відновлення історії їх розвитку та аргументованої охорони. У цьому контексті неабияке значення має територіальний чинник, тобто просторове суміщення.

*Просторове суміщення* є визначальним в ідеї неподільності природного і культурного надбання як загалом, так і на рівні окремих об'єктів. Комплексні за складом і походженням територіальні об'єкти збереження вимагають комплексних міждисциплінарних досліджень, відповідної комплексної охорони, організації менеджменту, рекреаційного, туристичного, навчального та наукового використання, побудованих за територіальним принципом. «Змієві» вали, що простягаються майже на 1000 км на півдні Київської області досліджували й досліджують археологи, історики, військові фахівці, інженери-будівельники, архітектори, географи, біологи, ботаніки, ландшафтознавці, фізики та екологи, краєзнавці й місцеві жителі. На перший погляд непримітні, «Змієві» вали насправді складні – інженерні споруди, які дали можливість реконструювати не лише історичні

події, пов'язані з ними, але й тодішні природні умови та ландшафти [8]. Це ще раз підтверджує те, що уже зараз, поки не пізно, є необхідність у розробці комплексної моделі та принципів організації й функціонування територіально і структурно єдиної мережі охорони пам'яток природної і культурної спадщини. Стосовно белігеративних ландшафтних комплексів – курганів, валів, городищ, фортець, ровів та інших – зараз найбільш важливою є проблема здійснення суцільного обстеження території України й Поділля з метою їх виявлення та паспортизації, створення новітніх за формою і змістом, поповнюваних різнорівневих реєстрів і баз даних. Обов'язковим є й картографування белігеративних ландшафтів, їх точна прив'язка на місцевості. Невипадково белігеративні ландшафти називають «ландшафтами без майбутнього». З кожним роком їх стає все менше, а це призводить до втрати значного масиву інформації про минуле будь-якого регіону України, зокрема й Поділля.

На часі також розробка класифікації комплексних об'єктів та територій з оцінкою ступеня значимості в них як природних, так і антропогенних ландшафтних комплексів та об'єктів. З антропогенних поки що враховують лише найбільш значимі та відомі об'єкти і дуже рідко у структурі комплексних пам'яток спадщини є белігеративні ландшафтні комплекси.

Поряд з комплексним, не менше значення белігеративних ландшафтів і для пізнання окремих геокомпонентів, зокрема їх еволюції. Яскравим прикладом у цьому аспекті є дослідження ґрунтів («ґрунт-пам'ять»), що поховані під белігеративними ландшафтними комплексами, та ґрунтів, що упродовж існування сформувалися на них. Такий порівняльний аналіз проводився низкою авторів [8, 3, 9, 7]. Окремі з цих аналізів стосуються й белігеративних ландшафтів Поділля та їх ґрунтів [3, 6].

У правовому полі позитивним є приєднання України до Європейської ландшафтно-конвенції та прийняття Верховною Радою України у 2012 році Закону «Про ландшафти», де одним із завдань декларується збереження різноманітності ландшафтів, природної, культурної, історичної та археологічної спадщини з урахуванням економічних і соціальних потреб суспільства, а також принципів сталого (збалансованого) розвитку [10]. Закон передбачає, що відносини у сфері збалансованого використання ландшафтів в Україні регулюються законами України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про природно-заповідний фонд України», «Про охорону земель», «Про охорону культурної спадщини», «Про генеральну схему планування території України», «Про архітектурну діяльність», «Про основи містобудування», «Про планування і забудову територій», Водним, Земельним, Лісовим кодексами України, цим законом, іншими нормативно-правовими актами [10]. Для дієвого впровадження цього закону потрібно узгодження нормативно-правової бази. Застосування комплексного підходу до збереження ландшафтів формування та впровадження ландшафтно-політики в Україні дасть можливість об'єднати зусилля науковців, направлені на дослідження і збереження ландшафтів.

**Висновки.** Белігеративні ландшафти є самодостатніми і значимими пам'ятками, утвореними в результаті складної взаємодії природних та суспільно-історичних чинників. Ці пам'ятки мають комплексне значення для науки. Вони концентрують у собі історію певних періодів розвитку суспільства і відображають особливості формування сучасних природних умов конкретних регіонів, виступають як археологічні, історичні і культурні цінності мають суспільно-виховне значення. Отже, дослідження, подальша оптимізація і охорона белігеративних ландшафтів має здійснюватися на засадах комплексності,

неподільності природної та культурної спадщини та їх просторового суміщення.

1. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты / Ф.Н. Мильков. – М.: Мысль, 1973. – 222 с.
  2. Воловик В.М. Тафальні ландшафти //Ландшафт як основа науки / В.М. Воловик. – Вінниця: Гіпаніс, 2000. – С. 197-199.
  3. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України / Г. І. Денисик. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с.
  4. Антонюк О.О. Структура белігеративних ландшафтів Поділля / О.О. Антонюк // Наукові записки ВДПУ ім. М. Коцюбинського. Серія: Географія. – 2015. – Вип. 27, № 1-2. – Вінниця, 2015. – С. 72-81.
  5. Дмитрук Ю.М. Грунти Троянових валів: еволюційний та еколого-генетичний аналіз / Ю.М. Дмитрук, Ж.М. Матвійшина, І.І. Слюсарчук. – Чернівці: Рута, 2008. – 228 с.
  6. Трофимов С.Я. Состав и свойства органического вещества почв древних славянских поселений лесной зоны / С.Я.Трофимов, О.С. Якименко и др. / Почвоведение. – 2004. – №9. – С. 1057-1066.
  7. Томашевський А.П. Комплексне збереження історико-археологічної та природної спадщини: територіальний імператив / А.П. Томашевський // Екологічний вісник. – 2004. – №6. – С. 2-5.
  8. Бугай А.С. Один из древних оборонительных рубежей на территории Киевщины / А.С. Бугай // Украинский исторический журнал. – 1971. – №7. – С. 112-120.
  9. Мильков Ф.Н. Рукотворные ландшафты / Ф.Н. Мильков. – М.: Мысль, 1978. – 86 с.
  10. Результат розгляду проекту Закону України «Про ландшафти» / Офіційний сайт Верхов. Ради України [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/radac\\_gs09/z\\_pd\\_list\\_n?zn=5198](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/radac_gs09/z_pd_list_n?zn=5198).
- 
1. Mylkov F.N. Chelovek y landshafty./ F.N. Mylkov – M.: Mysl, 1973. – 222 s.
  2. Volovyk V.M. Tafalni landshafty //Landshaft yak osnova nauky / V.M.Volovyk. – Vinnytsia: Hipanis, 200. – S. 197-199.
  3. Denysyk H.I. Antropohenni landshafty Pravoberezhnoi Ukrainy / H.I. Denysyk. – Vinnytsia: Arbat, 1998. – 292 s.
  4. Antoniuk O.O. Struktura beliheratyvnykh landshaftiv Podillia / O.O. Antoniuk // Naukovi zapysky VDPV im. M. Kotsiubynskoho. Serii: Heohrafiia. – 2015. – Vyp. 27, № 1-2. – Vinnytsia, 2015. – S. 72-81.
  5. Dmytruk Y.M. Hrunty Troianovykh valiv: evoliutsiinyi ta ekoloho-henetychnyi analiz / Y.M. Dmytruk, Z.M. Matviishyna, I.I. Sliusarchuk. – Chernivtsi: Ruta, 2008. – 228 s.
  6. Trofymov S.I. Sostav y svoistva orhanycheskoho veshchestva pochv drevnykh slavianskykh poseleniy lesnoi zony / S.I. Trofymov, O.S. Yakymenko y dr. / Pochvovedenye. – 2004. – №9. – S. 1057-1066.
  7. Tomashevskiy A.P. Kompleksne zberezhenia istoryko-arkheolohichnoi ta pryrodnoi spadshchyny: terytorialnyi imperatyv / A.P. Tomashevskiy // Ekolohichniy visnyk. – 2004. – №6. – S. 2-5.
  8. Buhai A.S. Odyn yz drevnykh oboronytelnykh rubezhei na terrytoryy Kyevshchyny / A.S. Buhai // Ukraynskyi ystorycheskyi zhurnal. – 1971. – №7. – S. 112-120.
  9. Mylkov F.N. Rukotvornye landshafty / F.N. Mylkov. – M.: Mysl, 1978. – 86 s.
  10. 10.Rezultat rozghliadu proektu Zakonu Ukrainy «Pro landshafty» / Ofitsiyni sait Verkhov. Rady Ukrainy [Elektron. resurs]. – Rezhym dostupu: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/radac\\_gs09/z\\_pd\\_list\\_n?zn=5198](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/radac_gs09/z_pd_list_n?zn=5198).

*Подано до редакції 01.03.2016*

*Рецензент – доктор географічних наук В.М. Воловик*



УДК 911.2:551.438.5(477.44)(043.5)

**Рябоконт О.В.**

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

## **Особливості утворення та розвиток літолого-геоморфологічної групи натурально-антропогенних ландшафтів Поділля**

Поділля – регіон стародавнього, активного та різнобічного освоєння природних ресурсів. Не завжди продумане їх господарське використання призвело до корінних змін властивостей та структури натуральних геокомпонентів і ландшафтних комплексів, формування на їх основі антропогенних. На початку ХХІ ст. антропогенні ландшафти займають 92-94% території Поділля. У їх структурі частка натурально-антропогенних складає від 28 до 32 відсотків, однак їх зазвичай досліджують або як власне антропогенні, або ототожнюють з натуральними, що негативно впливає на розробку заходів щодо оптимізації та раціонального використання натурально-антропогенних ландшафтів. Крім того, що в процесі господарської діяльності людина створює антропогенні ландшафти, вона ще й активізує окремі види природних процесів (площинний змив, лінійну ерозію, вивітрювання, підтоплення тощо), що стимулюють розвиток нових ландшафтних комплексів, яких до втручання людини не було. Головна особливість нових антропогенних ландшафтних комплексів у тому, що у них є натуральні аналоги. Від натуральних вони відрізняються лише походженням. Це дозволяє розрізняти серед антропогенних ландшафтів особливу категорію натурально-антропогенних ландшафтних комплексів. Розглянута проблема зародження та розвитку натурально-антропогенних ландшафтів літолого-геоморфологічної групи. Для прикладу проаналізовані деякі типи цієї групи, а саме, ерозійні рівчаки, яри та денудаційні бедленди.

**Ключові слова:** Поділля, натурально-антропогенні ландшафти, типи, денудаційні бедленди, ерозійні рівчаки та яри, оптимізація.

**Рябоконт О.В. Особенности образования и развития литолого-геоморфологической группы натурально-антропогенных ландшафтов Подолья.** Подолье – регион древнего, активного и разностороннего освоения природных ресурсов. Не всегда продуманное их хозяйственного использования привело к коренным изменениям свойств и структуры натуральных геокомпонентов и ландшафтных комплексов, формирования на их основе антропогенных. В начале ХХІ века. антропогенные ландшафты занимают 92-94% территории Подолья. В их структуре доля натурально-антропогенных составляет от 28 до 32 процентов, однако их обычно исследуют или как собственно антропогенные, или отождествляют с натуральными, что негативно влияет на разработку мероприятий по оптимизации и рационального использования натурально-антропогенных ландшафтов. Кроме того, что в процессе хозяйственной деятельности человек создает антропогенные ландшафты, он еще и активизирует отдельные виды природных процессов (плоскостной смыв, линейную эрозию, выветривания, подтопления и т.п.), стимулируют развитие новых ландшафтных комплексов, которых без вмешательства человека не было. Главная особенность новых антропогенных ландшафтных комплексов в том, что у них есть натуральные аналоги. От натуральных они отличаются только происхождением. Это позволяет различать среди антропогенных ландшафтов особую категорию натурально-антропогенных ландшафтных комплексов. Рассмотрена проблема зарождения и развития натурально-антропогенных ландшафтов литолого-геоморфологической группы. Например, проанализированы некоторые типы этой группы, а именно, эрозионные канавы и овраги и денудационные бедленды.

**Ключевые слова:** Подолье, натурально-антропогенные ландшафты, типы, денудационные бедленды, эрозионные канавы и овраги, оптимизация.

**Riabokon O.V. Features of formation and development of lithologic-geomorphological natural and man-made landscapes Podillia.** Skirts – the region of ancient, active and diverse natural resources. Not always thoughtful of their economic use has led to fundamental changes in the structure and properties of natural heokompo-ponents and landscapes, forming the basis for anthropogenic. At the beginning of. man-made landscapes occupy 92-94% of the skirts. In their structure the share of natural and man-made range from 28 to 32 percent, but they usually examine their own or as a man-made or identify with natural, which adversely affects the development of measures for the optimization and management of

natural and man-made landscapes. In addition, in the process of human activities creates man-made landscapes, it also activates certain types of natural processes (plane wash, linear erosion, weathering, flooding, etc.) that stimulate the development of new landscapes, to which human intervention was not. The main feature of the new man-made landscapes is that they are natural counterparts. From natural they differ only in origin. This allows us to distinguish between anthropogenic landscapes special category of natural and man-made landscapes. The problem of the origin and development of natural and man-made landscapes lithologic-geomorphological group. For example, some types analyzed in this group, namely ditch erosion and denudation ravines and badlands.

**Keywords:** natural and man-made landscapes, Badlands denudation, erosion ditch and ravines.

**Наявність проблеми.** Літолого-геоморфологічна група натурально-антропогенних ландшафтів широко розповсюджена в межах Поділля. Вона об'єднує натурально-антропогенні ландшафти, що сформувались в результаті опосередкованого або безпосереднього впливу людини, її господарської діяльності на літогенну основу та її поверхневі форми. Натурально-антропогенні ландшафти формувались в результаті розвитку різних видів ерозії, денудації, акумуляції, дефляції, карстових, еолових та інших процесів. Просторове розповсюдження, площі та сучасне функціонування натурально-антропогенних ландшафтів цієї групи, теж часто залежать не лише від діяльності людини, але й від особливостей гірських порід та їх поверхневих форм, що потребує детального висвітлення.

**Аналіз попередніх досліджень.** Натурально-антропогенні ландшафти за минулі 40 років не виокремлювались в окрему категорію їх вивчали або як натуральні або антропогенні ландшафтні комплекси. Увагу розвитку та поширенню цих комплексів частково приділили Ф.М. Мільков[4] Г.І. Денисик у кількох своїх монографіях [2, 3].

**Мета досліджень** – виявити чинники та закономірності формування, особливості сучасної структури літолого-геоморфологічної групи натурально-антропогенних ландшафтів.

**Результати досліджень.** Розглянемо детальніше окремі типи літолого-геоморфологічної групи натурально-антропогенних ландшафтів. **Ерозійні рівчаки та яри.** Важко, хоча й давно назріла необхідність, підрахувати, скільки рівчаків та ярів борознять поверхню Землі. Вони розповсюджені в усіх природних (натуральних і антропогенних) зонах, але найбільше рівчаків та ярів у лісопольовій та польовій зонах. У цих антропогенних зонах вони зустрічаються нерівномірно: найбільша концентрація ярів спостерігається на підвищених рівнинах та височинах, а також окремих підняттях або нерівностях земної поверхні; значно менше їх на понижених рівнинах та низовинах.

Серед природних чинників, що не сприяли в минулому, але під впливом діяльності людей стимулювали розвиток рівчаків та ярів у межах лісополя України, переважають три: *широке розповсюдження і значні товщі лесових порід, висотна диференціація поверхні, зливовий характер атмосферних опадів.* Зазначені натуральні чинники – висотна диференціація поверхні, наявність лесового покриву, що легко розмивається водними потоками і зливовий характер атмосферних опадів створювали лише *передумови* до появи та розвитку ерозійних процесів у межах Поділля, особливо ярів та рівчаків. До їх активного розвитку необхідний був *поштовх*. Таким поштовхом є діяльність людей, яка призвела до порушення цілісності рослинного покриву, спочатку при розорюванні земель та непомірному випасанні худоби, а потім у процесі селитебного, промислового й водо господарського будівництва, прокладанні доріг, нафто- і газопроводів, військових дій тощо.

Для розвитку ерозійних процесів у межах Поділля, зокрема ритвин і ярів, особливе значення мало майже суцільне розорювання його поверхні та перевантаження лук, пасовищ і навіть лісів, свійською худобою. Землеробство на Поділлі зародилось більше семи тисяч років, і з тих пір його розвиток не призупинявся, але проходив нерівномірно. Поряд із землеробством у слов'янському господарстві важливе місце належало скотарству. За даними остеологічного аналізу на поселеннях у Городку, Усті, Бакоті та Соколі (тепер Хмельницька область) переважала велика рогата худоба [1]. Розорювались, переважно, прилеглі до поселень території, тут знаходились і пасовища. Рівчаки і яри формувались локально, поки що на обмежених територіях, але поступово займали все більші площі бо ранньосередньовічні поселення на одному місці існували в середньому 100-120 років, а потім їх переводили на іншій території.

Найбільш активно сільське господарство Поділля сприяло розвитку ерозійних процесів, зокрема ярів, у XIX, особливо після реформи 60-х років, та на початку XX ст., коли безземельні селяни були змушені розорювати круті схили долин річок, балок і, навіть, ділянки низькорослих лісів «стінок» Придністер'я. Яружність Подільського і Придніпровського лісостепу – лісополя, за цей період зросла майже у два рази. Це спостерігалось і в інших регіонах, зокрема у межах Середньоруського лісостепу [4].

Процес формування ярів упродовж XIX – початку XX ст., самі яри – яскрава ілюстрація того положення, що натурально-антропогенні ландшафтні комплекси – це пряма функція соціально-економічних умов того часу. Інтенсивність ерозійних процесів, особливо формування ярів, спонукало тодішню владу Подільської губернії не лише взяти на облік яри, але й закартографувати їх – скласти детальні плани. Ці унікальні матеріали кінця XIX ст. у шести томах зберігаються в Кам'янець-Подільському архіві. Найбільш детально представлено матеріали стосовно ярів Середнього Придністер'я. Їх і зараз можна з успіхом використовувати в процесі дослідження історії розвитку літолого-геоморфологічних типів натурально-антропогенних ландшафтів, а також їх динаміки за минуле століття.

За роки радянської влади (20-80-ті роки XX ст.) частина ярів була рекультивована: малі – засипали, середні – вирівнювали направленими вибухами, створювали в ярах загати, засаджували і вони поступово переходили у задерновані та зарослі кущами балки, що в подальшому не розвивалися. Ці та інші заходи дещо знизили темпи розвитку ерозійних процесів, зокрема яроутворення, але не припинили їх.

З 90-х років XX ст. зниженню інтенсивності розвитку ерозійних процесів сприяє зменшення площ польових (розораних) ландшафтів та переведення їх в ранг лучно-пасовищних або й пустирів, що поступово заростають деревами й кущами. Однак, збільшення кількості свійських тварин та їх інтенсивний випас на «нічийних» схилах долин річок, балок і, навіть, частково стабілізованих ярів, знову прискорює розвиток ерозійних процесів, призводить до розширення площ зайнятих натурально-антропогенними ландшафтними комплексами. До активізації розвитку ерозійних процесів призводить не стільки перевипас худоби, скільки стежки від їх перегону схилами, що паралельними стрічками, під кутом 8-20°, зустрічаються майже скрізь, особливо у межах Подільського Придністер'я. У залежності від висоти і крутизни схилу нараховується інколи до двох десятків стежок перегону худоби. У зв'язку з тим, що вони розташовані під кутом (7-12°)

до поверхні схилу і без рослинності, такі стежки найчастіше є стимулом, поштовхом для розвитку ярів та ритвин. Крім них, розвитку ярів на схилах сприяють численні стежки створені людьми (ширина до 0,5 м) та ґрунтові дороги для проїзду місцевого транспорту. Ґрунтові дороги на схилах заслуговують особливої уваги. Їх ширина від 2 до 4 метрів. На схилах у вигляді серпантину або під кутом до 30° пересікають його поверхню. Ерозійні процеси на схилових ґрунтових дорогах часто руйнують їх поверхню і такі дороги, в результаті поступового заглиблення у схил, перетворюються в мікроканьйон проїжджати яким неможливо. Дорогу «переносять» на іншу частину (вище або нижче) схилу, а покинута дорога стимулює розвиток не звичайного (повздовжнього), а нетипового для схилу, поперечного яру, інколи з «впадаючими» в нього ярами другого порядку менших розмірів.

В результаті цього на схилі формується оригінальне складне урочище, історія розвитку якого і його структура не мають аналогів серед інших натуральних й антропогенних урочищ схилового типу місцевостей. Подібне спостерігається і в процесі ерозійного розвитку стежок.

Загалом, надмірна розораність та надмірне випасання худоби – це характерна і своєрідна екологічна проблема всієї України. Поділля – один з регіонів, де вона проявляється найгостріше. Зараз показник частки ріллі від загальної площі сільгоспугідь у більшості адміністративних районів, що належать до басейну Південного Бугу, складає 65-70%, в окремих районах Подільського Придністер'я – 56-60%, а Центрального і Західного Поділля – до 70-75%. Близько 32% орних земель приурочені до схилів, де процеси руйнування ґрунту та водна ерозія розвиваються найбільш активно. Фактично, деградація ґрунтів – повсюдне явище на Поділлі. Від водної ерозії страждає кожний третій гектар. Близько половини території басейну Південного Бугу має катастрофічний рівень небезпеки деградації ґрунтів. Тут еродовані ґрунти займають понад 50% від загальної площі ріллі. Річні витрати гумусу орного шару в цьому регіоні перевищують 20 тонн на гектар.

Головною ознакою ландшафтних комплексів, що виникли в результаті активації людиною окремих видів природних процесів, тобто натурально-антропогенних, є те, що вони мають натуральні аналоги. Однак, у антропогенних ярів натуральних аналогів мало. Їх більше в пустелях, де немає суцільного рослинного покриву, ніж у степу, лісостепу або, навіть, пригірських районах. Якби під час засух у ґрунтах не утворювались тріщини, у натуральних різнотравно-лучних степах і лісостепу та пригірських територіях, свіжі яри без “допомоги” людини ніколи б не формувались. При особливих гідрогеологічних умовах, але теж із «допомогою» людини, у теперішньому лісополі України, зокрема у межах Поділля, яри формуються навіть у лісах.

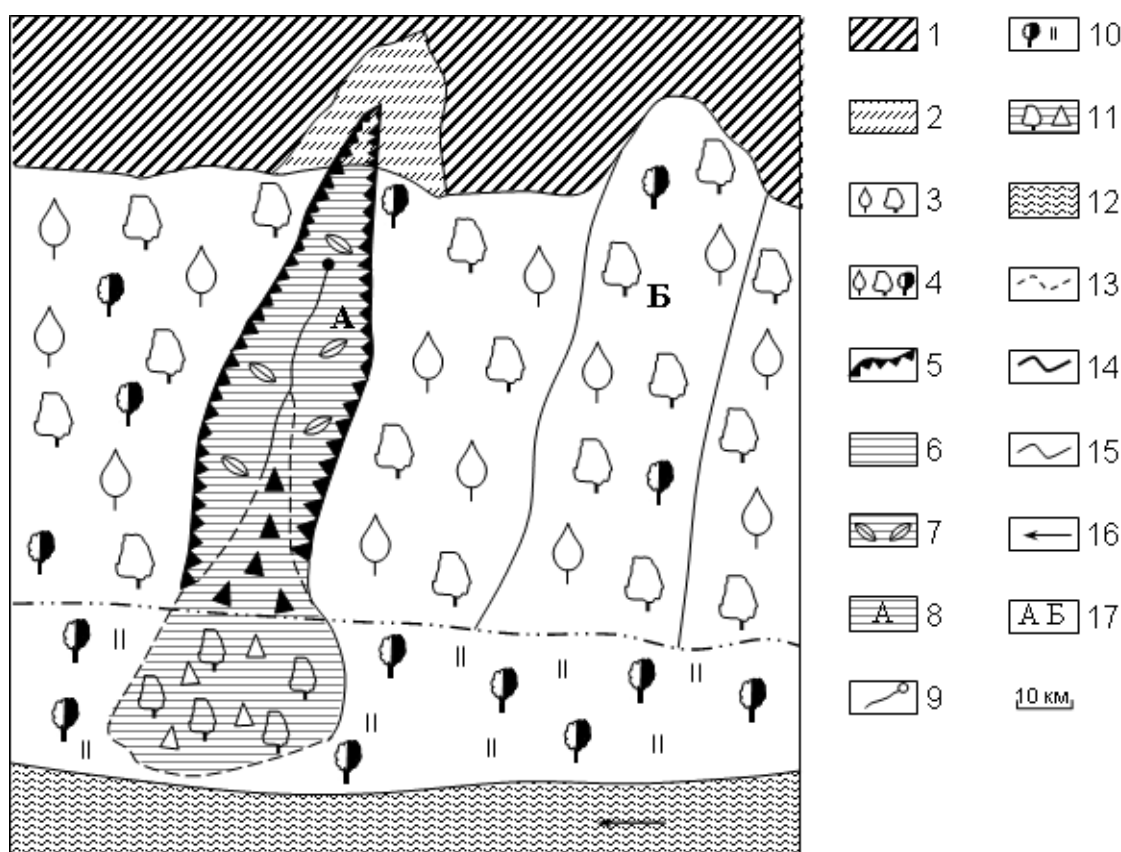
Давно відоме й доведене протиерозійне значення лісу. Через це усталеним є переконання, що ліс і яр (ерозійні процеси) – поняття несумісні. Навіть словосполука «лісовий яр» є незвичною, а поява яру у лісі може стати предметом спеціального дослідження.

Багаторічні дослідження лісових, особливо антропогенних ландшафтів Поділля, показали – яри в лісах є не поодиноким, а поширеним явищем [3]. З ландшафтознавчого погляду – це складні парадинамічні системи (яр–прилегла територія), що активно розвиваються у нехарактерних для них умовах. Більше ярів зустрічається у антропогенних лісових ландшафтах Середнього Побужжя і

Середнього Придністер'я, Опілля, в Кременецьких горах та Подільських товтрах, у межах Гологор та Вороняк. Аналіз картографічних матеріалів й матеріалів польових досліджень дозволили зробити висновок, що і в центральних районах Поділля та Придніпровській височині їх кількість збільшилась й активність зросла.

Більшість ярів у лісах приурочені до крутих схилів нагірних дібров або до днищ крупних балок, що розчленовують високі береги долин річок Дністра, Південного Бугу та їх приток. Яри порівняно неглибокі – пересічно 3-4 м і лише зрідка 6-8 м. Рідко, але зустрічаються бокові яри у лісових балках.

У процесі польових ландшафтознавчих досліджень ярів у лісах встановлено, що вони формуються лише в результаті втручання людини (рис.1).



**Рис 1. Сприятливі (А) і несприятливі (Б) умови формування лісових ярів в околиці с. Воробіївка Вінницької області.**

Сільськогосподарські ландшафти. Польові. Плакорні. Урочища: 1 – хвилясті лесові поверхні із слабо змитими сірими лісовими ґрунтами під польовими сівозмiнами та городами. Схиліві. Урочища: 2 – верхів'я розораної балки в лесах із сильно змитими сірими лісовими ґрунтами під польовими сівозмiнами. Лісові ландшафти. Похідні. Схиліві. Урочища: 3 – круті (35-40°) глинисто-піщано-сланцеві схили із щебнюватими змитими сірими ґрунтами під дубово-грабовими низькорослими лісами; 4 – круті (28-34°) лесові й піщано-глинисті схили балок із змитими щебнюватими сірими ґрунтами під грабово-кленовими низькорослими ґрунтами; 5 – обривисті (1,5-2,5 м) глинисто-сланцеві схили «лісового» яру з виходами валунів та корінням рослин; 6 – круті (30-35°) незадерновані, глинисто-кам'яністі схили яру; 7 – групи або хащі повалених дерев на схилах яру; 8 – піщано-глинисто-крупно-щебнюватий, зволожений без рослинності конус виносу; 9 – джерело й неглибокий потічок з дебітом до 1-2 л/сек. Заплавні. Урочища: 10 – вирівняна перезволожена поверхня піщано-суглинистої заплави зайнята вільшняком; 11 – мікрогорбкувата піщано-глинисто-кам'яниста поверхня конусу виносу частково заросла вербою ламкою і попелястою. 12 – річище Південного Бугу. Межі. Типів місцевостей: 13 – заплавного і схилового; 14 – схилового і плакорного; 15 – урочищ. 16 – напрям течії річки.

Причин їх зародження та розвитку три:

– наявність лісових балок, особливо в нагірних дібровах, вершини яких розташовані за межами лісу, розорані та мають значні за площею водозбори. Талі весняні й зливові води надходять з них до лісових балок або на крутий лісовий схил у вигляді концентрованого потоку, що здатний здійснювати значну руйнівну (ерозійну) роботу. Моделювання показує, що повне заліснення балки типовим для Поділля натуральним лісом, до формування потоку води і яру не призводить;

– наявність оголених м'яких порід, що легко піддаються ерозії. Пухкі лесоподібні суглинки і леси значної (до 5-7 і більше метрів) потужності, що повсюдно оголюються в результаті вирубки окремих ділянок лісу і надмірного випасу та знищення підліску на схилах балок і долинах річок, легко розмиваються, обвалюються і на дно ярів падають дерева та куці;

– діяльність людей, що призводить до втрати єдності лісового біогеоценозу – третя й найважливіша причина формування ярів у лісових, переважно антропогенних ландшафтах. У лісі кожна колія від автомобіля, або малопомітна стежка може будь – коли за відповідних умов перетворитися на повноцінний «лісовий яр».

Ерозійно-аккумулятивні процеси в лісових антропогенних ландшафтах формують не лише яри, але й не менш оригінальні натурально-антропогенні ландшафтні комплекси – *конуси виносу*. За своїми розмірами вони поступаються конусам виносу безлісних яружно-балкових ландшафтних комплексів, але чітко виражені й часто засмічують не лише заплаву, а й річище. На Південному Бузі "лісові" конуси виносу частково перекривають річище біля сіл Печера, Гуцинці, Сутиски Вінницької області, сіл Майдан-Вербецький, Білецьке, Буцнів Хмельницької області та в інших місцях. В окремих випадках аккумуляція яружного алювію починається безпосередньо у лісі на дні яру або балки. При цьому формуються своєрідні лісові урочища з надґрунтовым покривом із свіжого нанесеного піску або лесоподібних суглинків. Конуси виносу на лісових схилах, терасах і заплавах інколи перекривають дороги, городи, є небезпечними для людей і худоби, заважають проведенню лісогосподарських заходів.

**Денудаційні бедленди.** Ці натурально-антропогенні ландшафтні комплекси властиві, переважно, для схилових ландшафтів підвищених рівнин, передгір'їв та гір. Часто денудаційні бедленди тут розповсюджені навіть більше, ніж яри. Вирубка лісів, витоуптування худобою лучно-степового травостою, розорювання крутих схилів та різноманітне будівництво в їх межах призводить до значної активізації площинного змиву, розвитку дефляції та висихання ґрунтів. У результаті цих процесів на схилах формується щільна мережа дрібних і значних за площею ділянок неродючих бедлендів. У бедлендах ґрунтовий покрив частково або повністю змитий, на місці повнопрофільних зональних ґрунтів формуються ґрунтоподібні субстрати майже без гумусового горизонту і на поверхню виходять корінні породи різної щільності та складу – граніти, пісковики, вапняки, крейда, аргіліти фліш, різноманітні глини і піски. На Подільському Придністер'ї набір і склад гірських порід на схилах особливо різноманітний, що й породжує тут різноманіття денудаційних бедлендів. Розглянемо це детальніше.

У межах Подільського Придністер'я денудаційні бедленди не лише широко розповсюджені, але й стали характерною ознакою цього регіону. Найчастіше вони приурочені до крутих схилів («стінок») долини річки Дністер та його приток. Формуються як на неоднорідних, так і однорідних за геологічною будовою «стінках» [2, 5], рідше крутих (25-30°) схилах.

Вирубка в минулому низькорослих лісів на крутих схилах Подільського Придністер'я, інколи їх розорювання та постійний перевипас худоби на лучно-степових і кущових стінках, а також осінні й весняні пали призвели до розвитку тут лінійної і площинної ерозії, формування різноманітних денудаційних форм, що поступово знищили малопотужний шар ґрунту та рослинний покрив. Борозни, улоговинки, вибоїни та неглибокі яри, що розсікають стрімкі (до 40°) і високі схили каньйонів Дністра та його приток, розвиваються в корінних породах, зрідка прикритих малопотужним шаром алювіально-делювіальних відкладів. Верхів'я їх не виходять за межі бровки схилу. Починаються вони нижче уступу сарматських вапняків та силурійських пісковиків, що бронюють поверхню. Найчастіше ерозійні форми утворюють паралельні, вузькі (1,5-3 м), неглибокі (1-2,5 м), щілиноподібні канали-тріщини, що розсікають поверхню через 5-7-10 м. Повздовжній профіль їх повторює профіль схилу. У гирлах вибоїн та неглибоких ярів у підніжжях схилів тимчасові водотоки нагромаджують конуси виносу, які зливаючись, утворюють пролювіальні тераси [5]. Інколи верхів'я та нижні частини борозен і ярів частково заростають низькорослим кленом польовим, грабом звичайним, лісовими грушами і яблунями, акацією білою, зустрічається горіх грецький, глід та різні види шипшини. У межах Подільського Придністер'я на схилах каньйоноподібних долин найчастіше формуються глинисто-сланцеві (аргілітові), менше вапнякові й рідко пісковикові денудаційні бедленди. У Кременецьких горах, Гологорах та Вороняках – крейдові, Подільських Товтрах – вапнякові, а в межах Середнього Побужжя інколи зустрічається й денудаційні бедленди на вивітрених гранітах – жорстві. В антропогенних бедлендів багато натуральних аналогів, особливо в горах. У зв'язку з наявністю на Поділлі каньйоноподібних долин Дністра та його приток, Кременецьких гір і Подільських Товтр, натуральними аналогами антропогенних денудаційних бедлендів тут є виходи на поверхню корінних порід, урвища, розмиті водотоками під час повеней без ґрунтового покриву та замулені і висохлі поверхні, залишки селевих потоків тощо. На Середньому Побужжі, там де Південний Буг перетинає Український кристалічний щит, натуральними аналогами кам'янистих бедлендів є кам'яні заплави. Вони приурочені до порожистих ділянок річища, являють собою нагромадження гранітних валунів розмірами від 0,2х0,5 до 1х1,5 м, часто округлені й відшліфовані водою. У зв'язку з тим, що кам'яністі заплави часто заливаються й промиваються водою, рослинність тут розріджена, рудеральна. Такі натуральні кам'яні бедленди зустрічаються на Південному Бузі поблизу сіл Воробіївка, Стрільченці, Печера, Губник Вінницької області.

**Висновки.** Крім того, що в процесі господарської діяльності людина створює антропогенні ландшафти, вона ще й активізує окремі види природних процесів (площинний змив, лінійну ерозію, вивітрювання, підтоплення тощо), що стимулюють розвиток нових ландшафтних комплексів, яких до втручання людини не було. Головна особливість нових антропогенних ландшафтних комплексів у тому, що у них є натуральні аналоги. Від натуральних вони відрізняються лише походженням. Це дозволяє розрізняти серед антропогенних ландшафтів *особливу категорію натурально-антропогенних ландшафтних комплексів*. Найбільша концентрація натурально-антропогенних ландшафтів літолого-геоморфологічної групи спостерігається на півдні та південному сході Поділля, а також в межах Подільських товтр та Подільського горбогір'я. У межах названих територій Поділля натурально-антропогенні ландшафти займають від 32 до 47% їх площ.

1. Винокур І.С. Історія лісостепового Подністров'я та Південного Побужжя / І.С. Винокур. – Київ–Одеса: Вища школа, 1985. – 124 с.
2. Денисик Г.І. Природнича географія Поділля / Г.І. Денисик. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1998. – 184 с.
3. Денисик Г.І. Лісові антропогенні ландшафти Поділля / Г.І. Денисик, В.С. Канський. – Вінниця: Едельвейс і К, 2011. – 168 с.
4. Мильков Ф.Н. Естественно-антропогенные ландшафты как особая категория природных комплексов / Ф.Н. Мильков // Антропогенные ландшафты: структура, методы и прикладные аспекты изучения. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1988. – С. 4-13.
5. Середнє Придністров'я [За ред. Г.І. Денисика]. – Вінниця: Теза, 2007. – 431 с.
1. Vynokur I.S. Istoriya lisostepovoho Podnistrov'ya ta Pivdennoho Pobuzhzhya / I.S. Vynokur. – Kyiv–Odesa: Vyshcha shkola, 1985. – 124 s.
2. Denysyk H.I. Pryrodnycha heohrafiya Podillya / H.I. Denysyk. – Vinnytsya: EkoBiznesTsentr, 1998. – 184 s.
3. Denysyk H.I. Lisovi antropohenni landshafty Podillya / H.I. Denysyk, V.S. Kans'kyu. – Vinnytsya: Edel'veys i K, 2011. – 168 s.
4. Myl'kov F.N. Estestvenno-antropohennye landshafty kak osobaya katehoryya pryrodnykh kompleksov / F.N. Myl'kov // Antropohennye landshafty: struktura, metody y prykladnye aspekty yzuchenyya. – Voronezh: Yzd-vo VHU, 1988. – S. 4-13.
5. Serednye Prydnistrov"ya [Za red. H.I. Denysyka]. – Vinnytsya: Teza, 2007. – 431 s.

*Подано до редакції 25.02.2016*

*Рецензент – кандидат географічних наук О.П. Чиж*



УДК 911.2 (477.65)+553.495

Козинська І.П.

*Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини*

## **Динаміка промислових ландшафтів уранодобувних регіонів: специфіка пізнання**

Розглянуто особливості динаміки промислових ландшафтів, що зумовлені з одного боку, структурною організацією безпосередньо промислового ландшафту, з іншого – визначаються динамічністю ландшафту, на фоні якого вони функціонують. Динаміку промислових ландшафтів доцільно вивчати в трьох, тісно взаємопов'язаних між собою аспектах (етапах): ретроспективний аналіз причин виникнення динамічності, сучасна динаміка безпосередньо промислових ландшафтів й прогноз динаміки промислових ландшафтів. Слід зазначити, що для регіону видобутку уранових руд питання визначення часу, з якого необхідно вивчати динаміку промислових ландшафтів не є проблемним. Час формування промислових ландшафтів тут зафіксовано точно – 1949 рік. Зазначимо, що упродовж більш ніж 65 років динамічна активність промислових ландшафтів була неоднаковою – від незначної, через високу міцність гранітних порід, в яких видобувають уран, до високої – в межах схилового типу місцевості (Інгульська і Смолинська шахти) і оголених хвостосховищ. Визначено, що для вивчення особливостей динаміки промислових ландшафтів найбільш доцільним є структурно-динамічний підхід. Варто зазначити, що динаміка промислових ландшафтів визначається динамікою їх складових – типів урочищ, ландшафтних комплексів, місцевостей і ландшафтів. Окреслено, що у найближчому майбутньому першість у розвитку динамічних процесів належатиме суходівальним кам'янистим гранітним відвальним ландшафтним комплексам і типу місцевостей оголених хвостосховищ, й навіть при розширенні площ промислових ландшафтів регіону видобутку уранових руд їх динамічність суттєво не зросте.

**Ключові слова:** промислові ландшафти, динаміка ландшафтів, уранодобувні регіони, кар'єрно-відвальний нерекультивований підтип ландшафту, хвостосховищно-пустирний нерекультивований підтип ландшафту.

**Козинская И.П. Динамика промышленных ландшафтов уранодобывающих регионов: специфика познания.** Рассмотрены особенности динамики промышленных ландшафтов, обусловленные, с одной стороны, структурной организацией непосредственно промышленного ландшафта, с другой – определяются динамичностью ландшафта, на фоне которого они функционируют. Динамику промышленных ландшафтов целесообразно изучать в трех тесно взаимосвязанных между собой аспектах (этапах): ретроспективный анализ возникновения динамичности, современная динамика непосредственно промышленных ландшафтов и прогноз динамики промышленных ландшафтов. Следует отметить, что для региона добычи урановых руд вопрос определения времени, с которого необходимо изучать динамику промышленных ландшафтов не является проблемным. Время формирования промышленных ландшафтов здесь зафиксировано точно – 1949 год. Отметим, что на протяжении более чем 65 лет динамическая активность промышленных ландшафтов была неодинаковой – от незначительной, через высокую прочность гранитных пород, в которых добывают уран, до высокой – в пределах склонового типа местности (Ингульская и Смолинская шахты) и обнаженных хвостохранилищ. Определено, что для изучения особенностей динамики промышленных ландшафтов наиболее целесообразным является структурно-динамический подход. Стоит отметить, что динамика промышленных ландшафтов определяется динамикой их составляющих – типов урочищ, ландшафтных комплексов, местностей и ландшафтов. Определено, что в ближайшем будущем первенство в развитии динамических процессов будет принадлежать суходовальным каменистым гранитным отвальным ландшафтными комплексам и типу местностей обнаженных хвостохранилищ, и даже при расширении площадей промышленных ландшафтов региона добычи урановых руд их динамичность существенно не возрастет.

**Ключевые слова:** промышленные ландшафты, динамика ландшафтов, уранодобывающие регионы, ландшафтные комплексы, карьерно-отвальный нерекультивированный подтип ландшафта, хвостосховищно-пустырный нерекультивированный подтип ландшафта.

**Kozynska I.P. The dynamics of the industrial landscape of the mining regions: specific knowledge.**

In this articles we have described the features of the industrial landscape dynamics, conditioned, on the one hand, by the structural organization of the industrial landscape itself, and on the other - determined by the dynamism of the landscape, based on which they operate. The dynamics of the industrial landscapes should be studied based on three closely interrelated aspects (stages): a retrospective analysis of the causes of nascency of dynamics, modern dynamics of industrial landscape itself and forecast of industrial landscapes' dynamics. It should be noted that for region of uranium mining the question of determining the time at which it is necessary to start the evaluation of the industrial landscape dynamics does not pose a problem. The time of formation of the industrial landscapes is recorded accurately – in 1949. It should be noted that for more than 65 years the dynamic activity of industrial landscapes was not the same- from insignificant, because of high solidity of the granite rocks where uranium is excavated from, to high - in the range of the slope type of terrain (Ingul and Smolinskaya mines) and exposed tailings. It was determined that in order to study the peculiarities of the industrial landscape dynamics in the uranium mining region in Ukraine, the structural - dynamic method is the most appropriate. It is worth noting that the dynamics of industrial landscapes is determined by the dynamics of their constituents - types of tracts, landscape complexes, places and landscapes. It was determined that in the near future leadership in the development of dynamic processes will belong to rocky granite dump landscape complexes and areas with exposed tailings, and even the expansion of production areas in the region of industrial landscapes of uranium ores their dynamism will not increase significantly.

**Keywords:** industrial landscape, landscape dynamics, uranium mining regions, landscape complexes, mine-depleted uncultivated subtype of landscape, tailing uncultivated subtype of landscape.

**Наявність проблеми.** Динаміка ландшафтних комплексів будь-якої генези і рангу, особливо в регіонах активного господарського освоєння, є однією з актуальних сучасних проблем. Раціональне використання ландшафтів з тією чи іншою господарською метою «можливе лише при врахуванні їх динамічних особливостей і динамічних тенденцій» [11]. Географи України ще у 80-х роках ХХ ст. при визначенні основних завдань і перспектив розвитку фізичної географії та ландшафтознавства зазначали, що «дослідження теоретичних проблем, методичних і прикладних питань динаміки ландшафтів вимагає прискореного розвитку» [12].

Актуальність цієї проблеми зростає у процесі пізнання антропогенних ландшафтів. Антропогенні ландшафти надзвичайно динамічні, й упродовж десятиріч вони зазнають таких глибоких і численних змін, яких натуральні не зазнають і за тисячі років. Динамічність антропогенних ландшафтів зумовлена постійним втручанням людини в їх структуру. Зі зміною структури перебудовується, ускладнюється й прискорюється хід та інтенсивність розвитку природних процесів, головними з яких є обмін речовиною та енергією. Пізнання цих процесів ускладнюється недостатньою розробкою методики дослідження динаміки антропогенних, зокрема промислових, ландшафтів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Ретроспективний аналіз літератури, присвяченої вивченню динаміки ландшафтів, дає змогу констатувати, що цій проблемі не приділяється достатньої уваги. У другій половині ХХ ст. лише частково були висвітлені питання динаміки окремих геокомпонентів та природних процесів, а також ландшафтних комплексів загалом. Однак у низці монографій уже була спроба розглянути динаміку ландшафтів з погляду найбільш перспективного структурно-динамічного підходу [2, 4, 9, 11, 12].

Можливості у вирішенні цієї проблеми запропоновано ще у працях Ф.М. Мількова [8, 9, 11]. Відомо, що основою динаміки ландшафтів є обмін речовиною та енергією. Необхідну умову для розвитку цього процесу створює контрастність середовищ [9]. «Контрастність, наявність певних відмінностей створює обов'язкові умови динаміки ландшафтних комплексів, тому що лише в таких умовах можливий взаємний обмін речовиною та енергією...» [8].

**Мета статті:** Проаналізувати динаміку промислових ландшафтів уранодобувних регіонів.

**Виклад основного матеріалу.** Особливості динаміки промислових ландшафтів зумовлені, з одного боку, структурною організацією безпосередньо промислового ландшафту, з іншого – визначаються динамічністю ландшафту, на фоні якого вони функціонують. Крім цього, динаміка промислового ландшафту залежить від ступеня орографічного розчленування, крутизни схилів, літологічного складу порід, їх токсичності й радіоактивності, особливостей гідрологічного режиму, способу (відкритий, підземний) і методу розробки (ручний, екскаваторний, машинний, вибуховий, вилуговування тощо). Все це створює відповідні перепони при вивченні динаміки промислових ландшафтів, тому й не дивно, що опубліковані до цього часу праці не вирішують цієї проблеми. Пізнання суті особливостей динаміки промислових ландшафтів, як і їх структури, – процес складний. Аналіз літератури й власні польові дослідження промислових ландшафтів регіону видобутку уранових руд в Україні, а також набутий досвід вивчення динаміки техногенних гірничопромислових [1, 2, 4, 10, 14] ландшафтів дозволили процес вивчення динаміки промислових ландшафтів досліджуваного регіону розділити на три етапи:

*1. Етап ретроспективного аналізу.* З другої половини ХХ ст. ретроспективному аналізу динаміки антропогенних, зокрема й промислових, ландшафтів присвячені праці Ф.М. Мількова [10], В.М. Двуреченського [3], В.І. Федотова [15], Л.В. Моторіної і В.О. Овчиннікова [13], Г.І. Денисика [4], А.В. Гудзевича [2], Є.А. Іванова [6] та інших. Час, з якого необхідно вивчати динаміку промислових ландшафтів, визначають по-різному, зокрема: В.І. Федотов – палеоліт [15], Б.П. Колесников – з моменту найбільш інтенсивного їх розвитку (XVII ст.) [7]. У регіоні видобутку уранових руд це питання не є проблемним: час формування промислових ландшафтів тут зафіксовано точно – 1949 рік. Упродовж більш ніж 60 років динамічна активність промислових ландшафтів була неоднаковою. Підземний видобуток уранових руд не сприяв широкому формуванню найбільш динамічних у структурі промислових ландшафтів кар’єрно-відвальних комплексів. Як зазначалось раніше, у регіоні дослідження переважають відвальні ландшафтні комплекси переважно з крупно- та середньощебенистих порід, більшість з яких розташовані на вирівняних ділянках річкових терас або вододілах. На початкових стадіях формування через незначні розміри вони слабо взаємодіяли з прилеглими ландшафтами та впливали на хід різноманітних фізико-географічних процесів. У 50-70-х роках ХХ ст. активний розвиток урановидобувної промисловості сприяв формуванню крупних відвалів з крутими схилами, здебільшого незадернованими. Частина цих відвалів розташовані в межах одного з найбільш динамічних типів місцевості – схилового (Інгульська і Смолінська шахти). Усе разом сприяє активізації на цих відвалах денудаційно-аккумулятивних процесів: зсувів, осипів, зрушень породи, просідання поверхні тощо.

Подібна ситуація характерна й для розвитку динамічних процесів, зумовлених формуванням хвостосховищ. Наприкінці 40-х – початку 50-х років ХХ ст. хвости переробки уранових руд і вилучення урану концентрували у відпрацьованих кар’єрах глини і піску. Пізніше хвостосховища спеціально будували в ярах і балках, які за своєю суттю є динамічними ландшафтними комплексами. Це суттєво збільшувало можливості прояву динамічних процесів у нових яружно-балкових хвостосховищах порівняно з кар’єрними. Найчастіше зсувні й ерозійні

процеси та опливини вражали дамби, що перегороджували яр або балку, а також зовнішні схили обваловочних дамб. Ці процеси спостерігалися навіть у тих випадках, коли дамби частково засаджували. Підвищена динамічність дамб зумовлена не лише крутизною схилів, інколи терасованих, але й прорахунками при формуванні їх структури та породами (переважно щербенисті гранітні породи та хвости збагачення урану), якими ці дамби відсипали. За відсутністю гідроізоляційного шару на днищах і бортах хвостосховищ залишкові води пульпи теж сприяли формуванню опливин на зовнішніх і обвалів та зсувів на внутрішніх схилах дамб і кар'єрів. Крім цього, радіоактивні води хвостосховищ попадали в місцеву гідромережу, ґрунти, підземні пустоти. Це спостерігалось і при транспортуванні відходів уранового виробництва трубопроводами на хвостосховища – аварійні прориви, заплановані скиди пульпи, очисні роботи тощо.

У процесі заповнення хвостосховищ постійно формувалися вільні поля – пересохлі рівнини глини і піску, з яких вітром здувало радіоактивний пил і розносило на прилеглі ландшафти. Це було характерно і для незадернованих щербенистих та інших відвалів, складених радіоактивними і токсичними породами.

Завдяки міцності гранітних порід, в яких видобувають уран, підземні розробки не відзначались високою динамічністю: документально це не зафіксовано. Над підземними розробками урану процеси просідання поверхні, формування провалів та зрушень порід поки що не спостерігаються;

2. *Пізнання сучасних особливостей динаміки промислових ландшафтів.* У сучасних дослідженнях динаміки промислових ландшафтів, особливо гірничо-промислових, переважає покомпонентний підхід, зумовлений розвитком рекультиваційних робіт [3, 5, 13]. Значно менше приділяється уваги динаміці різноманітних фізико-географічних, й особливо, похідних процесів (ерозійних, зсувних, провальних, еолових та інших) [4].

Дослідження промислових ландшафтів регіону видобутку уранових руд в Україні дають підстави стверджувати, що для вивчення особливостей їх динаміки найбільш доцільним є структурно-динамічний підхід. Динаміка промислових ландшафтів визначається динамікою їх складових – типів урочищ, ландшафтних комплексів, місцевостей і ландшафтів. У їх складі можна виділити високо-, середньо- і низько динамічні ландшафтні комплекси (рис. 1).

У структурі промислових ландшафтів регіону видобутку уранових руд України найбільш динамічним є кар'єрно-відвальний нерекультивований підтип ландшафту, а серед його складових типів місцевостей – кам'янистий бедленд, представлений суховідвальними ландшафтними комплексами гранітного варіанту, і хвостосховищно-пустирний – нерекультивований підтип ландшафту, представлений оголеним, без рослинності хвостосховищним типом місцевості.

Висока динамічна активність кам'янистих суховідвальних ландшафтних комплексів зумовлена: а) значною внутрішньою контрастністю ландшафтних комплексів, де лише коливання висот складає 40-70 м, а крутизна схилів – пересічно 35-60°; б) приуроченістю до динамічних типів місцевості – схилового й, інколи, заплавного; в) наявністю радіоактивних і токсичних порід; г) відсутністю рослинного покриву. Переважають зсувні, осипні, частково обвальні процеси та процеси еолового й температурного ви вітрювання, видавлювання прилеглого до відвалів ґрунтового покриву та формування мікроробкуватих поверхонь тощо.

Динамічність оголених хвостосховищних місцевостей зумовлена:

а) розташуванням у динамічних урочищах – ярах і балках, перекритих

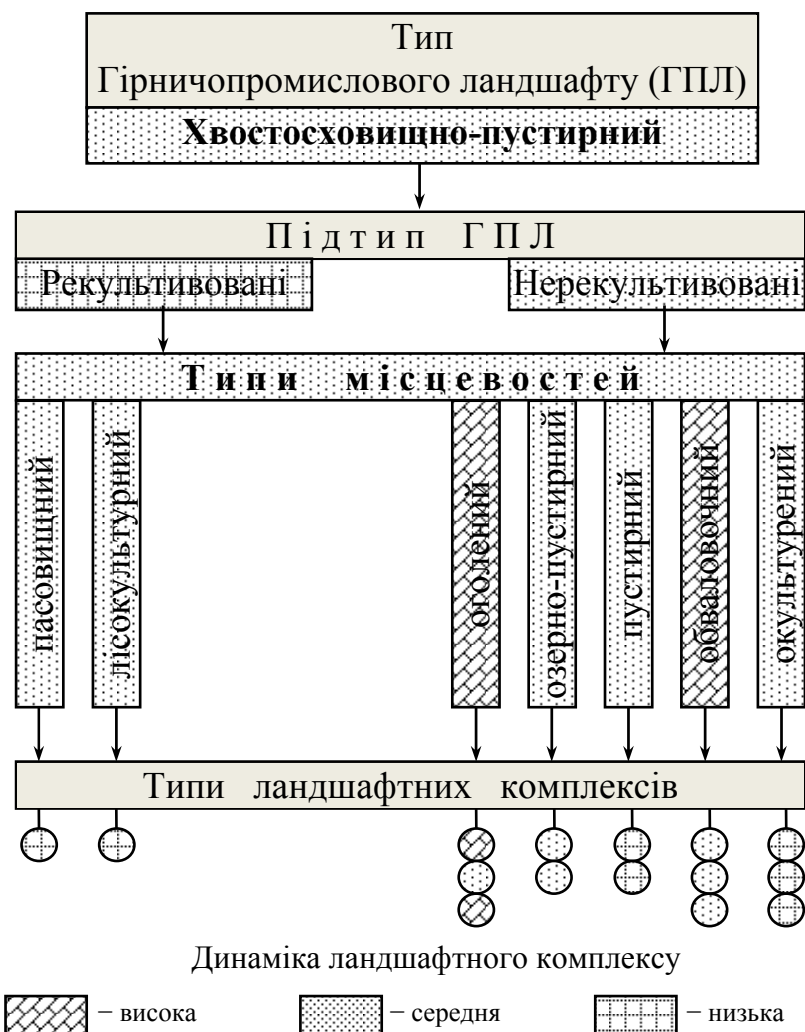


Рис. 1. Динаміка радіоактивних хвостосховищно-пустирних ландшафтів

дамбами;

б) складом порід (глинисто-піщані суміші) та їх станом при складуванні – переважно рідка пульпа;

в) наявністю значних площ відкритих, інколи частково задернованих, глинисто-піщаних або щебенюватих сухих поверхонь, що піддаються вивітрюванню, у результаті чого радіоактивні й токсичні речовини розносяться на значні відстані;

3. *Прогноз динаміки промислових ландшафтів* можливий на основі результатів дослідження першого та другого етапів. У найближчому майбутньому першість у розвитку динамічних процесів належатиме суходівдальним кам'янистим гранітним відвальним ландшафтним комплексам і типу місцевостей оголених хвостосховищ. Також значно активізується динамічність типу місцевостей дамб, особливо збудованих у ярах і балках. Матеріали досліджень дозволяють прогнозувати, що навіть при розширенні площ промислових ландшафтів регіону видобутку уранових руд їх динамічність суттєво не зросте, тому що:

а) розроблені програми ліквідації частини хвостосховищ і повторної переробки суходівдальних ландшафтних комплексів із подальшою закладкою залишків у відпрацьовані пустоти;

- б) розпочата рекультивация хвостосховищ, особливо найбільш радіоактивних;
- в) спостерігається концентрація видобутку уранових руд на окремих, найбільш багатих на запаси урану родовищах;
- г) покращується технічне оснащення виробничої бази родовищ уранових руд і технологія їх переробки, що дозволить виносити менше порід-відходів на поверхню.

**Висновки.** Процес дослідження динаміки промислових ландшафтів, особливо в регіонах видобутку уранових руд, доцільно розділити на три етапи: ретроспективного аналізу; вивчення сучасної динаміки; прогноз динаміки промислових ландшафтів. Ці етапи органічно доповнюють один одного і дають можливість зрозуміти специфіку проявів бажаних і небажаних процесів у промислових ландшафтах уранодобувних регіонів.

1. Азбукина Е.Н. К вопросу о значении техногенного фактора в развитии современного рельефа / Е.Н. Азбукина, Н.П. Федоров // Вестн. ЛГУ. – Серия : Геология и география. – 1970. – № 18. – С. 75-85.
2. Гудзевич А.В. Динаміка техногенних ландшафтів Поділля : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : спец. : 11.10.11 «Конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів» / А.В. Гудзевич. – Львів, 1996. – 22 с.
3. Двуреченский В.Н. Особенности динамики техногенных ландшафтов / В.Н. Двуреченский, В.И. Федотов : материалы VII совещания по вопросам ландшафтоведения. – Пермь, 1974. – С. 77-78.
4. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України : монографія / Г.І. Денисик. – Вінниця : Арбат, 1998. – 292 с.
5. Етеревская Л. В. Рекультивация земель / Л.В. Етеревская. – К. : Урожай, 1977. – 125 с.
6. Іванов Є.А. Ландшафти гірничопромислових територій : монографія / Є.А. Іванов. – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. – 334 с.
7. Колесников Б.П. О научных основах биологической рекультивации техногенных ландшафтов / Б.П. Колесников // Проблемы рекультивации земель в СССР. – Новосибирск, 1974. – С. 12-25.
8. Мильков Ф.Н. Контрастность сред и ее географические следствия / Ф.Н. Мильков // Философия и естествознание. – Воронеж, 1968. – Вып. 2. – С. 132-140.
9. Мильков Ф.Н. Контрастность сред и связанные с нею вопросы структуры и динамики ландшафтных комплексов / Ф.Н. Мильков : материалы восьмого Всесоюзного совещания по вопросам географии, охраны природы и природопользования. – Уфа : [б. и.], 1972. – С. 7-12.
10. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. Очерки антропогенного ландшафтоведения / Ф.Н. Мильков. – М.: Мысль, 1973. – 224 с.
11. Мильков Ф.Н. Принцип контрастности в ландшафтной географии / Ф.Н. Мильков // Известия АН СССР. Серия географическая. – 1977. – № 6. – С. 93.
12. Мильков Ф.Н. Физическая география: учение о ландшафте и географическая зональность / Ф.Н. Мильков. – Воронеж : Изд-во ВГУ, 1986. – 328 с.
13. Моторина Л.В. Рекультивация земель, нарушенных горнодобывающей промышленностью / Л.В. Моторина, Н. М. Забелика. – М. : Мысль, 1968. – 90 с.
14. Федотов В.И. Горнопромышленные ландшафты и проблемы рекультивационного районирования / В.И. Федотов, Л.В. Моторина // Изменение природной среды в связи с деятельностью человека. – М., 1978. – С. 23.
15. Федотов В.И. Ретроспективный анализ динамики антропогенных ландшафтов / В.И. Федотов // Вопросы структуры и динамики ландшафтных комплексов. – Воронеж, 1977. – С. 102-113.
1. Azbukyna E.N. K voprosu o znachenyyi texnogennoho faktora v razvytyi sovremennoho relefa / E.N. Azbukyna, N.P. Fedorov // Vestn. LGU. – Seryya : Geologyya y geografiya. – 1970. – № 18. – S. 75-85.
2. Gudzevych A.V. Dynamika texnogenynykh landshaftiv Podillya : avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. geogr. nauk : specz. : 11.10.11 «Konstruktyvna geografiya i racionalne vykorystannya pryrodnykh resursiv» / A.V. Gudzevych. – Lviv, 1996. – 22 s.

3. Dvurechenskyj V.N. Osobennosti dynamyky texnogennyx landshaftov / V.N. Dvurechenskyj, V.Y. Fedotov : materyaly VII soveshchaniya po voprosam landshaftovedeniya. – Perm, 1974. – S. 77-78.
4. Denysyk G.I. Antropogenni landshafty Pravoberezhnoyi Ukrainy : monografiya / G.I. Denysyk. – Vinnytsya : Arbat, 1998. – 292 s.
5. Eterevskaya L. V. Rekultivatsiya zemel / L.V. Eterevskaya. – K. : Urozhaj, 1977. – 125 s.
6. Ivanov Y.A. Landshafty gornychopromyslovyx terytorij : monografiya / Y.A. Ivanov. – Lviv : Vydavnychyj centr LNU im. Ivana Franka, 2007. – 334 s.
7. Kolesnykov B.P. O nauchnyx osnovax byologicheskoy rekultivatsiyi texnogennech landshaftov / B.P. Kolesnykov // Problemy rekultivatsiyi zemel v SSSR. – Novosibirsk, 1974. – S. 12-25.
8. Mylkov F.N. Kontrastnost sred y ee geograficheskyye sledstviya / F.N. Mylkov // Fylosofiyya y estestvoznaniye. – Voronezh, 1968. – V. 2. – S. 132-140.
9. Mylkov F.N. Kontrastnost sred y svyazannyye s neyu voprosy struktury y dynamyky landshaftnyx kompleksov / F.N. Mylkov : materyaly vosmogo Vsesoyuznogo soveshchaniya po voprosam geografii, ohrany prirody y prirodopolzovaniya. – Ufa : [b. y.], 1972. – S. 7-12.
10. Milkov F.N. Chelovek i landshaftu. Ocherki antropogenno landshaftovedeniya / F.N. Milkov. – M.: Musl, 1973. – 224 s.
11. Mylkov F.N. Printsyp kontrastnosti v landshaftnoy geografii / F.N. Mylkov / Yzvestiya AN SSSR. Seryya geograficheskaya. – 1977. – №. 6. – S. 93.
12. Mylkov F.N. Fizicheskaya geografiya: uchenye o landshafte y geo-graficheskaya zonalnost / F.N. Mylkov. – Voronezh : Yzd-vo VGU, 1986. – 328 s.
13. Motoryna L.V. Rekultivatsiya zemel, narushennyx gorno-dobyvayushhej promyshlennostyu / L.V. Motoryna, N. M. Zabelyaka. – M. : Mysl, 1968. – 90 s.
14. Fedotov V.Y. Gornopromyshlennyye landshafty y problemy rekultivatsionnogo rajonirovaniya / V.Y. Fedotov, L.V. Motoryna // Yzmeneniye prirodnoy sredy v svyazy s deyatelnostyu cheloveka. – M., 1978. – S. 23.
15. Fedotov V.Y. Retrospektivnyy analiz dynamyky antropogennyx landshaftov / V.Y. Fedotov // Voprosy struktury y dynamyky landshaftnyx kompleksov. – Voronezh, 1977. – S. 102-113.

*Подано до редакції 10.03.2016*

*Рецензент – доктор географічних наук А.В. Гудзевич*

УДК 911.3

Война І.М.

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

## **Основні шляхи поліпшення висотної диференціації та різноманіття ландшафтів техногенного походження**

В статті розглянуто проблеми безперервного формування людиною висотної диференціації та різноманіття антропогенних ландшафтів, зокрема техногенного походження. В результаті дослідження виявлено, що висотна диференціація має важливе практичне значення та допомагає оптимізації ландшафтного різноманіття території. Виявлено, що антропогенні ландшафтні комплекси не завжди раціонально розміщені на висотно-ландшафтних рівнях, а ігнорування висотно-ландшафтних особливостей призводить до погіршення екологічної ситуації, зокрема через аграрне порушення ландшафтних комплексів, нераціональне планування житлових і промислових об'єктів, зон відпочинку. З метою оптимізації природокористування автором розроблені заходи щодо раціонального використання і висотного перерозподілу антропогенних ландшафтів. Запропоновані шляхи оптимізації дозволять раціонально моделювати і проектувати новостворені ландшафти та гармонійно їх поєднувати з наявними. Проведені дослідження особливостей освоєння ландшафтних комплексів та процесів, які спричинили в них зміни дають можливість спрогнозувати їх розвиток і відкинути шкідливі методи ведення господарства, а також віднайти способи оптимального використання природних ресурсів.

**Ключові слова:** висотна диференціація, ландшафтне різноманіття, оптимізація, антропогенні ландшафти.

**Война И.Н. Основные пути улучшения высотной дифференциации и разнообразие ландшафтов техногенного происхождения.** В статье рассмотрены проблемы непрерывного формирования человеком высотной дифференциации и разнообразие антропогенных ландшафтов, в частности техногенного происхождения. В результате исследования выявлено, что высотная дифференциация имеет важное практическое значение и помогает оптимизации ландшафтного разнообразия территории. Выведено, что антропогенные ландшафтные комплексы не всегда рационально размещены на высотно-ландшафтных уровнях, а игнорирование высотно-ландшафтных особенностей приводит к ухудшению экологической ситуации, в частности через сельскохозяйственное использование ландшафтных комплексов, нерациональное планирование жилых и промышленных объектов, зон отдыха. С целью оптимизации природопользования автором разработаны мероприятия по рациональному использованию и высотному перераспределению антропогенных ландшафтов. Предлагаемые пути оптимизации позволят рационально моделировать и проектировать вновь ландшафты и гармонично их сочетать с природными. Проведенные исследования особенностей освоения ландшафтных комплексов и процессов, которые привели к изменениям дают возможность спрогнозировать их развитие и отбросить вредные методы ведения хозяйства, а также найти способы оптимального использования природных ресурсов.

**Ключевые слова:** высотная дифференциация, ландшафтное разнообразие, оптимизация, антропогенные ландшафты.

**Voyna I.N. The main ways of improving the high-altitude differentiation and diversity of landscapes man-made origin.** In the article the problem of continuous formation of human altitudinal differentiation and diversity of man-made landscapes, including man-made origin. The study found that high-altitude differentiation is of practical importance and helps optimize landscape diversity of the area. Revealed that the anthropogenic landscape complexes are not always rational in altitude and landscape levels, ignoring the high altitude landscape features leads to environmental degradation through agricultural landscapes abuse, poor planning of residential and industrial facilities, recreation areas. In order to optimize Nature author developed measures for rational use and redistribution tall man-made landscapes. The ways of optimization will efficiently simulate and design new landscapes and harmoniously combine them with existing. The research development features landscapes and processes that led to these changes make it possible to predict their development and reject harmful farming methods and find ways to optimum use of natural resources.

**Keywords:** altitude differentiation, landscape diversity, optimization, man-made landscapes.



**Наявність проблеми.** Дослідження висотної диференціації має важливе практичне значення та допомагає оптимізації ландшафтного різноманіття території. Безперервне використання людиною природних ресурсів призвело до корінної перебудови натуральних ландшафтних комплексів і формування антропогенних. Ігнорування висотно-ландшафтних особливостей призводить до погіршення екологічної ситуації через аграрне порушення ландшафтних комплексів, нераціональне планування житлових і промислових об'єктів, зон відпочинку тощо. Тому дослідження особливостей освоєння висотної диференціації ландшафтних комплексів та процесів, які спричинили в них зміни дає можливість передбачити їх розвиток і відкинути шкідливі методи ведення господарства, а також віднайти способи оптимального використання природних ресурсів.

**Аналіз попередніх досліджень.** Техногенні ландшафти та особливості їх форм рельєфу давно знаходяться у полі зору географів-дослідників [2, 5, 6, 7, 8]. У цих публікаціях вони характеризують найрізноманітніші форми антропогенного рельєфу (від'ємні й додатні), що утворюються при добуванні корисних копалин, створенні поселень, водних об'єктів тощо. Особливості раціонального висотного розміщення ландшафтних комплексів техногенного походження висвітлено в окремих працях [1, 2, 3, 4].

**Мета дослідження.** Розробити заходи, які допоможуть впорядкувати висотну структуру та різноманіття антропогенних ландшафтів таким чином, щоб вони не лише не завдавали шкоди навколишньому середовищу, але й приносили користь. Насамперед, проектувальні роботи зі створення антропогенних ландшафтів та їх рекультивациі мають бути чітко сплановані і враховувати особливості висотної диференціації та різноманіття природи тієї території, на якій ці ландшафти створюються

**Результати дослідження.** Урбанізація - характерна ознака нашого часу. Тому перед містобудівниками, проектувальниками стоять завдання - спланувати місто так, щоб в умовах міського господарства створити середовище, сприятливе для життя городян. Архітектурно-ландшафтна організація міста – це система взаємозв'язків міста з природним оточенням, тобто чітко визначене співвідношення відкритих (ділянки, що вільні від міської забудови – ліси, поля, водойми, парки й ін.) і забудованих просторів. Цим займається ландшафтна архітектура - галузь архітектури, яка вивчає питання гармонічного взаємозв'язку міста і його природного оточення (відкритого простору), формування відкритих просторів, використовуваних у рекреаційних цілях, озеленення і благоустрій вулиць, дворів та ін.

Для сучасних міст характерна швидка територіальна експансія, причому нерівномірна. Так, активно розбудовуються міста на нижньому, акумулятивному висотно-ландшафтному рівні берегами річок, у межах заплавного типу місцевостей. У вузьких долинах часто створюються вузькі й темні вулиці, тісні маленькі двори. У таких мікрорайонах міста збирається значна кількість сміття. Разом зі сміттям росте і число шкідників, а це створює небезпеку епідемій.

Міста надзапавно-терасового і плакорного типів місцевостей формувались, переважно, уздовж основних транспортних магістралей, утворюючи значні за площею ареали. Збільшення чисельності населення до 50-100 тис. осіб спричиняє більшому віддаленню (від 5 до 10 км) зовнішніх меж міста від його центра. Використання землі в сучасних містах дуже динамічне. На міській периферії розгортається будівництво великих житлових масивів,

швидкісних залізничних ліній. Відбувається передислокація промислових підприємств за місто. При скупченому висотному будівництві різко зростає побутове і транспортне забруднення повітря, створюються надзвичайно сприятливі умови для концентрації забруднень в атмосфері міст.

Клімат великого міста за всіма показниками відрізняється від клімату навколишньої місцевості. Фізичною основою формування міського мікроклімату є зміна складових теплового балансу, обумовлена особливостями зміни підстильної поверхні. Так, асфальтове покриття в літній день може нагріватися від 20-30°C на нижньому акумулятивному рівні, до 47-78°C, тобто до температури плавлення [7] – на середньому і верхньому рівнях.

Масив міста з будинками, що піднімаються на десятки метрів у висоту, а також переходи від тісно забудованих вулиць нижнього висотно-ландшафтного рівня до проспектів і площ типового висотно-ландшафтного рівня, ускладнюють напрям вітрових потоків і створюють свій власний режим вітру. Середня швидкість вітру в місті в 1,5 - 2 рази менше, ніж на окраїнах. У місті виникають “коридорні вітри”, не зв’язані з напрямом пануючого повітряного потоку [7]. Проектувальникам необхідно планувати нові забудови таким чином, щоб переважний напрям вітру не збігався з осями вулиць і викиди промислових підприємств не потрапляли в житлові квартали.

При створенні сільських селитебних ландшафтів об’єкти сільсько-господарської діяльності (розташування угідь), зосередження сільського розселення (система поселень, центрів колективних господарств), обробної промисловості (борошномельні підприємства, молокозаводи й ін.), доцільно розмістити на плакорах та надзаплавних терасах. Сюди ж можна приурочити розміщення транспортних артерій (магістральних, регіональних та доріг районного значення).

На родючих землях заплавного типу місцевостей спостерігається збільшення частки городніх ландшафтів. Однак, тут часто, внаслідок розорювання заплав, відбувається площинний змив ґрунтів. Для боротьби з такими несприятливими явищами необхідно вжити протиерозійних заходів. Насамперед, потрібно відновлювати лучні ландшафти, які є характерними для заплавного типу місцевостей.

Видобуток мінеральної сировини пов’язаний із глибоким втручанням людини в природний баланс території. Результатом є повна зміна наявних ландшафтів. Тому одне з найважливіших завдань - відновлення природної структури порушених ландшафтних комплексів і їхнє повернення в довгострокове й ефективне користування. Ціль рекультивації - повернути в господарський оборот якомога більші площі відвалів.

На нижньому акумулятивному висотно-ландшафтному рівні серед гірничопромислових ландшафтів поширені торфорозробки, які залишають після себе торф’яно-болотні пустища. Рекультивація торф’яно-болотних пустищ важка. Не завжди можливим виявляється їхнє осушення поверхневим дренажем, а вже осушені пустища для перетворення їх у сільськогосподарські угіддя потребують значних доз органічних і мінеральних добрив. З цією метою рекомендується виробляти не весь торф’яний поклад, а залишати нижні шари торфу як добриво для рекультивації торф’яно-болотних пустищ.

Після рекультивації в торфокар’єрах можна вирощувати овочі, картоплю і зернові культури, успішно використовувати ці землі під лучно-пасовищні

сівозміни. Легше й успішніше проходить лісова рекультивація торф'яно-болотних пустищ. Тут добре ростуть верба, вільха, тополя та інші вологолюбні рослини. Найпоширенішим на сьогодні видом рекультивації торфокар'єрів є створення водойм для риборозведення [8].

При видобутку гранітів різні види рекультивації часто тісно переплітаються на одній території. Так, кар'єри і виїмки самостійно затоплюються водою, а береги штучно заліснюють. Як результат створюється своєрідний нижній акумулятивний висотно-ландшафтний рівень антропогенного походження з рекультивованим озерно-парковим типом ландшафту.

Піднесені ділянки зовнішніх схилів відвалів і укоси зазвичай виділяються під заліснення. Лісова рекультивація – одна з найбільш розповсюджених. Використовуються для посадок переважно місцеві породи спочатку меліоративного характеру, а потім господарсько цінні. Список деревних порід дуже різноманітний і залежить від конкретних фізико-географічних умов і складу відвалів. У лісостеповій зоні гарні результати дає культура сосни звичайної [8].

На спланованій поверхні внутрішніх відвалів, після розрівнювання ґрунтового шару відновлюються орні землі. Для цього відвали розрівнюють, а кар'єри наросшують до рівня навколишньої місцевості. Лише після того, як на вирівняну поверхню буде нанесений шар культурних ґрунтів, вона вважається придатною для подальшого використання. Відновлена поверхня має розташовуватися вище рівня ґрунтових вод, який після припинення відкачки води з кар'єру поступово знову піднімається до первинної висоти. Проводиться планування поверхні відвалів, що необхідно для стабілізації водного балансу території і регулювання поверхневого стоку в інтересах різнобічного господарського освоєння.

Рекультивація під лісогосподарське використання має суттєве значення для формування антропогенних ландшафтів, насамперед на безлісих територіях. Так упоряджені поверхні відвалів, на яких створено дороги, вибудовані населені пункти і т.д., через якийсь час буває уже важко відрізнити від навколишньої місцевості. Пасовищні ландшафти створені на рекультивованих відвалах за своєю продуктивністю зазвичай не поступаються, а перевершують природні угіддя [8].

Рекультивація відвалів з метою створення польових ландшафтів – одна з найбільш дорогих. Щоб відвали можна було використовувати під посіви сільськогосподарських культур, потрібно строго вирівняти їх поверхню, нанести значний шар ґрунту й упродовж кількох років практикувати меліоративні сівозміни з покращення якості ґрунтів [8].

Підземний видобуток корисних копалин зумовив створення значних за площею виїмок, галерей, штолень, які зараз використовуються переважно як сміттєзвалища. Для раціонального використання території, такі підземні виробки можна перетворити на господарські приміщення, у яких можливо розміщувати промислові підприємства, лабораторії, архіви, склади, сховища газу, рідкого палива, овочесховища, у південних районах їх можна пристосувати для витримки вин, а в північних зробити з них теплиці для круглорічного вирощування овочів, для комплексної переробки промислових і побутових відходів [7].

Одним із способів раціонального природокористування є створення на базі антропогенних комплексів об'єктів заповідного фонду. Так, на типовому висотно-ландшафтному рівні збільшення природно-заповідного фонду можливе за рахунок виникнення заповідних об'єктів літолого-геоморфологічної групи [5].

Вони формуються в процесі видобутку корисних копалин, в результаті чого відкриваються різні гірські породи, які можуть стати еталонами геологічних розрізів. Серед них розрізи гранітів і гнейсів Витавського родовища, сієнітів – Сабарівського та гранат-біотитів – Іванівського родовищ. Унікальними є також розрізи кристалічних порід, характерних для Середнього Побужжя – “бугітів”, “вінницитів”, “собітів”. У відпрацьованих кар’єрах формуються еталонні ділянки гідрологічної групи (водойми у гранітних кар’єрах – смт. Стрижавка, мікрорайон Сабарів; в каолінових – смт. Турбів, Глухівці), окремі з яких часто використовуються в рекреаційних цілях.

Активізацію нових антропогенних і природно-антропогенних процесів спричиняють водосховища, особливо Дністерське і Ладижинське. На їх берегах розвивається інтенсивна абразія, активізується осипання, обвалювання, просідання і карстові процеси (Дністерське водосховище). Цьому сприяє шаруватість відкладів і наявність у товщі прошарків розчинних у воді порід – вапняків, доломітів, мергелів. Основним засобом оптимізації цих несприятливих явищ є відновлення укріплень берегів водосховища.

Інший важливий захід, що дозволяє поліпшити структуру водосховищ, – проведення рекультивациі мілководь. Значна частина, від 45 до 65%, площі мілководь інтенсивно заростає. Окремі невеликі ділянки мають сприятливі умови для розмноження і відгодівлі риби; зарослі зони є місцем мешкання мисливських-промислових птахів і цінних хутрових звірів. Однак переважна частина мілководь, особливо при літньому зменшенні рівня води, значно заростає напівзануреними у воду рослинами, що негативно впливає на біологічний режим водоймищ. Тут інтенсивно розвиваються процеси заболочування, створюються сприятливі осередки для розмноження паразитів риби, птахів і людини, а також синьо-зелених водоростей. Надмірна інтенсивність розвитку синьо-зелених водоростей створює перешкоди при використанні водних запасів водоймищ і викликає погіршення якості води. Такі ділянки цілком втрачають народно-господарське значення і вимагають термінового меліоративного втручання.

Виняткова роль в еволюції водоймищ і ставків належить процесам замулення. Щоб ставки і водоймище могли функціонувати тривалий час, потрібно періодичне їхнє очищення. У результаті замулення і заростання кожен ставок швидко переходить у новий тип ландшафту – низинне болото. Щоб запобігти цьому процесу, застосовують періодичне осушування. Таке “омолодження” ставків часто відбувається природним шляхом, унаслідок прориву гребель чи висихання в посушливі і малосніжні роки.

Основні шляхи оптимізації белігеративних ландшафтні мало пов’язані з висотним розташуванням і в межах будь-якого типу місцевостей потребують збереження, а можливо і переведення їх у ранг заповідних археологічних об’єктів. Це дасть можливість зберегти для майбутніх поколінь цікаві, часто унікальні форми антропогенного рельєфу. Порівняння похованих під курганами ґрунтів із сучасними, вивчення використаних при спорудженні кургану матеріалів дає цікаві матеріали для палеогеографічних висновків. Як і у випадку з курганами, вивчення оборонних валів теж має палеогеографічний інтерес. Тому белігеративні ландшафтні комплекси можуть стати об’єктами для розширення ПЗФ Вінницької області. Серед них – оборонні споруди стародавніх городищ (Немирівське, Сабарівське), замків, курганів. Як оригінальні форми рельєфу можуть бути відібрані окремі терикони, відвали розкривних порід, кар’єри, шахти, копальні (вапнякові,

фосфоритові у Вінницькому Придністер'ї). Такі заповідні об'єкти придатні для туризму та використання у навчальних цілях студентами та учнями шкіл.

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

**Висновки.** Розглядаючи перспективи розвитку майбутніх ландшафтів Вінницької області, обов'язково варто враховувати явище висотної диференціації, адже раціональне використання природних ресурсів тісно пов'язане із правильністю і доцільністю розміщення антропогенних ландшафтних комплексів за висотно-ландшафтними рівнями та типами місцевостей, а також їх оптимальним співвідношенням з натуральними ландшафтами.

1. Вальчук О.М. Дорожні ландшафти / О.М. Вальчук // Середнє Побужжя. – Вінниця: Гіпаніс, 2002. – С. 235-238.
  2. Волков М.Г. Методичні основи вивчення рельєфу території України з метою раціонального природокористування / М.Г. Волков, В.П. Палієнко, Р.П. Купраш // Вісник АН УРСР. – К.: Наукова думка, 1983. – Вересень. – С. 75-80.
  3. Галицкий В.И. Оптимизация природной среды. АН УССР / Галицкий В.И. – К.: Наукова думка, 1989. – 171 с.
  4. Генсірук С.А. Регіональне природокористування / Генсірук С.А. – Львів: Світ, 1992. – 336 с.
  5. Денисюк Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України / Г.І. Денисюк – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с.
  6. Денисюк Г.І. Водні антропогенні ландшафти Поділля / Г.І. Денисюк, Г.С. Хаєцький, Л.І. Стефанков. – Вінниця: Теа, 2007. – 216 с.
  7. Куракова Л.И. Современные ландшафты и хозяйственная деятельность / Л.И. Куракова – М.: Просвещение, 1983. – С. 101-131.
  8. Мильков Ф.Н. Рукотворные ландшафты / Ф.Н. Мильков – М.: Мысль, 1978. – 86 с.
- 
1. Valchuk O.M. Dorozhni landshafty / O.M. Valchuk // Srednye Pobuzhzhya. – Vinnycya: Gipanys, 2002. – S. 235 – 238.
  2. Volkov M.G. Metodichni osnovy vyvchennya relyefu terytoriyi Ukrayiny z metoyu racionalnogo pryrodokorystuvannya / M.G. Volkov, V.P. Paliyenko, R.P. Kuprash // Visnyk AN URSR. – K.: Naukova dumka, 1983. – Veresen. – S. 75-80.
  3. Galyczkyj V.Y. Optymyzacyya pryrodnoj sredy. AN USSR / Galyczkyj V.Y. – K.: Naukova dumka, 1989. – 171 s.
  4. Gensiruk S.A. Regionalne pryrodokorystuvannya / S.A. Gensiruk. – Lviv: Svit, 1992. – 336 s.
  5. Denysyk G.I. Antropogenni landshafty Pravoberezhnoyi Ukrayiny / G.I. Denysyk – Vinnycya: vyd-vo Arbat, 1998. – 292 s.
  6. Denysyk G.I. Vodni antropogenni landshafty Podillya / G.I. Denysyk, G.S. Khayeczkyj, L.I. Stefankov. – Vinnycya: Teza, 2007. – 216 s.
  7. Kurakova L.Y. Sovremennye landshafty y khozyajstvennaya deyatel'nost' / L.Y. Kurakova – M.: Prosveshhenye, 1983. – S. 101-131.
  8. Myl'kov F.N. Rukotvornye landshafty / F.N. Myl'kov. – M.: Mysl, 1978. – 86 s.

*Подано до редакції 25.01.2016*

*Рецензент – кандидат географічних наук Л.М. Кирилюк*

УДК 911.3

**Вальчук-Оркуша О.М.**

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

## **Стежки у структурі дорожніх ландшафтів Поділля**

Розглянуто проблему виділення й обґрунтування у структурі дорожніх ландшафтів своєрідних антропогенних ландшафтних комплексів – стежок. За результатами польових ландшафтознавчих досліджень показано, що стежки можна класифікувати за їх формуванням у межах відповідного класу антропогенних ландшафтів, генезою, тривалістю функціонування, приуроченістю до типів місцевостей тощо. Найбільш чітко основні ознаки стежок Поділля зумовлені їх приуроченістю до заплавного, терасового, схилового, плакорного й товтрового типів місцевостей. Розглянуто також стежки як своєрідне сімейство урочищ з подальшим поділом на підсімейства, рід і вид урочищ. Зазначено, що у межах схилового, товтрового, горбисто-грядового і, частково, плакорного типів місцевостей, стежки сприяють розвитку несприятливих ерозійних, зсувних, карстових та інших процесів; показано, що подальші дослідження ландшафтних комплексів-стежки, мають бути спрямовані на детальніше пізнання їх структури, класифікацію, розробку заходів оптимізації несприятливих процесів у межах різних типів місцевостей.

**Ключові слова:** Поділля, ландшафтний комплекс, стежка, ознаки, класифікація, раціональне використання.

**Вальчук-Оркуша О.Н. Тропы в структуре дорожных ландшафтов Подолья.** Рассмотрена проблема выделения и обоснования в структуре дорожных ландшафтов своеобразных антропогенных ландшафтных комплексов - троп. По результатам полевых ландшафтоведческих исследований показано, что тропы можно классифицировать по их формированию в пределах соответствующего класса антропогенных ландшафтов, генезисом, продолжительностью функционирования, приуроченностью к типам местностей и тому подобное. Наиболее четко основные признаки троп Подолья обусловлены их приуроченностью к пойменному, террасовому, склоновому, плакорному и толтровому типам местностей. Рассмотрены также тропы как своеобразное семейство урочищ с последующим разделением на подсемейства, род и вид урочищ. Отмечено, что в рамках склонового, толтрового, холмисто-грядового и, частично, плакорного типов местностей, тропы способствуют развитию неблагоприятных эрозионных, оползневых, карстовых и других процессов; показано, что дальнейшие исследования ландшафтных комплексов-троп, должны быть направлены на более детальное познание их структуры, классификацию, разработку мер оптимизации неблагоприятных процессов в рамках различных типов местностей.

**Ключевые слова:** Подолье, ландшафтный комплекс, тропа, признаки, классификация, рациональное использование.

**Valchuk-Orkusha O.M. The trails in the structure of Podillia road landscapes.** The problem of isolation and study in structure of road landscapes original anthropogenic landscape complexes – trails. The results of field studies have shown that the trail can be classified by their formation within the relevant class of anthropogenic landscapes, genesis, duration of operation, types of restriction to areas more. Most clearly the main features trails skirts due to their affinity to flood, terraces, slope, type of goods and upland areas. Also considered as a kind of family trails tracts with further division into at family, genus and species tracts. It is noted that within the force, goods, hilly ridge and partly upland types of terrain, trails contribute to the development of adverse erosion, landslides, karst and other processes; shows that further research landscapes, trails should be directed to more knowledge of their structure, classification, development of adverse events optimize processes within different types of areas.

**Keywords:** Podillia, landscape complex, trails, signs, classification, rational use.

**Наявність проблеми.** Детальні дослідження дорожніх ландшафтів України розпочалися лише на початку ХХІ ст. Значно більше уваги приділяється дорожнім ландшафтам, що формуються у процесі будівництва і подальшої експлуатації автомобільних доріг: розглянута історія їх створення, структура,

проведено класифікацію та частково розроблено заходи щодо їх раціонального використання [3]. Розпочато дослідження ґрунтових доріг різного призначення та розроблено їх класифікацію [1]. При цьому зовсім випущено із виду оригінальні та найстародавніші із структурних елементів дорожніх ландшафтів – стежки. Їх кількість, протяжність, різноманіття та роль у повсякденному житті настільки значні, що стежки потребують детальних досліджень не лише географів та ландшафтознавців, але й екологів, істориків, фахівців з туризму, медицини, сільського й лісового господарств тощо.

**Аналіз наявних досліджень.** Аналітичний огляд літературних джерел щодо пізнання дорожніх ландшафтів показує, що стежки розглядаються ландшафтознавцями, здебільшого, випадково, ніж цілеспрямовано. Зокрема, в окремих публікаціях Г.І. Денисика звернено увагу на стародавність стежок та їх значну кількість і протяжність в околицях окремих сіл та містечок [4]. У процесі дослідженнях натурально-антропогенних ландшафтів Поділля, дещо детальніше стежки на схиловому типі місцевостей розглянула О.В. Рябоконь [5]. Цікавими є характеристики стежок у краєзнавчо-туристичній та медично-рекреаційній літературі [2], а також художніх творах.

**Мета:** виокремити стежки як окремий, своєрідний елемент дорожніх ландшафтів, показати їх значення у формуванні сучасних ландшафтів будь-якого регіону України.

**Результати дослідження.** Про значимість стежок у житті і діяльності людей дає уяву поступове формування терміну «дорога». З лінгвістичного погляду, термін «дорога» є домінантною в численному ряді, більш як 30 слів, де на початковому етапі переважають: *стежка, стезя, стежа, хідник, пішник, тропа, путівець, манівець, простець, а потім доріжка, кам'янка, гостинець, шлях, путь, тракт, шосе, соше, соша, траса, магістраль, автострада...*

У процесі польових досліджень виявлено, що основні ландшафтні особливості стежок, здебільшого, зумовлені їх приуроченістю до відповідних типів місцевостей. У межах Поділля домінують заплавний, надзаплавно-терасовий, схиловий, плакорний та вододільний, значно менше поширені товтровий, горбогірний та міжрічковий недренований (рис. 1) типи місцевостей.

На кожному типі місцевостей формуються лише притаманні йому стежки. Однак, часто навіть у межах одного й того ж типу місцевостей, стежки суттєво відрізняються між собою, що зумовлено їх приуроченістю до відповідних урочищ.

**Заплавні стежки.** Заплавний тип місцевостей добре виражений у долинах річок північних і центральних районів Поділля. На Середньому Придністер'ї, де річки глибоко врізані у палеозойські відклади, він розповсюджений значно менше. У межах заплавного типу місцевостей стежок багато. Це зумовлено не лише їх активним господарськими освоєнням, але й складністю будівництва доріг різноманітного призначення. У заплавах стежки здебільшого тягнуться вздовж русел річок і приурочені до руслового валу, кам'янистих або слабо зволжених поверхонь. Їх ширина до 0,5 м, розгалужень мало, проективне покриття рослинністю від 40 до 90%. Заплавні стежки часто зволожені, а там, де вони перетинають зволожені луки або притерасні пониження – заболочені. На піщаних ділянках заплави Південного Бугу та його приток, стежки заглиблені (до 15-20 см) у поверхню і їх покриття рослинністю не перевищує 42%. Заплавні стежки часто примикають до або об'єднують мікроосередки поблизу русел річок, сформовані рибаками, місця одно- і дводенного відпочинку, стоянки туристів. Кількість і щільність стежок

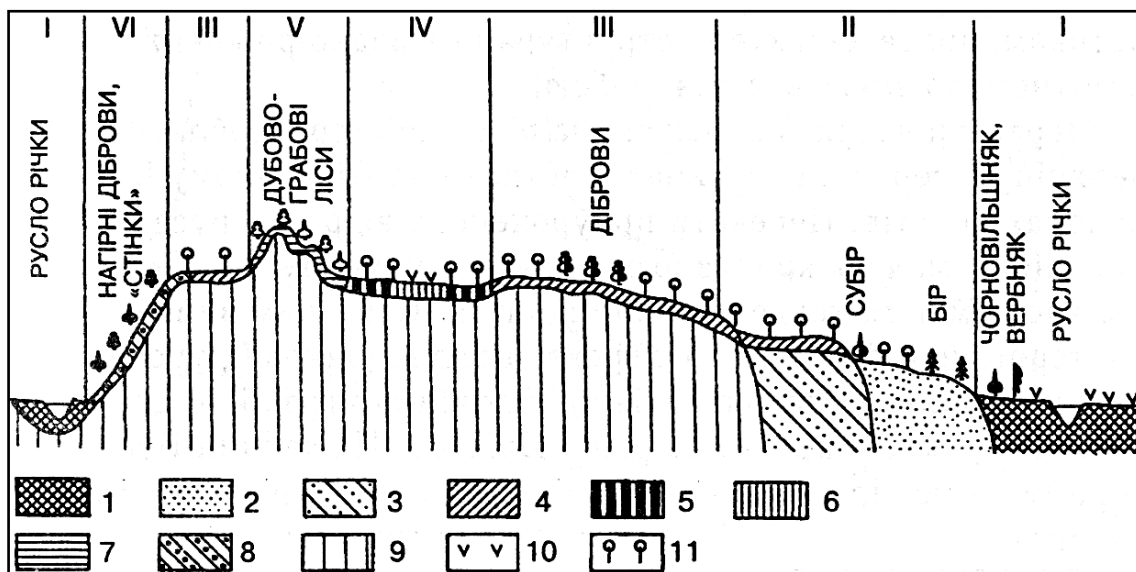


Рис. 1. Основні типи місцевостей Поділля. За [4].

*Типи місцевостей:* I – заплавний; II – надзаплавно-терасовий; III – плакорний; IV – міжрічково-недренований; V – товтровий; VI – прирічковий (схилловий). 1 – алювій заповни; 2 – піщаний алювій першої надзаплавної тераси; 3 – супіщаний і суглинний алювій верхніх надзаплавних терас; 4 – сірі лісові ґрунти на лесоподібних суглинках; 5 – чорноземи, опідзолені на лесах і лесоподібних суглинках; 6 – «мочари» – перезволожені чорноземи; 7 – перегнійно-карбонатні ґрунти на вапняках; 8 – змиті чорноземи і сірі лісові ґрунти на крутих схилах; 9 – корінні породи; 10 – лучна рослинність; 11 – культурна рослинність.

зростає на ділянках заплав, що примикають до таборів відпочинку або інших рекреаційних комплексів, розташованих у межах терас або на схилах долин річок. Активне використання родючих заплавних ґрунтів для вирощування сільськогосподарських і городніх культур, а також житлове будівництво, призводять до поступової перебудови окремих стежок у типові ґрунтові або підсипні заплавні дороги.

*Терасові стежки.* Надзаплавно-терасові місцевості Поділля приурочені, в основному, до лівобережжя річок. На Придністері терас шість. Тут вони приурочені до внутрішньої дуги врізаних меандр, мають ширину від 100-120 м до 1,2-2,0 км. На Середньому Побужжі і в північних районах Поділля надзаплавні тераси добре представлені, однак їх тут не більше 2-3. У районі м. Гнівань Вінницької області ширина терас Південного Бугу сягає 3-8 км.

За структурою і станом терасові стежки відрізняються від заплавних. Здебільшого вони ґрунтові, рівні, шириною до 1 м, часто оконтурюють сади, розорані поля, лісові масиви. Їх кількість і ускладнення конфігурації зростають в околицях сіл і містечок. Так, у примістечковій зоні (3-5 км) Турбова (Вінницька область) протяжність стежок у 2,7 рази більша, ніж доріг, а їх площі майже однакові [4]. У межах терас чіткіше прослідковується поділ стежок на ті, що постійно використовують і тимчасові. Стежки постійного використання, особливо у місцях розгалуження, часто подібні до ґрунтових доріг: їх ширина до 2,0-2,5 м, проективне покриття рослинністю не перевищує 40%, вони чітко виокремлюються в структурі терасового ландшафту. Тимчасові стежки, задерновані переважно подорожником, пирієм повзучим, конюшиною повзучою. Вони часто «губляться» серед лучно-пасовищних ландшафтів або в околицях лісових масивів. І постійні, і

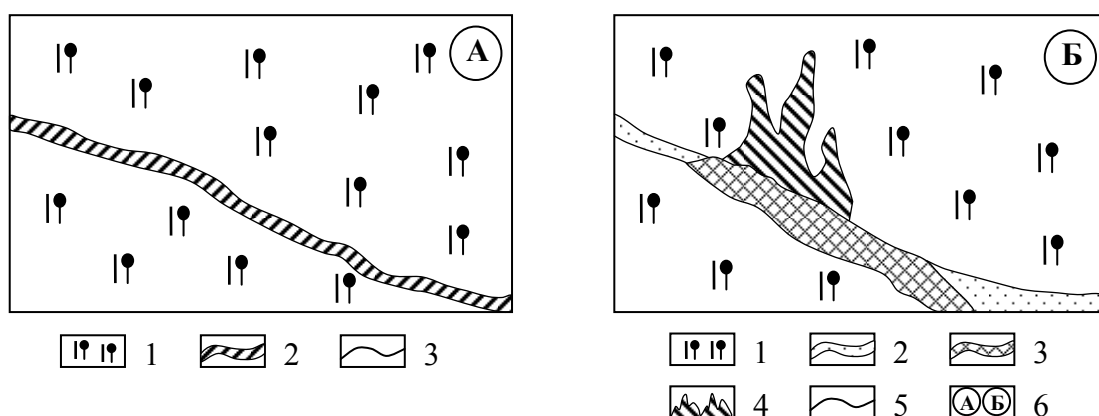


тимчасові стежки інколи використовуються як межі польових угідь, городів і садів надзаплавно-терасових місцевостей.

**Схилові стежки.** Схилувий тип місцевостей найбільш яскраво виражений у Придністер'ї, частково Середньому Побужжі. На Придністер'ї крутизна схилів коливається від 20-25 до 70°, а висоти сягають 150-200 м. Тут часто на поверхню виходять корінні породи, морфологія схилів складна, рослинність здебільшого розріджена, антропогенне навантаження значне. Усе разом сприяє формуванню своєрідних урочищ-стежок.

Схилові стежки суттєво відрізняються від охарактеризованих раніше – заплавних і терасових, а саме:

- приурочені здебільшого, до крутих (35-45°) схилів, де часто їх нараховується від 1-2 до десятка, що тягнуться паралельно і зливаючись формують мікроступінчасту поверхню, або прокладені схилом під кутом 30-40° переважно рівно, інколи зигзагоподібні;
- поверхня схилових стежок представлена корінними породами місцевостей, де вони сформовані, а тому їх проективне покриття рослинністю не перевищує 20-25%;
- у формуванні схилових стежок беруть участь не лише люди, але й свійські тварини, що часто призводить до неконтрольованого їх розвитку;
- схилові стежки інколи формують мікроосередки розвитку небажаних процесів на схилах: зсувів, ярів, карсту тощо (рис. 2);



**Рис. 2. Натурально-антропогенний ландшафтний комплекс «поперечний яр» на схиловому типі місцевостей в околицях с. Крутогорб Вінницької області. [За 5].**

А – відновлена (50-60-ті роки ХХ ст.) ландшафтна структура. *Антропогенні ландшафти:* Сільськогосподарські. Лучно-пасовищні. Схилові. Урочища: 1 – крутий (26-28°) лесовий схил із сірими лісовими середньозмитими ґрунтами із злаковою рослинністю під інтенсивний випас. Дорожні. Схилові. Урочища: 2 – ґрунтова (в лесах), шириною до 3,0-3,5 м стежка, а потім дорога у вигляді нарізної тераси, частково задернована подорожником. Межі: 3 – антропогенних урочищ. Б – сучасна (2013 р.) ландшафтна структура. *Антропогенні ландшафти:* Сільськогосподарські. Лучно-пасовищні. Схилові. Урочища: 1 – крутий (26-28°) лесовий схил із сірими лісовими сильно змитими ґрунтами, із злаково-різнотравною рослинністю під випас. Дорожні. Схилові. Урочища: 2 – занедбана ґрунтова, шириною до 3,5-4 м, частково заглиблена у схил стежка-дорога, задернована різнотрав'ям. *Натурально-антропогенні ландшафти:* Ярково-ерозійні. Урочища: 3 – глибокий (до 3,0 м) яр в лесових породах, що сформувався впоперек схилу завдяки розмиву ґрунтової дороги, без рослинності; 4 – неглибокі (0,5-1,0 м) яри в лесах без рослинності. Межі: 5 – антропогенних урочищ. Інші позначення: 6 – часові зрізи.

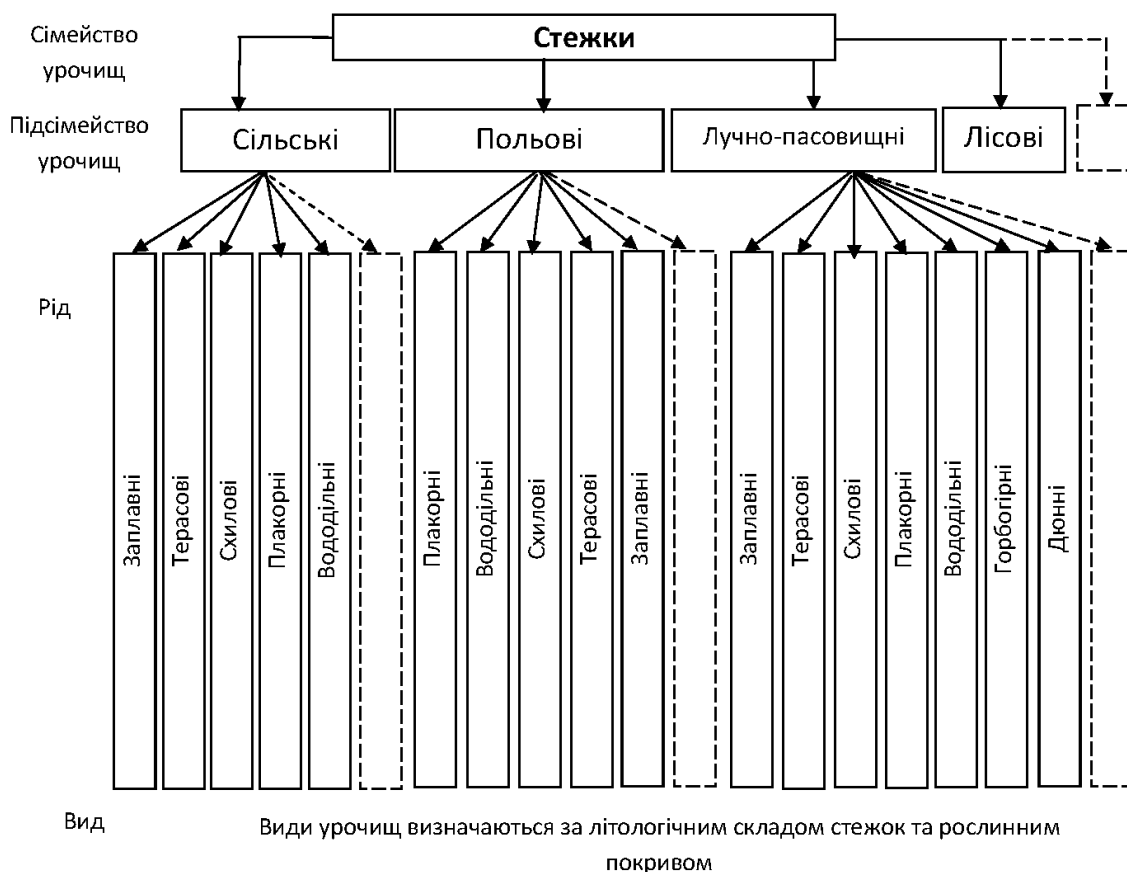
– у структурі схилових стежок частіше присутні техногенні елементи: підпірні стінки, підсіпки, містки, виїмки корінних порід тощо. Інколи схилові стежки – це своєрідні мікротераси шириною до 1-1,2 м.

*Плакорні й вододільні стежки* розповсюджені менше і часто подібні до надзаплавно-терасових. Це, здебільшого, тимчасові стежки на краю поля або між лісовим масивом і полем, шириною до 0,6 м, частково задерновані. Однак, на плакорних полях вони інколи стимулюють розвиток ерозійних процесів, зокрема і ярів.

*Товтрові та горбисто-грядові стежки* подібні між собою. Перші формуються у межах Подільських та Мурафських товтр, другі – на північно-західній окраїні Тернопільської області – Подільській гряді. І товтрові і горбисто-грядові стежки мають спільні ознаки зі схиловими. Зокрема їх об'єднує наявність корінних порід в основі стежки, слабка задернованість, ці стежки є осередками розвитку несприятливих процесів на схилах товтр, горбів та гряд.

Різноманіття та характерні ознаки стежок зумовлені не лише їх приуроченістю до відповідних типів місцевостей, але й просторовим розташуванням у межах того чи іншого класу антропогенних ландшафтів, тривалістю функціонування, походженням тощо.

Розгляд стежок як своєрідних ландшафтних комплексів дає можливість їх класифікувати, де всі вони розглядаються як сімейство урочищ (рис. 3).



**Рис. 3. Класифікація урочищ стежок Поділля**

**Висновки.** Стежки, як і будь-які інші антропогенні ландшафтні комплекси, мають суттєве значення у формуванні структури сучасного ландшафту. Значна кількість і різноманіття стежок дають можливість їх класифікувати за належністю

до того чи іншого класу антропогенних ландшафтів, генезою, тривалістю функціонування, рослинним покривом тощо. У процесі польових досліджень встановлено, що найбільш чітко основні ознаки стежок, як ландшафтних комплексів, зумовлені їх приуроченістю до відповідних типів місцевостей: заплавної, надзаплавної-терасової, схилової, вододільної та інших. У межах схилової, товтрової і горбисто-грядової типів місцевостей стежки стимулюють розвиток несприятливих процесів – ерозійних, зсувних, карстових. Подальші дослідження стежок необхідно спрямувати на їх детальнішу класифікацію, що дасть можливість розробити заходи з оптимізації несприятливих процесів та формування раціональної системи стежок, особливо в селах та їх околицях, заплавах і на крутих схилах долин річок.

1. Вальчук-Оркуша О.М. Ґрунтові дороги як своєрідні ландшафтні комплекси / О.М. Вальчук-Оркуша // Наукові записки ВДПУ. Серія: Географія. – Вип. 27. № 1-2. – Вінниця, 2015. – С. 67-72.
2. Денисик Г.І. Простори Вінниччини / Г.І. Денисик, В.Є. Любченко. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1992. – 92 с.
3. Денисик Г.І. Дорожні ландшафти Поділля / Г.І. Денисик, О.М. Вальчук. – Вінниця: Теа, 2005. – 178 с.
4. Денисик Г.І. Природнича географія Поділля / Г.І. Денисик. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 2014. – 184 с.
5. Денисик Г.І. Натурально-антропогенні ландшафти Поділля / Г.І. Денисик, О.В. Рябоконт. – Вінниця: Едельвейс ПК, 2016. – 168 с.
1. Val'chuk-Orkusha O.M. Gruntovi dorogy yak svoyeridni landshaftni kompleksi / O.M. Val'chuk-Orkusha // Naukovi zapysky VDPY. Seriya: Geografiya. – Vyp. 27. №1-2. – Vinnytsya, 2015. – S. 67-72.
2. Denysyk G.I. Prostory Vinnychchyny / G.I. Denysyk, V.Ye. Lyubchenko. – Vinnytsya: EkoBiznesCentr, 1992. – 92 s.
3. Denysyk G.I. Dorozhni landshafty Podillya / G.I. Deny'sy'k, O.M. Val'chuk. – Vinnytsya: Teza, 2005. – 178 s.
4. Denysyk G.I. Pryrodnycha geografiya Podillya / G.I. Denysyk. – Vinnytsya: EkoBiznesCentr, 2014. – 184 s.
5. Denysyk G.I. Naturalno-antropogenni landshafty Podillya / G.I. Denysyk, O.V. Ryabokon'. – Vinnytsya: Edel'vejs PK, 2016. – 168 s.

*Подано до редакції 11.03.2016*

*Рецензент – кандидат географічних наук Ю.В. Яценчук*

УДК 502.5

**Реміз С.А., Тарасюк Н.А.***Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки*

## **Геоекологічні підходи оцінки ландшафтів для стійкого розвитку регіону (на прикладі Рівненської області)**

Висвітлено геоекологічні підходи оцінки ландшафтів для збалансованого природокористування в рамках концепції сталого розвитку. Проаналізовано структуру земельних угідь за ступенем антропогенного навантаження. Здійснено порівняльний аналіз структури земельного фонду та рекомендованих показників екологічної стійкості територіальної організації. Проведено оцінку екологічного стану, антропогенної змінності ландшафтів та їх екологічної стабільності в розрізі адміністративних районів Рівненської області. Згідно розрахованих показників укладені картосхеми їх просторового розподілу. Встановлено, що показники екологічної стабільності в Рівненській області знижуються із півночі на південь, тобто в напрямку зростання розораності території та зменшення площ екологостабілізуючих угідь. На основі обрахованих показників встановлено, що для Рівненської області характерні середньо збалансовані ландшафти. Водночас в розрізі адміністративних районів простежується чітка залежність показників від природних зон. Для поліських районів області характерні найкращі умови збереження стану ландшафтів, що підтверджують оптимальний екологічний стан та екологічна стабільність території, одночасно лісостепові райони характеризуються нестійкими та екологічно нестабільними ландшафтами. Запропоновано шляхи покращення екологічного стану ландшафтів Рівненщини.

**Ключові слова:** антропогенне навантаження, екологостабілізуючі угіддя, лісистість, розораність, стійкий розвиток, коефіцієнт екологічної стабільності.

**Ремиз С.А., Тарасюк Н.А. Геоэкологические подходы оценки ландшафтов для устойчивого развития региона (на примере Ровенской области).** Освещены геоэкологические подходы оценки ландшафтов для сбалансированного природопользования в рамках концепции устойчивого развития. Проанализирована структура земельных угодий по степени антропогенной нагрузки. Осуществлен сравнительный анализ структуры земельного фонда и рекомендуемых показателей экологической устойчивости территориальной организации. Проведена оценка экологического состояния, антропогенной преобразованности ландшафтов и их экологической стабильности в разрезе административных районов Ровенской области. Согласно рассчитанных показателей созданы картосхемы их пространственного распределения. Установлено, что показатели экологической стабильности в Ровенской области снижаются с севера на юг, то есть в направлении роста распаханности территории и уменьшении площадей екологостабилизирующих угодий. На основе рассчитанных показателей установлено, что для Ровенской области характерны средние сбалансированные ландшафты. В то же время в разрезе административных районов прослеживается четкая зависимость показателей от природных зон. Для полесских районов области характерны лучшие условия сохранения состояния ландшафтов, что подтверждают оптимальное экологическое состояние и экологическая стабильность территории, одновременно лесостепные районы характеризуются неустойчивыми и экологически нестабильными ландшафтами. Предложены пути улучшения экологического состояния ландшафтов Ровенской области.

**Ключевые слова:** антропогенная нагрузка, екологостабілізуючі уго́ддя, лісистість, распаханность, устойчивое развитие, коэффициент экологической стабильности.

**Remiz S.A., Tarasyuk N.A. Geo-ecological landscape appraisal approaches for sustainable development region (for example Rivne region).** Geo ecology approaches to landscape estimation for well-balanced environmental management as a part of stable development conception are mentioned. The structure of lands according to the degree of anthropogenic loading has been analyzed. The comparative analysis of present structure of the land fund and recommendable ecological parameters of the balanced territorial organization are carried out. The estimation of the ecological situation, the anthropological changes of landscapes and their ecological stability in terms of administrative districts of Rivne region is done. On the calculated indexes skeleton maps of their spatial distribution are created. The decreasing of

index of ecological stability is set in the Rivne region in a direction from the north to the south i.e. in the direction of increasing of the percentage of ploughed lands and decreasing of ecologically-stabilizing lands. The Rivne region has middle balanced landscapes. Nevertheless, from the point of view of administrative districts clear differentiation of the indicated indexes is traced on natural zones: the Polesian districts are characterized by the ecologically balanced territory, while south forest-steppe districts have an unstable or ecologically unbalanced landscapes. The environmental situation methods to improve of Rivne region is propose.

**Keywords:** anthropogenic pressures, eco stable lands, forest cover, plowing, stable development, factor environmental sustainability.

**Постановка проблеми.** Внаслідок впливу суспільства на природу неминуче виникають зміни останньої. І від чинників впливу залежить стан природно-антропогенних ландшафтів. Вплив антропогенних чинників спричинює як зміну окремих складових природи, так і ландшафтів в цілому. Після того як Україною взято курс на комплексний сталий розвиток території, все більш актуальним є питання збереження та відновлення природних ресурсів та оптимізації природного середовища. На території Рівненської області також спостерігається тенденція до зростання антропогенного впливу на природні ландшафти, в тому числі і на ті, які потребують охорони.

**Аналіз досліджень та публікацій.** Проблему антропогенної змінності ландшафтів та оптимізації території досліджували багато вітчизняних та зарубіжних вчених. Теоретичні основи даного питання обґрунтовані В.В. Докучаєвим (1954), М.Д. Гродзинським (1993) [1], П.Г. Шищенком (1988) [12], В.А. Барановським (2001), Н. Реймерсом (1992). Прикладні дослідження в даній сфері висвітлені в працях В.С. Преображенського, Т.Д. Александрової (1989) [6], Г.І. Денисика (2010) [2], І.П. Ковальчука (2012), Б.І. Кочурова (2003) [3], П.В. Писаренко (2009) [4], О.Л. Попової [5], О.О. Ракоїд (2008) [7], Л.П. Царика [11].

**Метою дослідження** є аналіз структури земельних угідь, оцінка стану їх екологічної рівноваги та визначення показників антропогенного навантаження на ландшафти Рівненської області.

**Виклад основного матеріалу.** Будь-яка діяльність людини не може здійснюватись незалежно від природи, отож неминуче виникає антропогенний вплив на ландшафти. Цей вплив дуже різноманітний, тому вчені ландшафтознавці та ландшафтні екологи приділяли неабияку увагу його дослідженню та розробці варіантів типології та систематизації. Так, В.С. Преображенський та Т.Д. Александрова [6] вважають, що для аналізу можливих змін природи та їх наслідків слід використовувати сукупність географічних та екологічних підходів, тобто геоекологічний. Який на їх думку сприяє системній оцінці як біотичних так і абіотичних явищ і процесів при дослідженні раціонального природокористування, оцінці геоекологічного стану території, обґрунтування допустимих навантажень на компоненти природи.

Часто для таких оцінок використовують бальний метод, який полягає у ранжуванні видів впливів за ступенем перетворення ними природних ландшафтів. Так Шищенко П.Г. для оцінки антропогенної змінності ландшафтів України запропонував відповідні індекси ступеня впливу основних антропогенних факторів на ландшафти [12].

Антропогенні впливи на ландшафти можна охарактеризувати певними параметрами, які безпосередньо оцінюють ступінь антропогенного навантаження. Гродзинський М.Д. пропонує здійснювати оцінки інтегрального антропогенного навантаження методом експертного оцінювання (визначення балів навантаження від окремих чинників) на основі розрахункових формул [1].

Екологічну стабільність території та рівень антропогенного навантаження на ландшафти фахівці рекомендують визначати враховуючи інтенсивність використання всіх видів угідь та ступінь антропогенної трансформації природних елементів ландшафту.

На сучасному етапі розвитку суспільства все більше уваги приділяється питанню оптимізації земельних угідь в ландшафтах. Збалансування структури землекористування має важливе значення для стійкості ландшафтів. Ще В.Докучаєв (1954) звертав увагу на домінуючу роль природної рослинності у збереженні екологічної стійкості ландшафтів. Останнім часом значна частина вчених намагалися обґрунтувати оптимальну структуру угідь. Деякі фахівці стверджують, що третину земель доцільно використовувати для сільсько-господарського виробництва, третину – зберігати в природному стані, а ще третину – відводити для напівприродних угідь [5].

Попова Л.О. (2012) на основі узагальнення наукових праць В. Докучаєва, Н. Реймерса та інших дослідників пропонує визначати оптимальним співвідношенням части природних угідь в ландшафтах на рівні 60%, а гранично допустимим не менше 35-40 %, оптимальну частку ріллі 40-45% і допустиму не більше 60%, оптимальну лісистість – 15-20% та допустиму не менше 15%.

Земельний фонд Рівненської області станом на 01.01.2015 становить 2005095,3 га. Значну частину Рівненщини займають природні ландшафти. Так, ліси та інші лісовкриті площі займають 805497,9 га або 40,17% території, болота 105985,4 га (5,29%), природні водойми 11609,1 га (0,58%). Значну частину області займають природоохоронні території – 181530,2 га (9,05%) [8]. Водночас територія області є достатньо розораною (657299,5 га або 32,78%).

Проведений аналіз демонструє, що розподіл території області відповідає оптимальним показникам розподілу угідь, запропонованих В. Докучаєвим та Н. Реймерсом. Однак, показники по адміністративних районах різняться. Для збереження стійкості території важливо дотримуватися видів господарської діяльності, які б не порушували межі місткості ландшафтів. Саме структуру землекористування фахівці вважають критерієм екологічності ландшафтів [4], [10]. Для оцінки ступеня збалансованості територіальної структури застосовують оцінку екологічного стану ландшафтів та коефіцієнт антропогенної змінності [5]. Оцінку екологічного стану ландшафтів здебільшого визначати як співвідношенням ріллі (Р) до сумарної площі екологостабілізуючих угідь (ЕСУ – ліси, луки, пасовища, болота, водні об'єкти) [7].

Стан екологічної рівноваги у співвідношенні Р:ЕСУ визначають за модифікованою шкалою (табл. 1) [4]. Для оцінки екологічного стану відсоток ріллі та

Таблиця 1

**Модифікована шкала для екологічного стану ландшафтів [4]**

| Тип ландшафтно-території | Питома вага угідь, % до сумарної площі |       | Екологічний стан |
|--------------------------|----------------------------------------|-------|------------------|
|                          | Р                                      | ЕСУ   |                  |
| 0                        | <20                                    | >80   | оптимальний      |
| I                        | 20-37                                  | 80-63 | добрий           |
| II                       | 37-54                                  | 63-46 | задовільний      |
| III                      | 54-70                                  | 46-30 | незадовільний    |
| IV                       | >70                                    | <30   | критичний        |

екологостабілізуючих угідь визначається від їх сумарної площі [7].

Встановлено, що для Рівненської області в цілому характерний добрий

екологічний стан, адже площа ріллі становить 34,34%, а площа екологостабілізуючих угідь – 65,66%. В просторово-територіальній організації області даний показник є неоднорідним, що дозволяє сформулювати наступну типологію районів (рис. 1).



**Рис. 1. Рівень екологічного стану ландшафтів Рівненської області за співвідношенням ріллі та екологостабілізуючих угідь**

До першої групи, яка характеризується оптимальним екологічним станом, з великим відсотком природних та екологостабілізуючих угідь належать 4 поліські райони: Дубровицький, Зарічненський, Рокитнівський та Сарненський. Зауважимо, що лісистість в кожному з цих районів становить понад 43%.

До другої групи з добрим екологічним станом відносяться ще 3 поліські райони (однак розташовані дещо південніше) – Березнівський, Володимирецький та Костопільський.

Задовільний екологічний стан території має єдиний Острозький район.

Четверту групу складають райони, для яких характерний незадовільний екологічний стан ландшафтів, до якої відноситься більшість районів лісостепової та перехідної зони: Демидівський, Дубенський, Здолбунівський, Корецький, Радивилівський та Рівненський.

До останньої групи, для якої характерний критичний стан, відносяться два найбільш розорані райони області: Млинівський та Гощанський. Розораність цих районів максимальна та становить понад 70% території.

Різноманітність видів природокористування спричинює в природних ландшафтах нові функціональні можливості та певний рівень їх антропогенної трансформації, тому використаємо методику визначення ступеня антропогенної змінності ландшафтів регіону шляхом визначення відповідного коефіцієнта антропогенної змінності ландшафтів обґрунтовану Шищенко П.Г. (1988) із застосуванням індексів ступеня впливу та рангу антропогенної змінності. Цей

коефіцієнт знаходиться в межах  $0 > K_{az} < 10$ , чим більша площа виду природокористування та вищий індекс глибини трансформації, тим більш змінений господарською діяльністю ландшафтний регіон. За П.Г.Шищенко встановлено п'ятиступінчасту шкалу змінності ландшафтів: при значенні  $K_{az}$  2,0-3,80 – ландшафти слабо змінні, 3,81-5,30 – змінні, 5,31-6,50 – середньо змінні, 6,51-7,40 – сильно змінні, 7,41-8,0 дуже сильно змінні ландшафти [12].

Застосувавши цю методику оцінки для Рівненської області встановлено, що територія дослідження в цілому відноситься до перетворених ( $K_{az}=4,74$ ) ландшафтів. В просторовому плані показники коефіцієнта антропогенної змінності варіюють від 3,39 до 8,0 (рис. 2).



Рис. 2. Антропогенна змінність ландшафтів Рівненської області

Найменше змінні ландшафти Рокитнівського району, які відносяться до слабо змінених. Ландшафти шести поліських районів Рівненської області відносяться до змінених та 7 районів, розташованих в центральній та південній частині області, до середньо змінених. Для Гощанського та Демидівського районів притаманні сильно змінні ландшафти. Дуже сильно змінні ландшафти характерні лише для міста Рівне.

Важливим чинником становлення сталого розвитку території є організація господарської діяльності, яка б не виходила за межі місткості ландшафту. Адже кожен ландшафт володіє функцією саморегуляції та відновлення, однак така властивість притаманна лише до певної межі антропогенної трансформації. Основним показником, який свідчать про екологічну збалансованість ландшафтів, є коефіцієнт екологічної стійкості. Екологічна стабільність ландшафтів безпосередньо залежить від господарської освоєності території, ступення антропогенної її змінності. Для оцінки екологічної стабільності ландшафтів використовують



коефіцієнт екологічної стабільності ( $K_{ec}$ ) [5].

Автором [5] запропонована наступна градація екологічної стабільності території. Якщо значення коефіцієнта ( $K_{ec}$ ) менше 0,33 – то територія є екологічно нестабільною, при значенні 0,34-0,50 – нестійко стабільною (вразливою), 0,51-0,66 – середньо стабільною; більше 0,66 – екологічно стабільною.

Апробація даної методики свідчить, що територія Рівненської області в цілому є середньо екологічно стабільною, а для окремих адміністративних районів такий показник характеризується просторовою відмінністю (рис. 3).



Рис. 3. Екологічна стабільність території Рівненської області

Шість поліських районів (Березнівський, Володимирецький, Дубровицький, Зарічненський, Рокитнівський та Сарненський) характеризуються як екологічно стабільні. Для Костопільського району властива середня стабільність. Більшість районів, що знаходяться на межі природних зон та в зоні мішених лісів відносять до нестійко стабільних територій. Найгірша ситуація склалася в Гошанському, Демидівському та Млинівському районах, територія яких через високу розораність та незначну частку природних угідь є екологічно нестабільною.

**Висновки.** Проведені дослідження показують наступні закономірності в екологічних станах ландшафтів. Для поліських районів області характерні найоптимальніші умови збереження ландшафтів, що демонструє оптимальний екологічний стан та екологічна стабільність території і низька антропогенна зміненість ландшафтів. Насамперед це зумовлено високою часткою природних ландшафтів, значною залісненістю, заболоченістю території, що супроводжується помірною господарською освоєністю. В напрямку на південь ми можемо спостерігати погіршення цих показників. Так для районів, що розташовані на межі двох зон (мішаних лісів та лісостепової) характерним є добрий та

задовільний екологічний стан ландшафтів, змінені та середньо змінені ландшафти, середньо та нестійко екологічно стабільні території. Причиною таких змін слугує зменшення частки лісів та збільшення господарського використання території, що проявляється в розораності сільськогосподарських угідь, видобутку кристалічних порід та інше. В зоні лісостепу, де розораність території є максимальною в області, а ліси та природоохоронні території займають не значні площі, ми бачимо, що стан території є незадовільним та критичним, ландшафти оцінюються як середньо та сильно антропогенно змінені, та характерні вразливі та екологічно нестабільні території.

Для обрахунку екологічного стану, антропогенної зміненості та екологічної стабільності ландшафтів використанні методики різних авторів, однак всі вони сходяться до спільних закономірностей: що чим вищий ступінь лісистості, природо заповідності та відсоток природних територій, тим оптимальніший стан ландшафтів. Водночас інтенсивне розорення території спричинює розбалансованість ландшафтів, що тягне за собою погіршення умов проживання для природної фауни та людини.

Екологобезпечне використання ландшафтів є однією з необхідних умов сталого розвитку регіонів і суспільства в цілому. Тому актуальним є застосування методів оцінки сучасного стану ландшафтів як основи для надання науково обґрунтованих рекомендацій щодо раціонального, екологічно безпечного господарювання. Лише використовуючи такі рекомендації, порівнюючи різні варіанти господарської діяльності на відповідній території, можна отримати найдоцільніший варіант діяльності, що відповідає стратегії стійкого розвитку. Адже домогтися збереження екологічно сприятливого наволишнього середовища, раціонального використання і відтворення природно-ресурсного потенціалу регіону, забезпечення високої якості життя нинішнього та майбутніх поколінь можна досягти виключно через впровадження стійкого розвитку регіону і країни.

1. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології / Гродзинський М.Д. – К.: Либідь, 1993. – 222 с.
2. Денисик Г.І. Регіональне антропогенне ландшафтознавство. Навчальний посібник / Г.І. Денисик, О.В. Тімець. – Вінниця-Умань, 2010. – 170 с.
3. Кочуров Б.И. Экодиагностика и сбалансированное развитие / Б.И. Кочуров. М.–Смоленск: Маджента, 2003. – 384 с.
4. Писаренко В.В. Оцінка екологічного стану сільськогосподарських угідь Полтавської області / В.В. Писаренко // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2009. – № 2. – С. 23-25.
5. Попова О.Л. Екодіагностика природно-господарської організації території України: агроландшафтний аспект. / О.Л. Попова. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://eip.org.ua/docs/EP\\_12\\_3\\_92.pdf](http://eip.org.ua/docs/EP_12_3_92.pdf).
6. Преображенський В.С. Геоэкологические основы территориального проектирования и планирования / В.С. Преображенский, Т.Д. Александрова. – М. : Наука, 1989. – 114 с.
7. Ракоїд О.О. Методичні рекомендації з комплексної агроекологічної оцінки земель сільськогосподарського призначення / О.О. Ракоїд. – К.: Логос, 2008. – 51 с.
8. Тарасюк Н.А. Оценка природно-заповедного фонда западного региона Украины (на примере Ровенской области) / Н.А. Тарасюк, С.А. Ремиз // Вопросы географии и геоэкологии. – 2015. – № 1. – С. 35-42.
9. Тарасюк Н.А. Антропогенні модифікації ландшафтів Рівненщини // Н.А.Тарасюк, Ф.П. Тарасюк, О.М. Созонюк / Науковий вісник Волинського державного університету імені Лесі Українки. – №3, 2005. – Луцьк: Вежа. – С. 165-170.
10. Третьак А.М. Землепорядне проектування: Теоретичні основи і територіальний землеустрій: Навч. посібник / А.М. Третьак. – К.: Вища освіта, 2006 – 528 с.
11. Царик Л.П. Геоэкологичні підходи до оцінки ступеня збалансованості природокористування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://old.geography.lnu.edu.ua/Publik/Period/visn/37/5\\_Tsaryk.pdf](http://old.geography.lnu.edu.ua/Publik/Period/visn/37/5_Tsaryk.pdf).
12. Шищенко П.Г. Прикладная физическая география / П.Г. Шищенко. – К.: Вища школа, 1988. – 192 с.

1. Hrodzys'n's'kyy M.D. Osnovy landshaftnoyi ekolohiyi / Hrodzys'n's'kyy M.D. – K.: Lybid', 1993. – 222 s.
2. Denysyk H.I. Rehional'ne antropohenne landshaftoznavstvo. Navchal'nyy posibnyk / H.I. Denysyk, O.V. Timets'. – Vinnytsya-Uman', 2010. – 170 s.
3. Kochurov B.Y. Ékodyahnostyka y sbalansyrovannoe razvytye / B.Y. Kochurov. M.–Smolensk: Madzhenta, 2003. – 384 s.
4. Pysarenko V.V. Otsinka ekolohichnoho stanu sil's'kohospodars'kykh uhid' Poltavs'koyi oblasti / V.V. Pysarenko // Visnyk Poltavs'koyi derzhavnoyi ahrarnoyi akademiyi. – 2009. – № 2. – S. 23-25.
5. Popova O.L. Ekodiahnostyka pryrodno-hospodars'koyi orhanizatsiyi terytoriyi Ukrayiny: ahrolandshaftnyy aspekt. / O.L. Popova. [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: [http://eip.org.ua/docs/EP\\_12\\_3\\_92.pdf](http://eip.org.ua/docs/EP_12_3_92.pdf).
6. Preobrazhens'ky V.S. Heoékolohycheskye osnovy terrytoryal'noho proektyrovannya y planyrovannya / V.S. Preobrazhensky, T.D. Aleksandrova. – M. : Nauka, 1989. – 114 s.
7. Rakoyid O.O. Metodychni rekomendatsiyi z kompleksnoyi ahroekolohichnoyi otsinky zemel' sil's'ko-hospodars'koho pryznachennya / O.O. Rakoyid. – K.: Lohos, 2008. – 51 s.
8. Tarasyuk N.A. Otsenka pryrodno-zapovednoho fonda zapadnoho rehyona Ukrainy (na prymere Rovnenskoy oblasti) / N.A. Tarasyuk, S.A. Remyz // Voprosy heohrafyy y heoekolohyy. – 2015. – №1. – S. 35-42.
9. Tarasyuk N.A. Antropohenni modyfikatsiyi landshaftiv Rivnenshchyny // N.A. Tarasyuk, F.P. Tarasyuk, O.M. Sozonyuk / Naukovyy visnyk Volyns'koho derzhavnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. – №3, 2005. – Luts'k: Vezha. – S. 165-170.
10. Tretyak A.M. Zemlevporyadne proektuvannya: Teoretychni osnovy i terytorial'nyy zemleustriy: Navch. posibnyk / A.M. Tretyak. – K.: Vyshcha osvita, 2006 – 528 s.
11. Tsaryk L.P. Heoekolohichni pidkhody do otsinky stupenya zbalansovanosti pryrodokorystuvannya [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: [http://old.geography.lnu.edu.ua/Publik/Period/visn/37/5\\_Tsaryk.pdf](http://old.geography.lnu.edu.ua/Publik/Period/visn/37/5_Tsaryk.pdf).
12. Shyshchenko P.H. Prykladnaya fizycheskaya heohrafyya / P.H. Shyshchenko. – K.: Vyshcha shkola, 1988. – 192 s.

*Подано до редакції 01.04.2016*

*Рецензент – кандидат географічних наук Ю.В. Яцентюк*

УДК 911.3

**Канська В.В., Канський В.С.***Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

## **Локальний підхід до формування антропогенних заповідних об'єктів на прикладі приміської зони Вінниці**

У статті розглянуто доцільність локального підходу у формуванні антропогенних заповідних об'єктів (АЗО) у єдиній системі заповідних об'єктів. Обґрунтовано формування АЗО у першу чергу в місцях значної концентрації населення, активного розвитку виробництва і наявності коштів. На прикладі приміської зони Вінниці розглянуто умовно-натуральні або натурально-антропогенні заповідні об'єкти, які займають 0,6% території приміської зони Вінниці, та антропогенні заповідні об'єкти, яких поки що небагато. Останні охарактеризовано детальніше. Деталізовано об'єкти літолого-геоморфологічної групи (еталони геологічних розрізів, відвали розкривних порід, кар'єри, насипні охоронні дамби, белигеративні комплекси). Описано гідрологічні об'єкти (оригінальні водосховища, ставки, покинуті канали й копанки, а також окремі водні комплекси, що формуються у відпрацьованих кар'єрах та входять у структуру унікальних пам'яток садово-паркової архітектури). Розглянуто фітологічні об'єкти (створені на основі антропогенних насаджень лісові масиви, відновлені урочища реліктових рослин, оригінальні польові ділянки, цінні луки і пасовища, сади), а також ландшафтно-технічні системи, до яких належать історико-географічні центри містечок із старовинною архітектурою, діючі культові споруди, садово-паркові ансамблі з палацами, промислові об'єкти як унікальні зразки способів господарювання. Для кожної із запропонованих груп вказано перспективні об'єкти, якими доцільно було б доповнити природно-заповідний фонд не лише Вінницької області, а й України загалом. Крім того, у статті розкривається наукове, пізнавальне, естетичне, виховне та практичне значення запропонованих антропогенних заповідних об'єктів.

**Ключові слова:** антропогенний заповідний об'єкт, приміська зона, екомережа, літолого-геоморфологічна група, гідрологічний об'єкт, фітологічний об'єкт, ландшафтно-технічна система.

**Канская В.В., Канский В.С. Локальный подход к формированию антропогенных заповедных объектов на примере пригородной зоны Винницы.** В статье рассмотрена целесообразность локального подхода в формировании антропогенных заповедных объектов (АЗО) в единой системе заповедных объектов. Обосновано формирования АЗО в первую очередь в местах значительной концентрации населения, активного развития производства и наличия средств. На примере пригородной зоны Винницы рассмотрено условно-натуральные или натурально-антропогенные заповедные объекты, которые занимают 0,6% территории пригородной зоны Винницы, и антропогенные заповедные объекты, которых пока немного. Последние охарактеризованы подробнее. Детализировано объекты литолого-геоморфологической группы (эталонные геологических разрезов, отвалы вскрышных пород, карьеры, насыпные охранные дамбы, белигеративные комплексы). Описаны гидрологические объекты (оригинальные водохранилища, пруды, заброшенные каналы и копанки, а также отдельные водные комплексы, которые формируются в отработанных карьерах и входят в структуру уникальных памятников садово-парковой архитектуры). Рассмотрены фитологические объекты (созданные на основе антропогенных насаждений лесные массивы, восстановленные урочища реликтовых растений, оригинальные полевые участки, ценные луга и пастбища, сады), а также ландшафтно-технические системы, к которым относятся историко-географические центры городов со старинной архитектурой, действующие культовые сооружения, садово-парковые ансамбли с дворцами, промышленные объекты как уникальные образцы способов хозяйствования. Для каждой из предложенных групп указано перспективные объекты, которыми целесообразно было бы дополнить природно-заповедный фонд не только Винницкой области, но и Украины в целом. Кроме того, в статье раскрывается научное, познавательное, эстетическое, воспитательное и практическое значение предложенных антропогенных заповедных объектов.

**Ключевые слова:** антропогенный заповедный объект, пригородная зона, экосеть, литолого-геоморфологическое группа, гидрологический объект, фитологический объект, ландшафтно-техническая система.

**Kanska V.V., Kanskyy V.S. The local approach to the formation of anthropogenic protected objects the example of suburban area of Vinnitsa.** The expediency of anthropogenic protected objects' (APO) local approach in a single system of protected areas is considered in the article. The forming of APO primarily in areas of significant population concentrations, active development of production and availability of funds is proved. For the example of suburban area of Vinnitsa we considered the conditional-natural or natural and anthropogenic protected areas, which occupy 0,6% of suburban area of Vinnitsa territory, and anthropogenic protected objects, which are scarce. Last are described more. We examined in detail the objects of lithological and geomorphological group (standards geological sections, overburden dumps, mines, bulk protective levees, military complexes). The hydrological objects are described (original reservoirs, ponds, abandoned channels and wells, separate water systems that are formed in mines and they are included in the structure of the unique attractions of landscape architecture). The phytological objects (based on man-made plantation forests, restored tracts of relict plants, the original field areas, valuable grasslands and pastures, gardens) are also considered. The landscape-technical systems, which include historical and geographical centers of towns with ancient architecture, existing church buildings, gardens and parks with palaces, industrial objects as unique examples of management methods are characterized in the article. For each group indicated promising objects that would be appropriate to supplement the natural reserve fund not only in Vinnitsa region, but the whole Ukraine. In addition, the article reveals the scientific, informative, aesthetic, educational and practical value of proposed anthropogenic protected objects.

**Keywords:** anthropogenic protected objects, suburban area, ecological network, lithological and geomorphological group, hydrological object, phytological object, landscape-technical system.

**Наявність проблеми.** Локальний підхід до формування антропогенних заповідних об'єктів (АЗО) передбачає їх створення і функціонування у єдиній системі заповідних об'єктів. Така система має містити унікальні і просто значимі у будь-якому аспекті натуральні, натурально-антропогенні й антропогенні заповідні об'єкти. Усі вони природні, хоча й різні за генезою. Як сама система, так і кожен заповідний об'єкт у її складі мають охоронятися державою.

У зв'язку з тим, що в Україні зараз фінансово немає можливостей активно розбудовувати єдину мережу заповідних об'єктів, доцільно було б поки що заповідати окремі антропогенні ландшафтні комплекси і об'єкти в сільських і сільськогосподарських ландшафтах, занедбаних промислових, дорожніх і водних та інших територіях.

**Аналіз попередніх досліджень.** Процес детальної розробки та обґрунтування шляхів реального заповідання антропогенних заповідних ландшафтів і об'єктів уже розпочався, але він проходить, здебільшого традиційно і досить повільно. Проблеми функціонування та реорганізації екомережі України окреслені у працях Денисика Г.І. [6, 9], Гудзевича А.В. [5], Байдікова І. А. [1]; географічні дослідження в заповідниках обґрунтовані у працях Брусака В.П. [2, 3]; проблемами, перспективами розвитку та функціонуванням природно-заповідного фонду займалися Гриник П. [4], Гродзинський М.Д., Стеценко М.П. [10], Царик Л.П. [13] та ін. [11, 12]. Проте, кожен антропогенний комплекс або об'єкт, який потрібно заповідати, потребує особливих підходів.

**Мета** – обґрунтувати локальний підхід до створення АЗО, запропонувати шляхи реорганізації екологічної мережі шляхом доповнення її перспективними антропогенними заповідними об'єктами на прикладі приміської зони Вінниці.

**Результати дослідження.** Локальне формування АЗО зараз можливе і необхідне, у першу чергу, в місцях значної концентрації населення, активного розвитку виробництва і, відповідно, наявності коштів. До таких відносимо примістечкові та приміські зони. З 90-х років ХХ ст. на Поділлі спостерігається тенденція розвитку субурбанізації. Вона проявляється у значному рості темпів забудови приміських зон, особливо великих та середніх міст, збільшення у

приміських зонах кількості населення та робочих місць. Це призводить до зростання інтенсивності природокористування у приміських зонах. За таких умов стратегія раціонального природокористування має бути зорієнтована не стільки на зниження антропогенного навантаження, скільки на його раціональний просторовий розподіл. У цьому аспекті формування локальних приміських та примістечкових систем АЗО є надзвичайно актуальним. Розглянемо це на прикладі приміської зони Вінниці.

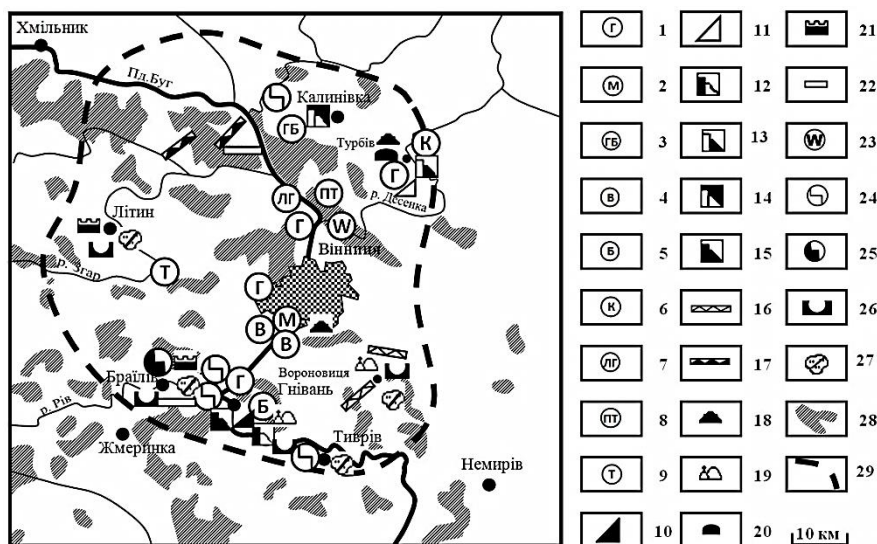
*Умовно-натуральні або натурально-антропогенні заповідні об'єкти.* До них відносимо функціонуючі зараз заповідні об'єкти, описані в спеціальній літературі та реєстрах. У приміській зоні Вінниці вони займають лише 0,6% території. Це надзвичайно малий показник навіть у порівнянні з Вінницькою областю (1,87%) та зональним (3,6-4,2%). Перспективи росту кількості і площ умовно-натуральних заповідних об'єктів у приміській зоні Вінниці майже відсутні. Деякі винятки становлять території Подільських Полісь – окремі ділянки заплав малих річок, болота, невеличкі лісові озера, чорновільшаники, комплекси западин тощо. Ще один шлях до збільшення площ умовно-натуральних заповідних об'єктів – поступове відновлення, а потім і внесення до їх складу прилеглих або окремо взятих слабко антропогенізованих ландшафтних комплексів. У приміській зоні Вінниці до таких відносяться ділянки гранітних відслонень та урвища правобережжя Південного Бугу, круті (до 45°) схили, зайняті водоохоронними лісами, чагарникові «стінки», вторинні дубові та дубово-грабові ділянки у П'ятничанському, Сабарівському та Гушинецькому лісах, бори і субори піщаних терас Південного Бугу і ділянки мішаних дубово-березових лісів Подільських Полісь тощо. Таким чином, площі умовно-натуральних охоронних об'єктів у приміській зоні Вінниці можна збільшити до 3-4%, а їх кількість – у 6-7 разів.

*Антропогенні заповідні об'єкти.* Поки що їх небагато – 16. Однак саме з них необхідно починати створювати майбутню систему заповідних об'єктів. Аналіз функціонування наявних антропогенних заповідних об'єктів показує, що вони уже тепер мають наукове, пізнавальне, естетичне, виховне та практичне значення. Внаслідок широкого розповсюдження антропогенних ландшафтів, їхня кількість, площі та значення АЗО в майбутньому помітно зростатимуть. Серед власне антропогенних заповідних об'єктів, у літолого-геоморфологічній групі еталонами геологічних розрізів Середнього Побужжя є розріз гнейсів Вітавського родовища гранітів і гнейсів; сієнітів Сабарівського та гранат-біотитів Іванівського родовищ. Сюди відносяться й унікальні розрізи – стінки кристалічних порід, характерних лише для Середнього Побужжя, так званих «бугітів» та «вінницитів», каолінів (Турбівське родовище), розрізи лесу і глини у кар'єрах сіл Стрижавка, Якушинці, пісків – Коло-Михайлівки. Комплексні геологічні розрізи представлені стінками в Сабарівському, Вітавському, Іванівському кар'єрах кристалічних порід і Турбівському кар'єрі каолінів. До цієї групи в майбутньому ввійдуть окремі відвали розкривних порід (Вітавське, Іванівське і Турбівське родовища), кар'єри як оригінальні форми рельєфу, насипні охоронні дамби (Вітавське родовище гранітів) тощо.

До літолого-геоморфологічної групи антропогенних заповідних об'єктів приміської зони Вінниці відносяться і белігеративні комплекси. Серед них оригінальні споруди стародавніх городищ (Сабарівське, Вороновицьке та ін.), замків (с. Селище, смт. Браїлів та Сутиски), окремих сільських поселень (Дашківці, Ворошилівка, Стара Прилука), поодинокі кургани та їх групи,

фортифікаційні споруди Першої та Другої світових війн (ставка «Вервольф» тощо). У майбутньому до цієї групи можна буде віднести і окремі ділянки ґрунтових доріг, особливо в лесах (заглиблення) та гранітах (тераси) на схилах долин річок та балок, нестандартні підпірні стінки, розрізи насипних ґрунтів та ін.

**Гідрологічні.** Група включає не функціонуючі, але оригінальні водосховища, ставки, покинуті канали й копанки, а також окремі водні комплекси, що формуються у відпрацьованих кар'єрах граніту (сmt. Гнівась, с. Іванів), каоліну (сmt. Турбів), піску (с. Коло-Михайлівка) та входять у структуру унікальних пам'яток садово-паркової архітектури (містечка Браїлів, Вороновиця). До цієї групи антропогенних об'єктів віднесено і по 1-2 оригінальні копанки на село, які поступово стають характерними водними об'єктами приміської зони Вінниці. Ще в недалекому минулому (кінець XIX- середина XX століть) раціональний режим річок приміської зони Вінниці підтримувався вдалим використанням та охороною створених на них водойм. Необхідність взяття їх під охорону диктує зараз також активний розвиток рекреації у приміській зоні Вінниці (рис. 1, 2).

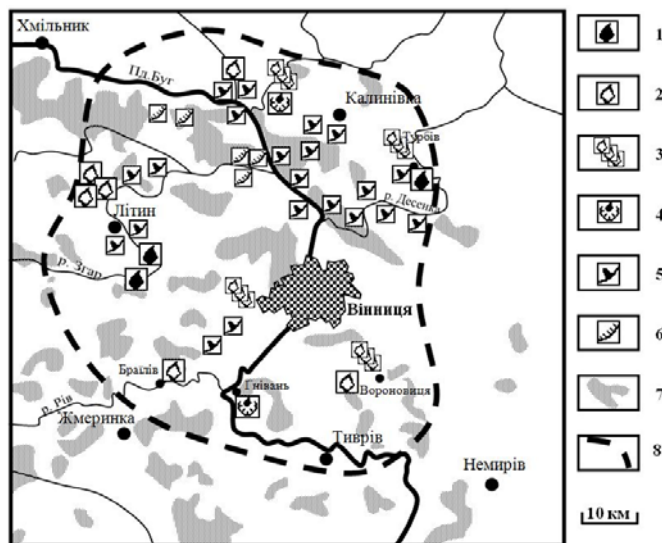


**Рис. 1. Перспективні для заповідання антропогенні об'єкти приміської зони Вінниці (літолого-геоморфологічна група)**

*Геологічні розрізи (еталони)* – стінки кар'єрів: 1 – гранітів, 2 – мігматитів, 3 – гранат-біотитів, 4 – «вінницитів», 5 – «бугітів», 6 – каолінів, 7 – лесів і глин, 8 – піску, 9 – торфу. *Комплексні геологічні розрізи-стінки*: 10 – лісопольової частини приміської зони Вінниці, 11 – Лісостепових Полісь. *Антропогенні форми рельєфу. Гірничопромислові відвали*: 12 – гранітно-каоліново-лесових порід, 13 – каоліново-піщаних порід, 14 – гранітно-лесових порід, 15 – насипні дамби. *Дорожні*: 16 – ділянки покинутих доріг із штучним покриттям, 17 – ділянки ґрунтових доріг (у лесах). *Белігеративні*: 18 – городища, 19 – кургани, 20 – вали, 21 – фортеці, 22 – окопи і траншеї, 23 – ставка «Вервольф», 24 – терасовані схили, 25 – підпірні стінки, 26 – провали, 27 – розрізи антропогенних ґрунтосумішей, 28 – лісові ландшафти. *Межі*: 29 – приміської зони Вінниці.

**Фітологічні.** У приміській зоні Вінниці усі заповідні об'єкти цієї групи створені на основі антропогенних насаджень. До таких належать П'ятничанське, Вороновицьке лісові масиви, Медвідська дача, Коло-Михайлівський ліс, ботанічні пам'ятки місцевого значення «Круглиця», «Маленька біданка», «Кабачок», «Горішина»; відновлені урочища реліктових кущових і трав'яних рослин крутих схилів (урочища «Чапля») гранітних урвищ долини річки Південний Буг тощо. Проте, найбільшу кількість заповідних об'єктів цієї групи у майбутньому буде

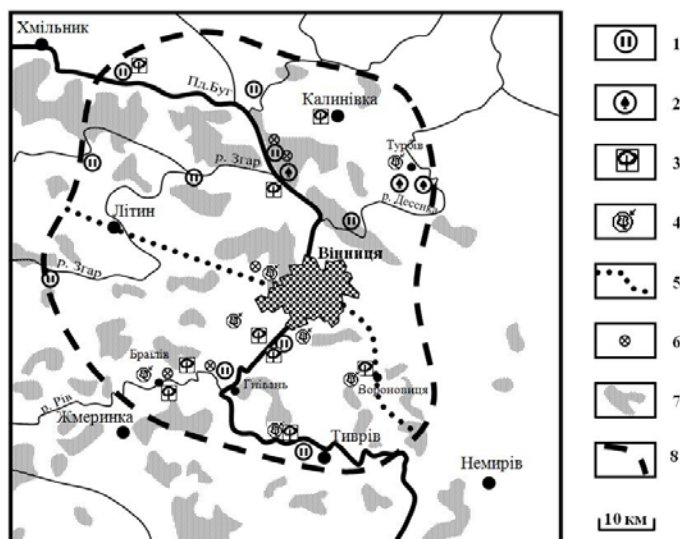




**Рис. 2. Перспективні для заповідання антропогенні об'єкти приміської зони Вінниці (гідрологічна група)**

1 – водосховища, 2 – ставки, 3 – ланцюги (каскади) ставків, 4 – водойми в кар'єрах, 5 – копанки, 6 – канали, 7 – лісові ландшафти, 8 – межі приміської зони м. Вінниця.

створено на основі сільськогосподарських ландшафтів. До них ми відносимо оригінальні польові ділянки, цінні луки і пасовища, сади. Сільськогосподарські заповідники у приміській зоні Вінниці мають стати такими ж звичайними, як і інші. Настав час створення заповідних ділянок заплави річки Південного Бугу та його приток: Згару, Сніводи, Десенки, Рову. В заплаві річки Південний Буг до рангу заповідних пропонується віднести дві ділянки між селами Слобідка і Медвідка – лучну (6 га) і вільшнякову (4 га); лучну заплаву річки Десенки від с. Сосонки до Буго-Деснянського орнітологічного заказника [6, 8] та інші (рис. 3).

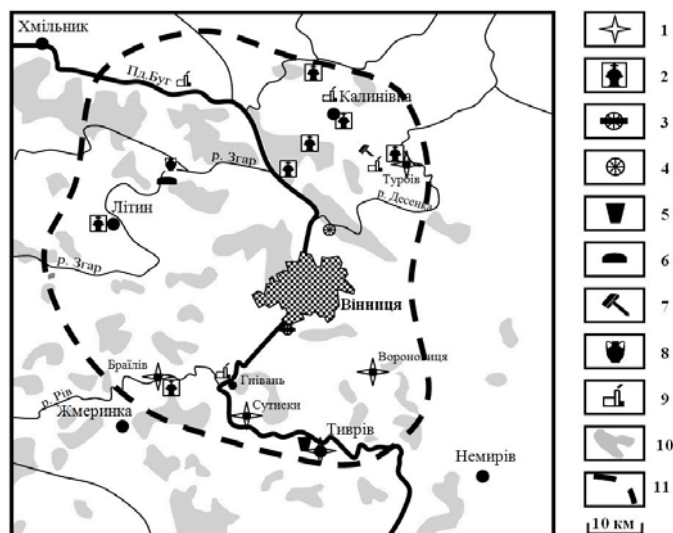


**Рис. 3. Перспективні для заповідання антропогенні об'єкти приміської зони Вінниці (фітологічна група)**

1 – лучні заплави, 2 – чорновільшанникові заплави, 3 – сади, 4 – садово-паркові комплекси, 5 – придорожні алеї вікових лип, 6 – вікові та екзотичні дерева, 7 – лісові ландшафти, 8 – межі приміської зони м. Вінниця.



У приміській зоні Вінниці до АЗО відносимо і садові ландшафти сіл Медвежого Вушка, Бохоників, Мізяківських Хуторів, Павлівки, Сутисок та інших. До фітологічної групи антропогенних заповідних об'єктів приміської зони Вінниці віднесені садово-паркові комплекси у містечках Браїлові, Сутисках, Вороновиці, Турбові, селах Некрасове та Зарванцях, Луці Мелешківській, також алея вікових лип уздовж Хмельницької (від містечка Літин до Вінниці) і Немирівської (від Вінниці до Немирова) доріг (рис. 4). Сюди ж входять і заповідні



**Рис. 4. Перспективні для заповідання ландшафтно-технічні системи приміської зони Вінниці**

1 – історико-географічні центри містечок, 2 – культові споруди (церкви, костьоли, синагоги, монастирі), 3 – малі гідроелектростанції, 4 – млини на річках («музеї хліба»), 5 – водоохоронні дамби, 6 – поташні буди, 7 – залізобірні рудні, 8 – народні промисли (дерево, глина, каолін, метал), 9 – пам'ятки індустріальної культури (заводи, фабрики), 10 – лісові ландшафти, 11 – межі приміської зони Вінниці.

вікові дерева (дуби, липи, ясені), насадження різних видів горіхів (волоського, чорного, маньчжурського), екзотичних (бархат амурський) та на крайній межі свого існування (бук європейський, берека тощо) дерев.

*Ландшафтно-технічні системи.* До ландшафтно-технічних заповідних систем приміської зони Вінниці віднесені історико-географічні центри містечок із старовинною архітектурою, діючі культові споруди (церкви, костьоли, монастирі) з оригінально оформленими земельними ділянками навколо них, відреставровані й діючі садово-паркові ансамблі з палацами та садибами, діючі млини, заводи, фабрики та гідроелектростанції на малих річках, що функціонують як музейні комплекси тощо (рис. 4).

**Висновок.** Проаналізовані наявні та проектовані антропогенні заповідні об'єкти приміської зони Вінниці з урахуванням усіх їх груп становлять доволі значне число. Звісно, ми не можемо заповідати усі унікальні комплекси, оскільки у цьому немає особливої потреби. Проте, виокремлення кількох зразків АЗО з кожної групи, які б найповніше розкривали географічні, історичні та культурні особливості території, є доцільним в наш час.

1. Байдіков І.А., Ландшафтний каркас як просторова й структурна основа екомережі / І.А. Байдіков, В.М. Пашенко // Укр. Геогр. Журнал. – 2004. – №24. – С. 11-18.
  2. Брусак В.П. Географічні дослідження природно-заповідних територій: методологія і структура // В.П. Брусак. Вісник Львівського університету. Серія географічна. – Львів, 2006. – Вип. 33. – С. 31-42.
  3. Брусак В.П. Географічні основи розширення мережі заповідних територій Поділля / В.П. Брусак. В зб.: Проблеми географії України. – Львів, 1994. – С. 105.
  4. Гриник П. Природно-заповідний фонд України: стан, проблеми, перспективи розвитку / П. Гриник // Рідна природа. Науково-популярний екологічний журнал. Спецвипуск. 2008. – С. 6-7.
  5. Гудзевич А.В. Природно-заповідна Вінниччина / А.В. Гудзевич – Вінниця: ТОВ «Консоль», 2002. – 128 с.
  6. Денисик Г. І. Рекреаційні ландшафти Поділля: [монографія] / Г. І. Денисик, В. М. Воловик. – Вінниця : ПП «Едельвейс і К», 2009. – 209 с.
  7. Денисик Г.І. Селитебні ландшафти Поділля: [монографія]. Ч. 1. Ландшафти міст та приміських зон / Г.І. Денисик, О. І. Бабчинська. – Вінниця : ПП "Видавництво «Теза», 2006. – 256 с.
  8. Денисик Г.І. «Ігри в нові слова» в ландшафтознавстві / Г.І. Денисик // Ландшафти і сучасність. – Київ – Вінниця: Гіпаніс, 2000. – С. 62-64.
  9. Денисик Г.І. Проблеми формування екомережі / Г.І. Денисик // Зповідники Крима. Біоразнообразие и охрана природы в Азово-Черноморском регионе: Материалы VII Международной научно-практической конференции. – Симферополь, 24-26 октября 2013. – С. 63-65.
  10. Заповідна справа в Україні: Навчальний посібник / За ред. М.Д. Гродзинського, М.П. Стеценка. – К.: Географіка, 2003. – 306 с.
  11. Перспективная сеть заповедных объектов Украины / Т.Л. Андриенко, С.М. Стойко, Я.П. Дидух и др. – К.: Наукова думка, 1987. – 20 с.
  12. Попович С.Ю. Природно-заповідна справа: Навчальний посібник / С.Ю. Попович. – К.: Арістей, 2007. – 480 с.
  13. Царик Л.П. Природні заповідні території / Л.П. Царик. – Тернопіль: ТДПУ, 2001. – 73 с.
- 
1. Baydikov I.A., Landshaftniy karkas yak prostorova y strukturna osnova ekomerezhi / I.A. Baydikov, V.M. Paschenko // Ukr. Geogr. Zhurnal. – 2004. – 24. – S. 11-18.
  2. Brusak V.P. Geografichni doslidzhennya pryrodno-zapovidnih terytoriy: metodologiya i struktura // V.P. Brusak. Visnik Lvivskogo universitetu. Seriya geografichna. – Lviv, 2006.– Vip.. 33–S. 31-42.
  3. Brusak V.P. Geografichni osnovy rozshirennya merezhi zapovidnyh terytoriy Podilliya / V.P. Brusak. V zb.: Problemy geografii Ukrayiny. – Lviv, 1994. – S. 105.
  4. Grynyk P. Pryrodno-zapovidnyi fond Ukrayiny: stan, problemy, perspektyvy rozvytku / P. Grynyk // Ridna pryroda. Naukovo-populyarniy ekologichnyy zhurnal. Spetsvypusk. 2008. – S. 6-7.
  5. Gudzevych A.V. Pryrodno-zapovidna Vinnychchyna / A.V. Gudzevych – Vinnytsiya: TOV «Konsol», 2002. – 128 s.
  6. Denysyk G. I. Rekreatsiyni landshafty Podilliya: [monografiya] / G. I. Denysyk, V. M. Volovyk. – Vinnytsiya : PP «Edelveys I K», 2009. – 209 s.
  7. Denysyk G. I. Selytebni landshafty Podilliya: [monografiya]. Ch. 1. Landshafty mist ta prymyskykh zon / G. I. Denysyk, O. I. Babchynska. – Vinnytsiya : PP «Vydavnytstvo «Teza», 2006. – 256 s.
  8. Denysyk G.I. «Igry v novi slova» v landshaftoznavstvi / G.I. Denysyk // Landshafty i suchasnist. – Kyiv – Vinnytsiya: Gipanis, 2000. – S. 62-64.
  9. Denysyk. G.I. Problemy formuvanniya ekomerezhy / G.I. Denysyk // Zapovedniki Kryma. Bioraznoobrazie i ohrana prirody v Aovo-Chernomorskom regione: Materialy VII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. – Simferopol, 24-26 oktyabrya 2013. – S. 63-65.
  10. Zapovidna sprava v Ukrayiny: Navchalnyy posibnyk. / Za red. M.D. Grodzynskogo, M.P. Stetsenka. – K.: Geografika, 2003. – 306 s.
  11. Perspektivnaya set zapovednyih ob'ektov Ukrainy / T.L. Andrienko, S.M. Stoyko, Ya.P. Diduh i dr. – K.: Naukova dumka, 1987. – 20 s.
  12. Popovych S.Yu. Pryrodno-zapovidna sprava: Navchalnyy posibnyk / S.Yu. Popovych. – K.: Aristey, 2007. – 480 s.
  13. Tsaryk L.P. Pryrodni zapovidni terytoriyi / L.P. Tsaryk. – Ternopil: TDPU, 2001. – 73 s.

Подано до редакції 02.03.2016

Рецензент – кандидат географічних наук Ю.В. Яцентюк

УДК 911.3

**Квасневська О.О.**

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

## **Географічні аспекти антропогенної топоніміки**

Розглянуто поняття «антропогенна топоніміка», його співвідношення з класичним розумінням топоніміки. Основна увага звернена на географічні аспекти антропогенної топоніміки, серед яких: прив'язка назви до природного об'єкту, який був необхідним людині у процесі її господарської діяльності; при виборі назви людина звертає увагу не на будь-яку ознаку, а лише на найбільш суттєву; формування топонімів проходило разом із розвитком людей; у географічних назвах людина старалася зафіксувати історичні умови тих епох, коли топоніми виникали і розповсюджувались на певній території; реалізація просторової прив'язки топонімів, що найкраще відображено на картах; залежність терміну існування топоніму від людини; неможливість ототожнювати звичайні слова, якими користується людина у процесі передачі образів і думок, з топонімами та ін. Показано, що у майбутньому, особливе значення у процесі пізнання топонімів матимуть врахування антропогенної складової та історичних умов їх формування, що дасть можливість краще зрозуміти значення топонімів у сучасному житті людей.

**Ключові слова:** географія, аспект, топоніміка, антропогенна топоніміка, ознаки, практичне значення.

**Квасневська Е.А. Географические аспекты антропогенной топонимики.** Рассмотрено понятие «антропогенная топонимика», его соотношение с классическим пониманием топонимики. Основное внимание обращено на географические аспекты антропогенной топонимики, среди которых: привязка названия к естественному объекту, который был необходим человеку в процессе его хозяйственной деятельности; при выборе названия человек обращает внимание не на любой признак, а лишь на наиболее существенный; формирование топонимов проходило вместе с развитием людей; в географических названиях человек старался зафиксировать исторические условия тех эпох, когда топонимы возникали и распространялись на определенной территории; реализация пространственной привязки топонимов, что лучше всего отображено на картах; зависимость срока существования топонима от человека; невозможность отождествлять обычные слова, которыми пользуется человек в процессе передачи образов и мыслей, с топонимами и др. Показано, что в будущем, особенное значение в процессе познания топонимов будет иметь учет антропогенной составляющей и исторических условий их формирования, которые дадут возможность лучше понять значение топонимов в современной жизни людей.

**Ключевые слова:** география, аспект, топонимика, антропогенная топонимика, признаки, практическое значение.

**Kvasnevska O.O. the Geographical aspects of anthropogenic toponymy.** A concept «anthropogenic toponymy» is considered, his correlation with the classic understanding of toponymy. Basic attention is an appeal on the geographical aspects of anthropogenic toponymy, among which: attachment of the name is to the natural object which was a necessity a man in the process of its economic activity; at the choice of the name a man pays regard to not any sign, but only on most substantial; forming of toponimiv prokhodilo together with development of people; in place-names a man tried to fix the historical terms of those epoches, when toponimi arose up and spread on certain territory; realization of spatial attachment of toponimiv, that it is better in all represented on maps; dependence of term of existence toponimu is on a man; impossibility to equate ordinary words which are used by a man in the process of transmission of appearances and ideas, with toponimami but other it is Rotined that in the future, in the process of cognition of toponimiv the accounts of anthropogenic constituent and historical terms of their forming which will enable better to understand the value of toponimiv in modern life of people will have the special value.

**Keywords:** geography, aspect, toponymy, anthropogenic toponymy, signs, practical value.

**Наявність проблеми.** Упродовж тисячоріч, пізнання Землі завжди було тісно пов'язано з наданням людині назв новим природним об'єктам і суспільним явищам. Ці назви фіксували різні люди, а в науку їх вводили, переважно, географи і картографи. Більшість з цих географічних назв (топонімів) – своєрідна народна творчість. Тобто,

місцеві назви ставали надбанням світової географії, вони були прийняті інколи в оригінальній формі, часто не зовсім правильно адаптовані до тієї чи іншої мови.

Місцеві топоніми – основа регіональної топоніміки, зокрема й Середнього Побужжя. Їх багато і, як не дивно, з кожним роком кількість збільшується, переосмислюється значимість наявних топонімів, формуються нові. Цей процес нескінченний, а тому потребує постійного пізнання.

**Аналіз попередніх досліджень.** Аналітичний огляд літератури показує, що географи, історики, філологи та фахівці інших наук приділяють належну увагу топонімам. Це зумовлено не лише оригінальністю об'єкту дослідження, але й як зазначав ще в XI ст. геніальний вчений енциклопедист Абу Рейхан ал-Бірун (Беруні): «Назви міняються швидко, коли яку-небудь місцевість захоплюють інші племена з чужою мовою» [2, с. 13]. Тут немає можливості розглядати всі дослідження стосовно аналізу географічних аспектів антропогенної топоніміки. Зупинимось лише на кількох.

У 1979 році опублікована праця Э.М. Мурзаєва «Географія у назвах» де автор детально розглянув географічні аспекти топонімів через процеси їх зародження, еволюції та зникнення [2]. Однак, чіткого вирізнення самих географічних аспектів топонімів у цьому дослідженні немає.

У 1998 році М.П. Янко опублікував «Топонімічний словник України: Словник-довідник», де поряд з розшифровкою походження географічних назв зроблена спроба проаналізувати географічні аспекти формування окремих топонімів, виокремив окремі з таких аспектів, однак у подальших дослідженнях вони не знайшли належного застосування [6].

У науково-популярній серії «Земля Подільська», зокрема збірці «Подільське Побужжя», Г.І. Денисик вперше звернув увагу на антропогенну сутність топонімів, однак повного розкриття цього питання не було [1].

**Мета дослідження** – виокремити й проаналізувати географічні аспекти антропогенної топоніміки, на окремих прикладах показати їх значення у процесі регіональних природних досліджень.

**Результати дослідження.** Розгляд географічних аспектів топонімів базується на тому, що всі географічні назви створені людиною і, відповідно, відносяться до категорії антропогенних. По суті вся топоніміка антропогенна. У визначенні класичного поняття «топоніміка» і «антропогенна топоніміка» суттєвої різниці немає. Під антропогенною топонімікою розуміємо вчення про географічні назви, їх походження, закономірності утворення, зміст, граматичне оформлення, просторову прив'язку тощо. Все це розглядається через призму розуміння людиною того чи іншого природного об'єкту або явища, суспільного процесу. Звідси дещо інші підходи до розуміння географічних назв, де у процесі пізнання топонімів суттєве значення має врахування антропогенної складової їх походження і подальших змін.

До географічних аспектів, що підкреслюють антропогенну суть топонімів відносяться:

- прив'язка топоніму до конкретного природного об'єкту, явища або території, які були необхідні людині у процесі її розвитку – господарського, соціального і духовного. Людина не давала назву природному об'єкту, який не зачіпав їх життєвих потреб. Невипадково до цього часу окремі з них залишилися без назв. У процесі дослідження наявних топонімів необхідно звертати увагу не лише на його природну суть, але й ті обставини, переважно антропогенні, які призвели до виокремлення топоніму (отримання власної назви) серед інших;
- географічний об'єкт або суспільне явище самі себе ніяк не називають. Ім'я

їм присвоює людина. При цьому людина, що можливе лише для неї, серед багатьох вибирає лише один природний об'єкт або суспільне явище. З приводу цього ще у 1924 р. В.П. Семенов-Тянь-Шанський зазначав: «Загалом ми бачимо, що народ мимоволі і дуже правильно і послідовно відображає у назвах поселень характерні особливості того натурального географічного пейзажу, серед якого йому приходится жити. Психологічно це зрозуміло...» [3, с. 14]. Об'єкт у «честь» якого була дана назва, у подальшому може зовсім зникнути або його знищать, однак назва, зокрема поселення, буде існувати до тих пір, поки буде функціонувати поселення. З цієї причини на карті лісостепового Середнього Побужжя звичайні такі назви сіл як Приборівка, Медведівка, Сосонка, Вільшанка, Печера та ін.;

– при виборі назви людина звертає увагу не на будь-яку ознаку, а найбільш суттєву, визначальну для цього географічного об'єкту. «Землероб... розпочавши життя в обстановці того чи іншого натурального пейзажу, мимоволі старається зафіксувати якусь ознаку, що найбільше його вразила» [3, с. 14]. В одному випадку – це крутизна схилу гори або горба, в іншому – безліса гора, що піднімається над лісистю територією або стариця, що довгою смугою тягнеться заплавою. Їх достатньо, щоб людина дала назви поселенню Крутогорби, урочищу – Лиса гора, водоймі – озеро Довге. Ознака яку вибирає людина – важлива психологічна категорія у процесі формування назви географічних об'єктів або суспільних явищ. Вона мотивує вибір імен, пояснює причину появи топоніма;

– географічні імена – топоніми, формувались разом з розвитком людини: їх витoki у первісному суспільстві. Створювати топоніми, людину змушувала необхідність розрізнати один об'єкт від іншого. «Ще не було відкрито жодного племені, настільки примітивного, щоб воно не використовувало імен – і для людей, і для місцевостей», – зазначає відомий американський топоніміст Джордж Стюарт [2, с. 5]. Географічні назви накопичувались тисячоріччями і ніхто не знає скільки їх було і скільки є. Їх є стільки, скільки є. Існують імена, якими користується лише обмежена кількість людей, що живуть у маленьких селах або хуторах. До таких належать назви сінокосів, вигонів, гаїв, ставків, окремих ділянок річок тощо. Однак, вони можуть стати загальновідомими, якщо на їх місці розбудують нові поселення, заводи, міста, курортні комплекси;

– у географічних назвах людина старається зафіксувати історичні умови тих епох, коли вони виникли, формувались і розповсюджувались на певній території. Невипадково історики, археологи і етнографи часто і успішно використовують напрацювання топонімії. Вона тісно пов'язана з історичною географією. Тобто, без знання конкретних історичних умов, що співпадають із часом зародження топонімів, майже не можливо правильно зрозуміти їх початковий зміст. Разом з тим, змінювались історичні умови, мови і народи, змінювались їх ареали і відповідно географічне середовище життя людини. Звідси зрозуміло, що у жодній державі не може бути однотипної географічної номенклатури. Вона формується поступово як багатошаровий утвір, що завжди складається з різновікових і різномовних елементів [2, с. 29];

– людина реалізує просторову прив'язку топонімів. Це зумовлено тим, що просторовою прив'язкою топоніми часто відображають природу регіону, показують характер його заселення, наявність відповідних природних ресурсів та інших об'єктів характерних для регіону. Якщо топоніми нанесені на карту, то вони стають важливим її елементом. Географічна номенклатура, вивчається і удосконалюється географами, які ввели у наукове використання багато місцевих народних географічних термінів. Здебільшого географи можуть розібратися у смислових

відтінок місцевої географічної термінології і у географічних назвах більш обширних територій. Часто назва зумовлена суттю самого географічного об'єкту;

– термін існування топоніму теж залежить від людини. Географічні назви людина створює, у процесі функціонування часто міняє їх форми та звучання, а через відповідний проміжок часу може забути і топонім зникає. Тривалість життя топоніму різна. В одних – це роки або десятиріччя, в інших – численні сторіччя. Ієрусалим, Йордан, Єгипет, Греція, Рим та інші функціонують і в наші дні, хоча їх вік вимірюється тисячоріччями. Вавилон, Карфаген, Троя відомі лише за історичними документами. Надзвичайно важко прив'язати до відповідного місця географічні назви, що зустрічаються у літописах, записках мандрівників античних часів, середньовіччя, в художніх творах тощо. Відомий знавець літописів І.С. Шкляревський зазначав: «Лише сотні разів перечитавши «Слово о полку Ігоревім» я раптом побачив дивну, напівзречу природу. З одного боку безіменну, бентежно безлику, а з іншого – конкретну та поіменну» [5, с. 7].

– Географічна назва – це перш за все людське слово, хоча й не завжди таке, що зберігає значення. Не завжди можна пояснити суть окремих топонімів. Топоніми відносяться не лише до категорій географічної і антропогенної, а у значно більшій мірі – це категорія лінгвістична і підпорядкована законам мови. Неможна ототожнювати звичайні слова, якими ми користуємося для передачі образів і думок, з топонімами, які часто не мають смислового навантаження і виконують лише поставлене завдання – визначити відповідний природний об'єкт або суспільне явище.

**Висновки.** Географи, історики, філологи, антропологи та фахівці інших наук достатньо приділяють уваги географічним назвам – топонімам. Однак, це настільки обширна тема, що з кожним новим дослідженням її горизонти ще більше розкриваються. Особливе значення у пізнанні сутті географічних назв має врахування антропогенної складової у процесі їх зародження, розвитку, перебудови, а інколи й зникнення, створення людиною тих історичних умов, що призвели до появи того чи іншого топоніму. Врахування цих двох обставин дасть можливість у майбутньому краще зрозуміти суть топонімів у сучасному житті і діяльності людей.

1. Денисик Г.І. Подільське Побужжя / Г.І. Денисик, В.Є. Любченко. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1999. – 96 с.
2. Мурзаев Э.М. География в названиях / Э.М. Мурзаев. – Москва: Наука, 1979. – 168 с.
3. Семенов-Тянь-Шанський В.П. Как отражается географический пейзаж в народных названиях населенных мест? / В.П. Семенов-Тянь-Шанський. – Землеведение, 1924. – Т. 26. – Вып. 2. – С. 14.
4. Середнє Побужжя / За ред. Г.І. Денисика. – Вінниця: Гіпаніс, 2002. – С. 280.
5. Шкляревский И.С. С ястребом на плече / И.С. Шкляревский // Литературная газета, 1985. – №44. – с.7.
6. Янко М.П. Топонімічний словник України: Словник-довідник / М.П. Янко. – Київ: Знання, 1998. – 432 с.
1. Denisik G.I. Podil'ske Pobuzhzhya / G.I. Denisik, V.E. Lyubchenko. – Vinnitsya: EkoBiznesCentr, 1999. – 96 s.
2. Myrzaev E.M. Geografia v nazvaniakh / E.M. Myrzaev. – Moskva: Nayka, 1979. – 168 s.
3. Semenov-Tian-Shanskuy V.P. Kak otrajajetsa geograficheskiy peyzag v narodnix nazvaniakh naselonnux mest? / V.P.Semenov-Tian-Shanskuy. – Zemlevedenie, 1924. – T. 26. – Vup. 2. – S. 14.
4. Seredne Pobyyggya / Pid. red. G.I Denisika. – Vinnitsya: Gipanis, 2002. – 280 s.
5. Shklyarevskiy I.S. S yastrebo na plehe / I.S. Shklyarevskiy // Literaturnaya gazeta, 1985. – №44. – S. 7.
6. Yanko M.P. Toponimichnuy slovnuk Ykrainu: Slovnuk-dovidnik / M.P. Yanko. – Kuiv: Znannya, 1998. – 432 s.

Подано до редакції 22.02.2016

Рецензент – кандидат географічних наук О.М. Вальчук

## ДОСЛІДЖЕННЯ НАТУРАЛЬНИХ ЛАНДШАФТІВ

УДК 913 (4): 913 (5)

**Гудзевич А.В.**

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

### До питання загальноприйнятих понять у географії

Стаття присвячена питанню означення й використання фундаментальних географічних понять, вироблених в означення ієрархічної структурної цілісності поверхні планети Земля. Звертається увага на чинники, які визначають диференціацію земної поверхні. Кожний із структурних елементів – одна із частин земної поверхні з чітко вираженими рисами географічної індивідуальності. Серед іншого – спостерігається взаємозалежність надрової основи з рельєфом поверхні: материкові виступи й океанічні западини переважно відповідають поширенню основних типів земної кори – материкової та океанічної. Розбіжності виявляються на рівні усвідомлення й відображення цілісності материків та океанів, оскільки межа типів кори не збігається з береговою лінією океану. Відсутність чітких діагностичних ознак в поняттях «океан» і «материк» сприяє неоднозначно широкому використанню їх як для означення певних ділянок земної кори так і для характеристики стану земної поверхні (форм планетарного рельєфу та основних типів підстильної поверхні, відмінних за агрегатним станом). Внесено пропозиції стосовно подолання понятійних перешкод.

**Ключові слова:** материк, океан, земна поверхня, земна кора.

**Гудзевич А.В. К вопросу общепринятых понятий в географии.** Статья посвящена вопросу определения и использования фундаментальных географических понятий, произведенных в определении иерархической структурной целостности поверхности планеты Земля. Обращается внимание на факторы, которые определяют дифференциацию земной поверхности. Каждый из структурных элементов – одна из частей земной поверхности с четко выраженными чертами географической индивидуальности. Среди прочего – наблюдается взаимозависимость недр с рельефом поверхности : материковые выступы и океанические впадины преимущественно отвечают распространению основных типов земной коры – материковой и океанической. Расхождения оказываются на уровне осознания и отражения целостности материков и океанов, поскольку граница типов коры не совпадает с береговой линией океана. Отсутствие четких диагностических признаков в понятиях «океан» и «материк» способствует неоднозначно широкому использованию их как для определения определенных участков земной коры так и для характеристики состояния земной поверхности (форм планетарного рельефа и основных типов подстилающей поверхности, отличных за агрегатным состоянием). Внесены предложения относительно преодоления понятийных препятствий.

**Ключевые слова:** материк, океан, земная поверхность, земная кора.

**Hudzevych A.V. To the question of the generally accepted concepts in geography.** The article is sanctified to the question of determination and use of the fundamental geographical concepts produced in determination of hierarchical structural integrity of surface of planet Earth. Attention applies on factors, that determine differentiation of earth surface. Each of structural elements – one of parts of earth surface from the clearly expressed lines of geographical individuality. Among other – there is interdependence of basis of bowel of the earth with relief of surface: mainland ledges and ocean cavities mainly answer distribution of basic types of the earth's crust – a mainland and ocean. Divergences appear at the level of realization and reflection of integrity of mainlands and oceans, as a border of types of bark does not coincide with the coastline of ocean. Absence of clear diagnostic signs in concepts «ocean» and «mainland» assist ambiguously deployment them as for determination of certain areas of the earth's crust so for description of the state of earth surface (forms of planetary relief and basic types of laying surface, excellent after the aggregate state). Brought in suggestion in relation to overcoming of concept obstacles.

**Keywords:** mainland, ocean, earth surface, the earth's crust.

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими питаннями.** Географія – одна з найдавніших, найінформативніших та універсальноціннісних наук сучасності, яка продовжує інтенсивно розвиватися. Значна обширність та інтегративність географії, у порівнянні з іншими гілками наукового Знання, надає їй численних переваг, але й потребує обґрунтовано виваженого використання вироблених в процесі її розвитку фундаментальних понять, які формують у всього Людства комплексну і системну уяву про планету Земля та геопростір загалом. «Частина світу», «материк», «континент», «океан» – поняття, які введені і реалізовані в понятійному апараті географії давно, але трактуються досить неоднозначно, що утруднює їх повноцінне практичне використання.

**Аналіз попередніх досліджень і публікацій.** Сучасні уявлення про будову і фазах формування рельєфу Землі в різні часові епохи систематизовані у вітчизняних й зарубіжних підручниках і посібниках (Ананьєв Г.С., Бредіхін А.В., 2008; Багров М.В., Боков В.О., Черваньов І.Г., 2000; Коротун І.М., 1999; Муратов М.В., 1975; Стецюк В.В., Ковальчук І.П., 2005 та інші) й висвітлюються з позицій зв'язку будови верхніх горизонтів земної кори і рельєфу планети на основі загальноприйнятої теорії нової глобальної тектоніки плит. Але у цій та іншій географічній літературі, де розглядаються основні елементи рельєфу Землі та земної кори, зазвичай означенню понять «материк», «частина світу», «океан» не надається належного значення, або ж мають місце розбіжності їх трактування. Це перешкоджає формуванню уяви не тільки про їх місце на планеті, але й обмежує їх аналіз та використання у практичній площині. Ця публікація передбачає корегування цієї ситуації.

**Метою** цієї публікації є обґрунтування згаданих вище понять на основі формально-структурних особливостей загально географічних термінів задля їх упорядкування й уніфікації.

**Результати дослідження. Материк і океан.** Особливістю денної земної поверхні є візуальне споглядання суходільних і водних поверхонь – материків і океанів. Вони формують два основних гіпсометричних рівні земної поверхні: абсолютні відмітки вище 0 м над рівнем Світового океану в межах континентальних (материкових) виступів утворюють суходіл (148, 63 млн. км<sup>2</sup>, або 29,2% усієї земної поверхні), нижче 0 м – заповнені водними масами краї континентальних виступів та западинні океанічні частини планети (361,45 млн. км<sup>2</sup>, що відповідає 70,8% поверхні планети). В їх основі – різні типи земної кори [14]: порівняно тонка (5-10 км) та загалом однорідна за товщиною океанічна та удвічі-увосьмеро більше, ніж під океанами (20-40 км, подекуди – до 75 км), – континентальна (материкова). Дзеркальним відображенням рельєфу земної поверхні, її потужності та особливостей відповідності континентальним виступам і океанічним западинам є нижня межа земної кори – поверхня Мохоровичича. Вона найнижче опускається під високими горами материків, а під океанами її положення є найближчим до земної поверхні.

Подібна, на перший погляд, однорідність надрової основи (основними структурними елементами є платформи – континентальні й океанічні /таласократони/ та орогенні рухливі пояси – геосинкліналі на континентах і георифтогеналі в океанах), проявляється й у її шаровості. Материковий тип земної кори складається з осадового і кристалічних метаморфічно-магматичних шарів. Традиційно їх називають «гранітним» та «базальтовим», хоч ще у 1962 році Міжнародний союз геодезії й геофізики не рекомендував називати шари «гранітним» і «базальтовим», обмежуючись посиланням лише на швидкість проходження у них ударних хвиль (4,5-6,5 – 6,4-7,7 км/с). Таке рішення базується



на тому, що умовно названі «гранітний» і «базальтовий» шари складені кристалічними магматичними і метаморфічними породами, близькими за складом і щільністю до гранітів (кристалічними сланцями, гнейсами, амфіболітами) та базальтів (габро, дуніти) [14]. Використовувані останнім часом словосполучення на кшталт «гранітогнейсовий» чи «граніто-метаморфічний» в означення другого шару й «грануліт-базитовий» – задля розпізнавання третього шару конкретизують, узагальнюють та доповнюють відомості про їх генезис і склад.

Океанічному типу земної кори також притаманні верхній осадовий (глинисті, кременисті й карбонатні відклади потужністю 1–10-15 км) та «базальтоїдний» (андезити, базальти, серпентиніти, долеріти, потужністю 1,5-2 км) шари. Між ними відсутній «гранітно-метаморфічний» шар, звичний і характерний для континентального типу земної кори. В океанічній корі його підміняє «габровий» у верхній частині і вулканіто-консолідований («смугастих комплекс» у складі габро і ультрамафітів потужністю до 5 км) шар, або акустичний підмурівок – у підніжній частині. Таким чином габро-серпентинітовий шар представляє основу океанічної кори. Проте його невиразність, а подекуди і повна відсутність викликає заперечення або ж ігнорування тришаровості океанічної кори у друкованих навчальних виданнях [2; 10] із зведенням до двошаровості. Відмінності у будові, складі, потужності, густині порід тощо доповнюються і віковими їх особливостями. Найдавніші породи материкової земної кори мають вік близько 3,8-3,6 млрд. років, а породи океанічної кори – не більше 180-160 млн. років. Давніми аналогами океанської кори, за якими можна уявляти її геологічне минуле, геотектоністи [14] вважають офіоліти («тріада» порід – серпентинізовані ультрамафіти, габро, базальти і радіоляріти), які виходять на поверхню у внутрішніх зонах більшості складчастих систем суходолу. Виключенням вважається западина Тихого океану, «ложе якого, на думку більшості дослідників, як величезний регіон з корою океанічного типу існує принаймні з палеозою, тобто більше 0,5 млрд. років, а можливо, і 1 млрд. років (?)» [5, с. 68].

Отже, земна кора, яка, по суті, виступає діагностичною ознакою найголовніших її структурних підрозділів якоюсь мірою стає на заваді чіткої уяви про океан і материк як звичні для візуального сприйняття відображення суходолу та водної океанічної поверхні. В океані кора океанічного типу майже виключно пов'язана з декілька кілометровими глибинами, тобто обмежена ложем океану з відмітками нижче 2500-4000 м. На противагу їй утворення континентального типу формують самостійні материкові виступи та знаходяться в океанічному «царстві» двояко – як підводне продовження континенту до глибини 2000 м (іноді 4000 м), так і окремою, відмежованою від континенту структурою у вигляді мікроконтинентів [3]. Типовими прикладами утворень, які складені земною корою материкового типу (мікроконтиненти) є Сейшельські о-ви, хребти Мадагаскарський, Мозамбікський, плато Брокен і Маскаренське в Індійському океані та Новозеландське плато (підняття Кемпбелл і Чатем, хр. Лорд-Хау) у Тихому океані.

Окрім домінуючих типів земної кори – материкового (41%) та океанічного (56%), в океанах мають місце перехідні типи. Щоправда у декого з дослідників існує переконання в тому, що планеті властиві лише два типи земної кори – 58% припадає на континентальний тип і 42% на океанічний [12]. При врахуванні перехідних типів виявляється, що вздовж континентальних схилів і континентальних підніжжів представлений субокеанічний тип, головною особливістю якого тонша (15-20 км), у порівнянні з континентами, континентальна кора. Рифтогенний і геосинклінальний типи відповідають серединно-океанічним хребтам і геосинклінальним

поясам земної кори, які за морфологічною класифікацією рельєфу є найбільшими (планетарними) сучасними нерівностями земної поверхні нарівні з материковими виступами та океанічними западинами [10, с. 58]. Їх розміри в масштабі планети досить значні. Площа серединно-океанічних поясів становить більше 50 млн. км<sup>2</sup> (майже 10% площі земної кулі). Приблизно таку саму площу займають сучасні геосинклінальні пояси. Загалом, перехідні типи властиві океанічним ділянкам з глибинами від 2000 до 4000 м, стиковим ділянкам материків і океанів та рифтовим зонам континентів. За характером глибинної будови кори у рифтах і зонах, що обрамляють їх, розрізняються основні категорії рифтів – внутрішньоконтинентальні, міжконтинентальні, періконтинентальні й внутрішньоокеанічні.

Таким чином, усі типи земної кори (рис. 1) знаходяться у чіткій відповідності до комплексів і елементів материкових виступів та дна океанічних западин: континентальна і субконтинентальна – материків і підводних їх окраїн (шельф, материковий схил, материкове підніжжя), геосинклінальна (суб-океанічна) – перехідних зон (стик материків і океанів: западини окраїнних морів, островні дуги, глибоководні жолоби), океанічна – ложа океану (океанічні котловини, океанічні хребти і височини), рифтогенна – серединно-океанічних хребтів та внутрішньоконтинентальних рифтів.

За структурними співвідношеннями океанічної і материкової кори виділяються декілька принципово відмінних перехідних типів (як правило, – тихоокеанський активний та атлантичний пасивний). Для першого, або тихоокеанського, властива наявність більш-менш широкої перехідної зони у вигляді глибоководних западин окраїнних морів, островних дуг і вузьких довгих океанічних жолобів з мозаїчною будовою кори (периферія Тихого, індонезійське узбережжя Індійського, Карибський і Південногебрідський райони Атлантичного океанів). Для атлантичного типу характерне швидке виклинювання «гранітного» шару в зоні материкового схилу, що зумовлює різкий перехід від континентальної земної кори до океанічної (більша частина Атлантичного, Північного Льодовитого, Південного та Індійського океанів).

Структурною межею між материком та океаном вважаються океанічні жолоби, оскільки у багатьох із них один схил представлений материковою, а інший – океанічною корою. Межа між ними глибоко опускається у надра Землі. У інших випадках структурною межею, яка розділяє континентальний та океанічний типи земної кори є материкове підніжжя. Воно утворене на місці глибокого прогину (близько 5 км) і в рельєфі виконує об'єднуючу функцію між материковим схилом і океанічною западиною, одночасно виступаючи і обмежувачем і каркасним елементом.

Геолого-геоморфологічні відмінності, які виявлені у будові материкової та океанічної земної кори у середині XX ст. призвели до зміни звичних у географії, зокрема землезнавстві та геології, поглядів, за якими материки здавна виділялися за загальногеографічним підходом, тобто обрисами їх берегів, просторово обмежуючись береговою лінією.

Посилаючись на структурні особливості земної кори, які виявляються передусім у неспівпаданні меж типів кори з береговою лінією материків та океанів, дехто з географів пропонує не обмежуватися суходолом, а включати до складу материків їх підводну окраїну, тобто прилеглі материкові обмілини (шельф), материкові схили й підніжжя материкового схилу аж до глибин 500 [14] та 2,44 км, де проходить межа між континентальною та океанічною корою. У

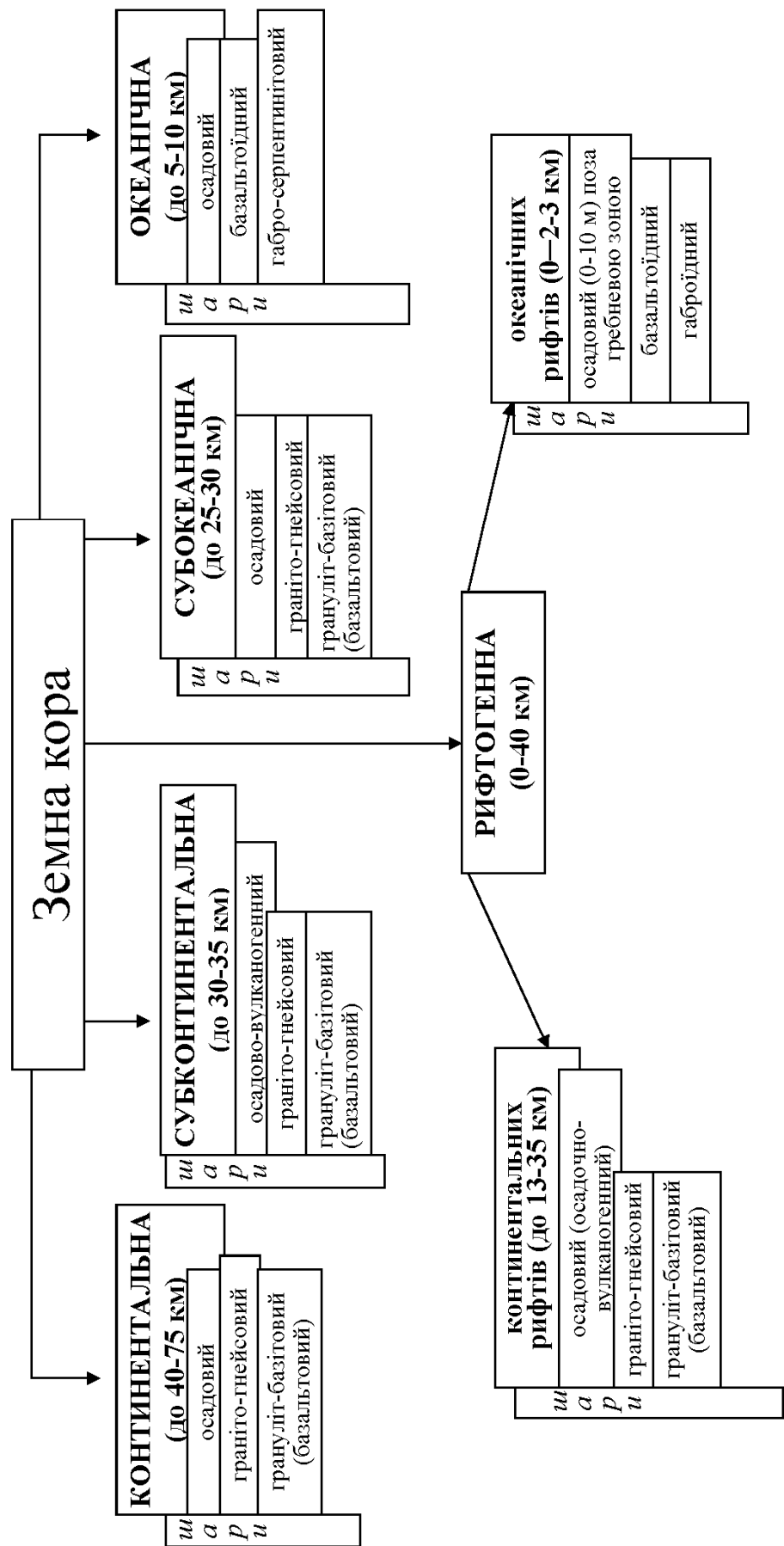


Рис. 1. Типи земної кори

такому разі значно «виростуть» площі материків, враховуючи, що значна їх частина (близько 22-22,6% або – 80,6-81,5 млн. км<sup>2</sup>) вкрита водами морів та океанів, і відповідно зменшаться площі океанів.

Така територіальна диференціація поверхні Землі за генетичними ознаками передбачає виокремлення материкової надводної й підводної (шельф, материковий схил і материкове підніжжя) частин та обмеження океанічного дна лише ложем океану (рис. 1), тобто площею дещо більшою 200 млн. км<sup>2</sup> (близько 60% площі Світового океану). Це перешкоджає формуванню цілісного сприйняття суходолу та океанічної водної поверхні з якими поняття «материк» та «Світовий океан» асоціюються. При цьому втрачають сенс повноцінного використання і такі поняття як «материковість Північної півкулі» та «океанічність Південної півкулі», визначені С.В. Калесником (1970) серед основних закономірностей планети Земля. Зокрема у географічному енциклопедичному словнику [1] материкова півкуля трактується як «півкуля Землі, в межах якої суша розвинена найширше (займає 47% площ світового простору)» [1, с. 173] на противагу океанічній півкулі «в межах якої Світовий океан покриває найбільшу площу (суходіл займає лише 9%)» [1, с. 209].

Зв'язок земної кори з рельєфом поверхні пояснює нова теорія глобальної тектоніки плит, зміст якої було сформульовано в кінці 60-х років XX століття. Її основні положення такі: а) літосфера складається з крупних плит з континентальною корою чи з океанічною, або включаючи обидва типи кори, які горизонтально переміщуються одна відносно іншої. Їх межі приблизно збігаються серединно-океанічними хребтами і континентальними рифтами, тобто визначаються сейсмічними поясами; б) у зонах серединно-океанічних хребтів і континентальних рифтів відбувається спрединг літосферних плит, що спонукає до підйому мантії речовини та формуванню земної кори океанічного типу; в) у зоні рухомих поясів, зокрема у глибоководних жолобах відбувається підсування одних плит під інші (субдукція) з утворенням островних дуг (зустріч двох океанічних плит: Атлантичний океан – жолоби: Кайман і Пуерто-Ріко та Антільські о-ви; Індійський океан – Зондський жолоб й Великі і Малі Зондські о-ви; Тихий океан: Алеутський жолоб і Алеутські о-ви, Курило-Камчатський жолоб і Курильські о-ви, Японський жолоб і Японські о-ви, Філіппінський жолоб і Філіппінські о-ви; Маріанський жолоб і Маріанські о-ви, жолоб Кермадек і о-ви Кермадек, жолоб Тонга і о-ви Тонга; Південний океан – Південні Сандвічеві острови і Південносандвічев жолоб), гірського ланцюга вздовж узбережжя материка (зустріч континентальної та океанічної плит: Центральноамериканський, Перуанський і Чилійський жолоби та Кордільєри й Анди Центральної та Південної Америки, або гірського поясу (зіткнення двох континентальних плит або колізія – Альпійсько-Гімалайський складчастий пояс).

Теорія глобальної тектоніки плит розкриває проблему утворення океанічної та континентальної кори, зон зчленування між окремими літосферними плитами, причини тектонічної активності, еволюцію материків і океанів та сучасний розподіл їх на поверхні Землі. Нижньою межею прояву тектоніки плит визначено глибини 300-400 км, які є граничними у співвідношеннях верхньої і середньої мантії [14], тобто підшву області активного прояву тектоно-магматичних процесів – тектоносфери. Щоправда останнім часом Ю.М. Пушаровським та іншими геологами до тектоносфери віднесено земну кору та усю мантію, що переносить розташування підшви тектоносфери до глибини 2900 км [7].

При цьому самі літосферні плити не є ідеальними моделями (основною)

визначення цілковитих відповідностей (географічних гомологій) у будові земної поверхні, обрисах океану й суходолу, оскільки до складу плит входять ділянки як суходолу, так і дна океану (океанічної котловини). При цьому межі літосферних плит «ріжуть» і суходіл, і океанічне дно. Важлива особливість плит полягає в тому, що з семи найбільших з них, на які припадає до 94% земної поверхні, – шість є продуктом взаємодії усіх відомих нині типів земної кори передусім континентальної та океанічної (рис. 1). Лише Тихоокеанська плита складена переважно земною корою океанічного типу.

Підходи до визначення материка у «Географічному словнику» є відображенням непослідовності через одночасне визнання підводних околиць континентів і перехідних зон «власністю» двох антагоністів – суходолу (материка) та водних мас (океану). Ці протиріччя були помічені у географічному середовищі ще у середині ХХ ст. Тоді ж задля чіткого розмежування надводної і підводної частин материкового масиву, було зроблено спробу використати термін континент (від латинського *continens* – безперервний, суцільний). Взявши за основу структурну єдність суходолу Б.Б. Родоманом [8] було виділено чотири континенти: Америку, Австралію, Антарктиду та Афросвразію (Африка і Євразія; Старий Світ). З часом обидва терміни (материк і континент) знову стали вживатися як синоніми. Справедливості ради варто зазначити, що сучасні континенти, за винятком Австралії та Антарктиди, за умови опускання рівня Світового океану на 100-200 м – утворять один суходіл, а свою суходільну єдність Афросвразія, як і Америка, втратили лише з розбудовою каналів у ХІХ та ХХ ст.

Поняття «Океану» більш виражене, хоч і не безапеляційне. Своєрідна будова дна океану, яке утворюють підводні околиці материкового виступу (шельф, материковий схил і материкове підніжжя), перехідна зона (котловини окраїнних морів, острівні дуги, глибоководні жолоби), серединно-океанічні хребти і ложе океану [1, с. 208] переконують в деякій умовності щодо геоматично-геоморфологічної однорідності (індивідуальності, «монізму») об'єкта та вказують на його конгломеративну сутність.

Звичайно, на сучасному етапі розвитку геосвіту «материка чи океану в чистому вигляді не існує: околиці материків занурені під воду в океанічних володіннях, а водні маси океанів «окупували» країни континентів. Для повного звільнення одне одного від «взаємоопіки» необхідне зниження рівня океану як мінімум на 3500-4500 м, себто до нинішньої глибини материкового підніжжя. Людство такого випадку не пам'ятає» [4, с. 3]. Сучасний океанічний рівень є наслідком трансгресивного розвитку Світового океану протягом останніх 30-ти тисяч років, коли рівень морів спочатку впав на 110 м від рівня звичного узбережжя під час найкраще вивченого максимального четвертинного зледеніння, а потім піднявся до сучасних позначок [11]. В умовах типового міжльодовиків'я, у якому перебуває у даний час природа Землі рівень океану продовжує поступово підвищуватися. Період з 500 до 1000 року характеризувався швидкістю підвищення рівня близько 1 мм/рік. Нині вона становить 1,5-2 мм на рік і, можливо, буде ще більшою. Найбільш інтенсивне підвищення рівня спостерігається у Північному Льодовитому океані – 2,6 мм/рік, тоді як в Атлантичному – близько 2 мм/рік, у Тихому – 1 мм/рік, в Індійському – 0,6 мм/рік [6].

За оцінками О.Г. Сорохтіна і С.О. Ушакова [9], через 200 млн років середні температури на Землі опустяться декілька нижче +12°C, одночасно з цим і рівень Світового океану знизиться приблизно на 200 м, після чого оголяться (обміліють)

всі сучасні шельфи, хоча і в цій ситуації на низьких і середніх широтах умови для розвитку високоорганізованого життя залишаться цілком прийнятними. Тільки приблизно через 400 млн. років середні температури на земній поверхні опустяться до температури біля  $+10^{\circ}\text{C}$ , а рівень океану в порівнянні з його сучасним положенням в цей час опуститься більш ніж на 0,5 км. У цьому випадку всі північні й південні материки навіть на помірних широтах виявляться скутими льодовиками, покриються льодом і піднесені ділянки континентів на екваторі.

Як і серед географів, у науковому середовищі геологів існує тверде переконання того, що хоч підводні країни континентів і спускаються до глибин порядку 3,5-4 км, звідки починається область розвитку власне океанської кори, все ж їх «доцільно розглядати разом з власне океанським ложем, оскільки у своєму розвитку вони тісно пов'язані з розвитком океанів» [14, с. 26-27].

Над поверхнею океану підіймаються ділянки суходолу різної розмірності, які при формуванні уяви про материк потребують виділення й відповідного трактування. Недаремно Б.Б. Родоман вважає, що «...весь сенс терміна континент в тому і полягає, щоб бути протиставленим поняттю «острів» [14]. За найсучаснішим визначенням українського географа Ю.Д. Шуйського «морським островом слід назвати відносно невеликий за площею суходіл, що з усіх боків оточений морем, має складний рельєф та геоструктуру, з активною динамікою берегів, складений різними за складом і віком гірськими породами, які можуть накопичувати підземну воду, вкритий шаром ґрунту та рослинності, заселений комплексами острівної флори і фауни, створює особливий режим поверхневих вод і може забезпечити діяльність людини» [15, с. 7]. Таке розуміння острова уможливорює чітке розмежування цього поняття від скелі, якою є «дуже маленький клаптик суходолу, що височить над рівнем моря (океану, озера, річки) і з усіх боків оточений водою, за геоструктурою елементарний, складений твердими скельними одноманітними породами, не має на поверхні ґрунтового і рослинного покриву, непридатний для життєдіяльності людини» [15, с. 8], але потребує залучення інших критеріїв, зокрема показника топологічної розмірності для розмежування з поняттям «материк». Оскільки найбільшим островом планети вважається Гренландія (2,176 млн. км<sup>2</sup>), то задля уникнення бажання у майбутньому переглянути статус окремих материків, наприклад, Австралії (найменший материк планети), доцільно вважати площу Гренландії як максимально межеву для виділення суходільних територій рівня «острова».

Варто зазначити, що материкова кора формує лише 94% площі материкового суходолу (інші 6% складають озерні западини Каспію, Байкалу та ін., яким властиві інші типи земної кори) і 29% площі всієї планети. Та й не вся поверхня площі материків є ідеальним суходолом, оскільки існують річки, озера, водосховища, ставки й території, які вкриті льодом (наприклад, Антарктида).

В утворенні інших суходільних територій, островів та скель, цей тип земної кори також домінує, але порівняно більше задіяні й інші типи земної кори (океанічна, рифтогенна і геосинклінальна). З врахуванням походження та розташування, наприклад, острови, поділяються на материкові (Гренландія, Британські, Мадагаскар і ін.) та самостійні (Бермудські, Гавайські та ін.).

Океан і материковий суходіл як рівноправні територіальні елементи в загальній картині Світу почали розглядатися з середини 50-х років XX ст. [3]. Поштовхом для вивчення маловідомого донедавна Світового океану став Міжнародний геофізичний рік (1957-1959), результати якого зумовили наступні

роки і десятиліття активного пізнання будови дна Світового океану.

На картах постсоюзно-радянського простору зазвичай виділяють чотири океани: Атлантичний, Північний Льодовитий, Індійський і Тихий. Можливо це результат дотримання рекомендації розісланого через ЮНЕСКО проекту поділу Світового океану у 1966 році. Проте ще у 1650 році голландським географом Б. Вареніусом вперше було запропоновано поділ безперервної водної оболонки на п'ять частин: Тихий, Атлантичний, Індійський, Гіперборейський (нині Північний Льодовитий) та Південний Льодовитий океани. У 1845 року цей поділ був затверджений Британським королівським географічним товариством. Пізніше, зважаючи на нові результати дослідження Світового океану, були неодноразові спроби його переглянути. Здебільшого пропозиції стосувалися полюсних частин Світового океану, зокрема заперечувався «суверенітет» Північного Льодовитого океану, який розглядався як внутрішнє Полярне море Атлантичного океану та не визнавався Південний океан (Шокальський Ю., 1917). У 1966 році Південний океан офіційно визнано на Другому міжнародному гідрографічному конгресі. У 2000 році Міжнародна гідрографічна організація прийняла поділ Світового океану на п'ять океанів, але досі не ратифікувала своє рішення 2000 року про визначення океану в межах 60-ї південної паралелі. Тому нині знову офіційними є чотири океани: Атлантичний океан, Індійський океан, Північний Льодовитий океан, Тихий океан.

Незважаючи на міжнародні зусилля в плані упорядкування водного простору, поділ Світового океану є досить умовним. Матеріал з Вікіпедії – вільної енциклопедії, вказує на те, що в США набув найбільшого визнання поділ на 7 океанів. Зокрема це практикується у пізнавальній програмі Google Earth. Поділ на 7 океанів, походить від аналогії з античними і середньовічними 7 морями. При такому поділі виділяють Північно-Льодовитий, Північно-Атлантичний, Південно-Атлантичний, Індійський, Північно-Тихий, Південно-Тихий та Південний океани.

Океан, Світовий океан і океанічна котловина поняття суто не рівнозначні, що чітко фіксується у їх визначеннях [1, с. 208, 209]. Океан – найбільший водний об'єкт, складник Світового океану, розташований серед материків, має систему циркуляції вод та інші специфічні особливості. Світовий океан визначається як «безперервна водна оболонка Землі, яка оточує материки і острови та володіє єдністю сольового складу» [1, с. 208]. Океанічні котловини розглядаються як «западини в межах ложа океанів, обмежені підводними хребтами, валами і височинами» [1, с. 209].

Чіткого, позбавленого дискусійного присмаку, визначення, потребує і поняття «материк». Нині воно неоднозначно широко використовується як для означення структур земної кори так і для характеристики земної поверхні. У такому значенні подається це поняття й у географічному енциклопедичному словнику: «Материк, континент, великий масив земної кори, більша частина поверхні якого виступає над рівнем Світового океану у вигляді суші, а периферійна частина занурена під рівень океану» [1, с. 172].

На переконання автора, доцільно задля уникнення плутанини при характеристиці надрової частини планети, зокрема і земної кори, використовувати термін материковий виступ (масив). В основу поняття може лягти визначення, зроблене свого часу І.М. Коротуном для означення материків у поєднанні з «енциклопедичним». Таким чином, *материковими виступами є «ізостатично врівноважені масиви континентальної земної кори, що мають структурні ядра у вигляді давніх платформ, оточені більш молодими утвореннями»* [2, с. 122],



більша частина поверхні яких виступає над рівнем Світового океану у вигляді суші, а периферійна частина занурена під рівень океану.

Натомість, **материк, або континент**, – це велика ділянка суходільної земної поверхні (суходолу; не менше 2,5 млн. км<sup>2</sup>), утворена земною корою континентального типу, яка майже виключно лежить вище рівня Світового океану та обмежена береговою лінією. Коротко, – надводна частина материкового виступу. Такий підхід узгоджується із сучасним етапом розвитку геоморфології, на якому класифікацію рельєфу здійснюють за його морфографо-морфометричними ознаками, «зокрема це класифікація форм рельєфу за розмірами, положенням земної поверхні суходолу та океанічного дна щодо умовного нуля (рівня океану)...» [10, с. 27]. Як результат, – виокремлюється два основних гіпсометричних рівні земної поверхні: материково-острівний (суходільний) та океанічний (водний). В ландшафтному відношенні рівень океану (берег) є одним із ландшафтних рубежів, який відокремлює наземні (суходільні) ландшафти від водних (океанічних), який разом із іншими (снігова лінія, рівень 400 м та ін.) ще у 1967 році встановив Ф.М. Мільков.

**Висновки.** При використанні понять «материк» і континент вважати їх синонімами, тоді як поняття «материк» (М) і «океан» (О) потрібно розрізняти: М і О як два основних гіпсометричних рівні земної поверхні – материково-острівний та океанічно-котловинний, з одного боку, і основних типів підстильної поверхні, відмінних за агрегатним станом (суходільний водний) – з другого, та М і О як елементи Земної кори. Принципові понятійні відмінності аналізованих термінів полягають у тому, що **океанічні западини і материкові виступи**, як і орогенні (рухомі) пояси – геосинкліналі та георифтогеналі є основними структурами земної кори, тоді як **океанічні котловини й материки (континенти)**, гірські (орогенні) області та серединно-океанічні хребти – основними структурами рельєфу земної поверхні. Варто розрізняти також поняття «материк» і «частина світу». Більш детально цей матеріал буде представлений у наступних публікаціях.

1. Географический энциклопедический словарь. Понятия и термины / Гл. ред. А.Ф. Трешников. – М.: Сов. Энциклопедия, 1988. – 432 с.
2. Коротун І.М. Загальне землезнавство / І. М. Коротун. – Рівне: РДТУ, 1999. – 310 с.
3. Леонтьев О.К. Батиграфическая кривая и размеры планетарных морфоструктур Мирового океана / О.К. Леонтьев, С.А. Лукьянова, Л.И. Калинина // Геоморфология. – 1974. – №4. – С. 3–11.
4. Марков К.К. О единстве природы океана и материков : (Физическая география Земли) / К.К. Марков // Изв. ВГО. – 1968. – Вып. 6. – С. 481–487.
5. Милановский Е.Е. Рифтогенез и его роль в развитии Земли / Е.Е. Милановский // Соросовский образовательный журнал. – 1999. – №8. – С. 60–70.
6. Павлидж Ю.А. Возможные изменения уровня океана в начале третьего тысячелетия // Океанология. – 2003. – Т. 43, № 3. – С. 441–446.
7. Популярная тектоника : собрание научно-популярных статей / Ю.М. Пушаровский. – М.: ГЕОС, 2006. – 198 с.
8. Родоман Б. Б. О понятиях «материк», «континент» и «часть света» / Б. Б. Родоман // Известия ВГО. – 1959. – № 2. – С. 159–160.
9. Сорохтин О.Г. Развитие Земли / О.Г. Сорохтин, С.А. Ушаков. – М.: Изд-во МГУ, 2002. – 506 с.
10. Стецюк В.В. Основи геоморфології [навч. посібник] / В.В. Стецюк, І.П. Ковальчук [за ред. О.М. Маринича]. – К.: Вища школа, 2005. – 495 с.
11. Удра И.Ф. Биogeографическое подтверждение морских трансгрессий и внутриматериковых подтоплений на территории Евразии в антропогене / И.Ф. Удра // Известия РАН. Серия географическая. – № 2, Март-Апрель 2009. – С. 69–77.
12. Фролова Т.И. Роль магматизма в образовании океанов / Т.И. Фролова // Соросовский образовательный журнал. – 1996. – № 8. – С. 69–75.



13. Фундаментальные проблемы общей тектоники / ред. Ю.М. Пушаровский. – М.: Научный мир, 2001. – 520 с.
  14. Хаин В.Е. Геотектоника с основами геодинамики [учебник для студентов геологических специальностей вузов] // В. Е. Хаин, М. Г. Ломизе. – М: Изд-во МГУ, 1995. – 480 с.
  15. Шуйський Ю. Д. Наукове обґрунтування поняття «острів» / Ю. Д. Шуйський // Український географічний журнал. – 2006. – №3. – С. 3-8.
- 
1. Locorum encyclopedic dictionary. Conceptus et terminis / HL. edited by A.F. Treshnikov. – M. : Strutionum. Encyclopedia, 1988. – 432 s.
  2. Korotun I.M. Generalis zelevnovova / I.M. Korotun. – Rume: UNIVERSITY, 1999. – 310 s.
  3. Leontiev O.K. a curva et magnitudine planetarum morphostructures oceanum / O.K. Leontyev, S.A. Lukyanova, L.I. Kalinin // Geomorphology. – 1974. – No. 4. – S. 3-11.
  4. Markov K.K. In unitatem naturae oceanum et continentes : (Corporis geographia Terrae) / K. K. Markov, Izv. GED. –1968. – Vol. 6. – S. 481-487.
  5. Milanovskiy E.E. Rifting et eius munus in progressionem Terra / E.E. Milanovskiy // Sorosovsky educational acta. – 1999. – No. 8. – S. 60-70.
  6. Pavlic Yu. A. Fieri mutationes, in mare gradu, ineunte tertio Millennio // Oceanology. – 2003. – Vol. 43, N. 3. – S. 441-446.
  7. Popularis tectonics : collectio popularis scientia articulis / Yu. M. Pushcharovsky. – M.: GEOS, 2006. – 198 p.
  8. Rodoman B. B. De conceptu «continens», «continens», et «continens» / B. B. Rodoman // Izvestiya VGO. – 1959. – No. 2. – S. 159-160.
  9. Sorokhtin O.G. Progressus terra / O.G. Sorokhtin, S.A. Ushakov. – Moscua: Moscoviae aedibus BG Teubneri, 2002. – 506 s.
  10. Stetsyuk V.V. Basics of geomorfologii [navch. posibnik] / V.V. Stetsyuk, I.P. Kovalchuk [Ed est. OM Marynich]. – K. Vishcha schola, 2005. – 495 s.
  11. Udra I.F. Biogeographic confirmatio maris inundationes et mediterraneis inundantem in territorio Eurasia in Quaternary / I.F. Udra // Izvestiya cucurrit. Locorum series. – No. 2, Martio-Aprili 2009. – S. 69-77.
  12. Frolova T.I. Munus magmatism in formatione maria / T.I. Frolova // Velut soros educational acta. – 1996. – No. 8. – S. 69-75.
  13. Fundamentalis quaestiones de Communi tectonics / Yu. M. Pushcharovsky. – M.: Scientificum mundi, 2001. – 520 s.
  14. Khain V.E. geotectonics cum bases geodynamics [artem enim alumni sodales propria superioris educationis institutis] / V.E. Khain, M.G. Lomize. – M: MSU Publishing casam, 1995. – 480 s.
  15. Shuisky Y.D. Navigationem obrudovaniya essentia conceptus «Ostrov» / Y.D. Suiseki // Ukrainian acta geographia. – 2006. – No. 3. – P. 3-8.

*Подано до редакції 23.03.2016*

*Рецензент – доктор географічних наук В.М. Воловик*

УДК 911.3

Чиж О.П.

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

## **Виокремлення і обґрунтування Серединного ландшафтного поясу Східноєвропейської фізико-географічної країни**

На основі результатів аналітичного огляду численних літературно-картографічних та архівних джерел здійснено аналіз процесу пізнання, виокремлення та обґрунтування наявності у межах Східноєвропейської фізико-географічної країни оригінальної природної структури – Серединного ландшафтного поясу. Зазначено, що у дослідженнях природи і ландшафтів цієї структури зробили суттєвий внесок відомі географи і ландшафтознавці, серед яких В.В. Докучаєв, Г.І. Танфільєв, Л.С. Берг, П.А. Тутковський, Ф.М. Мільков та ін. Зокрема В.В. Докучаєв межу між північною і південною частинами Руської рівнини провів за особливостями ґрунтового покриву; Г.І. Танфільєв і Л.С. Берг – рослинного покриву; Ф.М. Мільков за результатами цих досліджень вперше виділив Головний ландшафтний рубіж Руської рівнини. Подальші дослідження дали змогу на північ і на південь від Головного ландшафтного рубежу виокремити дві своєрідні ландшафтні структури – Опілле-Поліську і Лісостепових полісь, що у сукупності формують оригінальний природний утвір – Серединний ландшафтний пояс Східноєвропейської фізико-географічної країни. У сучасних умовах і способах природокористування ця структура потребує нових детальних ландшафтознавчих досліджень.

**Ключові слова:** Східноєвропейська фізико-географічна країна, Серединний ландшафтний пояс, Головний рубіж, ландшафти, дослідження, раціональне використання.

**Чиж О.П. Выделение и обоснование Серединного ландшафтного пояса Восточноевропейской физико-географической страны.** На основе результатов аналитического обзора многочисленных литературно-картографических и архивных источников осуществлен анализ процесса познания, выделения и обоснования наличия в пределах Восточноевропейской физико-географической страны оригинальной природной структуры – Серединного ландшафтного пояса. Отмечено, что в исследование природы и ландшафтов этой структуры значительный вклад внесли известные географы и ландшафтоведы, среди которых В.В. Докучаев, Г.И. Танфильев, Л.С. Берг, П.А. Тутковский, Ф.Н. Мильков и др. В частности В.В. Докучаев границу между северной и южной частями Русской равнины провел за особенностями почвенного покрова; Г.И. Танфильев и Л.С. Берг – растительного покрова; Ф.Н. Мильков по результатам этих исследований впервые выделил Главный ландшафтный рубеж Русской равнины. Дальнейшие исследования позволили к северу и к югу от Главного ландшафтного рубежа выделить две своеобразные ландшафтные структуры – Ополье-Полесскую и Лесостепных полесей, которые в совокупности формируют оригинальную природную структуру – Серединный ландшафтний пояс Восточноевропейской физико-географической страны. В современных условиях и способах природопользования эта структура нуждается в новых детальными ландшафтными исследованиями.

**Ключевые слова:** Восточноевропейская физико-географическая страна, Серединный ландшафтний пояс, Главный рубеж, ландшафты, исследования, рациональное использование.

**Chyzh O.O. Separation and study landscape zone Eastern European physical geography country.** Based on the results of the analytical examination of numerous literary and archival sources and mapping the analysis of process knowledge, selection and justification of the presence within Eastern European physical-geography country the original natural structure – Middle landscape zone. It is noted that in the study of nature and landscapes that have made a significant contribution structure known geographers and landscape scientists, including V.V. Dokuchaev G.I. Tanfilyev, L.S. Berg, P.A. Tutkovsky, F.M. Milkov and others. V.V. Dokuchaev drew a line between between the northern and southern parts of the Russian plain on the specifics of the soil cover; G.I. Tanfilyev and L.S. Berg – drew a line on the specifics of the vegetation cover; F.M. Milkov used their findings and first identified Main landscape frontier of Russian plain. Further studies have north and south of the Main landscape zone distinguish two unique landscape structure – Opole-Polissia and Lisostep-polissia that together form the original natural structure – Middle

landscape zone of East European physical-geography country. In modern conditions and ways of nature, this structure requires new detailed landscape research.

**Keywords:** Eastern European physical-geography country, Middle landscape zone, Main frontier, landscapes, research, rational use.

**Наявність проблеми.** Оригінальна природна структура, що на початку ХХІ ст. отримала назву Серединний ландшафтний пояс Східноєвропейської фізико-географічної країни цікавить науковців, особливо географів, геоботаніків, ґрунтознавців, фахівців сільського і лісового господарств давно. Упродовж майже двох століть досліджені різні аспекти щодо формування та функціонування Серединного ландшафтного поясу, однак активне використання його природних ресурсів, особливо впродовж ХХ ст., призвело до суттєвих змін у структурі сучасних ландшафтів Серединного ландшафтного поясу, в окремих випадках знищення унікальних природних об'єктів і ландшафтних комплексів. Розробка заходів щодо подальшого раціонального використання ресурсів Серединного ландшафтного поясу, зокрема і у межах України, потребує продовження детальних досліджень цієї природної структури.

**Аналіз попередніх досліджень.** Природі і ландшафтам Східноєвропейської фізико-географічної країни присвячено багато фундаментальних досліджень. Їх аналіз потребує окремої публікації. Однак, аналітичний огляд цих видань показує, що у жодному з них немає детального аналізу наявних на Східноєвропейській фізико-географічній країні рубежів природних структур. На це вперше звернув увагу Ф.М. Мільков у статті «До аналізу ландшафтних (фізико-географічних) рубежів на Руській рівнині», що спочатку була опублікована у «Віснику Всесоюзного Географічного товариства» (1952. – Т. 84. – Вип. 1, – с. 11-25), а потім з доповненнями подана як розділ у монографії «Фізична географія. Вчення про ландшафти і географічна зональність» [7]. У подальшому Ф.М. Мільков більше уваги приділяв межам природних зон [6] і виокремленому ним Головному ландшафтному рубежу Руської рівнини [5]. З інших публікацій заслуговують на увагу монографії «Лісополе України» [2] та «Лісостепові полісся» [3], де вперше представлені результати досліджень ландшафтних комплексів структур, прилеглих до Головного ландшафтного рубежу, і на основі цих вишукувань доказана наявність Серединного ландшафтного поясу у межах Східноєвропейської фізико-географічної країни. Є також публікації присвячені окремим структурним елементам Головного ландшафтного рубежу [7, 9].

**Мета дослідження** – здійснити аналіз процесу виокремлення та обґрунтування спочатку Головного ландшафтного рубежу, а потім Серединного ландшафтного поясу у межах Східноєвропейської фізико-географічної країни.

**Результати дослідження.** Східноєвропейську фізико-географічну країну формують численні природні структури різного таксономічного рангу. Кожна з них окреслена у просторі ландшафтним рубежем різного походження. Ф.М. Мільков серед ландшафтних рубежів Східноєвропейської фізико-географічної країни розрізняв: зонально-кліматичні на межі ландшафтних зон; меридіональний рубіж, що поділяє природу цієї країни із заходу на схід на дві області; орографічні які окреслюють межі провінцій; геологічні та геоморфологічні, що оконтурюють природні райони [7, с. 123] (рис. 1).

За Ф.М. Мільковим [5,7] під ландшафтними рубежами розуміємо якісні корінні зміни ландшафту, що спостерігаються на порівняно коротких відстанях. Ці рубежі розділяють, відокремлюють один від одного ландшафтні комплекси

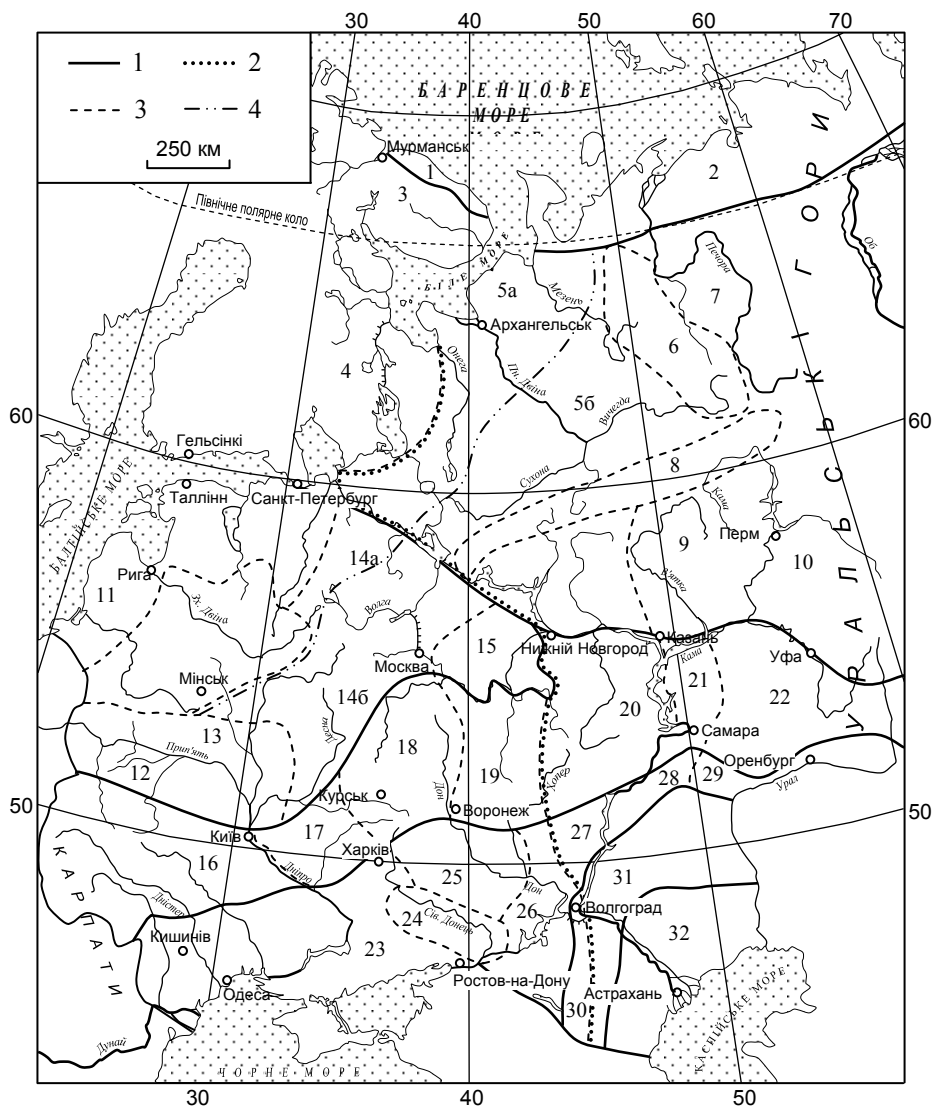


Рис. 1. Ландшафтні рубежі Східно-Європейської фізико-географічної країни. За [7].

1 – зонально-кліматичні рубежі (межі ландшафтних зон); 2 – меридіональний рубіж; 3 – орографічні рубежі (межі провінцій); 4 – південна межа валдайського зледеніння.

різного таксономічного рівня. Уміння їх розрізняти у польових умовах часто допомагає вирішувати практичні й теоретичні завдання, зокрема фізико-географічного районування.

Обґрунтування рубежів кожної природної структури потребує детальних ландшафтознавчих досліджень і, часто, значного проміжку часу. Не є виключенням і виокремлення Серединного ландшафтного поясу Східноєвропейської фізико-географічної країни. Його виділення зумовлене двома основними причинами:

- активним освоєнням природних ресурсів Східноєвропейської фізико-географічної країни упродовж XVIII-XIX ст., що було визвано бурхливим розвитком капіталістичних відносин у промисловості та сільському господарстві;
- розвитком комплексних географічних досліджень, зокрема й фізико-географічного районування, території Східноєвропейської рівнини.

На початковому етапі виокремлення Серединного ландшафтного поясу Східноєвропейської фізико-географічної країни на особливу увагу заслуговує

«Карта промисловості Європейської Росії» (1851 р.). І карта і атлас, де вона розміщена, були складені на основі усного і письмового опитування населення центральних районів Європейської Росії, а також повідомлень чиновників різних рангів, купців і, навіть, мандрівників. Зібрані матеріали Міністерством фінансів Росії були узагальнені і відображені на картах. На «Карті промисловості Європейської Росії» фоном нанесено чотири природно-господарської смуги: лісова, промислова, чорноземна (землеробська) і пасовищна. Контури землеробської смуги майже співпадають із сучасним лісостепом. Зокрема, північна межа чорноземно-землеробської смуги повністю співпадає з північною межею лісостепу.

Суттєвий внесок у розуміння структури Середнього ландшафтного поясу Східноєвропейської фізико-географічної країни зроблено В.В. Докучаєвим у процесі дослідження чорноземів цього регіону і виокремлення у його межах природних смуг. У книзі «Руський чорнозем» В.В. Докучаєв вперше показав, що північну і південну частину Східноєвропейської (тоді Руської) рівнини розділяє не лінія, а полоса (рис. 2).

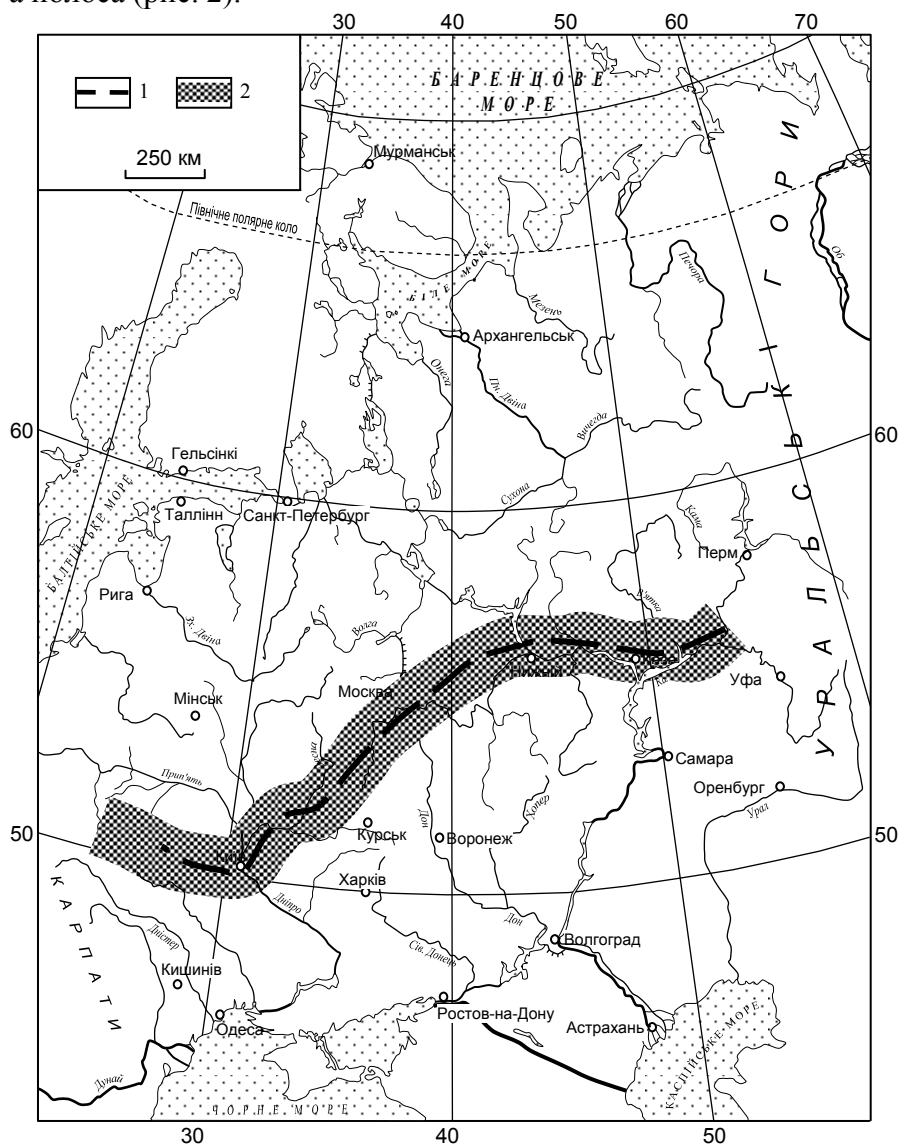


Рис. 2. Серединний ландшафтний пояс.

1 – межа на «Карті промисловості Європейської Росії»; 2 – перехідна полоса В.В. Докучаєва.

«Без сумнівів, суттєвим висновком із вище сказаного нами про північну межу чорнозему є те, що такої межі, у загальному розумінні цього слова, не існує у дійсності: її необхідно уявляти собі лише у вигляді більш-менш широкої (інколи до 100 верств і більше поперечно) полоси, де ґрунти північні дернові, бідні гумусом, поступово і майже не помітно змінюються ґрунтами чорноземними...» [4, с.166]. Більше того, В.В. Докучаєв виділив головні особливості цієї перехідної полоси, серед яких: «а) поступовий перехід чорноземних ґрунтів до північних; б) поступове зменшення степового характеру флори [поступове збіднення флори степовими видами]; в) спорадична різність межі і наявність вздовж неї великої западини, надзвичайно багатої пісками і болотами; г) радикальна, хоча і поступова зміна делювія; і нарешті д) співпадання північної чорноземної межі з відомим характером ізотерм – все це знаходиться між собою у тісних генетичних зв'язках...» [4, с.183].

Наприкінці ХІХ ст., розвиваючи ідеї зональності В.В. Докучаєва, Г.І. Танфільєв уточнює північну межу лісостепу і проводить її через Луцьк-Житомир-Київ, потім Рязань-Малий Новгород і Казань (рис. 3).

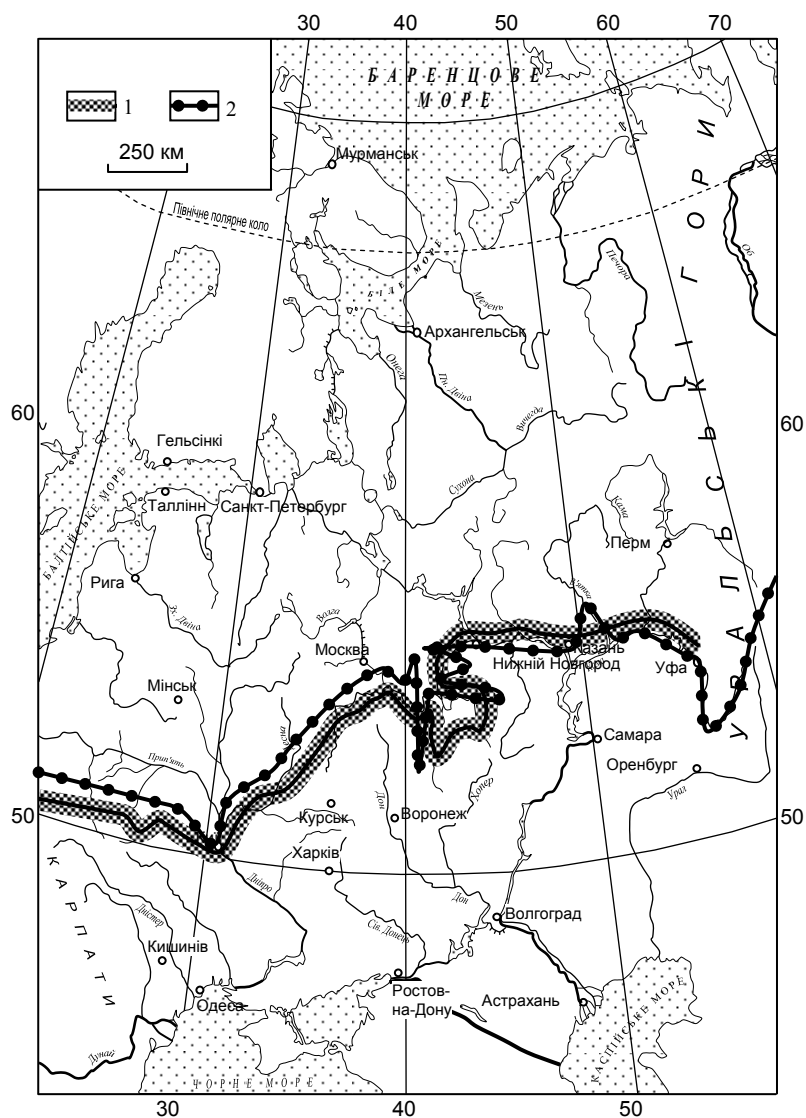


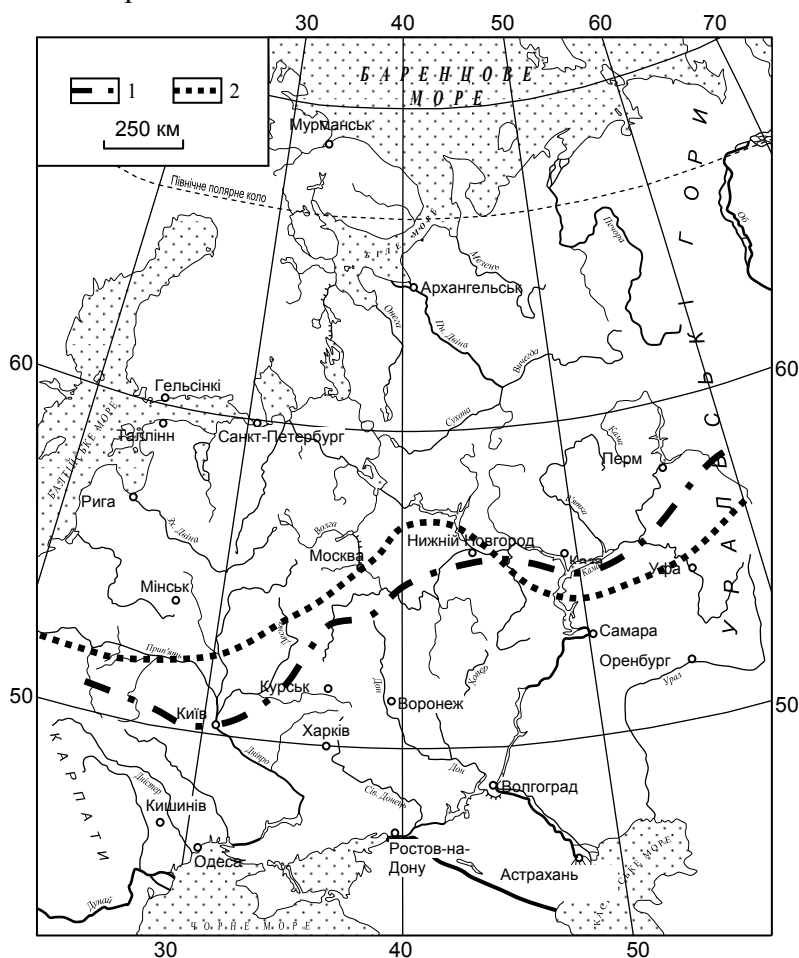
Рис. 3. Північна межа лісостепу.

1 – сучасна межа лісостепу; 2 – межа лісостепу за Г.І. Танфільєвим [8].

«На південь від області хвойних лісів простягається у Європейській Росії країна, що виокремлюється у північній своїй третині крупнолистими лісами, розкиданими серед безлісних одітих чорними ґрунтами, ділянках, а на півдні зовсім безліса...» [8, с. 557].

Наявність своєрідної межі між північною лісовою і південною степовою частинами Східноєвропейської (тоді Руської) рівнини зафіксував і Л.С. Берг. При виділенні лісової зони він зазначає, що її південна межа співпадає приблизно з південною межею ялини.

«З погляду ландшафтної географії було би правильніше за південну межу лісової зони взяти південну межу ялинових лісів, або ялини як лісоформуючої породи, однак, нажалі, ця межа, крім Білорусії і Поволжжя, дуже погано відома. Тому необхідно зупинитися на південній межі ялини загалом» [1, с. 81]. Л.С. Берг межу між лісовою зоною і лісостепом (за Бергом – «лесостепьем») провів приблизно по лінії Пулави (б. Нова Олександрія на Віслі) – Луцьк-Житомир-Київ-Карачев-Калуга по р. Ока до Рязані-Горький-Казань-Мамадиги північніше Сарапула – північніше Бірська...» [1, с.81]. Співвідношення між межею Л.С. Берга і південним краєм сучасних натуральних ялинових лісів, Східноєвропейської рівнини показано на рис. 4.



**Рис. 4. Межа між лісовою зоною і лісостепом за Л.С. Бергом та південна межа розповсюдження ялини.**

1 – межа Л.С. Берга; 2 – межа лісостепу за Г.І. Танфільєвим.

У 1949 році Ф.М. Мільков, виділену попередніми дослідженнями межу між лісовою і степовою зонами назвав Головним ландшафтним рубежем Східноєвропейської рівнини [5]. Однак, цей рубіж неоднорідний: «...межі ландшафтних зон на Руській рівнині можуть бути двоякі – або нечіткими, «розмитими», у вигляді більш-менш широких перехідних смуг, або чіткими і різкими, що наближаються до лінійних рубежів» [7, с.106]. Значно пізніше, у 1981 році, Ф.М. Мільков на північ від Головного ландшафтного рубежу обґрунтовує наявність Опіле-Поліської структурно-морфологічної ландшафтно-ї стрічки [6]. Як регіональна структура ця стрічка, вважає Ф.М. Мільков, є міжзональним ландшафтним комплексом. Її визначальні ознаки складність структури, строкатість та контрастність ландшафтних комплексів, що формують структуру стрічки. «Тут тісно взаємопов'язані між собою три підтипи ландшафту: південних хвойно-широколистих лісів (захід поясу), південної тайги (схід поясу) і північного лісостепу» [6, с. 299].

Пройшло більше тридцяти років з часу цього своєрідного відкриття Ф.М. Мількова. Нові матеріали польових досліджень, обґрунтування в Україні чотирьох, замість трьох, природних зон, виокремлення Лісостепових полісь [3], та інші дані дали можливість зробити доповнення до структурної організації прилеглих до Головного ландшафтного рубежу територій.

У розгляді ландшафтно-ї структури прилеглих до Головного ландшафтного рубежу територій, Ф.М. Мільков не встиг використати правило тріади, значення якого для ландшафтознавчих досліджень він детально висвітлив у спеціальних статтях. Це зробив Г.І. Денисик продовжуючи дослідження Головного ландшафтного рубежу Східноєвропейської рівнини у межах України [2]. За Ф.М. Мільковим, правило тріади передбачає що, “властивості географічного об'єкту міняються у відповідному напрямі від однієї його зовнішньої межі до другої, що дозволяє розрізняти в ньому три частини – середню, яка найбільш повно відображає його характерні ознаки, і дві бокові, що мають ознаки прилеглих об'єктів” [7, с.18]. Якщо врахувати, що правило тріади може бути застосованим “при вивченні всіх без винятку ландшафтних комплексів” [7 с. 23], то логічно було допустити, що його можна використати і в дослідженнях головного ландшафтного рубежу Східноєвропейської рівнини. В подальшому це було зроблено в працях Г.І. Денисика [2] та підтверджено нашими польовими дослідженнями.

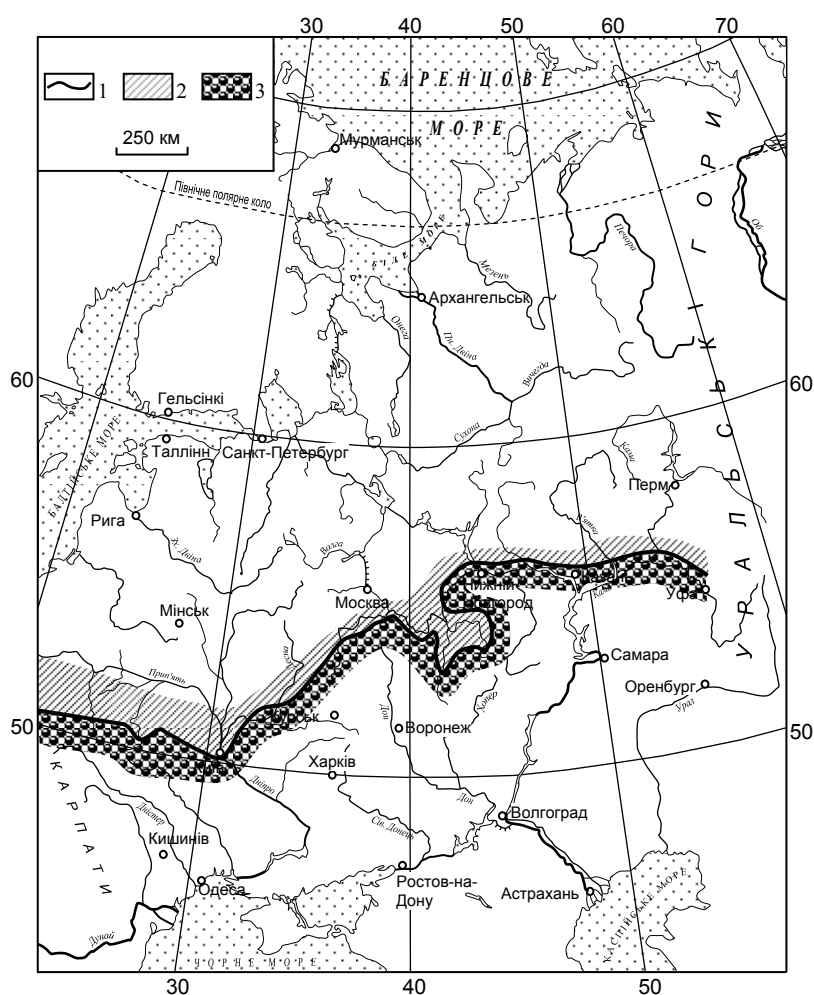
На південь від Головного ландшафтного рубежу Східноєвропейської рівнини є своєрідна стрічка Лісостепових Полісь. На противагу Опіле-Поліській стрічці, у межах стрічки Лісостепових полісь – поліські ландшафти зустрічаються лише окремими ділянками і приурочені здебільшого до прадавніх долин стоку і сучасних річкових долин. До таких відносяться Мале Полісся, Подільські полісся, борові тераси Дніпра та його притоків, Верхньо-Удайське та інші полісся в Україні, Цінське Полісся, борові тераси Дону, Оки та їх приток у Росії тощо. Це ділянки полісь на крайній межі свого існування. На фоні лісостепоного ландшафту вони помітно виокремлюються поліською природою і своєрідною ландшафтною структурою.

Враховуючи єдиний генезис та специфіку природних компонентів і ландшафтно-ї структури *Опілле-Поліську стрічку і стрічку Лісостепових полісь можна розглядати як своєрідні ландшафти-аналоги*, що сформувались на північ і південь від Головного ландшафтного рубежу Східноєвропейської рівнини, зокрема і в межах України. У натуральному стані вони просторово об'єднували ландшафти південної окраїни смуги мішаних хвойно-широколистих лісів,



північних окраїн смуг широколистих лісів та лісостепу; тепер лежать в межах лісополя, його північної і центральної підзон.

Загалом це природне (Головний ландшафтний рубіж, Опілле-Поліська ландшафтна стрічка і стрічка Лісостепових полісь) утворення є не що інше як Серединний структурно-морфологічний ландшафтний пояс Східноєвропейської фізико-географічної країни. На відміну від Головного ландшафтного рубежу, він засвідчує зміни у ландшафті країни не на коротких віддальх, а поступовий перехід одних зональних ландшафтів в інші. Цей пояс ділить Східноєвропейську фізико-географічну країну, на дві частини: північну лісову й південну степову. В натуральному стані Серединний ландшафтний пояс Східноєвропейської рівнини, представляв собою складне природне утворення (переплетіння трьох підтипів ландшафтів), в антропогенному – його структура дещо спрощена і Серединний ландшафтний пояс повністю “вкладається” в один зональний тип ландшафту – лісопольовий у межах двох його підтипів – північного і центрального (рис. 5).



**Рис. 5. Серединний ландшафтний пояс Східноєвропейської фізико-географічної країни.**

1 – Головний ландшафтний рубіж; 2 – Опілле-Поліська ландшафтна стрічка; 3 – стрічка Лісостепових полісь.

**Висновки.** Пізнання, виокремлення і обґрунтування Серединного ландшафтного поясу Східноєвропейської фізико-географічної країни тривало майже

два століття. У цьому процесі були задіяні відомі географи і ландшафтознавці Г.І. Танфільєв, В.В. Докучаєв, Л.С. Берг, Ф.М. Мільков та ін. Однак, на початку ХХІ ст. відкриваються нові аспекти у процесі пізнання структури і сучасного стану цього оригінального утворення, що розділяє Східноєвропейську фізико-географічну країну на дві частини – північну і південну. Серед нових проблем що стосуються Серединного ландшафтного поясу це: подальше дослідження антропогенних ландшафтів, особливо сільськогосподарських і лісових антропогенних; розробка заходів їх раціонального використання; формування заповідної мережі, як основи збереження унікальної природи Серединного ландшафтного поясу тощо. Усе разом дасть можливість не лише зберегти, але й раціонально використовувати сучасні ландшафти Серединного ландшафтного поясу Східноєвропейської фізико-географічної країни у майбутньому.

1. Берг Л.С. Географические зоны Советского союза. Изд. третье / Л.С. Берг. – Москва: ОГНЗ, 1947. – 397 с.
2. Денисюк Г.І. Лісополе України. / Г.І. Денисюк. – Вінниця: Тезис, 2001. – 283 с.
3. Денисюк Г.І. Лісостепові полісся / Г.І. Денисюк, О.П. Чиж – Вінниця: Теза, 2007. – 210 с.
4. Докучаєв В.В. Русский чернозем / В.В. Докучаев – ОГИЗ Сельхозгиз, Москва-Ленинград. – 1903. – 560 с.
5. Мильков Ф.Н. Физическая география. Учение о ландшафте и географическая зональность / Ф.Н. Мильков. – Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1986. – С. 103-124.
6. Мильков Ф.Н. О некоторых географических закономерностях, вытекающих из анализа ландшафтных зон Русской равнины / Ф.Н. Мильков // Проблемы физической географии – М., 1949. – Т. 14. – С. 46-63.
7. Мильков Ф.Н. Физическая география: современное состояние, закономерности, проблемы / Ф.Н. Мильков. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1981. – 400 с.
8. Танфильев Г.И. Пределы лесов на юге России / Г.И. Танфильев // Географические труды. – М.: Гос. изд-во географ. лит-ры, 1953. – С. 227-347.
9. Тутковський П.А. Природна районізація України / П.А. Тутковський. – К.: Наркомземсправ, 1922. – Т. 1. – 80 с.
1. Berh L.S. Heohrafycheskye zony Sovet'skoho soyuza. Yzd. tret'e / L.S. Berh. – Moskva: OHNZ, 1947. – 397 s.
2. Denysyk H.I. Lisopole Ukrayiny. / H.I. Denysyk. – Vinnytsya: Tezys, 2001. – 283 s.
3. Denysyk H.I. Lisostepovi polissya / H.I. Denysyk, O.P. Chyzh – Vinnytsya: Teza, 2007. – 210 s.
4. Dokuchaev V.V. Russkyy chernozem / V.V. Dokuchaev – OHYZ Sel'khoz'hyz, Moskva-Lenynhrad. – 1903. – 560 s.
5. Myl'kov F.N. Fyzycheskaya heohrafiya. Uchenye o landshafte y heohrafycheskaya zonal'nost' / F.N. Myl'kov. – Voronezh: Yzd-vo Voronezh. un-ta, 1986. – S. 103-124.
6. Myl'kov F.N. O nekotorykh heohrafycheskykh zakonomernostyakh, vytekayushchykh yz analiza landshaftnykh zon Russkoy ravnyny / F.N. Myl'kov // Problemy fizycheskoy heohrafiy – M., 1949. – T. 14. – S. 46-63.
7. Myl'kov F.N. Fyzycheskaya heohrafiya: sovremennoe sostoyanye, zakonomernosty, problemy / F.N. Myl'kov. – Voronezh: Yzd-vo VHU, 1981. – 400 s.
8. Tanfyl'ev H.Y. Predely lesov na yuhe Rossyy / H.Y. Tanfyl'ev // Heohrafycheskye trudy. – M.: Hos. yzd-vo heohraf. lyt-ry, 1953. – S. 227-347.
9. Tutkovs'kyu P.A. Pryrodna rayonizatsiya Ukrayiny / P.A. Tutkovs'kyu. – K.: Narkomzemsprav, 1922. – T. 1. – 80 s.

*Подано до редакції 01.03.2016*

*Рецензент – доктор географічних наук А.В. Гудзевич*

УДК 911.52 [(210.5)+(262.5)]

**Воровка В.П.**

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка*

## **Структура, кордони і функціонування Приазовської парадинамічної ландшафтної системи**

У статті проаналізована структура Приазовської парадинамічної ландшафтної системи як особливого типу ландшафтних систем, що сформувалися в умовах взаємодії контрастних середовищ. Розкрито суть, обґрунтовані і визначені кордони системи. Визначений основний системоутворюючий фактор її організації – контрастність середовищ. Парадинамічні ландшафтні системи найчастіше формуються в контактній зоні різко контрастних середовищ – суші і води. З'ясована складність і багатокомпонентність внутрішньої структури Приазовської парадинамічної ландшафтної системи. Вона визначається сукупністю усіх територіально суміжних ландшафтних комплексів, безпосередньо контактуючих і взаємодіючих з центральним комплексом системи. Визначені типи взаємодій між ландшафтними комплексами Приазовської парадинамічної ландшафтної системи. Дана коротка характеристика кожної з підсистем і загальна характеристика комплексів. Кожен з них характеризується власними морфологічними надводними і підводними особливостями та різною інтенсивністю взаємодії морської та сухопутної складових. Розмежування вказаних комплексів здійснювалось на суші за басейновим принципом, а в акваторії – за літодинамічним (зони біфуркації потоків).

**Ключові слова:** ландшафт, парадинаміка, контрастні середовища, кордони ландшафтної системи, басейновий принцип, літодинаміка, берегова зона.

**Воровка В.П. Структура, границы и функционирование Приазовской парадинамической ландшафтнoй системы.** В статье сделан анализ структуры Приазовской парадинамической ландшафтнoй системы как особого типа ландшафтнoх систем, сформированных в условиях контрастных сред. Раскрыта сущность, обоснованы и определены границы системы. Выявлен главный системообразующий фактор её организации – контрастность составляющих сред. Выяснена сложность и многокомпонентность внутренней структуры Приазовской парадинамической ландшафтнoй системы. Она определяется совокупностью всех территориально смежных ландшафтнoх комплексов, непосредственно контактирующих и взаимодействующих с центральным комплексом системы. В пределах системы выделены подсистемы (Северо-Приазовская, Присивашско-Приазовская и Керченско-Приазовская), состоящие каждая из нескольких ландшафтнoх комплексов. Дана краткая характеристика каждой подсистемы и общая характеристика комплексов. Каждый из них характеризуется собственными морфологическими надводными и подводными особенностями и разной интенсивностью взаимодействия сухопутной и морской составляющих. Разграничение указанных комплексов осуществлялось на суше по бассейновому принципу, а в акватории – по литодинамическому (зоны разделения потоков). Территориально Приазовская парадинамическая ландшафтнaя система представлена территорией водосборного бассейна Северо-Западного Приазовья, северной частью водосбора Керченского полуострова, северо-восточной частью равнинного Крыма с Арабатской стрелкой и прибрежной акваторией Азовского моря до изобаты 10 м (глубина, на которую распространяется воздействие волн на дно). Определены типы взаимодействий между ландшафтными комплексами Приазовской парадинамической ландшафтнoй системы. Выявлено, что сложная система взаимодействий в береговой морской полосе моря объясняется значительной концентрацией разнонаправленных вещественно-энергетических потоков и переносов (продольных, поперечных). Они вызваны многими факторами: сложной конфигурацией береговой линии, её пространственной ориентацией, преобладанием ветровых потоков определенного направления и силы, наличием устьевых комплексов рек и лиманов, характером циркуляции водных масс и т.д.

**Ключевые слова:** ландшафт, парадинамика, контрастные среды, границы ландшафтнoй системы, бассейновый принцип, литодинамика, береговая зона.

**Vorovka V.P. The structure and functioning of the border Azov paradyamic landscape system.** An analysis of the structure of Pry-Azov paradyamic landscape system as a special type of landscape systems, formed in the conditions of contrast environments, has been made in the article. The essence has

been revealed, the borders of the system have been motivated and determined. The main system-forming factor of its organization – contrastiveness of component environments – has been brought to light. The intricacy and polycomponentness of the inner structure of Pry-Azov paradyamic system have been found out. It is determined by a totality of all territorially adjoining landscape complexes, directly contacting and interacting with the central complex of the system. Within the system some subsystems (North-Pry-Azov, Pry-Syvash-Pry-Azov and Kerch-Pry-Azov ones) are distinguished and each of them consists of several landscape complexes. A short description of each subsystem and a general description of the complexes have been given. Each of them is characterized by its own morphological surface and submarine peculiarities and various intensity of interacting between land and sea components. The demarcation of the mentioned complexes has been realized on land according to the basin principle and in the area of water – according to the lithodynamic one (zones of the division of streams). Pry-Azov paradyamic landscape system is territorially represented by the water collecting basin area of North-West Pry-Azovia, the north-eastern part of Kerch peninsula water collecting, the north-eastern part of flat Crimea with Arabat Spit and the coastal area of water of the Sea of Azov to the isobaths in 10m (the depth on which the influence of waves on the bottom is spread). Some types of the interactions among landscape complexes of Pry-Azov paradyamic landscape system have been determined. It has been revealed that the complicated system of interactions in the coastal belt is explained by a considerable concentration of differently directed substance and energy streams and shifts (longitudinal and transverse ones). They are caused by many factors: a complicated configuration of the coastal line, its spatial orientation, the predominance of wind streams of a certain direction and force, availability of mouth complexes of rivers and lagoons, character of water mass circulation, etc.

**Keywords:** landscape, paradyamics, contrast media, the boundaries of the landscape system, the basin principle, lithodynamics, coastal zone.

**Постановка проблеми.** Виступаючи у якості однієї з найбільш яскравих контактних зон географічної оболонки, берегова смуга упродовж багатьох десятиліть досліджується представниками різних галузевих наукових напрямів у єдності її наземної і водної складових. Незважаючи на це, у ландшафтному відношенні берегова смуга як цілісний природний комплекс, що включає взаємодіючі територіальні та аквальні комплекси, до теперішнього часу досліджена слабо. Це пов'язано з тим, що до недавнього часу берег як частина суші і прибережна зона як частина водойми розглядалися ландшафтознавцями окремо, в межах навіть різних класів ландшафтів. Однак вони знаходяться у найтіснішому багатогранному взаємозв'язку з досить складним характером взаємодії між природними ландшафтними комплексами, їх компонентами між собою та з антропогенними ландшафтами, складною системою взаємодій між сушею та морем. Особливо це стосується українського узбережжя Азовського моря, яке має власні унікальні ландшафтні риси, сформовані внаслідок спільної взаємодії контрастних природних середовищ та антропогенних факторів.

Парадинамічні ландшафтні системи регіонального рівня – їх структура, особливості функціонування до цих пір залишаються слабо вивченою ланкою ландшафтно-географічних та екологічних досліджень. Це пояснюється, з одного боку, розпорошеністю первинної інформації, а з іншого – недостатньою розробленістю методолого-методичних основ ландшафтно-екологічних досліджень парадинамічних ландшафтів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженню, в тому числі районуванню берегових смуг морів присвячена більшість наукових праць вчених-берегознавців, починаючи з другої половини ХХ століття. Але усі вони стосувались дослідження, і, відповідно, районування або морської частини узбережжя, або сухопутної. Формування ідеї про існування ландшафтних комплексів у межах берегових смуг на основі взаємодії берега з морем відбувалося у наукових дослідженнях і працях В.І. Вернадського (1926), Л.Г. Раменського (1938),

К.М. Петрова (1960), О.К. Леонтьєва (1961), В.П. Зенковича (1962, 1963), В.В. Логнінова (1963), А.А. Аксьонова (1968). Ідею єдності природи океанів і материків теоретично обґрунтував та узагальнив К.К. Марков (1968). Після цього відбулася активізація комплексного напрямку ландшафтних досліджень берегових смуг і почали з'являтися праці з берегознавства комплексного характеру, в яких берегова смуга розглядалася у взаємодії наземної і водної складових узбережжя (В.І. Лимарєв (1978), К.М. Петров (1971), О.К. Леонтьєв (1975), П.А. Каплін (1973), Г.О. Саф'янов (1975), Ю.Д. Шуйский (1986) та ін.).

Першим ідею про існування парадинамічних ландшафтних систем (ПДЛС) на основі принципу контрастності середовищ висловив Ф.М. Мільков [1]. Звісно, цьому передували покомпонентні дослідження контрастних середовищ (геологічних верств, шарів ґрунту, повітря, води, ярусів рослинності тощо), особливості їх взаємодії та наслідки цієї взаємодії.

У подальшому розвиток знань про парадинамічні (парагенетичні) ландшафтні системи пов'язаний з дослідженнями, Г.І. Швєбса та ін. [2], М.Д. Гродзинського [3]. Особливості диференціації прибережно-морських територій та акваторій України досліджувала О. Андрєєва [4].

**Метою** даної статті є виявлення структури Приазовської парадинамічної ландшафтної системи, її кордонів, закономірностей та особливостей функціонування.

**Виклад основного матеріалу.** Під парадинамічною ландшафтною системою розуміємо сукупність просторово суміжних та генетично різних ландшафтних комплексів, які взаємопов'язані між собою шляхом обміну речовиною, енергією та інформацією [5]. Ландшафтні комплекси є структурними складовими, не утворюючи чітко визначеної таксономії. Основою їх виділення є так зване «ядро ландшафтогенезу» – лінія розділу контрастних середовищ [2].

Ієрархічно ландшафтні комплекси ПДЛС можуть бути віднесені до локального чи регіонального рівнів залежно від їх розмірів і впливу. Найпростіші з них складаються з двох суміжних взаємодіючих ландшафтних комплексів, різних за походженням. У складних виділяється три і більше складових. Кожен зі складників парадинамічної системи перебуває у взаємодії з цілим рядом територіально суміжних ландшафтних комплексів. Сукупність усіх територіально суміжних ландшафтних комплексів, безпосередньо контактуючих і взаємодіючих з центральним комплексом системи, формує складну і багатокомпонентну парадинамічну ландшафтну систему.

Вперше спробу структуризації парадинамічних ландшафтних систем в узагальненому вигляді здійснив Ф.М. Мільков [6] на прикладі території тогочасної країни. Він обґрунтував існування Атлантико-Євразійської ландшафтної мега-системи, обґрунтувавши її на основі атмосферної та літосферної взаємодії океану з материком. В її межах на основі прямих і зворотних зв'язків між окраїнними морями і сушею, рівнинами і горами через атмосферне перенесення тепла та теригенних відкладів ним були виділені, крім інших, дві макросистеми – Балтійська берегова і Чорноморсько-Каспійська змішана з вододільним кордоном між ними.

Чорноморсько-Каспійська змішана макросистема функціонує під впливом взаємодії південної половини Східноєвропейської рівнини, з одного боку і Чорного, Азовського та Каспійського морів і Кавказьких гір – з іншого. Прямі взаємозв'язки у цій системі послаблені і представлені перенесенням та

нерівномірним випадінням атмосферних опадів, еоловим перенесенням солей з моря на материк. Зворотні взаємозв'язки представлені річковим стоком [6].

Структурно Приазовська парадинамічна ландшафтна мезосистема (система) входить до Чорноморсько-Каспійської змішаної макросистеми у складі Атлантико-Євразійської ландшафтної мегасистеми, структурованої нами так, як показано на рисунку (рис. 1). Приазовська ПДЛС з усіх перелічених є



**Рис. 1. Місце Приазовської ПДЛС у межах Атлантико-Євразійської ландшафтної мегасистеми**

найменшою, але не менш складною і різноманітною, а за багатьма показниками навіть унікальною. Приазовська ПДЛС віднесена нами до складних систем, оскільки складається з багатьох ландшафтних комплексів, тісно пов'язаних між собою речовинно-енергетичними потоками і водночас відрізняються один від одного рядом показників. Враховуючи її середню розмірність в запропонованій структурі, надалі ми будемо застосовувати до неї поняття «система».

У залежності від типу і характеру взаємодій у межах Приазовської парадинамічної ландшафтної системи нами виділені підсистеми – Північно-Приазовська, Присивасько-Приазовська, Керченсько-Приазовська. Вказані підсистеми відрізняються як за напрямками взаємозв'язків, так і за їх інтенсивністю. Це пов'язано з багатьма факторами, серед яких – висота над рівнем моря, позиція по відношенню до переважаючих вітрів та конфігурації берега, склад гірських порід узбережжя, показники річкового стоку та ін.

Особливістю Північно-Приазовської підсистеми є поєднання порівняно високо піднятих ландшафтних комплексів суші (Приазовська височина) з пониженими (Приазовська та Причорноморська низовини); значне поширення гірських порід магматичного походження; співпадіння загальної конфігурації берегової смуги з домінуючими вітрами північно-східних румбів; формування

аккумулятивних кіс «азовського типу»; закономірне чергування абразійних ділянок берега з аккумулятивними; інтенсивне антропогенне (переважно рекреаційне) освоєння узбережжя. Конфігурація берега тут є визначальною для формування основної системи течій Азовського моря.

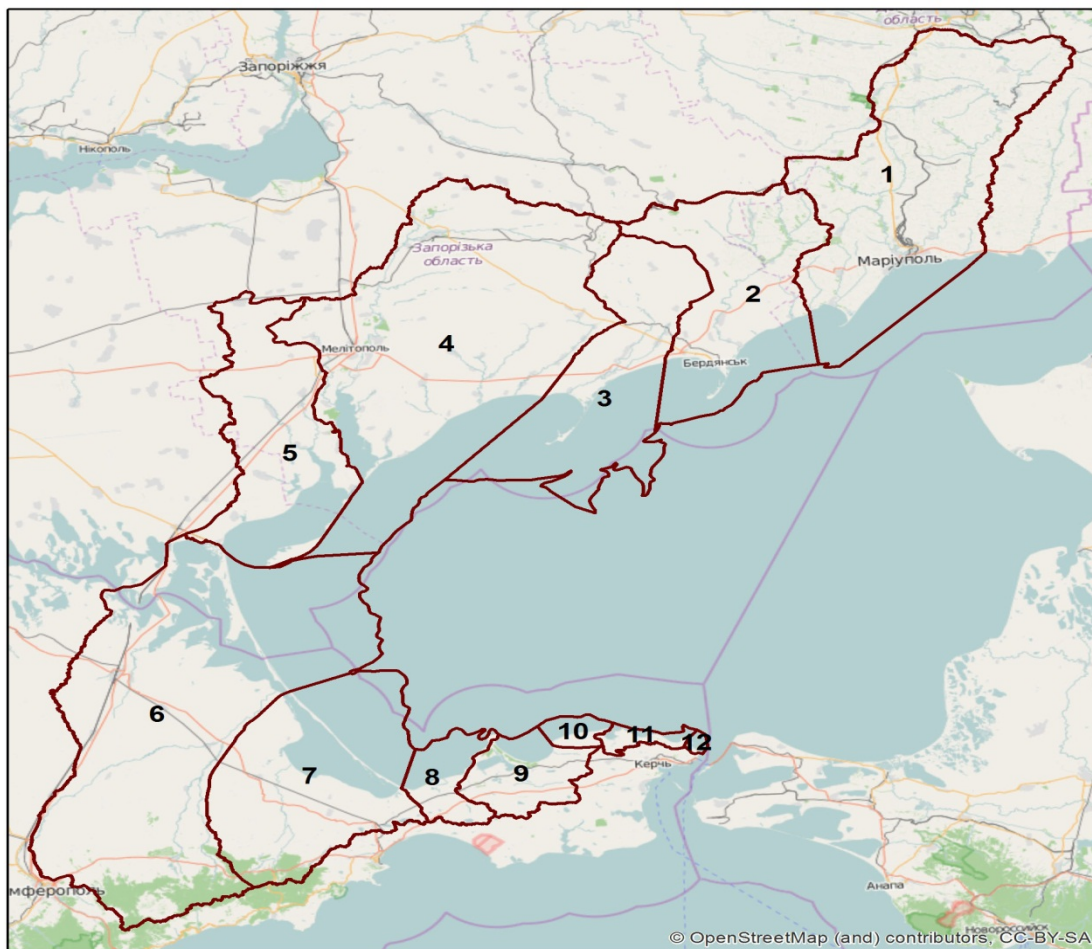
Присивасько-Приазовська підсистема вирізняється найнижчим гіпсометричним положенням суші; складною системою гідрологічних та гідрохімічних взаємозв'язків Сивашу з низинним Присивашсям та з Азовським морем через протоки у тілі Арабатської стрілки; особливою циркуляцією прибережних течій, спричинених перпендикулярним положенням до переважаючих вітрів, домінуванням аккумулятивних процесів; дисбалансом в рекреаційному освоєнні узбережжя.

Керченсько-Приазовська підсистема характеризується складною конфігурацією берега, спричиненою пасмово-хвилястим припіднятим рівнинним рельєфом. У зв'язку з цим узбережжя ускладнене чергуванням твердих скелястих мшанково-вапнякових мисових виступів з переважно дрібними піщано-гальковими бухтами; у західній і східній частинах узбережжя зустрічаються широкі бухти (Морської Піхоти, Булганак, Рифів) і затоки (Арабатська, Казантипська) зі сформованими вузькими смугами піщано-черепашкових пляжів у бухтах. Виступи берега характеризуються повною відсутністю пляжів або узбережними каменистими розсипами. Керченсько-Приазовська підсистема у відповідності до визначених морської і сухопутної меж є найвужчою з усіх підсистем і характеризується найбільш інтенсивним обміном речовиною та інформацією між її складовими.

У межах кожної з підсистем виділені парадинамічні ландшафтні комплекси – Кальчицько-Білосарайський, Бердянський, Обітіченський, Молочансько-Федотівський, Утлюцько-Присиваський, Північно-Арабатський, Південно-Арабатський, Західно-Казантипський, Східно-Казантипський, Генеральських бухт, Богатубсько-Осовинський та Осовинсько-Маяцький (рис. 2, 3). Кожен з



Рис. 2. Структура Приазовської парадинамічної ландшафтної системи



**Рис. 3. Картосхема кордонів і складових Призовської ПДЛС.**

Парадинамічні ландшафтні комплекси: 1 – Кальчицько-Білосарайський, 2 – Бердянський, 3 – Обітченський, 4 – Молочансько-Федотівський, 5 – Утлюцько-Присиваський, 6 – Північно-Арабатський, 7 – Південно-Арабатський, 8 – Західно-Казантипський, 9 – Східно-Казантипський, 10 – Генеральських бухт, 11 – Богатубсько-Осовинський, 12 – Осовинсько-Маяцький.

комплексів характеризується власними морфологічними надводними і підводними особливостями та різною інтенсивністю взаємодії суходутної та водної складових. Розмежування вказаних комплексів здійснювалося на суші за басейновим принципом, а в межах акваторії – за літодинамічним. У відповідності до останнього, нами виявлялися зони розділення вздовжберегових насичених наносами водних потоків. Для виявлення цих зон використовувалися супутникові знімки програмного забезпечення Google Earth за 2013-2014 рр., з уточненням за картами Океанографічного атласу Чорного та Азовського морів [7].

Географічно територія Призовської парадинамічної ландшафтної системи представлена прилеглою до узбережжя Азовського моря сушею і прибережною акваторією Азовського моря. Ядром взаємодії з чітко вираженою контрастністю є берегова смуга. Парадинамічні взаємозв'язки у цій системі поширюються, поступово згасаючи, від берегової смуги як у бік суші, так і в бік моря на певну відстань. Остання залежить від сили та інтенсивності процесів взаємодії суші з водою через мобільні агенти – повітряні маси, воду і живі організми.



За власне берегову смугу берегознавцями прийнята територія, обмежена поширенням сучасних берегових форм рельєфу, утворених внаслідок тісної взаємодії суші і води. Кордоном берега з боку суші слугує лінія, якої досягає заплеск прибою під час найвищих штормів чи нагонів, а з боку моря – ізобата, нижче якої дія хвильових рухів на дно припиняється (зазвичай на глибині, рівній половині довжини штормової хвилі). Вплив суші на формування берегової смуги визначається її похідною висотою, конфігурацією, геологічною будовою, кількістю твердого стоку річок та іншими факторами. Ширина такої смуги за різних умов може змінюватися у значних межах – від кількох метрів для узбережжя Чорного моря [8] до кількох десятків кілометрів [9]. І це лише ширина механічного впливу прибою.

Але навіть ці рамки надто вузькі для визначення зовнішніх кордонів. Приазовська парадинамічна ландшафтна система є більш широким поняттям, яке включає територію зі складною взаємодією гідросфери, літосфери, атмосфери і біосфери зі значною, а подекуди і ключовою роллю антропогенного фактора. З врахуванням тектогенних (тектонічні і гравітаційні процеси), кліматогенних чинників (річковий стік, рухи повітряних мас), геоморфологічного впливу хвиль та інтенсивності седиментаційних процесів за участі теригенних відкладів, ширина впливу моря на сушу і суші на море значно зростає. Зовнішнім кордоном Приазовської парадинамічної ландшафтно-ї системи на суші слугує лінія вододілу у Північно-західному Приазов'ї, Керченському півострові та в Кримському Присивашші. На морському дні кордон проведений по межі впливу хвильових процесів на дно. Основним типом відкладів хвильового поля морського дна виступають піски і алеврити, а нехвильового – пеліти [10]. Такою межею визначено смугу переходу піщанистих відкладів (піщано-алевритових) у мулисті (пелітові). Ширина морської смуги Азовського моря, на яку поширюється вплив суші, обмежена лінією берега та ізобатою 10 м. Ця величина підтверджується і математичними розрахунками глибини хвильового впливу у відповідності до половини середньої довжини хвилі. Середня довжина хвилі в Азовському морі при штормах 4-7 балів становить 19-20 м. Тому глибина хвильового впливу рівна 9,5-10 м., що близько відповідає поширенню межі шельфової смуги.

Таким чином, Приазовська парадинамічна ландшафтна система у визначених межах представлена територією водозбору Північно-Західного Приазов'я, північною частиною водозбору Керченського півострова, Північно-Східною частиною рівнинного Криму з Арабатською стрілкою та акваторією Азовського моря до ізобати 10 м (рис. 3).

Системоутворюючими факторами Приазовської парадинамічної ландшафтно-ї системи виступають горизонтальні (поперечні та поздовжні) речовинно-енергетичні та інформаційні зв'язки, які формуються переважно у береговій смузі і поширюють свій вплив як углиб суші і морської акваторії, так і вздовж лінії розподілу контрастних середовищ.

Берегова смуга і взаємодія в ній виступають ключовим ядром Приазовської ПДЛС. Поперечні речовинно-енергетичні взаємозв'язки між наземною і водною частинами в межах берегової смуги формують її парадинамічну ландшафтну структуру, відмінну від інших частин ландшафтно-ї сфери. З віддаленням від берегової лінії кількість взаємодій (атмосферних, гідросферних, хімічних, фізичних) зменшується, а їх інтенсивність знижується. Внаслідок цього парадинамічні ландшафтні зв'язки поступово послаблюються.

Водночас з поперечними у береговій смузі Азовського моря активно проявляються поздовжні, не менш контрастні, речовинно-енергетичні зв'язки, спрямовані уздовж лінії розподілу контрастних середовищ. Їх прояв, з одного боку, пов'язаний єдністю переважаючих вітрових та водного потоків, а з іншого – суттєво відрізняються у різних ділянках берегової смуги чергуванням ключових процесів – абразії та акумуляції та їх інтенсивністю. Завдяки особливостям природних умов (особливості геологічних відкладів, складна конфігурація берега, переважаючі вітри, згінно-нагінні явища тощо) формується складна система поздовжніх та поперечних течій і проявляється їх наслідок – чергування різних за походженням і провідним процесом ландшафтно-геоморфологічних утворень. Разом з водою у прибережній смузі відбуваються абразійні процеси, рух твердого матеріалу і в кінцевому випадку формуються головні риси та унікальність Приазовської парадинамічної ландшафтно-системи.

Набуттю рис унікальності сприяє двоспрямованість системоформуючих речовинно-енергетичних потоків у парадинамічних ландшафтних комплексах берегових смуг у порівнянні з односпрямованістю у річково-долиних, яружно-балкових чи схилових комплексах. Унікальність ландшафтних комплексів берегових смуг пов'язана також з їх високою динамічністю і як наслідок – просторово-часовою мінливістю станів. Провідними процесами при цьому виступають тектогенні, кліматогенні, біогенні та антропогенні.

Ландшафтна унікальність Приазовської парадинамічної ландшафтно-системи найбільше проявляється у прибережній морській смузі Азовського моря, де спричинені вітровими потоками прибережні течії у поєднанні з конфігурацією і напрямом берега сприяли формуванню системи різноманітних акумулятивних утворень у поєднанні з абразійними береговими формами та змішаними типами берегового рельєфу. Найяскравіше унікальність представлена косами так званого «азовського типу», береговими барами, пересипами, пляжами, переймами, підводними пасмами, лиманами інгресійного типу та лагунами. Сформовані у тісному взаємозв'язку з вітро- та водоциркулюючими процесами, вони суттєво відрізняються у різних частинах азовського узбережжя і визначають специфіку ландшафтних комплексів кожної з них.

**Висновки.** Приазовська ПДЛС є типом ландшафтних систем, сформованих в умовах взаємодії контрастних середовищ. Вона складається з взаємопов'язаних речовинно-енергетичними потоками ландшафтних комплексів, різних за походженням. Основою їх виділення є так зване «ядро ландшафтогенезу» - лінія розділу контрастних середовищ.

Структурно Приазовська ПДЛС належить до Чорноморсько-Каспійської змішаної макросистеми у складі Атлантико-Євразійської ландшафтно-мега-системи. В свою чергу, вона складається з трьох підсистем, до складу яких входить ряд парадинамічних ландшафтних комплексів. Розмежування комплексів здійснювалося на суші за басейновим принципом, а в межах акваторії – за літодинамічним.

Територіально Приазовська ПДЛС представлена територією водозбору Північно-Західного Приазов'я, північною частиною водозбору Керченського півострова, Північно-Східною частиною рівнинного Криму з Арабатською стрілкою та прибережною акваторією Азовського моря до ізобати 10 м.

Головними системоутворюючими факторами Приазовської парадинамічної ландшафтно-системи виступають горизонтальні (поперечні та поздовжні)

речовинно-енергетичні та інформаційні зв'язки, які формуються переважно у береговій смузі і поширюють свій вплив як углиб суші і морської акваторії, так і вздовж лінії розподілу контрастних середовищ.

1. Мильков Ф.Н. Принцип контрастности в ландшафтной географии / Ф.Н.Мильков // Известия АН СССР. Сер. географическая. – 1977. – №6. – С.93-101.
2. Швебс Г.И. Долинно-речные парагенетические ландшафты (типология и формирование) / Г.И. Швебс, Т.Д. Васютинская, С.А. Антонова // География и природные ресурсы. – 1982. – №1. – С. 24-32.
3. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтно-екології / М.Д. Гродзинський. – К.: Либідь, 1993. – 223 с.
4. Андреева О.А. Ландшафтно-географічні та екологічні фактори диференціації прибережно-морських територій і акваторій України / О.А. Андреева. Автореф. ... дис. к.геогр.н. / 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів. – Симферополь, 2011. – 20 с.
5. Воронка В.П. Поняття парадинамічної ландшафтно-географічної системи у географії // Регіональні проблеми України: Географічний аналіз та пошук шляхів вирішення. Зб наук. праць за матеріалами VI міжнародної науково-практичної конференції (8-9 жовтня 2015 р., Херсон / [За ред. І.О. Пилипенка, Д.С. Мальчикової]. – Херсон: ПП Вишемирський, 2015. – С. 98-102.
6. Мильков Ф.Н. Парадинамические ландшафтные мега- и макросистемы на территории СССР / Ф.М. Мильков // Вестник Московского ун-та. Сер. 5. География. – М., 1980. – №2. – С. 9-16
7. Океанографічний атлас Чорного та Азовського морів. – К.: ДУ «Держгідрографія», 2009. – 356 с.
8. Агаркова-Лях И.В. Парагенетические ландшафтные комплексы береговой зоны моря (на примере черноморского побережья Крыма) / Агаркова-Лях И.В. Дисс. ... канд. геогр.наук: 11.00.01 / И.В. Агаркова-Лях. – Симферополь, 2006. – 205 с
9. Морская геоморфология. Терминологический справочник. Береговая зона: процессы, понятия, определения / Науч. ред. В.П. Зенкович и Б.А. Попова. – М.: Мысль, 1980. – 280 с.
10. Азовское море в конце XX-начале XXI веков: геоморфология, осадконакопление, пелагические сообщества. Т.Х / Отв. ред. Г.Г. Матишов; Мурман. мор. биол. ин-т КНЦ РАН. – Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 2008. – 295 с.
1. Milkov F.N. Printsip kontrastnosti v landshaftnoy geografii / F.N.Milkov // Izvestiya AN SSSR. Ser. geograficheskaya. – 1977. – №6. – S.93-101.
2. Shvebs G.I., Vasyutinskaya T.D., Antonova S.A. Dolinno-rechnyye parageneticheskie landshafty (tipologiya i formirovaniye) // Geografiya i prirodnyye resursy. – 1982. – №1. – S. 24-32.
3. Grodzynskiy M.D. Osnovy landshaftnoy ekologii / M.D. Grodzynskiy. – K.: Lybid, 1993. – 223 s.
4. Andreeva O.A. Landshaftno-geografichni ta ekologichni faktori diferentsiatsii priberezhno-morskih teritoriy i akvatoriy Ukraini. Avtoref. ... dis. k.geogr.n. / 11.00.11 – konstruktivna geografiya i ratsionalne vikoristannya prirodnih resursiv. – Simferopol, 2011. – 20 s.
5. Vorovka V.P. Ponyattya paradynamichnoy landshaftnoy systemy u heohrafiyi // Rehional'ni problemy Ukrayiny: Heohrafichnyy analiz ta poshuk shlyakhiv vyrishennya. Zb nauk. prats' za materialamy VI mizhnarodnoy naukovo-praktychnoy konferentsiyi (8-9 zhovtnya 2015 r., Kherson / [Za red. I.O. Pylypenka, D.S. Mal'chykovoyi]. – Kherson: PP Vyshemyr's'kyy, 2015. – S. 98-102.
6. Milkov F.N. Paradinamicheskie landshaftnyie mega- i makrosistemy na territorii SSSR // Vestnik Moskovskogo un-ta. Ser. 5. Geografiya. – M., 1980. – №2. – S. 9-16.
7. Okeanografichnyy atlas Chornogo ta Azovskogo moriv. – K.: DU «Derzhgidrografiya», 2009. – 356 s.
8. Agarkova-Lyah I.V. Parageneticheskie landshaftnyie kompleksy beregovoy zonyi morya (na primere chernomorskogo poberezhya Kryima): diss. ... kand. geogr.nauk: 11.00.01 / I.V. Agarkova-Lyah. – Simferopol, 2006. – 205 s.
9. Morskaya geomorfologiya Terminologicheski spravochnik. Beregovaya zona: processy, poniatii, opredeleniia / Nauch. red. V.P. Zenkovich i B.A. Popova. – Mysl, 1980. – 280 s.
10. Azovskoe more v kontse XX-nachale XXI vekov: geomorfologiya, osadkonakoplenie, pelagicheskie soobshchestva. T.H / Otв. red. G.G. Matishov; Murman. mor. biol. in-t KNTs RAN. – Apatity: Izd-vo KNTs RAN, 2008. – 295 s.

Подано до редакції 03.02.2016

Рецензент – доктор географічних наук В.М. Воловик

УДК 911.3

**Кирилук Л.М., Стефанков Л.І.**

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

## **Висотна диференціація натуральних ландшафтів Поділля**

На основі аналізу наукових публікацій та власних польових досліджень вперше дано опис висотної диференціації натуральних ландшафтів Поділля. Їх характеристика проводиться відповідно до раніше виділених трьох висотно-ландшафтних рівнів та ярусів. Виявлено, що на території досліджуваного регіону різко переважають ландшафтні комплекси „типового” акумулятивно-денудаційного висотно-ландшафтного рівня (близько 82-83%). Фонowymi тут є урочища схилових широколистяних лісів, ярів, балок, часто зустрічаються відслонення гірських порід. „Молодий” акумулятивний висотно-ландшафтний рівень займає 10-12 % території. Його основні ознаки формують русловий, заплашний та надзаплавно-терасовий типи місцевостей. Третій – „старий” денудаційний висотно-ландшафтний рівень (7-8% території) займає найвищі відмітки в рельєфі. Особливістю „старого” денудаційного висотно-ландшафтного рівня є те, що на відміну від попередніх рівнів, він не утворює єдиного простору, а складається з трьох окремих ділянок: Товтрової, Кременецької та Подільського горбогір'я з Вороняками.

**Ключові слова:** ландшафт, висотна диференціація, висотно-ландшафтний рівень, типи місцевостей.

**Кирилук Л. М. Высотная дифференциация натуральных ландшафтов Подолья.** На основе анализа научных публикаций и собственных полевых исследований впервые дано описание высотной дифференциации натуральных ландшафтов Подолья. Их характеристика проводится в соответствии с ранее выделенных трех высотно-ландшафтных уровней и ярусов. Выявлено, что на территории исследуемого региона резко преобладают ландшафтные комплексы „типичного” аккумулятивно-денудационного высотно-ландшафтного уровня (около 82-83%). Фонowymi здесь является урочища склоновых широколиственных лесов, оврагов, балок, часто встречаются обнажения горных пород. „Молодой” аккумулятивный высотно-ландшафтний уровень занимает 10-12 % территории. Его основные признаки формируют русловой, пойменный и надпойменно-террасовый типы местностей. Третий – „старый” денудационный высотно-ландшафтний уровень (7-8% территории) занимает наивысшие отметки в рельефе. Особенностью „старого” денудационного высотно-ландшафтного уровня является то, что в отличие от предыдущих уровней, он не образует единого пространства, а состоит из трех отдельных участков: Товтрового, Кременецкого и Подольского горбогорья с Вороньяками.

**Ключевые слова:** ландшафт, высотная дифференциация, высотно-ландшафтний уровень, тип местности.

**Kyrylyuk L.M. The altitude differentiation of Podillya natural landscapes.** For the first time the description of the altitudinal differentiation of Podillya natural landscapes is presented based on the analysis of scientific publications and our own field research. Their characterization is conducted in accordance with the previously selected three high-altitude landscape levels and tiers. It is revealed that on the territory of the region under study landscape complexes of a „typical” accumulative-denudation high altitude landscape level strongly dominate (about 82-83%). The background here is the tract of slope deciduous forest, ravines, gullies, frequent rock outcrops. „young” accumulative-altitude landscape level holds 10-12% of the territory. Its main features form the riverbed, floodplain and overfloodplain-terraced terrain types. The third – the „old” denudation high altitude landscape level (7-8% of the territory) holds the highest mark in the relief. The peculiarity of the „old” high altitude landscape denudation level is that, unlike previous levels, it does not form a single space, and consists of three separate sections: Tovtrovy, Kremenets, and Podolsky hill ride with Voronyaky.

**Keywords:** landscape, differentiation altitude, high altitude landscape level, the type of terrain.

**Постановка проблеми.** Явище висотної диференціації натуральний ландшафтів окремих височин України досліджено ще недостатньо. В науковій літературі є лише часткові згадки про існування такого явища на Середньоруській та Подільській височинах. За дослідженнями О. В. Бережного, висотна диференціація ландшафтів – це „...конкретний механізм, що пов’язує між собою зональність, азональність і провінційність” [12, ст. 48]. Тобто під цим поняттям він розуміє комплексне та всебічне вивчення конкретної території. Особливо це важливо для сильно розчленованих височин, де найбільш чітко розвивається ряд як позитивних так і негативних процесів.

З метою конструктивного вивчення впливу на них антропогенного чинника необхідно найближчим часом провести такі дослідження на всіх височинах нашої держави. А проведені нами дослідження натуральних ландшафтів Поділля може і повинно стати основою таких досліджень на інших височинах.

**Аналіз попередніх досліджень.** У процесі дослідження ландшафтів Східно-Європейської рівнини, зміна яких пов’язана з диференціацією рельєфу, Ф.М. Мільков у 1947 році відкрив географічне явище, яке запропонував називати вертикальною диференціацією ландшафтів [8]. Наприкінці 50-х років XX ст. він звернув увагу на тісний зв’язок висотної диференціації з явищем двоярусної структури рівнинних ландшафтів, виникнення якої зумовлене ерозійно-денудаційними процесами. Пізніше, у 1964 році, Ф.М. Мільков уточнює, що висотна диференціація ландшафтів відображає взаємозв’язки між висотою місцевості, віком та структурою ландшафтів, але лише в загальному вигляді. Більш глибоко їх можна пізнати, аналізуючи висотно-ландшафтні ступені або рівні.

Висотно-ландшафтним ступеням лісостепу присвятила свої дослідження Г.А. Белосельська [1]. У неї висоти за ступенями розподіляються так: I ступінь – 60-120 м, II – 120-170 м, III – 170-200 м. Час утворення ландшафтів кожного ступеня відрізняється від часу утворення за Ф.М. Мільковим.

Висотна диференціація ландшафтів лісостепової смуги через призму схилової мікрозональності ландшафтів розглядалась і в праці О.В. Бережного [2]. Але, не дивлячись на те, що розглядається порівняно невелика територія лісостепу – Середньоруська височина, він знаходить можливим виділяти тут на схилах 1 тип, 19 варіантів і більше 60 видів ландшафтів. В подальших дослідженнях висотна диференціація натуральних ландшафтів згадується лише частково.

**Мета статті** – дати комплексний опис сучасних ландшафтів Поділля через призму висотно-ландшафтних рівнів на ярусів.

**Виклад основного матеріалу.** Власні польові дослідження упродовж 1995-2015 років й аналіз літератури з питань висотної диференціації ландшафтів дали можливість у межах Подільської висотно-ландшафтною ступені виділити три висотно-ландшафтні рівні. Вони в свою чергу складаються з ярусів та типів місцевостей. Зупинимось на їх більш детальній характеристиці.

„Молодий” акумулятивний висотно-ландшафтний рівень займає 10-12 % території. Його основні ознаки формують русловий, заплавний та надзаплавнотерасовий типи місцевостей. Серед інших висотно-ландшафтних рівнів акумулятивний рівень вирізняється значною амплітудою абсолютних висот (від 70-100 м на півдні до 350-370 м у західній частині), переважанням процесів акумуляції, „лінійним” просторовим розташуванням висотно-ландшафтних комплексів. Поділяється на нижній та верхній яруси.

Нижній ярус „молодого” акумулятивного висотно-ландшафтного рівня займають руслові та заплавні місцевості. Основними висотно-ландшафтними комплексами цього ярусу є урочища річищ та заплав. У структуру складних урочищ річищ входять плеса, переكاتи, обмілини та ін. До тимчасових урочищ річищ відносяться конуси виносів, острови, рукави. Конуси виносу утворюються найчастіше в південній та західній частинах Поділля. Вони складені грубоуламковим матеріалом, який „сцементований” намулом. У Придністер’ї конуси виносу існують кілька років.

Урочища островів та проток рідко зустрічаються на річках Поділля, і більш характерні для північної його частини. Період їх існування – кілька років, оскільки острови і протоки поступово перетворюються відповідно на півострови та озера-стариці.

Для урочищ заплав теж характерна висотна диференціація. Понижені місця займають озера-стариці. До їх складу входять фації плес, очеретяно-рогізні, очеретяні та осокові болота. Ближче до русла річища на більш підвищених ділянках, але також ще добре зволжених, домінують урочища чорновільхових та вербових лісів. Серед ґрунтів переважають лучно-болотні. Найбільш підвищені місця, а це прируслові вали та притерасні схили, представлені урочищами різнотравних луків та вербово-осикових лісів. Серед деревних порід домінують верба ламка та гостролиста з незначною домішкою різних видів осик, тополь, вільх. Деревостани розріджені, ґрунти під ними лучні [3, 6].

Другий ярус „молодого” акумулятивного висотно-ландшафтного рівня представлений надзаплатно-терасовими місцевостями. Він на 30-40 м, а в Придністер’ї до 60-90 м, вище над заплавою. Як і на заплатних місцевостях тут переважають процеси акумуляції, але й посилюються процеси денудації (в основному на схилах терас. Найбільше поширення надзаплатно-терасові місцевості мають у центральній та північній частинах Поділля, де ширина терас сягає значних розмірів [6, 7]. На півдні, в басейні Дністра, ширина терас рідко перевищує 500-1200 м. Як і заплатний тип місцевостей, надзаплатно-терасовий має витягнуту (лінійну) форму поширення. Його площа близько 10% Поділля. Тепер ці місцевості зазнали значного антропогенного впливу.

Висотна диференціація урочищ надзаплатно-терасових місцевостей характеризується значною строкатістю. Необхідно зазначити також, що набір урочищ на терасах складених переважно флювіогляціальними відкладами відрізняється від набору урочищ на терасах, які складені алювіальними відкладами.

Флювіогляціальні відклади характерні для малополіської частини Поділля на півночі Тернопільської і Хмельницької областей, а також для прохідних долин стоку льодовикових вод у прибузьких регіонах Хмельницької та Вінницької областей. Для терас з цим типом відкладів характерно такий висотний розподіл урочищ: на найбільш обводнених місцях панують заболочені вільхові ліси з переважанням у травостой очерету звичайного, безщитника жіночого, гадючника голого [3]. На тих же висотах на болотних і торфово-болотних ґрунтах поширені очеретові, рогазові, осокові та чагарникові болота. На менш обводнених ділянках поширені болотисті луки. Вище – урочища дубово-соснових лісів, які зростають, як правило, на других терасах з бідними дерново-підзолистими піщаними ґрунтами. У травостой цих лісів переважає орляк звичайний, чорниця, грушанка круглолиста. Ще вище (200-250 м) в рельєфі зустрічаються урочища дубових

лісів, які мають широку екологічну амплітуду, займаючи території з ґрунтами від дерново-підзолистих супіщаних до сірих опідзолених. Вони формують такий асоціаційний ряд (знизу вверху): дубові ліси крушиново-молінієві, ліщиново-зірочникові, ліщиново-волосистоосокові, ліщиново-гірськоосокові. На Побужжі цей ряд збагачується такими асоціаціями: дубові ліси татарськокленово-зірочникові і татарсько-кленово-гірськоосокові [3].

На терасах, що складені алювіальними відкладами набір урочищ інший. Майже повністю відсутні урочища боліт. Фоновими тут були остепнені луки, які займали найвологіші ділянки. В травостої панували мітлиця звичайна, тонконіг вузьколистий, костриця червона, гребінник звичайний [3]. Переважали урочища широколистих лісів

Висоти від 180 до 370 м займає „типовий” акумулятивно-денудаційний висотно-ландшафтний рівень (близько 82-83%) Поділля. За віком „типовий” висотно-ландшафтний рівень відноситься до верхнього плейстоцену [6, 7]. Процеси акумуляції та денудації в ньому приблизно збалансовані.

Як і акумулятивний, „типовий” акумулятивно-денудаційний висотно-ландшафтний рівень складається з двох ярусів. Нижній ярус представлений схиловими та каньйоноподібними місцевостями. Найбільші площі цього ярусу займають схилі місцевості. Вони поширені на всій території, але переважають у південній частині Поділля. Зовсім незначне поширення схилів місцевостей в поліській частині. Натуральні ландшафтні комплекси збереглися тут значно краще (25-36%), ніж на заплавних та надзапавно-терасових місцевостях. Фоновими є урочища схилів широколистих лісів, ярів, балок, часто зустрічаються відслонення гірських порід.

Нижні частини схилів, які є найбільш пологими, займають дубові ліси гірськоосокові. Вище 230 м вони здебільшого замінюються дубово-грабовими лісами. Найбільш круті ділянки (25-65°), де на поверхню виходять гірські породи, з розрідженим або майже повністю відсутнім ґрунтовим покривом, займають степові асоціації, в яких переважають костриця борозниста, ковила волосиста, бородач звичайний [35]. Ґрунти тут переважно дерново-карбонатні [56, 57, 58]. Поряд, на такої ж крутизни схилах, але з більш потужним ґрунтовим покривом (як правило, темно-сірими опідзоленими ґрунтами) зростають дубові ліси, в підліску яких часто зустрічаються дерен справжній, а в травостої – осока парвська. Найвищі (270-370 м) відмітки у рельєфі займають букові ліси волосистоосокові на світло-сірих ґрунтах.

Другою складовою частиною нижнього ярусу „типового” денудаційно-акумулятивного висотно-ландшафтного рівня є каньйоноподібні місцевості. Ареал їх поширення – каньйонноподібна долина Дністра та нижні течії його лівих приток від західних меж Поділля до м. Ямполья Вінницької області. Особливістю Придністер'я є значна амплітуда відносних висот, яка сягає 150-200 м на незначних відстанях – 2-3 км.

Нижню частину схилу, який складений переважно грубоуламковим матеріалом, займають урочища лучно-степової рослинності. Серед них часто зустрічаються тонконіг вузьколистий, пирій повзучий, конюшина лучна [3].

За цією смугою, уже безпосередньо на схилі, розташована група урочищ, які називаються „стінками”. Серед них розрізняють лучно-степові, кущові та лісові. Нижня частина схилу, як правило, крута. Тут на поверхню виходять гірські породи (вапняки, крейда, глинисті сланці, пісковики), які утворюють майже

прямовисні скелі. В основному, до виходу корінних порід приурочені лучно-степові „стінки”, з розрідженим рослинним покривом [5, 6, 7].

Поступово лучно-степові „стінки” замінюються урочищами кущових „стінок”. Схили тут менш стрімкі (45-60°), ґрунтовий покрив хоч і малопотужний, але суцільний і представлений світло-сірими опідзоленими ґрунтами. У рослинному покриві зростають клен татарський, глід одноматочковий, акація біла, дерен справжній, дика степова вишня. Кущові „стінки” часто переходять у лісові. Схили стають ще похилішими (15-25°).

Серед деревних порід переважає граб звичайний (особливо в нижній частині), дуб черешчатий, клен татарський, береза бородавчаста, зрідка дуб скельний. Підлісок складається із таких кущових рослин як дерен справжній, глід одноматочковий, шипшина собача, калина звичайна. Верхню частину схилів та всю присхилу частину плакорів займають діброви. У їх деревостані безроздільно панував дуб черешчатий. Тепер він замінений грабом [3].

Рослинні висотні смуги стінок ускладнені урочищами ярів та балок. Склад їх рослинності залежить від експозиції схилів. На схилах північної і західної експозицій переважають дубово-грабові лісові угруповання, а на схилах південної і східної експозицій - лучно-степові та кущові „стінки”.

Поступово нижній ярус змінюється верхнім, який охоплює плакорні, найбільш поширені (35-40 %) на Поділлі місцевості. Значні площі його на півночі та в центральній частинах. На півдні плакори мають витягнуту форму як заплавні і схиліві місцевості. У межах плакорних місцевостей натуральні ландшафтні комплекси замінені антропогенними більше як на 90 %. В минулому для плакорів характерним було домінування ландшафтів степового типу. Нижня частина ярусу зайнята лощинами стоку з лучною степовою рослинністю. В травостої переважають костриця безоста, тонконіг вузьколистий, типчак борознистий, зрідка ковила пірчаста. В пониженнях плоских мікрорівнин зустрічаються степові блюдця. Тут переважають урочища рогізно-осокових та вербово-вільхових боліт. На півдні Поділля домінують урочища вологолюбних луків. Рівні вододільні ділянки плакорів, що піднімаються над лощинами та степовими блюдцями, зайняті урочищами степових угруповань подільського типу, травостій яких складається з осоки низької, ковили волосистої, типчаку звичайного і костриці лучної. Поширеними такі степові урочища є в південній та центральній частинах Поділля [3].

Найвищі відмітки плакорів (290-370 м), а також розчленовані ділянки займають лісові угруповання. Відносно круті схили горбів та вузькі вододіли зайняті дубово-грабовими та їх похідними грабовими лісами яглицевими. Плоскі межиріччя та вершини горбів були зайняті дубовими лісами на чорноземах опідзолених, де переважаючою асоціацією був дубовий ліс ліщиново-маренковий. Найбільше поширення лісові урочища плакорних місцевостей мали в південній частині Поділля, де плакори більш розчленовані.

Третій – „старий” денудаційний висотно-ландшафтний рівень (7-8% території) займає найвищі відмітки в рельєфі і його абсолютні висоти рідко знижуються до 300 м. Особливістю „старого” денудаційного висотно-ландшафтного рівня є те, що на відміну від попередніх рівнів, він не утворює єдиного простору, а складається з трьох окремих ділянок: Товтрової, Кременецької та Подільського горбогір'я з Вороняками. Кожна з ділянок представлена однією місцевістю.



Товтрова ділянка „старого” денудаційного висотно-ландшафтного рівня представлена однойменними місцевостями і має найбільшу амплітуду абсолютних відміток (від 320 м на південному сході до 440 м на північному заході). Переважаючими є висоти 300-380 м. Простягається вузькою смугою (5-12 км) з північного заходу від містечка Підкамінь Львівської області на південний схід до р. Дністер східніше м. Кам’янець-Подільського.

Для товтрових місцевостей явище висотної диференціації є найбільш характерним. Нижні відмітки Товтр займають урочища міжтовтрових сідловин. Тут на намитих потужних карбонатних чорноземах були широко розповсюджені степові угруповання. В травостої часто зустрічалися ковила волосиста і Іоанна, костриця сиза, осока біла низька, шиверекія подільська, келерія, цибуля подільська і гірська, горицвіт весняний, ясинець білий [3].

На схилах товтр панували лісові урочища. Головними лісоутворюючими породами були дуб черешчатий та бук європейський. До них домішувались ясен звичайний, липа серцелиста, граб звичайний, клен татарський, черешня лісова, клен-явір. У підліску панували бруслина бородавчаста і європейська, ліщина звичайна, клокичка периста. Трав’яний покрив формували копитняк європейський, конвалія травнева, любка дволиста, лілія лісова [3]. Ґрунти під лісами – сірі щебенисті на крутих схилах та темно-сірі опідзолені на пологих схилах.

Вершини товтр у більшості випадків представлені своєрідними урочищами – останцями, ускладненими процесами карстування. Вапнякові останці або зовсім позбавлені ґрунтового покриву, або вкриті малопотужним (20-50 см) шаром суглинків. Рослинність розріджена. В розщелинах зустрічались цибуля подільська і гірська, скрізь молочай волинський, сон великий та чорніючий, зрідка – типчак звичайний, ковилу пірчасту, ясинець білий [3, 10].

У північно-західній частині Поділля, у межах Кременецького кряжу, знаходиться Кременецька ділянка „старого” денудаційного висотно-ландшафтного рівня. Представлена вона останцево-вододільними місцевостями. Абсолютні висоти – 350-400 м; найвища точка – г. Замкова (408 м). Як і в товтрових місцевостях тут переважають процеси денудації над акумуляцією. Широке розповсюдження мають лінійна ерозія, зсуви, обвали, карст.

На міжгорбових пониженнях, а також на рівних платоподібних ділянках поширені урочища мікрорівнин зі степовою рослинністю на карбонатних ґрунтах. Зростають тут клокичка периста, осока низька, ковила пірчаста, тирса, молочай волинський, типчак борознистий. Такі ж рослини збереглися на скелях. Ґрунти дерново-карбонатні. Вище на схилах переважають дубово-грабові ліси волосистоосокові. Схили розчленовані чисельними ярами та балками [3].

Верхню частину схилів та вершини горбів (370-400 м), крім плоских вершин, у природному стані займають дубові ліси: панує асоціація дубового лісу волосистоосокового. Значний домішок у травостої маренки запашної та яглиці звичайної. Зустрічаються також цибуля ведмежа та скополія карніолійська [3,6]. На схилах західної та північної експозицій зрідка зустрічаються урочища букових лісів волосистоосокових. Зрідка зустрічаються урочища слабкоздернованих вапнякових відслонень [57, 58].

Здебільшого фонові урочища ускладнені ярами та балками з дубово-грабовими лісами на малопотужних карбонатних ґрунтах.

Третя ділянка „старого” денудаційного висотно-ландшафтного рівня,

розташована на крайньому заході Поділля й займає так зване Подільське горбогір'я та Вороняки. Панівними тут є горбисто-пасмові місцевості. Абсолютні висоти коливаються в широких межах від 300 до 440 м (найвища 443 м), переважаючими є висоти 330-380 м. Значною амплітудою відзначаються відносні висоти (від 30 до 110 м); як наслідок – крупногорбисті та середньогорбисті урочища займають до 80 % території. Ці горбогір'я складені крейдовими пісковиками й піскуватими мергелями та перекриті здебільшого третинними пісковиками і літотамнієвими вапняками, із значною твердістю та стійкістю до розмиву. Річковими долинами горбогір'я розбиті на окремі масиви гряд.

Вершини горбів та гряд, а також їх круті схили зайняті урочищами букових лісів. Серед асоціацій найчастіше зустрічаються букові ліси волосистоосокові, маренкові, яглицеві. На середньовисоких горбах та пологих схилах високих гряд переважають урочища дубово-грабових лісів на світло-сірих та сірих опідзолених ґрунтах. Урочища чистих дубових лісів зустрічаються на невисоких плоских вершинах горбів та в нижній частині гряд [3]. Нижні частини схилів, міжгорбові та міжгрядові сідловини, зайняті суходільними луками на чорноземах опідзолених. Представлені вони переважно справжніми луками костриці лучної та польовиці звичайної.

На крутих схилах південної експозиції поширені урочища лучних степів, до складу яких входять формації костриці борознистої та осоки низької. Значне поширення мають яружно-балкові урочища з дубово-грабовими і буково-грабовими лісами на малопотужних сірих ґрунтах.

Такий загальний розподіл натуральних ландшафтів Поділля по висотно-ландшафтних рівнях та ярусах.

**Висновок.** В результаті дослідження встановлено, що ландшафтні комплекси „типового” акумулятивно-денудаційного висотно-ландшафтного рівня займають близько 82-83 % території. Він представлений схиловим та плакорним типами місцевостей. „Молодий” акумулятивний висотно-ландшафтний рівень займає 10-12 % території. Його основні ознаки формують русловий, заплавний та надзапавно-терасовий типи місцевостей. Третій – „старий” денудаційний висотно-ландшафтний рівень (7-8 % території) займає найвищі відмітки в рельєфі. Тут зустрічаються такі унікальні типи місцевостей як товарові, останцеві-вододільні та горбисто-грядові.

1. Белосельская Г.А. Основные вопросы вертикальной дифференциации ландшафтов центральной лесостепи / Г.А. Белосельская // Вопросы ландшафтной географии. – Изд-во Воронеж. ун-та, 1969. – С. 16-24.
2. Бережной А.В. Склоновая микроразнообразие ландшафтов Среднерусской лесостепи / А.В. Бережной. – Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1983. – 139 с.
3. Геоботаничне районування Української РСР. – К.: Наук. думка, 1977. – 302 с.
4. Горбунов А.С. К вопросу о вертикальной дифференциации ландшафтов мелового юга Среднерусской возвышенности / А. С. Горбунов // Вестн. Воронеж. отд. Рус. геогр. об-ва, 2000. – Т. 2, вып. 1. – С. 25-28.
5. Денисик Г.І. Природнича географія Поділля / Г.І. Денисик. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1998. – 183 с.
6. Денисик Г.І. Висотна диференціація рівнинних ландшафтів України: монографія / Г.І. Денисик, Л.М. Кирилюк – Вінниця
7. Кирилюк Л.М. Висотна диференціація ландшафтів та районування Поділля / Л.М. Кирилюк // Наук. записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М. Коцюбинського. Сер. Географія – Вінниця, 2002. – Вип. 3. – С. 27-33.
8. Мильков Ф.Н. О явлении вертикальной дифференциации ландшафтов на Русской равнине / Ф.Н. Мильков // Вопросы географии, 1947. – Сб. 3. – С. 87-102.

9. Погребняк П.С. Лісорослинні умови Поділля / П.С. Погребняк. – Харків, 1931. – С. 2-131.
10. Чехній В.М. Дослідження станів ландшафтних комплексів Поділля / В.М. Чехній // Наук. записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М. Коцюбинського. Сер. Географія. – Вінниця, 2001. – Вип. 1. – С. 37-46.
1. Belosel'skaya G.A. Osnovnye voprosy vertikal'noj differenciacii landshaftov central'noj lesostepi / G.A. Belosel'skaya // Voprosy landshaftnoj geografii. – Izd-vo Voronezh. un-ta, 1969. – S. 16-24.
2. Berezhnoj A.V. Sklonovaya mikrozonanost' landshaftov Srednerusskoj lesostepi / A. V. Berezhnoj. – Voronezh: Izd-vo Voronezh. un-ta, 1983. – 139 s.
3. Geobotanichne rajonuvannya Ukraïns'koï RSR. – K.: Nauk. dumka, 1977. – 302 s.
4. Gorbunov A.S. K voprosu o vertikal'noj differenciacii landshaftov melovogo yuga Srednerusskoj vozvyshennosti / A.S. Gorbunov // Vestn. Voronezh. otd. Rus. geogr. ob-va, 2000. – T. 2, vyp. 1. – S. 25-28.
5. Denisik G.I. Prirodnicha geografiya Podillya / G. I. Denisik. – Vinnicya: EkoBiznesCentr, 1998. – 183 s.
6. Denisik G.I. Visotna diferenciaciya rivninnih landshaftiv Ukraïni: monografiya / G.I. Denisik, L.M. Kirilyuk – Vinnicya
7. Kirilyuk L. M. Visotna diferenciaciya landshaftiv ta rajonuvannya Podillya / L.M. Kirilyuk // Nauk. zapiski Vinnic'kogo derzh. ped. un-tu im. M. Kocyubins'kogo. Ser. Geografiya – Vinnicya, 2002. – Vip. 3. – S. 27-33.
8. Mil'kov F.N. O yavlenii vertikal'noj differenciacii landshaftov na Russkoj ravnine / F.N. Mil'kov // Voprosy geografii, 1947. – Sb. 3. – S. 87-102.
9. Pogrebnyak P.S. Lisoroslinni umovi Podillya / P.S. Pogrebnyak. – Harkiv, 1931. – S. 2-131.
10. Chekhnij V.M. Doslidzhennya staniv landshaftnih kompleksiv Podillya / V.M. Chekhnij // Nauk. zapiski Vinnic'kogo derzh. ped. un-tu im. M. Kocyubins'kogo. Ser. Geografiya. – Vinnicya, 2001. – Vip. 1. – S. 37-46.

*Подано до редакції 18.03.2016*

*Рецензент – кандидат географічних наук І.М. Война*

УДК 504.064.2

Дєдов О.В.

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

## Збереження родючості ґрунтів Поділля при зміні клімату

Розглянуто тенденції сучасних змін клімату Поділля та їх прогнози. Встановлено більш швидкі темпи потепління клімату на території краю, особливо у західній його частині, з середньорічним підвищенням температури повітря у ній (відносно кліматичної норми 1961-2011 рр.) на 0,9°C проти 0,8°C у середньому по Україні. Доведено збільшення в регіоні (за рахунок підвищення температури) при прогнозованому збереженні середньої багаторічної кількості опадів у майбутньому (і, навіть зменшенні її в Західному Поділлі) випаровування та виникнення у ньому проблеми дефіциту вологи – визначального чинника, що впливає на ґрунтові процеси і урожайність сільськогосподарських культур. Обґрунтовано актуальність вжиття відповідних заходів з попередження та зменшення до мінімуму негативного впливу потепління клімату на ґрунти краю впровадженням у практику прогресивних ґрунто- і вологозберігаючих технологій їх обробітку – нульового (No-till), смугового (Strip-till) та мінімального (Mini-till).

**Ключові слова:** потепління, вологозабезпечення, вологоємність, ґрунт, гумус, мінімальний, нульовий та смуговий обробітки ґрунту.

**Дєдов А.В. Сохранение плодородия почв Подолья при изменении климата.** Рассмотрены тенденции современных изменений климата и их прогнозы. Установлены более быстрые темпы потепления климата на территории края, особенно в западной его части, с среднегодовым повышением температуры воздуха в ней (относительно климатической нормы 1961-2011 гг.) на 0,9°C против 0,8°C в среднем по Украине. Доказано увеличение в регионе (за счет повышения температуры) при прогнозированном сохранении среднего многолетнего количества осадков в будущем (и даже уменьшение его в Западном Подолье) дефицита влаги – фактора, определяющего протекание почвенных процессов и урожайность сельскохозяйственных культур. Обосновано актуальность проведения соответствующих мероприятий с предупреждения и сведения к минимуму отрицательного влияния потепления климата на почвы края внедрением в практику прогрессивных почво- и влагосохраняющих технологий их обработки – нулевой (No-till), полосовой (Strip-till), минимальной (Mini-till).

**Ключевые слова:** потепление, влагообеспечение, влагоемкость, почва, гумус, минимальная, нулевая и полосовая обработки почв.

**Diedov O.V. The preservation of Podillya soil fertility under climate change.** The article focuses in the tendencies Podillya climate changes and the predictions in it. The most rapid rate of changing in the region is estimated, especially in its Western. The average annual rise of temperature there (in terms of the norm of 1961-2011) is by 0,9°C as against 0,8°C of that in the rest of Ukraine. The increase of evaporation and subsequently the emergency of moisture deficit are registered. It happens due to the temperature rise. However the rainfalls stays. The above mentioned are the affective factors of soil process and crop yields. In the article there has been proved the urgency of taking appropriate measures to prevent and reduce the negative impact of the climate changes on soil. Also the crucial role of using soil and moisture protection technologies – zero (No-till), strip (Strip-till) minimum – (Mini-till).

**Keywords:** warming, moisture content, moisture-capacity, soil, humus, minimum, zero and strip tillages.

**Суть проблеми.** Глобальні антропогенні зміни клімату є однією з найактуальніших екологічних проблем людства. За висновками Міжурядової групи експертів з питань змін клімату (МГЕЗК, IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change) “... Середня температура земної поверхні ... зросла на 0,85 °C упродовж періоду з 1880 по 2012 рік, ... загальне підвищення середньої температури упродовж періоду з 2003 по 2012 становить 0,78 °C порівняно до періоду з 1850 по 1900 рік” [6, с. 2].

Глобальне підвищення температури вплинуло і на клімат України. За період 1991-2010 рр. середньорічна температура повітря над рівнинною частиною її території стала більшою у порівнянні з кліматичною нормою 1961-1990 рр. на  $0,8^{\circ}\text{C}$  [1].

Потепління клімату зумовило збільшення частоти та інтенсивності аномальних коливань температури, злив, граду, шквалів, суховіїв, посух тощо [8]. Це прямо вплинуло на досить залежний від кліматичних умов процес розвитку ґрунту, синтезу та розкладу в ньому гумусних речовин, перебігу мікробіологічних, та інших процесів тощо. Тому передбачення змін ґрунтів в умовах потепління клімату для вжиття заходів з припинення їх деградації та підвищення стійкості до кліматичних змін є актуальним.

**Аналіз попередніх досліджень та виявлення не вирішених сторін проблеми.** Сучасні зміни клімату в Україні та їх сценарії в майбутньому досить детально висвітлені в багатьох роботах [6, 9, 11, 13]. Менш дослідженими і прогнозованими вони залишаються у її регіонах [1, 2]. Водночас, недостатньо уваги дослідники приділяють наслідкам впливу сучасних і прогнозованих кліматичних змін на людину і довкілля. Вирішенню цієї проблеми значно сприяє робота колективу авторів (Степаненко С.М. та ін., 2011) з висвітленням наслідків впливу кліматичних змін на галузі економіки України, а також агроландшафти і його складові, особливо їх “дзеркало” – ґрунти (основний засіб виробництва в сільському господарстві) [4, 8]. Проте, цього явно недостатньо для подолання нав’язаних мічурінських стереотипів мислення й відношення (з відповідними наслідками) до природи та розробки адекватної стратегії і тактики протистояння переміні (зумовленої, у значній мірі, самою ж людиною) кліматичних умов, збереження й забезпечення стабільної продуктивності аграрних ландшафтів.

**Метою** статті є висвітлення впливу змін клімату Поділля на ґрунти краю та шляхів збереження і покращення (з перспективою відновлення) їх властивостей у нових умовах.

**Методи дослідження:** ґрунтово-режимні спостереження, структурно-системний аналіз, узагальнення та прогнозування.

**Результати досліджень.** Загальні тенденції змін клімату охопили і територію Поділля. За прогнозами, до 2050 р. у Західному Поділлі можна очікувати подальше підвищення температури повітря. Порівняно з 1981-2010 рр. найбільш теплішим стане зимовий період ( $1,4-1,1^{\circ}\text{C}$ ), та осінній ( $1,3^{\circ}\text{C}$ ). Літом температура підвищиться на  $0,9-1,0^{\circ}\text{C}$ , а весною – на  $0,6-0,7^{\circ}\text{C}$ .

Не викликає сумнівів, що до того часу на теренах Тернопільської області на два тижні може збільшитись тривалість теплого періоду на два тижні ( $+14,5$  дня), літа ( $+18,6$  дня). Майже на два тижні тут може стати тривалішим період з максимальною температурою вище  $+20^{\circ}\text{C}$  та на 6 днів з температурою вище  $+25^{\circ}\text{C}$ .

При цьому мало ймовірно, що у Західному Поділлі зміниться кількість опадів за рік, весну та літо. Ймовірно збільшиться їх кількість у зимовий період та дуже мало ймовірно – в осінній [2].

Прогнозуються зміни кліматичних умов і у Центральному Поділлі. При середній річній температурі повітря  $6,8^{\circ}\text{C}$  у північній і центральній його частинах та  $7,3^{\circ}\text{C}$  – в південній за період 2021-2050 рр. тут слід очікувати зростання середньої та максимальної температури повітря на  $1,0^{\circ}\text{C}$ , мінімальної – на  $1,1^{\circ}\text{C}$ ; збільшення спекотного періоду з денною температурою вище  $+25^{\circ}\text{C}$  на 10,6 дня, вище  $+30^{\circ}\text{C}$  – на 3,5 дня; продовження періоду вегетації морозостійких та теплолюбних культур на 12,2 та 13,7 дня відповідно. Середньорічна кількість

опадів тут майже не зміниться. Відбудеться тільки незначне збільшення їх у зимовий період (до 10%) з відповідним зменшенням у інші сезони [10].

Теплішає і у Східному Поділлі. За минулі 25 років середня температура повітря тут піднялася з 7,5 до 8,0°C. При цьому значно тепліше стало в січні на 2,0°C, у лютому – на 1,5°C, в березні на 1,2°C, у липні на 1,3° та в серпні – на 0,9°C. Однак, прохолоднішим став грудень (на 0,6° C). Середньорічні суми опадів на її території були близькими до середніх багаторічних показників – 440-590 мм [5].

В умовах, що складаються, відбувається порушення відрегульованої природою системи клімат-грунт, що має негативні наслідки. Для їх попередження (або зведення шкоди до мінімуму), як відзначається у П'ятому Національному повідомленні України з питань зміни клімату (2009), серед інших завдань першочерговим є:

“... трансформація структури агросистем зі зменшенням у них частки дестабілізуючих їхній екологічний стан ріллі при збільшенні стабілізуючих його лук, лісів, водойм та ін.; використання системи ґрунтозахисних, протиерозійних заходів; оптимальної екогумусної системи агротехнічних заходів обробітку ґрунтів при індивідуальному господарському підході” [11, с. 13].

Гумус – суть ґрунту, його сучасне, минуле та майбутнє. Тому покращення нинішнього гумусного стану ґрунтів Поділля є запорукою підвищення їх стійкості до сучасного і прогнозованого збільшення екстремальності клімату й архіважливим завданням. Адже від його кількості та якості (разом з іншими формами органіки) у ґрунтах залежать багато їх властивостей, головною з яких (особливо вагомою для людини), є рівень забезпечення родючості рослин. На жаль, гумусованість ґрунтів краю продовжує зменшуватися. У Західному Поділлі темпи цього процесу становили щорічно в 1 десятиріччі ХХІ ст. 0,04% [12], у Центральному за період 1990-2006 рр. знизився з 3,27 до 3,12% [3], а у Східному з 2,81% (1996 р.) до 2,77% (2013 р.) [5].

Органічна речовина (крім іншого) агрегує механічні елементи ґрунту, покращує його структуру, підвищує стійкість до механічного порушення, ерозії, покращує водопроникність і вологоємність тощо, що особливо важливо при наростанні посушливості клімату. Доведено, що збільшення на 1% органічного карбону у верхньому (30 см) шарі ґрунту дозволяє додатково накопичувати у ньому 144 т/га доступної для рослин води і зв'язувати 132 т CO<sub>2</sub> атмосфери [14, 15, 16] (табл. 1).

Таблиця 1

**Зміни вологоємності ґрунту (л/га) в залежності від вмісту органічного карбону (ОС) у шарі 0-30 см, щільності 1,2 г/см<sup>3</sup>. За [15]**

| Вміст       |                              |                          |             |                                   |
|-------------|------------------------------|--------------------------|-------------|-----------------------------------|
| карбону (%) | карбону (кг/м <sup>3</sup> ) | води (л/м <sup>3</sup> ) | води (л/га) | зв'язаного СО <sup>2</sup> (т/га) |
| 1%          | 3,6                          | 14,4                     | 144000      | 132                               |
| 2%          | 7,2                          | 28,8                     | 288000      | 264                               |
| 3%          | 10,8                         | 43,2                     | 432000      | 396                               |
| 4%          | 14,4                         | 57,6                     | 576000      | 528                               |

Водні властивості ґрунтів залежить від багатьох факторів: гранулометричного і структурного складу, гумусованості, щільності, глибини, опадів тощо. Змінити їх гранулометричний склад та опади ми не можемо, але максимально та раціонально використати останні – так.

Збільшення вмісту у ґрунтах органічної речовини та води можна досягти впровадженням у практику прогресивних технологій їх обробітку – нульового, смугового та мінімального. Суть їх полягає у мінімальному впливові на них, збереженні їх структури та інших характеристик близькими до природних. За технологією No-till після збирання попередника на поверхні ґрунту залишається стерня та мульча з інших пожнивних решток, які служать для затримання та збереження вологи і джерелом органіки. Strip-till є альтернативною нульовою обробітку ґрунту, але у ній обробляються тільки вузькі смуги для посіву (15-20 см), а 2/3 площі залишаються необробленими. У технології Mini-till відсутня оранка, але проводять дискування або культивування із загортанням пожнивних решток на глибину 5-15 (за окремими рекомендаціями і глибше) см, (у поєднанні, для підвищення урожайності культур з щільванням раз у 3 роки).

Думки фахівців про перспективність цих способів обробітку ґрунту неоднозначні. Вразливим у них є забур'яненість полів та необхідність внесення гербіцидів. Однак, сьогодні все частіше використовують гербіциди і при традиційному його обробітку (відвальним плугом). До слабких сторін цих технологій можна віднести високу вартість гербіцидів, використання стійких до них гібридів та звикання бур'янів і збільшення захворювань рослин. Проте, ці способи мають багато переваг перед традиційним обробітком ґрунту, перш за все, завдяки збереженні його структури, збільшенню у ньому кількості корисних мікроорганізмів, органічної речовини, покращенню його вологозабезпечення та підвищенню родючості. Доведено, що при їх використанні за рахунок збільшення надходження в ґрунт органіки (кореневі та післяжнивні рештки рослин) є можливість підвищити його родючість за 5-7 років до 45 % [7] і, одночасно, покращити (що досить важливо при зростанні посушливості клімату) його водний режим та ефективність використання води опадів.

Більш прийнятна на цьому етапі для аграрників Поділля (внаслідок не обов'язкового вирівнювання поверхні полів, більшої доступності техніки, насіння гібридів сільськогосподарських культур тощо) є технологія мінімального обробітку ґрунту, хоча її впровадження у практику, як і згадані інші, відбувається повільно і на малих площах. Це зумовлено соціально-економічним станом у країні та можливостями аграріїв. На сьогодні у країні їх використовують переважно економічно сильні господарства: ПрАТ “Райз-Максимко”, “Вінницька промислова група”, “Зернопродукт МХП” та інші.

**Висновки.** Доведені сучасні тенденції та сценарії змін клімату потребують вжиття попереджувальних заходів для зведення до мінімуму їх негативних наслідків. Особливо залежним від кліматичних умов є сільське господарство та основний засіб виробництва у цій галузі – ґрунти.

Нагальним в умовах прогресуючого зростання посушливості клімату є збереження, відновлення та покращення гумусованості ґрунтів, їх водних властивостей, що забезпечить максимально можливе накопичення ними вологи, й, що надто важливо, збільшення зв'язування атмосферного CO<sub>2</sub> та урожайності сільськогосподарських культур. Цього можна досягти широким впровадженням у практику передових технологій обробітку ґрунтів – нульового, смугового та мінімального.

1. Балабух В. Впливи зміни клімату в Україні та у Закарпатській області – сьогодення та сценарії на майбутнє [Електронний ресурс] / Віра Балабух // Адаптація до зміни клімату : навчальний посібник. – 2015. – С. 9-13. – Режим доступу: [http://www.forza.org.ua/sites/default/files/global\\_climate\\_changes\\_training\\_manual\\_ua\\_screen\\_final.pdf](http://www.forza.org.ua/sites/default/files/global_climate_changes_training_manual_ua_screen_final.pdf). – Назва з екрана. – Дата перегляду: 20.12.2015.

2. Балабух В. Регіональні прояви глобальної зміни клімату в Тернопільській області та можливі їх зміни до середини ХХІ ст. [Текст] / В. Балабух // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. – 2014. – № 1. – С. 43-54.
  3. Гаврилюк Б.Б. Проблемні питання вдосконалення еколого-агрохімічної паспортизації при моніторингу земельних ресурсів [Електронний ресурс] / Б.Б. Гаврилюк, Г.М. Гаврилюк, Ю.М. Кух [та ін.]. – Режим доступу: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/naukpraci/ecology/2008/68-81-12.pdf> – Назва з екрана. – Дата перегляду: 19.12.2015.
  4. Дєдов О.В. Прогнозування змін ґрунтів Вінниччини в умовах потепління клімату // Наукові записки ВДПУ ім. Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця : ВДПУ ім. Михайла Коцюбинського, 2015. – Вип. 27. – С. 32-37.
  5. Доповідь про стан навколишнього природного середовища у Вінницькій області (2013 рік). – Вінниця : Департамент екології та природних ресурсів ОДА, 2014. – С. 6-109.
  6. Зміна клімату 2013 : фізична наукова база : Основні висновки зі звіту Першої робочої групи П'ятого оціночного звіту Міжурядової групи експертів зі зміни клімату [Електронний ресурс]. – 2013. – С. 2. – Режим доступу: <http://necu.org.ua/wp-content/uploads/IPCC5-main-outcomes.pdf>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 10.12.2015.
  7. Золенко Т.А. Отвальный плуг, Mini-Till, No-Till. Плюсы и минусы трех технологий – какая технология перспективней? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.google.com.ua/?gws\\_rd=ssl#q=Отвальный+плуг%2C+Mini-Till%2C+No-Till](https://www.google.com.ua/?gws_rd=ssl#q=Отвальный+плуг%2C+Mini-Till%2C+No-Till). – Название с экрана. – Дата просмотра: 20.01.2016.
  8. Мазур Г.А. Прогнозування змін основних властивостей ґрунтового покриву в умовах коливань клімату / Г.А. Мазур // Збірник наукових праць Національного наукового центру “Інститут землеробства УААН” – К. : ВД “ЕКМО”, 2008. – Спецвипуск – С. 27-32.
  9. Осадчий В.І. Динаміка стихійних метеорологічних явищ в Україні / В.І. Осадчий, В.М. Бабіченко // Укр. геогр. журн. – 2012. – № 4. – С. 8-14.
  10. Оцінка вразливості та заходи з адаптації до змін клімату. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://climategroup.org.ua/wp-content/uploads/2015/02/ad\\_Lviv\\_City\\_A4.pdf](http://climategroup.org.ua/wp-content/uploads/2015/02/ad_Lviv_City_A4.pdf). – Назва з екрана. – Дата перегляду: 22.12.2015.
  11. П'яте Національне повідомлення України з питань зміни клімату підготовлене на виконання статті 4 та 12 Рамкової конвенції ООН про зміну клімату та статті 7 Кіотського протоколу [Електронний ресурс]. – Київ, 2009 – С. 13. – Режим доступу: <http://libr-lcoir.narod.ru/olderfiles/1/1013.pdf>. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 12.12.2015.
  12. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Тернопільській області у 2009 р. – Тернопіль : Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області, 2010. – С. 130.
  13. Степаненко С.М. Оцінка впливу кліматичних змін на галузі економіки України : [монографія] / колектив авт. : С.М. Степаненко, А.М. Польовий, Є.П. Шкільний [та ін.] ; за ред. С.М. Степаненка, А. М. Польового. – Одеса : Екологія, 2011. – 696 с.
  14. Jones, C.E. Soil carbon's impact on water retention. In, Soil, Carbon and Water blog. Border Rivers-Gwydir CMA, Grain & Graze 'Practical clues for pasture cropping' workshops 2006 [Electronic resource]. – Available at: <http://soilcarbonwater.blogspot.it/>. – Title screen. – Last accessed: 10.01.2016.
  15. Jones Christine. Soil carbon means water to me! [Electronic resource]. – Available at: <http://managingwholes.com/soil-carbon-means-water.htm>. – Title screen. – Last accessed: 09.01.2016.
  16. Ukraine: Soil fertility to strengthen climate resilience Preliminary assessment of the potential benefits of conservation agriculture, Rome, 2014. [Electronic resource]. – 2014. – 79 p. – Available at: <http://www.fao.org/3/a-i3905e.pdf>. – Title screen. – Last accessed: 20.12.2015.
1. Balabukh V. Vplyvy zminy klimatu v Ukraini ta u Zakarpatskii oblasti – sohodennia ta stsennarii na maibutnie [Elektronnyi resurs] / Vira Balabukh // Adaptatsiia do zminy klimatu : navchalnyi posibnyk. – 2015. – Rozd. 2. – S. 9-13. – Rezhym dostupu: [http://www.forza.org.ua/sites/default/files/global\\_climate\\_changes\\_training\\_manual\\_ua\\_screen\\_final.pdf](http://www.forza.org.ua/sites/default/files/global_climate_changes_training_manual_ua_screen_final.pdf). – Nazva z ekrana. – Data perehliadu: 20.12.2015.
  2. Balabukh V. Rehionalni proiavy hlobalnoi zminy klimatu v Ternopilskii oblasti ta mozhlyvi yikh zminy do seredyiny XXI st. / V. Balabukh // Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Seriiia : Neohrafiia. – 2014. – № 1. – S. 43-54.
  3. Havryliuk B.B. Problemni pytannia vdoskonalennia ekoloho-ahrokhimichnoi pasportyzatsii pry monitorynhu zemelnykh resursiv [Elektronnyi resurs] / B.B.Havryliuk, H.M, Havryliuk, Yu. M. Kukh



- [ta in.]. – Rezhym dostupu: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/naukpraci/ecology/2008/68-81-12.pdf>. – Nazva z ekrana. – Data perehliadu: 19.12.2015.
4. Diedov O. V. Prohnozuvannia zmin gruntiv Vinnychchyny v umovakh poteplinnia klimatu // Naukovi zapysky VDPU im. Mykhaila Kotsiubynskoho. Serii: Heohrafiia. – Vinnytsia : VDPU im. Mykhaila Kotsiubynskoho, 2015. – Vyp. 27. – S. 32-37.
  5. Dopovid pro stan navkolyshnoho pryrodnoho seredovyshcha u Vinnytskii oblasti (2013 rik). – Vinnytsia : Departament ekolohii ta pryrodnykh resursiv ODA, 2014. – S. 6-109.
  6. Zmina klimatu 2013 : fizychna naukova baza. Osnovni vysnovky zi zvitu Pershoi robochoi hrupy Piatoho otsinochnoho zvituz Mizhuriadovoi hrupy ekspertiv zi zminy klimatu [Elektronnyi resurs]. – 2013. – S. 2. – Rezhym dostupu: <http://necu.org.ua/wp-content/uploads/IPCC5-main-outcomes.pdf>. – Nazva z ekrana. – Data perehliadu: 10.12.2015.
  7. Zolenko T.A. Otvalnyi pluh, Mini-Till, No-Till. Plusy y minusy trekh tekhnolohiy – kakaia tekhnolohiya perspektivnei? [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: [https://www.google.com.ua/?gws\\_rd=ssl#q=Otvalnyi+pluh%2C+Mini-Till%2C+No-Till](https://www.google.com.ua/?gws_rd=ssl#q=Otvalnyi+pluh%2C+Mini-Till%2C+No-Till). – Nazva z ekrana. – Data perehliadu: 20.01.2016.
  8. Mazur H.A. Prohnozuvannia zmin osnovnykh vlastyvostei gruntovoho pokryvu v umovakh kolyvan klimatu / H.A. Mazur // Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoho naukovooho tsentru “Instytut zemlerobstva UAAN” – K. : VD “EKM”, 2008. – Spetsvypusk – S. 27-32.
  9. Osadchyi V.I. Dynamika stykhiinykh meteorolohichnykh yavyshev v Ukraini / V.I. Osadchyi, V.M. Babichenko // Ukr. heohr. zhurn. – 2012. – № 4. – S. 8-14.
  10. Otsinka vrazlyvosti ta zakhody z adaptatsii do zmin klimatu. Khmelnytskyi [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: [http://climategroup.org.ua/wp-content/uploads/2015/02/ad\\_Khmelnitskiy\\_City\\_A4.pdf](http://climategroup.org.ua/wp-content/uploads/2015/02/ad_Khmelnitskiy_City_A4.pdf). – Nazva z ekrana. – Data perehliadu: 22.12.2015.
  11. Piate Natsionalne povidomlennia Ukrainy z pytan zminy klimatu pidhotovlene na vykonannia statti 4 ta 12 Ramkovoï konventsii OON pro zminu klimatu ta statti 7 Kiotskoho protokolu [Elektronnyi resurs]. – Kyiv, 2009 – S. 13. – Rezhym dostupu: <http://lib-lcoir.narod.ru/olderfiles/1/1013.pdf>. – Nazva z ekrana. – Data perehliadu: 12.12.2015.
  12. Rehionalna dopovid pro stan navkolyshnoho pryrodnoho seredovyshcha v Ternopilskii oblasti u 2009 rotsi. – Ternopil : Derzhavne upravlinnia okhorony navkolyshnoho pryrodnoho seredovyshcha v Ternopilskii oblasti, 2010. – S. 130.
  13. Stepanenko S.M. Otsinka vplyvu klimatychnykh zmin na haluzi ekonomiky Ukrainy : [monohrafiia] / kolektyv avt. : S.M. Stepanenko, A.M. Polovyi, Ye. P.Shkolnyi [ta in.] ; za red. S.M. Stepanenka, A.M. Polovoho. – Odesa : Ekolohiia, 2011. – 696 s.
  14. Jones, C. E. Soil carbon’s impact on water retention. In, Soil, Carbon and Water blog. Border Rivers-Gwydir CMA, Grain & Graze ‘Practical clues for pasture cropping’ workshops 2006 [Electronic resource]. – Available at: <http://soilcarbonwater.blogspot.it/>. – Title screen. – Last accessed: 10.01.2016.
  15. Jones Christine. Soil carbon means water to me! [Electronic resource]. – Available at: <http://managingwholes.com/soil-carbon-means-water.htm>. – Title screen. – Last accessed: 09.01.2016.
  16. Ukraine: Soil fertility to strengthen climate resilience Preliminary assessment of the potential benefits of conservation agriculture, Rome, 2014. [Electronic resource]. – 2014. – 79 p. – Available at: <http://www.fao.org/3/a-i3905e.pdf>. – Title screen. – Last accessed: 20.12.2015.

*Подано до редакції 11.03.2016*

*Рецензент – кандидат географічних наук Л.І. Стефанков*

## СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

УДК 911.3

Гладкий О.В.

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка*

### Постекономічне майбутнє глобальних міст

Розглянуто сутність концепції постекономічних трансформацій світової цивілізації. Охарактеризовано особливості таких трансформацій в глобальних містах. Визначено напрямки реорганізації ринку землі і нерухомості в глобальних містах, ключових ресурсів розвитку міст, їх просторової структури і особливостей розміщення продуктивних сил під впливом постекономічних процесів. Окреслено шляхи видозміни публічних просторів глобальних міст, розкрито особливості трансформації галузевого та географічного поділу праці. Процеси розвитку постекономічного суспільства активно протікають в середовищі глобальних міст. Під їх впливом територіальна структура міського простору суттєво змінюється і коригується. Ці зміни стосуються особливостей використання землі та інших природних ресурсів, робочої сили, капіталу, інформації. Виникають нові механізми трансформації ринку землі та нерухомості (аж до зміни ключових положень приватної власності на землю), трансформація трудових і матеріальних ресурсів розвитку міст, їх просторової структури і продуктивних сил в цілому. Для дослідження постекономічних тенденцій розвитку глобальних міст необхідна нова гуманістична (інтеграційна) парадигма дослідження, де синтезовані ті загальнонаукові проблеми, що пов'язані з формуванням постдисциплінарного знання. В її основу покладено гармонійний розвиток властивих людині здібностей і можливостей, людиновимірність знання, розвиток людської культури і цінностей, а також загальне відчуття блага від творчої та інтелектуальної діяльності.

**Ключові слова:** глобальне місто, постекономічне суспільство, інтелектуальні ресурси, творчі ресурси, трансформація, глобалізація.

**Гладкий А.В. Постэкономическое будущее глобальных городов.** Рассмотрена сущность концепции постэкономических трансформаций мировой цивилизации. Охарактеризованы особенности таких трансформаций в глобальных городах. Определены направления реорганизации рынка земли и недвижимости в глобальных городах, ключевых ресурсов развития городов, их пространственной структуры и особенностей размещения производительных сил под влиянием постэкономических процессов. Определены пути видоизменения публичных пространств глобальных городов, раскрыты особенности трансформации отраслевого и географического разделения труда. Процессы развития постэкономического общества активно протекают в среде глобальных городов. Под их влиянием территориальная структура городского пространства существенно изменяется и корректируется. Эти изменения затрагивают особенности использования земли и прочих природных ресурсов, рабочей силы, капитала, информации. Возникают новые механизмы трансформации рынка земли и недвижимости (вплоть до изменения ключевых положений частной собственности на землю), трансформация ресурсов развития городов, их пространственной структуры и производительных сил. Для изучения постэкономических тенденций развития глобальных городов необходима новая гуманистическая (интеграционная) парадигма исследования, где синтезированы те общенаучные проблемы, что связаны с формированием постдисциплинарного знания. В ее основу положено гармоническое развитие свойственных человеку способностей и возможностей, человекоизмеряемость знания, высшее развитие человеческой культуры и ценностей, а также всеобщее ощущение блага от творческой и интеллектуальной деятельности.

**Ключевые слова:** глобальный город, постэкономическое общество, интеллектуальные ресурсы, творческие ресурсы, трансформация, глобализация.

**Gladkey A.V. Post-economic Future of Global Cities.** The essence of concept of the post-economic transformation in world civilization is disclosed. The features of such transformations growth in global cities are researched. The directions of land rent and real estate market development in global cities are investigated. The key resources of cities development, their spatial structure and dislocation of the

productive forces in global cities under the influence of post-economic transformation are explored. The processes of global cities' public spaces transformations are illustrated. The features of sectoral and geographical division of labor transformations are discovered. The post-economic society develops more actively in the environment of global cities as highly communicational, fully integrated, internationally oriented, dispersion-modular, innovative and representative conglomerate of concentration and mutual intersection of human ideas, interests, creativity, knowledge and intellect. The territorial structure of the urban space greatly changes and accommodates under their influence. These changes affect specifics of the use of land and other natural resources as well as labor, capital and information. They foster new mechanisms of transformation of the land and real estate market (including changes of the fundamental provisions of private land ownership), the resources for development of cities, their spatial structure and productive forces. For further exploration of new post-economic tendencies developing in the global cities one needs a new humanistic (integration) research paradigm. It synthesizes the general scientific problems associated with the formation of post-disciplinary knowledge. The humanistic paradigm is underlain by the harmonious development of human innate abilities and capacities, human-measured knowledge, the highest development of the human culture and values, as well as a universal sense of the benefits of the creative and intellectual activities.

**Keywords:** global city, post-economic society, intellectual resources, creative resources, transformation, globalization.

**Постановка проблеми.** Сучасне суспільство переживає все більші зміни концептуальних основ своєї життєдіяльності та функціонування. Під впливом інформаційної та науково-технічної революції, із розвитком позавиробничих суспільних відносин та в умовах глобалізації світового господарства у ньому відбувається цілий ряд трансформацій, пов'язаних із поступовою втратою панівної ролі економічних та господарських регуляторів в цивілізаційному поступі. Поступово позбавляючись суто економічних механізмів суспільного відтворення, пов'язаних із виробництвом, розподілом, обміном та споживанням різноманітних матеріальних і духовних благ, людство поволі приходить до ідеї нового типу суспільного договору, заснованого на інтелекті і творчості особистості, розвитку знань і знаннєємного процесу відтворення, що й отримав в літературі назву «постекономічний». Найбільш активно його процеси протікають в середовищі глобальних міст – найбільш пріоритетних осередках передового інтелектуального і творчого потенціалу людської цивілізації. Глобальні міста виступають каталізатором постекономічних трансформацій завдяки своїм унікальним конгломеративним, синергетичним, комунікаційним, репрезентативним властивостям, що й зумовлює підвищену увагу до їх функціонування та актуальність теми даного дослідження.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження постекономічних трансформацій в моделях розвитку суспільства, а також в його територіальній організації вперше з'явилися в роботах А. Пентлі, Д. Рісмана, Р. Арона і Д. Белла, Е. Тоффлера. Зараз вони активно розвиваються в дослідженнях Владислава Іноземцева «Расколотая цивилизация» та Миколи Слуки «Геодемографические проблемы глобальных городов». В суспільній географії питання постекономічних трансформацій активно розглядаються в роботах Ю. Голубчікова, В. Смаль, І. Абилгазієва, І. Ільїна. Проте, аналіз постекономічних трансформацій в середовищі глобальних міст і пов'язані з ним наслідки в господарській, ресурсній, земельній, інформаційній та інтелектуальній сферах ще детально не проводився.

**Формулювання цілей статті. Постановка завдання.** Саме тому, метою даного дослідження є висвітлення особливостей перебігу постекономічних процесів в середовищі глобальних міст, а завданнями – визначення напрямків реорганізації ринку землі і нерухомості в глобальних містах під впливом

постекономічних процесів, аналіз ключових ресурсів розвитку міст, їх просторової структури і особливостей розміщення продуктивних сил в постекономічних умовах, висвітлення процесів трансформації публічних просторів глобальних міст, галузевого та географічного поділу праці.

**Виклад основного матеріалу.** Під поняттям «постекономічне суспільство» часто розуміють таку стадію розвитку останнього, при якій основні матеріальні ресурси і стимули (*земля, праця, капітал - авт.*) перестають бути головними і направляючими в процесі відтворення матеріальних і духовних благ. У самому простому випадку, замість широкого розвитку матеріального виробництва, як базису традиційного капіталістичного устрою економіки і суспільства, активно розвиваються ті види людської діяльності, які орієнтовані на створення інтелектуальних послуг та інформації.

У більш складному сприйнятті постекономічних трансформацій ми маємо справу із розвитком інтелектуальних і творчих здібностей людини, із перетворенням їх на безпосередню продуктивну силу суспільства, що тягне за собою формування нових типів ресурсів, нових модифікацій соціальної структури і, відповідно, нових форм її територіальної організації. У такому суспільстві, в панівному привілейованому становищі виявляються не носії матеріального добробуту і капіталу, а особистості, які володіють неабиякими інтелектуальними та творчими силами, як власними, так і набутими. Це ані в якому разі не передбачає відмови від товарно-грошових відносин, а тим більше від економічних механізмів суспільного відтворення. Мова йде лише про зміну вектора і ресурсів розвитку, трансформацію основоположних цілей і засобів суспільного виробництва різних благ і цінностей.

Найбільш активно процеси розвитку постекономічного суспільства протікають в середовищі глобальних міст – високо-комунікаційному, всебічно інтегрованому, міжнародно-орієнтованому, дисперсно-модульному та інноваційно-репрезентативному конгломераті зосередження і взаємного перетину людської думки, інтересів, творчості, знань, інтелекту. Під їх впливом територіальна структура міського простору суттєво змінюється і коригується. Ці зміни стосуються особливостей використання землі та інших природних ресурсів, робочої сили, капіталу, інформації [12]. Під їх впливом виникають нові механізми трансформації ринку землі та нерухомості (аж до зміни ключових положень приватної власності на землю), трансформація трудових і матеріальних ресурсів розвитку міст, їх просторової структури і продуктивних сил в цілому.

Так, в сфері трансформації приватної власності та земельних прав глобальних міст (в рамках відмови від утилітарно мотивованої активності як домінуючого виду людської діяльності) помітна тенденція переходу до общинних (іноді, до корпоративних) просторів, заснованих на видозміні системи поділу праці [5; 10]. Маючи раніше чіткі галузеві та просторові рамки, нині поділ праці (як галузевий, так і географічний) в глобальних містах поступається місцем його усупільненню [1], набуває просторових обрисів багатополісності, полікомпонентності, універсалізації (як процесу, зворотного спеціалізації) та особистісної відособленості (зворотної концентрації), а в крайньому прояві - екстериторіальної модульності. Остання призводить до поступової уніфікації центральних і периферійних територій міст з їхніми функціями і структурними особливостями, до стирання кордонів між ними, а також до розриву просторових зв'язків і формування анклавної автаркії. У такому випадку, чільним стає

розподілення у міському просторі ресурсів життєдіяльності індивіда та суспільства, насамперед, ресурсів не матеріальних і не фінансових, а інтелектуальних, творчих, духовних, інформаційних [6; 11]. І саме вони в майбутній постекономічній реальності будуть визначати не тільки профілюючі функції міста, але й особливості його територіальної структури, що базуються на зменшенні ролі економічних стимулів і знятті обмежень з механізмів розміщення в просторі міста різних видів людської діяльності.

У процесі трансформації приватної власності та зміни просторової структури глобальних міст, мова не йде про відродження античних «полісів» з їх суспільним володінням засобами виробництва. А про те, що знання, творчість, а в деякому випадку і інтелект не можуть в принципі мати приватний характер (незважаючи на те, що вони найчастіше мають свого приватного носія), а також не можуть обіймати чітко визначені кумулятивні простори в структурі міста (з урахуванням розвитку масових засобів зв'язку та Інтернет-комунікацій). Вони базуються на ефекті модульності, а не на ефекті масштабу, який був раніше провідним економічним стимулом масового виробництва. Результатом пост-економічних перетворень буде докорінна зміна просторової структури глобального міста, в якій приватні володіння можуть залишитися лише в середовищі особистого простору індивіда, а в інших випадках будуть трансформуватися в модульні висококонцентровані осередки зосередження інтелектуальних і творчих сил суспільства. Ці процеси вже закладені в структурі сучасних технополісів і технопарків.

У глобальних містах все більше спостерігається перехід до громадських (публічних) просторів, де інтереси людини виходять далеко за межі задоволення своїх матеріальних потреб і трансформуються в сторону набуття найчастіше високо-диверсифікованих, адресно-індивідуалізованих інтелектуальних і духовних благ. Найважливішою рисою цього процесу стає подолання праці як утилітарної активності і заміна його творчою діяльністю, не мотивованою матеріальними чинниками [5]. У результаті відбувається трансформація джерел і ресурсів, покладених в основу розвитку глобальних міст, поступовий їх перехід від матеріальних і фінансових до духовно-інтелектуальних ресурсів. Далі вони, безумовно, набувають певної матеріальної цінності і породжують при подальшій трансформації необхідні матеріальні блага. Але первинним ресурсом для таких перетворень слугують не класичні «земля, праця і капітал», а насамперед, інтелект і творчість індивіда.

І справа навіть не в тому, що глобальні міста все більше спеціалізуються саме на виробництві різних інноваційних, інтелектуальних і творчих послуг. Мова йде про формування перманентного висококонцентрованого (і разом з тим суцільно диверсифікованого) середовища активної інтелектуальної та творчої думки, що володіє своєрідним синергетичним ефектом (який ще можна назвати духовно-ментальним або агломераційного-синтезуючим). Саме цей ефект і забезпечує в більшій мірі провідне положення глобальних міст як у світовому господарстві (за різними економічними показниками), так і в світовому соціокультурному континуумі, сформованому людиною думкою, творчими та інтелектуальними здібностями індивіда [8]. Під впливом даного синергетичного ефекту, що формується в результаті залучення нових духовно-інтелектуальних джерел розвитку, глобальні міста звільняються від застарілих сельбищних і промислово-орієнтованих функцій (вони виносяться на периферію). І стають центрами

творчого, інтелектуального та в певній мірі духовного життя суспільства. А в їх територіальній структурі поступово стирається відмінність між функціонально-планувальними зонами, забудова і господарський профіль яких, як уже зазначалося, набувають модульного поліфункціонального многополісного і полікомпонентного характеру.

Так, під впливом інтелектуальної і творчої діяльності відбувається трансформація простору глобальних міст. В їх територіальній структурі з'являються осередки різнопланової активності, зумовленої в першу чергу розвитком знань (knowledge-based economy<sup>1</sup>), людського капіталу та інтелекту [7]. Цим видам діяльності поступаються місцем не тільки промислові підприємства, але й деякі комерційні організації, що працюють у сфері послуг, менеджменту, банківської, фінансової та підприємницької діяльності. Цей процес відбувається завдяки поступовому скороченню фахівців і витісненню комерційних підприємств з висококонкурентного модульного середовища глобальних міст. Їм на заміну приходить тотальна комп'ютеризація комерційного процесу, заміна рядових штатних підприємницьких операцій (таких як бухгалтерський облік, маркетинг, аудит, логістика і т.д.) комп'ютерними технологіями з використанням мінімуму людської сили в процесі прийняття рішень.

На місці великих громіздких офісів різних компаній зі значним штатом співробітників, в просторі глобальних міст все більш активно розвиваються дрібні еластичні модульні високопродуктивні підприємства. Їхні потреби в землі і матеріально-енергетичних ресурсах зводяться до мінімуму, а можливості гнучкої взаємодії з партнерами і конкурентами (особливо при істотному спрощенні економічних механізмів партнерства, при переході до інтелектуально-творчої складової взаємодії) інтенсивно зростають. До того ж, завдяки розвитку Інтернет комунікацій, таке підприємство може ефективно використовувати переваги не тільки своєї мініатюрності, але також і екстериторіальності.

Модульному підприємству, заснованому на постеконічних принципах роботи, не обов'язково тримати своє представництво в діловому центрі глобального міста. Для здійснення його діяльності виключно важливою є наявність надійного і потужного вузла зв'язку. В силу цього, ділові центри глобальних міст поступово будуть втрачати своє значення. Їх кордони будуть розмиватися, а функції бізнес-активності поступляться місцем некомерційним інтелектуальним і творчим видам діяльності, заснованим на досягненні економічного ефекту за рахунок нових ресурсів розвитку постеконічного суспільства.

Під впливом нових форм праці, заснованих на постеконічних змінах, глобальні міста переживають істотну трансформацію своїх продуктивних сил. В їх структурі все більш активно проявляються підприємства, що надають споживачам цілий ряд високоінтелектуальних товарів і послуг, а також організації, що використовують творчі можливості людини для досягнення різних економічних ефектів. Про це свідчать дослідження, проведені в свій час П. Тейлором, С. Сассен, М. Слукою і Дж. Фрідманом. Вчені стверджують, що в процесі розвитку глобальних функцій, місто звільняється від класичних видів індустріальної та постіндустріальної діяльності, набуваючи в більшій мірі постеконічних рис [4; 6].

Мова йде не тільки про концентрацію в глобальних містах ключових

<sup>1</sup> Економіка, що заснована на знаннях (англ.)

представництв світових фінансових компаній, центрів професійних ділових послуг (бухгалтерських, юридичних, рекламних), транснаціональних корпорацій і транснаціональних банків. Слід говорити, насамперед, про ті види інтелектуальної та творчої діяльності, які набувають у глобальних містах істотного впливу як на структуру самого міста, так і на світові глобальні процеси в цілому. Серед них обов'язково слід відзначити створення нових творчих спільнот, діяльність яких присвячена реорганізації суспільства, удосконаленню його духовно-ментальної свідомості, а також колективів дослідників, що займаються розробкою і впровадженням інтелектуальних та інформаційних технологій у виробництво і життєвий уклад людей, які обумовлюють тим самим прогрес у формуванні постіндустріальних соціальних систем та їх трансформацію в постекономічні.

Такі організації здатні багато в чому змінити класичне постіндустріальне сприйняття глобальних міст, як центрів міжнародної кредитно-фінансової, банківської, підприємницької та комерційної активності. Завдяки пріоритетним репрезентативним функціям глобальності, міжнародної орієнтованості і комунікативності вони виходять на світову арену передової творчої думки, інтелектуальних рішень, інформаційно конгломерованих спільнот, що найбільш ефективно розкриваються в рамках економіки знань. Універсалізація і адаптованість середовища для ведення різних видів людської діяльності, що притаманна глобальним містам, сприяє більш інтенсивному прояву постекономічних тенденцій розвитку і розміщення продуктивних сил завдяки зміні пріоритетів формування добробуту індивідів, їх зверненню до нових, інтелектуальних і творчих ресурсів суспільства.

У глобальних містах відбувається неухильна трансформація ресурсів капіталу під впливом нових чинників формування добробуту суспільства, нових способів його одержання і нових форм придбання та накопичення. У науці давно прижилися поняття «людського капіталу», «інтелектуального капіталу» та ін. [3; 7]. Поява цих термінів саме в такому поєднанні не випадкова. Дійсно, інтелект і творчість людини в постекономічну епоху перетворюються на справжній капітал, на дієвий фактор механізму відтворення.

Накопичення та збільшення нового капіталу (людського, інтелектуального) в глобальних містах сприяє формуванню того неповторного середовища, того унікального конгломерату думок, творчих ідей, інтелектуальних розробок і нових знань, які й виступають основою постекономічних перетворень у суспільстві. Справді, тільки висококомунікативний, всебічно інтегрований, міжнародно-орієнтований, модульний простір глобальних міст здатен повністю розкрити й відтворити механізми формування творчого інтелектуального начала в сучасній економіці знань, допоможе виробляти і поширити в достатній мірі новітні ресурси постекономічного суспільства, сприяти їх подальшому сприйняттю, впровадженню, апробації.

**Висновки і перспективи подальших розвідок.** Для вивчення нових постекономічних тенденцій, що протікають в глобальних містах необхідна нова гуманістична (інтеграційна) парадигма дослідження [2; 3]. У ній синтезовані ті загальнонаукові проблеми, що пов'язані з формуванням постдисциплінарного знання, заснованого на науковому осмисленні сутності окремих процесів і явищ у їх цілісному душевно-духовному переживанні. В основу гуманістичної парадигми покладено гармонійний розвиток властивих людині здібностей і можливостей, людиновимірність знання, вищий розвиток людської культури і цінностей, а

також загальне відчуття блага від творчої та інтелектуальної діяльності, що не було враховане раніше в системних дослідженнях. Саме ці властивості знання сприяють просуванню постекономічних перетворень. І саме вони найбільш відчутні в глобальних містах, що створюють завдяки своїм особливостям відповідну для їх розвитку атмосферу. Імператив гуманістичного мислення, покладений в основу знання, сприятиме новим постекономічним трансформаціям суспільства і швидкому формуванню нових ресурсів і цінностей його розвитку.

1. Гладкий О.В. Географічний поділ праці чи поділ ресурсів? / О.В. Гладкий // Економічна та соціальна географія: Наук. зб. Ред. кол.: С. І. Ішук (відп. ред.) та ін. – К., 2012. – Вип. 64. – С. 28-35.
  2. Голубчиков Ю.Н. География человека / Ю.Н. Голубчиков – М.: Эдиториал УРСС, 2003. – 296 с.
  3. Голубчиков Ю.Н. Основы гуманитарной географии: учебное пособие / Ю.Н. Голубчиков. – ИНФРА-М, 2011. – 505 с.
  4. Город в контексте глобальных процессов / Под ред. И.И. Абылгазиева, И.В. Ильина, Н.А. Слуки. – М.: Изд-во Московского университета, 2011. – 448 с.
  5. Иноземцев В.Л. Расколота цивилизация: Наличествующие предпосылки и возможные последствия постэкономической революции / В.Л. Иноземцев. – М.: Академия, 1999. – 724 с.
  6. Слука Н.А. Градоцентрический вектор в развитии мировой системы // Економічна та соціальна географія : науковий збірник / Міністерство освіти і науки України; Київський національний університет ім. Тараса Шевченка. – Київ, 2007. – Вип. 57. – С. 298-312.
  7. Смаль В.В. "Економіка-на-знаннях": до розвитку концепції // Економічна та соціальна географія : науковий збірник / Міністерство освіти і науки України; Київський національний університет ім. Тараса Шевченка. – Київ, 2009. – Вип. 59. – С. 41-53.
  8. Тоффлер Е. Третья волна: Пер. з англ. / Е. Тоффлер. – К.: Всесвіт, 2000. – 480 с.
  9. Gorz A. Farewell to the working class: An essay on post-industrial socialism / Gorz A. – London, 1982.
  10. Heilbroner R.L. Business civilisation in decline. – New York, 1976. – P. 73.
  11. Illich I. The tools for conviviality / I. Illich. – London, 1985.
  12. Bell D. The coming of post-industrial society: A venture in social forecasting / D. Bell. – New York, 1973.
- 
1. Gladkyj O.V. Geografichnyj podil praci chy podil resursiv? / O.V. Gladkyj // Ekonomichna ta socialna geografiya: Nauk. zb. Red. kol.: S. I. Ishuk (vidp. red.) ta in. – K., 2012. – Vyp. 64. – S. 28-35.
  2. Golubchikov Yu. N. Geografiya cheloveka / Yu. N. Golubchikov – M.: Edytoryal URSS, 2003. – 296 s.
  3. Golubchikov Yu. N. Osnovy gumanytarnej geografyy: uchebnoe posobyе / Yu. N. Golubchikov. – YNFRA-M, 2011. – 505 s.
  4. Gorod v kontekste globalnyx processov / Pod red. Y.Y. Abylgazyeva, Y.V. Ilyna, N.A. Sluky. – M.: Izd-vo Moskovskogo universyteta, 2011. – 448 s.
  5. Inozemcev V.L. Raskolotaya cyvylyzacyya: Nalychestvuyushhye predposylky i vozmozhnye posledstvyaya postekonomycheskoj revolyucyy / V.L. Inozemcev. – M.: Akademiya, 1999. – 724 s.
  6. Sluka N.A. Gradocentrycheskyj vektor v razvityy mirovoj sistemy // Ekonomichna ta socialna geografiya : naukovyj zbirnyk / Ministerstvo osvity i nauky Ukrayiny; Kyiyvskyj nacionalnyj universytet im. Tarasa Shevchenka. – Kyiv, 2007. – Vyp. 57. – S. 298-312.
  7. Smal V.V. "Ekonomika-na-znanniyax": do rozvytku koncepciyi // Ekonomichna ta socialna geografiya : naukovyj zbirnyk / Ministerstvo osvity i nauky Ukrayiny; Kyiyvskyj nacionalnyj universytet im. Tarasa Shevchenka. – Kyiv, 2009. – Vyp. 59. – S. 41-53.
  8. Toffler E. Tretya xvylya: Per. z angl / E. Toffler. – Kyiv: Vsesvit, 2000. – 480 s.
  9. Gorz A. Farewell to the working class: An essay on post-industrial socialism / A. Gorz. – London, 1982.
  10. Heilbroner R.L. Business civilisation in decline. – New York, 1976. – P. 73.
  11. Illich I. The tools for conviviality / I. Illich. – London, 1985.
  12. Bell D. The coming of post-industrial society: A venture in social forecasting / D. Bell. – New York, 1973.

Подано до редакції 16.03.2016

Рецензент – доктор географічних наук А.В. Гудзевич



УДК 359.09

Смирнов І.Г., Кізюн А.Г.

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка*

## **Українське чумацтво як туристичний ресурс: логістичний та географічний аспекти**

Розкрито значення українського чумацтва як ресурсу для розвитку туризму в Україні. Висвітлено логістичні та географічні особливості чумацтва в Україні як суспільно-економічного явища, яке змінювалось протягом століть від функцій воїна-торговця, торговця-посередника між виробником та споживачем і, нарешті, до фурщика, візника – з своїми етнокультурними особливостями.

**Ключові слова:** українське чумацтво, туристичний ресурс, географічні та транспортно-логістичні особливості.

**Смирнов И. Г. Украинское чумачество как туристический ресурс: логистический и географический аспекты.** Раскрыто значение украинского чумачества как ресурса для развития туризма в Украине. Освещены логистические и географические особенности чумачества в Украине как общественно-экономического явления, которое изменялось на протяжении веков от функций воина – торговца, продавца – посредника между производителем и потребителем и, наконец, до фурщика, извозчика – со своими этнокультурными особенностями.

**Ключевые слова:** украинское чумачество, туристический ресурс, географические и транспортно-логистические особенности.

**Smyrnov I.G. Ukrainian chumak life as a tourist resource: logistical and geographical aspects.** Shown significance of Ukrainian Chumak life as a resource for development of tourism in Ukraine. Exposed logistical and geographical peculiarities of Chumak life in Ukraine as a socio-economic phenomenon, which for centuries was changing from the functions of warrior-merchant, then merchant – intermediary between producer and consumer, and finally to cab – with their ethno-cultural characteristics.

**Keywords:** Ukrainian Chumacs, tourist resource, geographical and transportation and logistical features.

**Постановка проблеми.** Українське чумацтво є значним ресурсом для розвитку етнотуризму в Україні, оскільки це своєрідне соціально-економічне явище, притаманне господарському життю в Україні протягом Х – першої половини ХІХ ст., мало свої яскраві етнокультурні особливості. Воно було пов'язане з внутрішніми і міжнародними перевезеннями солі та інших товарів, тому розглядається у курсі логістики туризму та гостинності. Чумаків можна вважати першими логістами – практиками в Україні – з оригінальними етнокультурними особливостями життя, побуту, фахової діяльності і, навіть, фольклором (пісні, оповіді, вірші).

**Аналіз основних досліджень та публікацій.** Тема статті, на жаль, не є популярною у публікаціях, навіть в інтернет-джерелах [1]. В історичному аспекті можна послатися на праці дослідників І. Рудченка, Ф. Щербини, А. Русова, П. Рябкова (це автори ХІХ – початку ХХ ст.) [1]. Також посилання пов'язані з працями автора [2; 3; 4; 5; 6]. Між тим чумацька тема нині отримує новий вимір в Україні, зокрема, це пов'язане з зміною назв міст згідно Закону України «Про декомунізацію». Це стосується, зокрема, назви міста – обласного центру Кіровограду, який, за нашою думкою, можна запропонувати назвати (на вибір) Чумаком, Чумацьком, Чумакоградом тощо, оскільки свого часу, протягом ХVІІІ-ХІХ ст., це була чумацька «столиця» України.

**Мета дослідження** – розкрити етнокультурні особливості явища українського чумацтва та можливості їх використання для розвитку туризму в Україні.

**Виклад основного матеріалу.** Чумаки в Україні – це не просто фах, а цілий пласт історії та географії логістики в нашій країні. Як нині складають пісні про

водіїв далекобійників, так колись про їхніх попередників – чумаків створювали оповіді та вірші. Чумацький епос стоїть обік козацького, як мистецький вираз національного обличчя України. Недарма «Чумацьким шляхом» в Україні називають скупчення галактик у Всесвіті, що російською чомусь зветься «Млечный путь» (це дослівний переклад з англ. – «The Milky Way»). Чумацький торговельно-перевізний промисел на території України виник у 2-й половині XVI ст. Люди потребували солі і чумаки взялися забезпечити цю потребу, незважаючи на усі небезпеки та труднощі подібного «бізнесу». Протягом трьох сторічч чумаки постачали в Україну сіль та рибу, а також інші дрібнороздрібні товари – зерно, картоплю, овочі, заморські фрукти тощо. Ця діяльність чумаків продовжувалась аж до появи залізниць, тобто до половини XIX ст. У ті далекі часи сіль привозили з чорноморського узбережжя, з Криму чи Галичини. Це був дуже обширний промисел, адже крім значної за обсягом торгівлі з турками, поляками, сербами, кримськими татарами чумаки вели торгівлю і всередині Запорізької Січі, предметами якої були епанчі, сідла, стремена, шаблі тощо. Прабатьківщиною чумацтва була середня Наддніпрянщина і зокрема Запорізька Січ, через яку проходив головний чумацький (Соляний) шлях. Тому чумаки спочатку називалися солониками. Термін «чумак» у письмових джерелах вперше з'явився у 1637 р. Походження самого слова має декілька версій. Початкова назва цього фаху була «люди», потім «солоники», адже сіль була головним товаром, який перевозили з Криму в Україну. Кримські татари називали таких людей чумаками, тобто перевізниками. Це є перша версія походження терміну. Другу пов'язують з словом «чума», оскільки, оберігаючи себе від хвороби, торговці намащували свій одяг дегтем, тому цей одяг переважно був чорного кольору. Нарешті, третя версія пов'язана з словом «чум» – так називався ковш для пиття води під час переїздів. Діяльність чумаків була важливим елементом господарського життя Запоріжжя та усієї України, зародком національного українського купецтва та підприємництва, які засновувалися на артільному підході. Традиційно у похід за сіллю вирушали мешканці декількох сіл, основний склад яких становили люди, що вже мали досвід подібних поїздок. Ці фахівці своєї справи визначали кількість учасників, необхідне число возів та волів, як основної тяглової сили. Вони ж окреслювали, що і скільки треба брати з собою у дорогу – які продукти, товари. Адже подорожі чумаків були пов'язані з значним ризиком, оскільки часто вони ставали об'єктом нападу як з боку татарів, так і місцевих розбійників (гайдамаків). Через цю причину чумаків зазвичай супроводжували охоронці, що наймалися за особливу плату («фалець»). У випадку нападу грабіжників чумаки з метою захисту споруджували з возів укріплений табір. Кожна «валка» (такою була назва чумацької експедиції) мала виборного отамана з досвідчених чумаків. Він визначав маршрут «валки», призначав денних та нічних сторожів худоби, встановлював час руху та відпочинку, врегульовував розлади та суперечки. У нього був заступник – осавул, що відповідав за постачання та оборону. Валка, що значить обоз, була одиницею військового типу, складалася зі 100-300 возів. Кожен член валки («добрий чумак») мав рушницю, спис і запас пороху та куль. Окрім отамана та осавула кожна валка обов'язково мала у «штаті» кухаря-кашеваря, який, за козацьким звичаєм, повинен був бути товстим та лисим (щоб жодна волосина не потрапила до страви), а на його возі знаходилися символи його посади – залізний триніг і казан. Головною стравою у чумаків був куліш, який у Запорізькій Січі вважався основною походною стравою. Предечею куліша була угорська каша з пшона (угорською пшоно –

«кьолеш» (koeles), основними компонентами класичного кулішу є пшоняна крупа і сало. Решта – що знайдеться. Всі походні страви створені за принципом – нагодувати якомога більше людей, бажано швидко. Солоне свиняче сало, цибуля і пшоно справляються з цим чудово. Запасом таких продуктів, вміщених на одному чумацькому возі, можна було годувати цілий курінь три тижні. Куліш – не каша і не суп, а щось середнє, іноді його називали «чумацькою розмазнею». У багатьох рецептах кулішу зустрічається картопля і м'ясо – це помилка, оскільки картопля в Україні з'явилась пізніше. Так само нечасто чумаків та козаків балували м'ясом, оскільки вважалося, що ситий воїн – поганий боєць. Ось горох іноді додавали для загустіння. Козаки в пониззі Дніпра часто використовували для приготування куліша прикореневі частини водних рослин, наприклад, рогіз. Вони соковиті, м'які, з високим вмістом крохмалів, цукрів, глікозидів та є одночасно заміном моркви і картоплі. Куліш готували переважно з пшона, траплялося, що подекуди варили і гречаний (деякі райони Чернігівщини, Полтавщини), кукурудзяний (південне Поділля). Іноді на правобережному Поліссі пшоняний куліш варили на молоці (молочний куліш), сироватці (сироватковий куліш) і на масляниці. Здається на перший погляд, що куліш справа невігядлива і тому не може бути смачним. Але ви навіть не уявляєте, як це смачно!

Особлива увага в чумацькій справі приділялася транспорту, який у чумаків включав вози та рушійну силу – волів. Чумацький віз називався «мажа» та виготовлювався з дерева з мінімальним застосуванням металу. Готовий віз можна було купити, а можна було зробити на замовлення. Але особливою честю для чумака вважалося виготовити свій віз самому. Робили вони це, використовуючи деревину ясеня, дубу, грабу та сосни, – для кожної деталі застосовувалася окрема порода дерева. Вози могли бути трьох різних розмірів: у найбільший завантажували 1920 кг вантажу, у найменший – 960 кг. Запрягали до воза звичайно пару волів і такий віз міг подолати сотні верст з вантажем до 100 пудів солі чи інших товарів. Особливою, а можливо найпершою турботою чумака були воли, адже від них залежав успіх «валки». Купляли волів в кінці зими, щоб ранньою весною вже можна було вирушати в дорогу. Чумаки особливо цінували кремезних, могутніх волів, адже з їх допомогою не тільки перевозили тони товарів, але й орали. Доглядали чумаки за волами, як за малими дітьми, – і мили, і соломомою терли, щоб шерсть була кучерява. Роги бикам для блиску чистили склом, а ті з чумаків, хто міг собі дозволити, навіть золотили їх. На шию волам вішали дерев'яні дзвоники – «калатайла». Пара волів коштувала 50-250 крб. сріблом. Зазвичай, один віл служив біля п'яти років, а потім його міняли на молодого. Рухалися воли повільно і ця швидкість не змінювалась упродовж століть, оскільки для чумаків важливішою була витривалість волів, ніж їхня швидкість. Свій перший щорічний виїзд чумацькі артілі здійснювали після Миколина дня (9 травня), коли на полях з'являлася перша трава. До їхнього прибуття сіль уже заготовлювали на кримських солених озерах так звані ломщики. Однак у холодні роки, коли сильні вітри перешкоджали видобутку солі, чумакам доводилося чекати на березі від одного до трьох тижнів. Нарешті, навантаживши фури сіллю, чумаки вирушали у зворотній шлях. У перший день перехід тривав до початку спеки, тоді візники розпрягали волів, кормили їх та надавали їм відпочинок. Як тільки спека спадала, чумаки їхали далі до темноти. Ставши на нічліг, чумаки розпалювали велике вогнище та готували вже знайомий нам куліш. У дорогу вони брали з собою обмежений набір продуктів: сухарі, пшоно, сало, бочку для води та баклагу з горілкою. На додаток до цього обов'язково брали півня, щоб щоранку будив чумаків-

мандрівників. Влада підтримувала чумаків, так у Катеринославі у 1788 р. князь Потьомкін організував «обоз», що включав біля 3 тисяч четвероволових підвід, понад тисячу волів та 1,5 тисячі візників – для забезпечення 100-тисячного війська, яке тримало в облозі Очаків. У цьому обозі брали участь в основному мешканці Єлісаветградщини (нині Кіровоград), оскільки саме там знаходилися найбільші центри українського чумацтва: Єлісаветград, Олександрія, Бобринець, Ольвіопіль, Голта. У Криму чумакам доводилося відчувати брак питної води, тому в посушливі періоди вони брали з собою в дорогу на 4-5 фур під сіль одну підводу з великою бочкою питної води.

Устрій цього мандрівного українського купецтва був освячений і устійнений упродовж майже двох тисячоліть, тобто чумацтво як суспільно-економічне явище бере початок з дуже віддалених часів української історії. Це були традиційні купецькі форми діяльності з давніх часів, що співдіяли з державою Києва, але були старіші від цієї держави. Це до мандрівних купців і вояків одночасно звертався у 1170 р. великий князь Київський Мстислав Ізяслович із закликом боронити дороги від Києва до моря, бо «вже в нас і Грецьку путь відбирають, і Соляну, і Залозну». Відомо, що у 1352 р. українці привозили до Теодозії куниці, соболі і інші хутра в критих возах, запряжених волами. То були знані аж до половини ХІХ ст. чумацькі мажі. Також перші згадки про козаків (грамота міщан Києва з 1499 р.) – це передусім згадки про купців рибою, про чумаків, а пізніше – вже про тих самих людей, як про військових. Після знищення Січі далеко не всі запорожці переселилися на Кубань чи за Дунай – значна частина їх залишилась у межах сучасної південної України та значною мірою зайнялася чумацтвом. Чумаки були прив'язані до свого устрою, мали освячені віками звичаї майже для кожного свого «посуву»: чумаки повинні були виїздити з дому «по закону», їхати дорогою «по закону», навіть зупинятися в дорозі, щоб пасти волів, теж «по закону». Чумаки суворо доглядали за дотриманням своїх «законів», артіль завжди була незадоволена, коли хтось «ламав» чумацький звичай. Чесне слово, раз зложена обіцянка, предківські обичаї, поважання старовини – були у чумаків позитивним «законом», з якого логічно випливали усі формальні людські взаємовідносини. Повне тривога, напівосіле – напівмандрівне буття накладало відбиток і на сувору зовнішність чумака: «Чумаки – переважно неговіркий, замкнений, дивиться на життя з певним презирством; у його поведінці повно самоповаги; у ньому завжди є іронія і він готовий розважити товариство жартом, не втрачаючи власної гідності; лице його горде і веселе або задумане» [1]. Чумаки були прикладом взаємовиручки та товариських відносин, так чумацькі артілі мали спільну касу аж до кінця подорожі і всі прибутки і втрати ділилися порівну, а якщо у когось з чумаків хворів та помирав віл, то на артільні кошти купувався інший. Подібну поведінку чумаки виявляли у моменти небезпеки: вони стояли один за одного горою, демонструючи найкращі якості чумацького характеру. Чумацька дружність була потрібна і у важких дорожніх умовах, і в сутичках зі своїми розбійниками та чужинцями, оскільки лише на території Запорозької держави чумацькі магістралі були під охороною запорозьких бекетів. Недивно, що похорони загиблого в сутичках чумака відбувалися часто з військовими почестями та музикою. Загалом вивезти сіль було можливе протягом 130-150 днів у році – з травня до жовтня. За ці кількомісячні подорожі чумаки набували доброго фізичного гарту, здатності витримувати будь-які труднощі. Потужне економічне значення мали не тільки чумацькі артілі – ватаги, але й окремі чумаки, які в селах зазвичай були кредиторами грішми,

збіжжям та продуктами («до нового хліба»). Чумацтво мало не тільки історичне та економічне значення, але й соціально-виховне, оскільки послужило ґрунтом до розвитку селянської співпраці, а відтак – розвитку української споживчої, кредитної та інших видів кооперації. Так само, як колись українське чумацтво допомогло визвольній боротьбі України в XVII ст., українська кооперація допомогла українській революції 1917-1920 рр. Саме з середовища чумаків вийшли значні українські промисловці, підприємці та меценати кінця XIX – початку XX ст., такі як Терещенки, Харитоненки, Ханенки, Симиренки та ін. Це були найкращі представники нації, що залишили великий слід в історії України, в розвитку та географії її господарства, в архітектурі та культурі Києва та інших міст та містечок України.

Географія чумацьких шляхів почала формуватися ще за часів Київської Русі, яка вела жваву торгівлю з Близьким Сходом, прокладала шляхи «у варяги та греки», далі в Азію і в ході цього процесу створила особливий «клас» воїнів-торговців, тобто чумаків, які пізніше користувалися прихильністю і королів Польщі та Литви. Географічною передумовою діяльності чумаків як воїнів-торговців, пізніше – торговців-посередників між виробниками та споживачами, а на заключній фазі існування чумацького промислу – перевізників-фурщиків, було те, що сіль, як харчовий продукт, а також усі ринки, де здійснювався обмін та продаж таких предметів споживання, як сіль, риба, східні тканини, екзотичні олії тощо, перебували за кордонами Русі (а пізніше – України) і до них необхідно було діставатися і човнами (тобто водними шляхами), і возами (суходольними шляхами). Наприклад, сіль постачалася з тодішніх Галичини і Прикарпатської Русі (Закарпаття), а також з Дніпровського лиману, Кінбурнської коси, а згодом – і з Криму. Так, Рубрувікс (Вільгельм де Рубрук – чернець-мінорит, який за дорученням французького короля Людовика IX у 1253-1255 рр. здійснив подорож у Золоту Орду через Судак, Дон та Волгу) відмічав, що «Русичі приїздили в Судак у критих возах, запряжених волами. Привозили вони куниць, соболів тощо, вимінюючи їх на різні тканини, прянощі, овочі, вино і сіль...». Географія чумацьких маршрутів у давнину сягала далі, ніж в останніх століттях існування чумацтва. М.Грушевський згадує на підставі арабських джерел про купецькі валки Києва, що їздили у X ст. до Андалусії (Іспанія), Риму і Царгороду (Константинополю). Відома грамота смоленського князя Мстислава (з початку XIII ст.), де він обговорює умови руської торгівлі в Ризі, Любеці і взагалі на «готським березі». Зрозуміло, що три головні магістралі великокнязівського Києва, а саме Варязько-Грецький, Залозний, Солоний шляхи, служили у значній мірі мандрівному купецтву. У XVI-XVII ст. найбільше відомі були такі дві важливі чумацькі магістралі, як Шпаковий та Муравський шляхи. Шпаковий шлях (від імені славного чумацького отамана Шпака котрий тільки йому відомими стежками умів проводити чумацькі валки, уникаючи небезпеки) починався на Волині і йшов на м. Умань і на р. Синюху до Дніпра. Правдоподібно, це була частина колишнього Залозного шляху. Муравський шлях (давніше Солоний) починався на Лівобережжі та верхів'ями річок Ворскли, Самари через запорізькі паланки доходив до р. Кінські Води. Заплативши запорожцям «мостове» мито, а також мито від хури, йшли чумацькі валки вже без охорони до Перекопської башти. Там чумаки платили мито Кримській орді (ханству) і йшли або до солоних озер Криму, або до південного узбережжя Криму, де були великі міста-ринки Оттоманської імперії, виділені з-під влади слабких кримських ханів. Такі міста як Кафа, були форпостами торгівельних артерій

Малої Азії під владою турецького півмісяця. Крім цих добре відомих доріг чумаки доходили: на захід – до міст Польщі та Східної Пруссії, а на схід – далеко за Волгу. Недарма в чумацькому епосі згадується і Крим, і Астрахань, і Варшава.

З другої половини XVII ст. древній Муравський шлях отримав назву Чумацького (або Великого, Битого), оскільки саме по ньому запорізькими шляхами котилися тисячі чумацьких возів-мажар, попереду яких поважно йшла пара великих волів, роги яких за звичаєм були позолочені та прикрашені кольоровими стрічками. Також цими шляхом йшли заробітчани до багатих колоністів Південної Таврії. Неповдалі гирла р. Кінської біля сучасного с. Григорівка Запорізької обл. Чумацький шлях переходив через Дніпро і правим берегом вів на Перекоп. Цими численними старими шляхами йшла жвава торгівля; на перетині цих торгівельних шляхів, які брали початок в центральних областях України та йшли до Чорного й Азовського морів, на Дон, у турецькі й кримські порти, виникло багато значних міст – торгівельних центрів, серед них Олександрівськ (Запоріжжя). Проходячи через Олександрівську фортецю, засновану у 1770 р., Чумацький шлях сприяв збільшенню населення цього краю, розвитку господарства і торгівлі. Сюди йшли обози з центру України, а звідси вони прямували у чорноморські міста та у Молдавію. Починаючи з 1781 р., в Олександрівську, що знаходився на перехресті важливих торгівельних шляхів, щорічно відбувалася по чотири багатоденних ярмарки. На них з Причорномор'я, Криму, Приазов'я, Правобережної, Лівобережної та Слобідської України доставлялися різноманітні товари. Шпаковий шлях у XVII ст. отримав назву Чорного. Починався він у Очакові і вів до Варшави. Ним ясирники гнали в неволю захоплених у наскоках тисячі селян не тільки з України, а й з Польщі та Литви. З півдня цим чорним шляхом котилося чорне горе, що спустошувало цілі слободи та села.

Крім цих відомих доріг були і потаємні, що звалися козацькими прикметами. Річ у тому, що на головних пожвавлених шляхах стояли царські сторожові пости, які виловлювали втікачів, що прямували на Січ. Тому ці люди змушені були пробиратися таємними шляхами, на яких нерідко козаки залишали запас одягу та харчів.

З сивої давнини проходив Дніпром шлях «із варяг у греки». Які тільки купці не побували тут, скільки було перевезено Славutoю заморських товарів за сотні років! Приміром, біля скелі «Крісло Катерини» в Запоріжжі під п'ятиметровою товщею насосного піску археологи знайшли декілька майданчиків, на яких скіфи зустрічалися з грецькими купцями. Ці знахідки були зроблені перед початком будівництва Дніпрогесу у 30-тих рр. минулого століття відтоді стали відомими широкій громадськості.

Отже, чумацькі старі шляхи нашого краю відіграли важливу роль у заселенні дикого степу, у встановленні тісних торговельних та інших зв'язків Запоріжжя з іншими частинами України, з Польщею, Кримом, Молдовою. Багато було подій на них, багато вони бачили на довгому віку. Неміряні, биті шляхи – дороги, що зникли у товщі століть. Але вони передали естафету сучасним асфальтовим магістралям – артеріям життя.

Зайвим зробила чумацтво залізниця, розвитку якої воно намагалось протистояти, але марно. Чумаки не міг конкурувати з дешевими та швидкими залізничними перевезеннями вантажів. Але ще задовго до появи залізниць воловий віз поступився кінному: найбільш цінні товари, що вимагали швидкої доставки, перевозилися кінними. Швидка зміна навичок у житті сільського люду, яку викликали реформи 1860-х рр., застала чумака абсолютно не готовим до

боротьби за існування. Чумаки навіть не спробували перейти від волів та важкого возу до коней та легкої підводи. За нього це зробили інші, більш спритні візники і чумаки в результаті зник, вимер як «мамонт», не проіснувавши і 20 років після реформи 1861 р. Із зникненням чумацького возу зникли і чумацькі пісні, думи, казки, прислів'я. Уже на початку ХХ ст. залишки чумацтва у степовій Україні у вигляді возів, начиння, одягу становили етнографічну рідкість. Якби пам'ятки колишньої величчч чумацтва не були дослідниками вчасно записані і видані у вигляді збірок, то вони б зникли остаточно і безслідно. Але нині інтерес до чумацької спадщини в Україні відновлюється, зокрема з боку логістики, яка вбачає у чумацьких кремезних постатях перших українських логістів – практиків.

Також чумацька спадщина може слугувати потужним ресурсом для розвитку різноманітних видів туризму (пізнавального, музейного, історико-патріотичного), музейної справи, екскурсознавства тощо. У цьому контексті цікавим для туристів і корисним для України, за нашою думкою, на додаток до експозиції про чумацтво у відділі «Україна ХІV - початку ХХ ст.» Національного музею історії України в м. Києві, було б створення Музею чумацтва у Кіровограді-Чумакограді з експозиціями «Історія чумацтва в Україні», «Географія чумацтва в Україні», «Логістика чумацтва в Україні», «Транспортне забезпечення чумацтва в Україні» та іншими. А на цій основі можна запропонувати пейзажну дорогу – авторалі «Чумацько-винний шлях» від Кіровограда-Чумакограда до Херсону та Миколаєва з відвіданням туристами місцевих виноградників та «винокурень» з відповідною анімацією, дегустацією тощо.

**Висновки.** Чумацтво – це унікальний та споконвічний український промисел, котрий віками формувався в Україні і являв собою своєрідну автономію з власними законами, ієрархією влади, оригінальною субкультурою зі своїми виразними етнокультурними особливостями. Значення чумацтва в історії та географії українського господарського розвитку зводиться до наступних положень:

– *У господарсько-історичному вимірі* – чумаки породили козацтво, підприємництво, сільську кооперацію в Україні; складність їхньої праці полягала в тому, що вони не просто перевозили товар на відстані тисяч кілометрів, а й захищали його від численних розбійників. Саме зі старих чумаків сформувався стрижень українського козацтва, як окремого суспільного шару, а пізніше – українського промислово-торгівельного підприємництва та меценатство (Терещенки, Харитоненки, Ханенки, Симиренки), що заклало основи соціально-економічного та архітектурно-культурного розвитку України в кінці ХІХ- на початку ХХ ст.

– *У міжнародному вимірі* – чумаки були вправними дипломатами і укладали економічні угоди з різними державами незалежно від військово-політичної ситуації земель, на яких здійснювали свою діяльність; це дозволяло чумакам не боятися армій сусідів, між якими постійно точилися війни, а стабільно займатися своєю справою та відкривати для себе нові ринки збуту і імпорту. Так, у ХVІ-ХVІІІ ст. чумацтво знаходилося під захистом турків і татарського хана, з одного боку, і Запоріжжя та Польщі – з іншого; приміром, в угоді польського короля Сигизмунда Августа з кримським ханом 1540 р. сказано, що польським і литовським торговцям (чумакам) надається право вільно брати сіль в Кичибеї (Хаджибеї), Перекопі і Кафі «після сплати мита по старовині»; сіль була одним з основних джерел доходів татарів, тому чумаки були їх бажаними гостями і бралися ними під захист. У ХVІІІ-ХІХ ст. чумацтво отримувало підтримку з боку російської влади, так у Катеринославі 1788 р. Потьомкіним був організований «обоз» з 3 тис.

чотиристовових фур для постачання сотисячної армії, що тримала в облозі Очаків.

– У транспортно-географічному вимірі – чумаки заклали основу для створення сучасної дорожньої мережі в Україні, оскільки майже всі шляхи загальноукраїнського та міжнародного значення, відомі сьогодні, були засновані саме чумаками. При цьому у безкраїх степах півдня України більшість доріг в основному з'єднувала між собою найближчі села. Чумакам було не вигідно втрачати час, подорожуючи через поселення, тому вони прокладали власні маршрути, прив'язуючись, головним чином, до річок – задля орієнтації на місцевості та можливості постійного доступу до прісної води.

1. Все про чумацтво [Електронне джерело]. – Режим доступу: <http://chumactvo.info/>.
2. Смирнов І.Г. Українське чумацтво як перспективний ресурс для розвитку туризму: логістичний аспект / І.Г. Смирнов // Вдосконалення механізмів активізації економічних процесів та формування конкурентоспроможності національної економіки, регіону, підприємства в умовах глобалізації: Тези доповідей Міжн. наук.-практ. інтернет-експозиційної та вербально-демонстраційної конференції. – Ужгород: ДВНЗ Ужгородський нац. ун-т, 2015. – С. 157-159.
3. Смирнов І.Г. Українське чумацтво як ресурс для розвитку туристичного бізнесу (в контексті логістики туризму та гостинності) / І.Г. Смирнов // Перспективи розвитку туризму в Україні та світі: Матеріали І Міжн. наук.-практ. конференції. – Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2015. – С. 80-83.
4. Смирнов І.Г. Українське чумацтво в контексті української національної ідентичності: логістично-туристичні аспекти / І.Г. Смирнов // Диверсифікація міжнародної торгівлі та активізація інвестиційного співробітництва: Збірник матеріалів XVIII Міжн. наук.-практ. Конференції. – К.: УДУФМТ, 2015. – С. 465-468.
5. Смирнов І.Г. Українське чумацтво як туристичний ресурс (в контексті регіональних аспектів логістики туризму та гостинності) / І.Г. Смирнов // Регіональний розвиток України: проблеми та перспективи: Тези III Міжнар. наук.-практ. конференції. – К.: КНЕУ, 2015. – С. 38-41.
6. Смирнов І.Г. Військова логістика як туристичний ресурс (на прикладі українського чумацтва, пам'яток козацької доби, бою під Крутами та Лінії Арпада / І.Г. Смирнов // Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку: Матеріали Всеукр.наук.-практ.інтернет-конференції / Збірник наук.праць. – Переяслав-Хмельницький : ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди», 2015. – С. 40-47 [Електронне джерело]. – Режим доступу: <https://www.confscience.webnode.ru>.
1. Vse pro chumatstvo [Elektronne dzherelo]. – Rezhym dostupu: <http://chumactvo.info/>.
2. Smyrnov I.H. Ukrayins'ke chumatstvo yak perspektyvnyy resurs dlya rozvytku turyzmu: lohistrychnyy aspekt / I.H. Smyrnov // Vdoskonalennya mekhanizmv aktyvizatsiyi ekonomichnykh protsesiv ta formuvannya konkurentospromozhnosti natsional'noyi ekonomiky, rehionu, pidpryyemstva v umovakh hlobalizatsiyi: Tezy dopovidey Mizhn. nauk.-prakt. internet-ekspozytynoyi ta verbal'no-demonstratsiyynoyi konferentsiyi. – Uzhhorod: DVNZ Uzhhorods'kyi nats. un-t, 2015. – S. 157-159.
3. Smyrnov I.H. Ukrayins'ke chumatstvo yak resurs dlya rozvytku turystychnoho biznesu (v konteksti lohistryky turyzmu ta hostynnosti) / I.H. Smyrnov // Perspektyvy rozvytku turyzmu v Ukrayini ta sviti: Materialy I Mizhn. nauk.-prakt. konferentsiyi. – Luts'k: RVV Luts'koho NTU, 2015. – S. 80-83.
4. Smyrnov I.H. Ukrayins'ke chumatstvo v konteksti ukrayins'koyi natsional'noyi identychnosti: lohistrychno-turystychni aspekty / I.H. Smyrnov // Dyversyfikatsiya mizhnarodnoyi torhivli ta aktyvizatsiya investytsiyynoho spivrobitnytstva: Zbirnyk materialiv KHVIII Mizhn. nauk.-prakt. Konferentsiyi. – K.: UDUFMT, 2015. – S. 465-468.
5. Smyrnov I.H. Ukrayins'ke chumatstvo yak turystychnyy resurs (v konteksti rehional'nykh aspektiv lohistryky turyzmu ta hostynnosti) / I.H. Smyrnov // Rehional'nyy rozvytok Ukrayiny: problemy ta perspektyvy: Tezy III Mizhnar. nauk.-prakt. konferentsiyi. – K.: KNEU, 2015. – S. 38-41.
6. Smyrnov I.H. Viys'kova lohistryka yak turystychnyy resurs (na prykladi ukrayins'koho chumatstva, pam'yatok kozats'koyi doby, boyu pid Krutamy ta Liniyi Arpada / I.H. Smyrnov // Vitchyznyana nauka na zlami epokh: problemy ta perspektyvy rozvytku: Materialy Vseukr.nauk.-prakt.internet-konferentsiyi / Zbirnyk nauk.prats'. – Pereyaslav-Khmel'nyts'kyy : DVNZ «Pereyaslav-Khmel'nyts'kyy derzhavnyy pedahohichnyy universytet imeni Hryhoriya Skovorody», 2015. – S. 40-47 [Elektronne dzherelo]. – Rezhym dostupu: <https://www.confscience.webnode.ru>.

Подано до редакції 22.03.2016

Рецензент – доктор географічних наук В.М. Воловик



УДК 911.3:338.4

Копер Н.Є.

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

## **Взаємозв'язок промислового розвитку та індексу людського розвитку: регіональний вимір**

У статті наведено визначення поняття людський розвиток, його складові та чинники відповідно до ПРООН, а також місце України за ІЛР. Зазначено, що в основу постійного підвищення ІЛР країн світу покладено інноваційний тип економічного зростання, яке здійснюється за допомогою радикальних структурних і технологічних зрушень, зокрема і в промисловості. Як наслідок, спостерігається високий рівень кореляційної залежності (0,802) між показниками виробництва ВДВ промисловості на душу населення та ІЛР для 163 країн світу, що є свідченням детермінованості якості життя населення країн світу їх індустріальним розвитком (за Г.П. Підгрушним). Досліджено взаємозв'язок між людським розвитком і промисловим розвитком регіонів України на основі методу порівняння рейтингів (рангів) та розрахунку парного коефіцієнта рангової кореляції. Вихідними показниками для дослідження вибрано Індекс регіонального людського розвитку та валову додану вартість промисловості в розрахунку на одну особу. Виявлено значні міжрегіональні диспропорції за зазначеними показниками, а також низький коефіцієнт рангової кореляції (0,194), що свідчить про не значний взаємний вплив досліджуваних показників в регіонах України. Особливо це стосується промислово розвинених Дніпропетровської, Донецької, Луганської областей, які демонструють низький рівень людського розвитку; натомість Закарпатська, Чернівецька та Тернопільська області, що вважаються депресивними регіонами, займають лідируючі позиції в рейтингу за ІЛР. Дієвим засобом для підвищення показників ІЛР в Україні є сприяння розвитку високотехнологічних галузей та галузей з великою доданою вартістю, які, як свідчить світовий досвід, детермінують людський розвиток.

**Ключові слова:** економічне зростання, кореляційна залежність, показники виробництва, індекс регіонального людського розвитку, міжрегіональні диспропорції, валова додана вартість.

**Копер Н.Е. Взаимосвязь промышленного развития и индекса человеческого развития: региональное измерение.** В статье приведено определение понятия человеческое развитие, его составляющие и факторы в соответствии с ПРООН, а также место Украины по ИЧР. Отмечено, что в основу постоянного повышения ИЧР стран мира положен инновационный тип экономического роста, которое осуществляется с помощью радикальных структурных и технологических сдвигов, в частности в промышленности. Как следствие, наблюдается высокий уровень корреляционной зависимости (0,802) между показателями производства ВДВ промышленности на душу населения и ИЧР для 163 стран мира, что свидетельствует о детерминированности качества жизни населения стран мира их индустриальным развитием (по Г.П. Подгрушному). Исследована взаимосвязь между человеческим развитием и промышленным развитием регионов Украины на основе метода сравнения рейтингов и расчета парного коэффициента ранговой корреляции. Исходными показателями для исследования выбрано Индекс регионального человеческого развития и валовую добавленную стоимость промышленности в расчете на одного человека. Выявлены значительные межрегиональные диспропорции по указанным показателям, а также низкий коэффициент ранговой корреляции (0,194), что свидетельствует о не значительном взаимном влиянии исследуемых показателей в регионах Украины. Особенно это касается промышленно развитых Днепропетровской, Донецкой, Луганской областей, которые демонстрируют низкий уровень человеческого развития; в отличие от Закарпатской, Черновицкой и Тернопольской областей, которые считаются депрессивными, но занимают лидирующие позиции в рейтинге по ИЧР. Действенным средством для повышения показателей ИЧР в Украине является содействие развитию высокотехнологичных отраслей и отраслей с большой добавленной стоимостью, которые, как показывает мировой опыт, детерминируют развитие общества.

**Ключевые слова:** экономический рост, корреляционная зависимость, показатели производства, индекс регионального человеческого развития, межрегиональные диспропорции, валовая добавленная стоимость.

**Koper N.E. Relationship between the industrial development and the human development index: regional dimension.** This article deals with the definition of human development, its components and factors under the UNODP, as well as Ukraine's place on the HDI. It is noted that innovative type of economic growth that is carried out by radical structural and technological changes, particularly in industry are the basis for continuous improvement HDI countries. As a result, there is a high correlation (0.802) between the rates of production industry GAV per capita and HDI for 163 countries that is the evidence of determinism of the quality of the world countries' life by their industrial development (according to G.P. Pidhrushnyi). The relationship between the human development and the industrial development of Ukraine's regions on the basis of comparison of ratings (ranks) and the calculation of doubles rank correlation coefficient is investigated. The index of regional human development and gross added value of industry per person are the initial indicators of the research. The significant inter-regional disparities on these indicators and low coefficient of rank correlation (0.194) indicating the insignificant mutual influence of the studied parameters are found. Especially its concerns the industrialized Dnipropetrovsk, Donetsk, Lugansk regions which have low levels of human development; instead, Zakarpattia, Chernivtsi and Ternopil regions that are considered depressed regions are occupying leading positions in the ranking HDRI. An effective way to improve the performance HDRI in Ukraine is to promote high-tech industries and sectors with a high added value, which are determined the human development as international experience shows.

**Keywords:** economic growth, correlation performance, index of regional human development, interregional disparities, value added.

**Постановка проблеми.** Згідно з сучасними принципами формування ефективної соціально-економічної стратегії всіх демократичних держав чільне місце відводиться забезпеченню пріоритету людського розвитку. Досягнення цієї мети передбачає створення сприятливого з позицій людського розвитку середовища – економічного, політичного, екологічного, тобто середовища, в якому людина може розкрити повністю свій потенціал. Виходячи із зазначеного, людський розвиток визначається як процес зростання людських можливостей, що забезпечується економічною та політичною свободою, правами людини, суспільною повагою до особистості, здоровим довкіллям. Головними вимірами людського розвитку є матеріальне благополуччя, рівень освіти та стан здоров'я, які дозволяють підтримувати гідний рівень життя. З метою відображення його стану та динаміки використовується такий індикатор, як індекс людського розвитку (ІЛР) [5].

Починаючи з 1990 р., експерти Програми Розвитку Організації Об'єднаних Націй (ПРООН) готують щорічні доповіді про людський розвиток у країнах світу і розраховують ІЛР з метою оцінки досягнень країн світу та здійснення міжнародних порівнянь. Протягом всього періоду спостереження Україна перебувала у групі країн із середнім та високим рівнем ІЛР. *У 2014 р. Україна посіла 81-е місце в рейтингу країн за ІЛР (0,747), піднявшись на 2 позиції – з 83 місця у 2013р. Цей показник належить до категорії високого рівня розвитку* [10].

На значення показника ІЛР впливають різноманітні чинники, які науковцями умовно об'єднуються в чинники соціального, економічного, політичного, демографічного та екологічного зростання. Взаємозв'язок між людським розвитком та економічним зростанням було досліджено у Доповіді ПРООН 1996 року, в якій було визначено, що «людський розвиток є метою, а економічне зростання засобом її досягнення». Згідно з концепцією людського розвитку, економічне зростання може забезпечити зміцнення людського капіталу за умови спрямування достатнього рівня державних витрат у розвиток соціальної сфери та справедливого розподілу ресурсів в економіці [9, с. 56].

В основу постійного підвищення ІЛР країн покладено інноваційний тип економічного зростання, яке здійснюється за допомогою радикальних структурних і технологічних зрушень, що мали поширення у промислово розвинутих

країнах. І в наш час високі показники ІЛР високорозвинутих країн у великій мірі визначаються випереджальною динамікою високотехнологічних секторів промисловості. Про це свідчать і дослідження Г.П. Підгрушного, які підтверджують наявність тісного взаємозв'язку між промисловим та людським розвитком. Зокрема, коефіцієнт кореляції між показниками виробництва валової доданої вартості (ВДВ) промисловості на душу населення та ІЛР для 163 країн світу складає 0,802. Високий рівень кореляційної залежності у цьому випадку є свідченням детермінованості якості життя населення країн світу їх індустріальним розвитком [6, с. 19].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження проблем людського розвитку є новим напрямом суспільної географії, даним поняттям оперують більше вчені-економісти. Однак, в суспільній географії на сьогодні є багато напрацювань, що стосуються окремих аспектів людського розвитку: оцінки якості життя населення, просторової організації соціально-географічних процесів, соціальної безпеки, системи освіти та медичного комплексу, соціального обслуговування тощо, висвітлені у працях Л. Немець, Я. Олійника, К. Немець, І. Гукалової, П. Вірченка, Г. Баркової, О. Корнуса, М. Барановського та ін. З точки зору регіонального розвитку, найбільш ґрунтовно проблема людського розвитку розглянута колективом науковців-економістів під керівництвом Е.М. Лібанової, яким було розроблено основні теоретико-методологічні підходи до вимірювання регіонального людського розвитку, здійснено оцінку тенденцій людського розвитку в регіонах України за основними його аспектами [5].

Щодо взаємозв'язку людського та промислового розвитку, то окрім зазначеного дослідження Г.П. Підгрушного [6], соціальний аспект у промисловому розвитку висвітлено у працях В. Захарченка [4], монографії О. Заставецької та Н. Копер «Соціальна спрямованість промислового розвитку регіону (суспільно-географічне дослідження)» [3], а також в багатьох дослідженнях вчених-економістів, зокрема в останній монографії О.Ф. Новікової, О.І. Амоші, В.П. Антонюк «Сталий розвиток промислового регіону: соціальні аспекти» [7].

**Постановка завдання.** Ми ж ставимо за мету перенести акцент дослідження з глобального (на рівні країн світу, як це зроблено Г.П. Підгрушним) на макро- на мезорівень, тобто виявити взаємозв'язок промислового розвитку та індексу людського розвитку в розрізі України та її обласних регіонів, оскільки, у розвинених країнах людський розвиток і розвиток промисловості є взаємозалежними процесами. З одного боку, розвиток людського потенціалу на основі підвищення освіти, кваліфікації, трудової, підприємницької, інноваційної активності населення та інших його якісних характеристик виступає вагомим чинником промислового розвитку. З іншого боку, підвищення рівня промислового розвитку є економічним підґрунтям для людського розвитку, адже воно сприяє зростанню зайнятості та доходів населення, збільшенню бюджетних можливостей держави у соціальній сфері, соціальної підтримки населення, а також формує високі вимоги до розвитку людського чинника виробництва.

Зростання актуальності дослідження цієї проблеми саме в регіональному розрізі обумовлено загостренням проблем регіонального промислового та соціального розвитку, поглибленням диспропорцій та протиріч між окремими їх частинами, що спостерігаються останнім часом в Україні.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Виявлення взаємозв'язку між людським розвитком і промисловим розвитком було здійснено на основі Індексу

регіонального людського розвитку (ІРЛР), розробленого фахівцями Інституту демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи за участю фахівців Державної служби статистики України, та показником ВДВ промисловості в розрахунку на одну особу. Останній, віддзеркалюючи вартість валової виробленої у регіонах промислової продукції за відрахуванням вартості витрат на сировину, матеріали та інших витрат проміжного споживання, є, по-суті, ключовим показником промислового розвитку.

Для виявлення взаємозалежності було використано рейтинговий аналіз, оскільки, пряме порівняння значень ІРЛР та ВДВ промисловості на одну особу неможливе, так як оцінки зазначених показників робляться за різними методиками. Тому актуальним є використання методу порівняння рейтингів, який ґрунтується на методі рангової кореляції, а також використання методу статистичного аналізу – розрахунку парного коефіцієнта рангової кореляції ( $r$ ) за формулою Спірмена:

$$r = 1 - \frac{6 \cdot \sum a^2}{n(n^2 - 1)},$$

де  $a$  – різниця між рангами ознак;  $n$  – число спостережень.

Дослідники виходять з того, що в ідеалі одні й ті ж самі регіони країни повинні мати близькі рейтинги за обома показниками, адже методології розрахунків рейтингів мають загальну спрямованість. Визначення різниці між ВДВ промисловості на одну особу та ІРЛР свідчить про збалансованість (або незбалансованість) між досягнутим рівнем розвитку промисловості та рівнем людського розвитку [7, с. 353].

Як видно з табл. 1, співставлення рейтингів регіонів за ІРЛР та показником ВДВ промисловості в розрахунку на одну особу показало значні розбіжності (в табл. 1 – сірим кольором виділено випадки, коли різниця в рейтингах становить не більше трьох позицій). Подібність рейтингів за обома показниками наявні тільки у десяти областях (42% від загальної кількості областей). Однак, високі ранги за ВДВ промисловості та ІРЛР серед зазначених областей мають тільки чотири області – Запорізька, Київська, Одеська та Полтавська; середні ранги – Миколаївська, Черкаська та Чернігівська; низькі ранги – Вінницька, Рівненська та Херсонська області.

У понад 30% областей (Волинська, Житомирська, Івано-Франківська, Кіровоградська, Луганська, Львівська, Харківська, Хмельницька) розбіжність між рангами за обома показниками не перевищує 10 пунктів. При цьому у більшості зазначених областей (окрім Львівської та Харківської) спостерігаються низькі, рідше середні ранги за обома показниками. У Львівській та Харківській областях наявні високі ранги за обома показниками, однак спостерігається їх різниця понад три пункти з переважанням рангу за ІРЛР. Окремо потрібно виділити Луганську область, яка має високий ранг (5) за ВДВ промисловості на одну особу та критично середній ранг (15) за ІРЛР.

У решти областей України (25 %) існує значна різниця рангів за обома показниками з переважанням того чи іншого показника. Так, з переважанням рангу за ІРЛР виділяються Чернівецька, Закарпатська та Тернопільська області, при цьому різниця рангів становить відповідно 22, 16 і 14 пунктів. Дана ситуація свідчить про те, що людський потенціал не використовується належним чином для забезпечення розвитку регіонів загалом і промислового розвитку зокрема.

Таблиця 1

**Порівняльна оцінка міжрегіональних відмінностей рангів ІРЛР та ВДВ  
промисловості у розрахунку на одну особу в Україні (2014 р.)**

| Регіони                       | Ранг за ВДВ<br>промисловості в<br>розрахунку на одну<br>особу | Ранг за<br>ІРЛР | Різниця<br>рангів | Квадрат<br>різниці<br>рангів |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------|
| АР Крим                       | -                                                             | -               | -                 | -                            |
| Вінницька                     | 17                                                            | 17              | 0                 | 0                            |
| Волинська                     | 21                                                            | 12              | 9                 | 81                           |
| Дніпропетровська              | 1                                                             | 14              | -13               | 169                          |
| Донецька                      | 2                                                             | 19              | -17               | 289                          |
| Житомирська                   | 14                                                            | 24              | -10               | 100                          |
| Закарпатська                  | 18                                                            | 4               | 16                | 256                          |
| Запорізька                    | 6                                                             | 5               | 1                 | 1                            |
| Івано-Франківська             | 11                                                            | 20              | -9                | 81                           |
| Київська                      | 3                                                             | 6               | -3                | 9                            |
| Кіровоградська                | 15                                                            | 22              | -7                | 49                           |
| Луганська                     | 5                                                             | 15              | -10               | 100                          |
| Львівська                     | 8                                                             | 3               | 5                 | 25                           |
| Миколаївська                  | 13                                                            | 11              | 2                 | 4                            |
| Одеська                       | 9                                                             | 8               | 1                 | 1                            |
| Полтавська                    | 4                                                             | 7               | -3                | 9                            |
| Рівненська                    | 20                                                            | 18              | 2                 | 4                            |
| Сумська                       | 10                                                            | 21              | -11               | 121                          |
| Тернопільська                 | 23                                                            | 9               | 14                | 196                          |
| Харківська                    | 7                                                             | 1               | 6                 | 36                           |
| Херсонська                    | 22                                                            | 23              | -1                | 1                            |
| Хмельницька                   | 19                                                            | 13              | 6                 | 36                           |
| Черкаська                     | 12                                                            | 10              | 2                 | 4                            |
| Чернівецька                   | 24                                                            | 2               | 22                | 282                          |
| Чернігівська                  | 16                                                            | 16              | 0                 | 0                            |
| Сума квадратів різниці рангів |                                                               |                 |                   | 1854                         |

Джерело: складено та розраховано за [1, с. 65, 66; 2].

Великою є різниця рангів у Донецькій (17 пунктів) та Дніпропетровській (13 пунктів) областях, однак тут переважають ранги за ВДВ промисловості на одну особу. Це вказує на те, що результати промислового розвитку в економічно розвинених регіонах не спрямовуються на розвиток людського потенціалу, і ця тенденція поглиблюється.

Здійснені розрахунки парного коефіцієнта рангової кореляції Спірмена дали такий результат:

$$r = 1 - 6 \cdot 1854 / 24(576 - 1) = 1 - (11124 / 13800) = 1 - 0,806 = 0,194$$

Розрахунки свідчать, що парний коефіцієнт рангової кореляції має незначне позитивне значення, що вказує на дуже слабкий прямий взаємозв'язок між рангами, які характеризують промисловий розвиток регіонів країни і рівень їх людського розвитку. Тобто, зростання обсягу промислового виробництва є важливим для забезпечення ресурсів, необхідних для розвитку суспільства, але само по собі мало чим допомагає розвитку людського потенціалу. Взагалі це

означає, що сучасна українська економіка, як мінімум не є зорієнтованою на людину, а її здобутки за період незалежності країни не були в належній мірі конвертовані в створення суспільних структур, які б дозволи закласти надійні підвалини людського розвитку для майбутніх поколінь.

За розрахунками Г.П. Підгрушного встановлено, що на рівні виробництва ВДВ промисловості на душу населення у обсязі приблизно 1500 дол. США забезпечується стрімке зростання якості життя населення країни, при якому ІЛР перевищує 0,9. Досягнення Україною цієї «переломної» точки вимагає збільшення щорічних обсягів промислового виробництва щонайменше у 4-5 рази [6, с. 19].

Однак, як зазначалося вище, у наш час ІЛР високорозвинутих країн у великій мірі визначають не обсяги традиційних виробництв вугілля та сталі, а випереджальна динаміка високотехнологічних секторів промисловості. В Україні промисловість хоча і є провідною галуззю економіки, однак їй притаманний сировинний характер з орієнтацією на низькотехнологічну продукцію чорної металургії, хімічної промисловості, металообробки й інших галузей перших технологічних укладів. А високотехнологічні галузі формують тільки 6 % ВВП та 5,5% експорту, наукоємність ВВП (витрати на виконання наукових досліджень як частка від ВВП в Україні) складає 0,77% [8]. Тому навіть збільшення обсягів виробництва зазначених галузей у 4-5 рази не сприятиме росту ІЛР.

**Висновок.** Підсумовуючи, слід звернути увагу на таку закономірність: найбільший ступінь впливу за показниками людського розвитку і валової доданої вартості промисловості в розрахунку на одну особу спостерігається в Запорізькій, Київській, Одеській та Полтавській областях, які займають високі рейтинги за обома показниками. До областей, що мають низькі значення ІЛР і низький рейтинг за економічними критерієм відносимо Вінницьку, Рівненську та Херсонську області. Низькі показники рейтингів даних областей вказують на взаємообумовленість такого становища. Низький взаємний вплив досліджуваних показників виявлено в економічно розвинених регіонах – Дніпропетровській, Донецькій областях, які демонструють низький рівень людського розвитку; натомість Закарпатська, Чернівецька та Тернопільська області, що вважаються депресивними регіонами, займають лідируючі позиції в рейтингу за ІЛР.

Отже, виявлені міжрегіональні диспропорції за рівнем людського розвитку регіонів України та показником валової доданої вартості промисловості в розрахунку на одну особу, а також низький коефіцієнт рангової кореляції (0,194) між зазначеними показниками мають місце через те, що сучасна українська економіка не є зорієнтованою на людину, а результати економічного розвитку не знаходять втілення в розвитку людського потенціалу. Це певною мірою пояснює, чому, не дивлячись на наявний ресурсний потенціал держави, Україна не покращує, а в деяких роках і погіршує, свої позиції у світовому рейтингу за Індексом людського розвитку.

Нині для підвищення показників ІЛР в Україні необхідним є не нарощення обсягів виробництва галузей перших технологічних укладів, а сприяння розвитку високотехнологічних галузей та галузей з великою доданою вартістю, які, як свідчить світовий досвід, детермінують людський розвиток. Особливо це стосується тих регіонів, де високі ранги за ВДВ промисловості та низькі ранги за ІЛР, а також регіонів із низькими рангами за обома показниками.

Подальші дослідження за проблемою можуть стосуватись виявлення та оцінювання конкретних чинників ІЛР для кожного регіону України.

1. Валовий регіональний продукт за 2014 р. Статистичний збірник / За редакцією І.М. Нікітіної. – К.: Державна служба статистики, 2015. – 128 с.
2. Інтегральний індекс регіонального людського розвитку. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.idss.org.ua/ukr\\_index.html](http://www.idss.org.ua/ukr_index.html).
3. Заставецька О.В. Соціальна спрямованість промислового розвитку регіону (суспільно-географічне дослідження): монографія / О.В. Заставецька, Н.Є. Копер. – Львів: СПОЛОМ, 2011. – 208 с.
4. Захарченко В.І. Соціальні аспекти ринкових перетворень у регіональних промислових комплексах України / В.І. Захарченко // Соціально-економічні трансформації в епоху глобалізації: Мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф.: В 2-х т. – Полтава: Скайтек, 2005. – Т. 2. – С. 201-205
5. Людський розвиток в Україні: трансформація рівня життя та регіональні диспропорції (колективна монографія) / відпов. за випуск Л.М. Черенько, О.В. Макарова, за ред. Е.М. Лібанової. – У 2-х томах. – К.: Ін-т демографії та соціальних досліджень ім. М.В.Птухи НАН України, 2012. – 436 с.
6. Підгрушний Г.П. Промисловість і регіональний розвиток України (теорія та практика суспільно-географічного дослідження): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора геогр. наук: спец. 11.00.02 «Економічна та соціальна географія» / Г.П. Підгрушний. – К., 2007. – 40 с.
7. Сталій розвиток промислового регіону: соціальні аспекти: моногр. / О.Ф. Новікова, О.І. Амоша, В.П. Антонюк та ін.; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк, 2012. – 534 с.
8. Стратегія розвитку високотехнологічних галузей до 2025 року. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://itukraine.org.ua/sites/default/files/2015-12-22\\_hi-tech\\_strategy\\_v13.docx](http://itukraine.org.ua/sites/default/files/2015-12-22_hi-tech_strategy_v13.docx).
9. Human development report 1996: Economic Growth and Human Development. – New York : UNDP, 1996. – 287 p.
10. Human development report 2015. Statistical annex. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_2015\\_statistical\\_annex.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2015_statistical_annex.pdf).
1. Valovyy reghionalnyy produkt za 2014 r. Statystychnyy zbirnyk / Za redakciyeju I.M. Nikitinoji. – K.: Derzhavna sluzhba statystyky, 2015. – 128 s.
2. Integhralnyy indeks reghionalnogho ljudsjkogho rozvytku. [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: [http://www.idss.org.ua/ukr\\_index.html](http://www.idss.org.ua/ukr_index.html).
3. Zastavecjka O.V. Socialjna sprjamovanistj promyslovogho rozvytku reghionu (suspiljno-gheoghrafichne doslidzhennja): monoghrafija / O.V. Zastavecjka, N.Je. Koper. – Ljviv: SPOLOM, 2011. – 208 s.
4. Zakharchenko V.I. Socialjni aspekty rynkovykh peretvorenj u reghionalnykh promyslovykh kompleksakh Ukrajiny / V.I. Zakharchenko // Socialjno-ekonomichni transformaciji v epokhu globalizaciji: Mat-ly Vseukr. nauk.-prakt. konf.: V 2-kh t. – Poltava: Skajtek, 2005. – T. 2. – S. 201-205.
5. Ljudsjkyj rozvytok v Ukrajini: transformacija rivnja zhyttja ta reghionalni dysproporciji (kolektyvna monoghrafija) / vidpov. za vypusk L.M. Cherenjko, O.V. Makarova, za red. E.M. Libanovoji. – U 2-kh tomakh. – K.: In-t demoghrafiji ta socialnykh doslidzhenj im. M.V.Ptukhy NAN Ukrajiny, 2012. – 436 s.
6. Pidghrushnyj Gh.P. Promyslovistj i reghionalnyj rozvytok Ukrajiny (teorija ta praktyka suspiljno-gheoghrafichnogho doslidzhennja): avtoref. dys. na zdobuttja nauk. stupenja doktora gheoghr. nauk: spec. 11.00.02 «Ekonomichna ta socialjna gheoghrafija» / Gh.P. Pidghrushnyj. – K., 2007. – 40 s.
7. Stalij rozvytok promyslovogho reghionu: socialjni aspekty: monoghr. / O.F. Novikova, O.I. Amosha, V.P. Antonjuk ta in.; NAN Ukrajiny, In-t ekonomiky prom-sti. – Donecjk, 2012. – 534 s.
8. Strateghija rozvytku vysokotekhnologichnykh ghaluzej do 2025 roku. [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: [http://itukraine.org.ua/sites/default/files/2015-12-22\\_hi-tech\\_strategy\\_v13.docx](http://itukraine.org.ua/sites/default/files/2015-12-22_hi-tech_strategy_v13.docx).
9. Human development report 1996: Economic Growth and Human Development. – New York : UNDP, 1996. – 287 p.
10. Human development report 2015. Statistical annex. [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_2015\\_statistical\\_annex.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2015_statistical_annex.pdf).

*Подано до редакції 15.03.2016*

*Рецензент – кандидат географічних наук В.Р. Маркун*

УДК 911.3

Омельченко Н.В.

*Херсонський державний університет*

## Еволюція урбанізації в світі та Україні: загальні тренди і регіональні особливості

Еволюція людської цивілізації свідчить про велике значення, яке мають міста у піднесенні держав, незалежно від часу їх історичного розвитку або географічного розташування. Одним з найважливіших завдань дослідження урбанізації на всіх рівнях (від глобального до локального) є аналіз якісної (змістовної) і просторової її еволюції. Цей аналіз особливо актуальний для другої половини ХХ ст., коли настав перелом в динаміці міського населення світу, у розвитку світової урбанізації загалом. Зважаючи на те, що специфіка урбанізації значно відрізняється за регіонами світу, цей процес по-різному проявляє себе у країнах з різним рівнем соціально-економічного розвитку. У даній статті викладений також аналіз процесу урбанізації в Україні, де стан розвитку міських поселень і формування міського простору є результатом тривалого і складного розвитку, особливостей процесу урбанізації. Описані основні чинники, що впливають на формування міського розселення. Оцінений характер перебігу урбанізаційних процесів на території України за коефіцієнтом інтенсивності урбанізації, який демонструє наскільки швидко змінювався офіційний показник рівня урбанізації за певний період часу. У статті показана динаміка урбанізації в регіонах України і розподіл міського населення за типами поселень.

**Ключові слова:** місто, урбанізація, міський простір, псевдоурбанізація, субурбанізація, коефіцієнт інтенсивності урбанізації.

**Омельченко Н.В. Эволюция урбанизации в мире и Украине: общие тренды и региональные особенности.** Эволюция человеческой цивилизации свидетельствует о большом значении, которое имеют города в подъеме государств, независимо от времени их исторического развития или географического расположения. Одной из важнейших задач исследования урбанизации на всех уровнях (от глобального до локального) является анализ качественной (содержательной) и пространственной ее эволюции. Этот анализ особенно актуален для второй половины ХХ в., когда наступил перелом в динамике городского населения мира, в развитии мировой урбанизации в целом. Учитывая то, что специфика урбанизации значительно отличается по регионам мира, этот процесс по-разному проявляет себя в странах с различным уровнем социально-экономического развития. В данной статье изложен также анализ процесса урбанизации в Украине, где состояние развития городских поселений и формирования городского пространства является результатом длительного и сложного развития, особенностей процесса урбанизации. Описаны основные факторы, влияющие на формирование городского расселения. Оценен характер протекания урбанизационных процессов на территории Украины по коэффициенту интенсивности урбанизации, который демонстрирует насколько быстро менялся официальный показатель уровня урбанизации за определенный период времени. В статье показана динамика урбанизации в регионах Украины и распределение городского населения по типам поселений.

**Ключевые слова:** город, урбанизация, городское пространство, псевдоурбанизация, субурбанизация, коэффициент интенсивности урбанизации.

**Omelchenko N.V. Urbanization evolution of in the world and Ukraine: general trends and regional features.** The evolution of human civilization demonstrates the great importance that the cities have in the States' rise regardless of their historical development or geographical location. One of the most important tasks of urbanization research at all levels (from global to local) is a qualitative analysis (content) and its space evolution. This analysis is particularly relevant for the second half of the 20th century when the turning point was in the dynamics of the world's urban population, the urbanization of the world in general. Taking into account the specificity of urbanization significantly different by region of the world, this process differently manifests itself in countries with different levels of socio-economic development. This article also described an analysis of the urbanization process in Ukraine, where the state of the urban areas and the formation of urban space is the result of long and complex development features of urbanization. The basic factors that influence the formation of urban settlement were mentioned. Rated nature of the urbanization processes in Ukraine at a rate of urbanization intensity which



demonstrates how quickly change the official rate of urbanization over time. The article shows the dynamics of urbanization in regions of Ukraine and the distribution by types of urban settlements.

**Keywords:** city, urbanization, city space, pseudo urbanization, suburbanization, urbanization intensity rate.

**Постановка проблеми.** Сучасну цивілізацію з повним правом можна назвати міською цивілізацією. Однією з особливостей сучасного світу є те, що населення світу у своїй більшості не просто прямує до міських поселень. За умови постійного зростання абсолютної кількості міст, дедалі більше населення акумулюється в найбільших поселеннях, серед яких провідне місце посідають міські агломерації з людністю понад 1 млн. осіб [1, 3].

Зростання абсолютної кількості надвеликих міст і концентрація в них населення мають сталий і повсюдний характер. Не випадково сучасний етап розвитку світового співтовариства часто називають «епохою великих міст», чи «макрополізацією світу» [1].

У ХХІ ст. заговорили про світові (глобальні) міста, формування яких є утіленням принципу природної раціональності в організації міського середовища. Завдяки концентрації інновацій, капіталу і кваліфікованих кадрів, такі «мегаміста» як Нью-Йорк, Лондон, Токіо та ряд інших перетворилися на своєрідні центри стратегічних рішень щодо розвитку світової економіки, фінансових і сервісних фірм, які впливають і впливатимуть на розвиток світу значно більше, ніж безпосередньо матеріальне виробництво. Одна з найвідоміших вчених, яка доклала зусиль до формування концепції глобальних міст, С. Сассен зазначає, що загалом динаміка розвитку глобального міста початку ХХІ століття значно відрізняється від динаміки розвитку великих міст у ХІХ столітті [9]. Формування і розвиток міст до кінця ХХ ст. були спричинені історичними чинниками, географічними факторами (зокрема, місцерозташуванням), розвитком торгівлі, особливо міжнародної. Сучасні глобальні міста досягли того рівня впливу і розвитку, який вони мають, завдяки стрімкому піднесенню фінансового сектору, сектора послуг та індустрії розваг, розвитку інформаційних технологій і комунікацій, тобто структурні фактори стали провідними у формуванні міст-ядер глобальної економіки [7].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Значний внесок у дослідження урбанізації внесли видатні вчені-географи Ю.І. Пітюренко, Ф.Д. Заставний, В.В. Покшишевський, Г.М. Лаппо, Л.М. Корецький, С.С. Мохначук, П.С. Коваленко, О.І. Шаблій, Л.Г. Руденко, К.В. Мезенцев, І.В. Гукалова, К.А. Немець, О.Л. Дронова та ін., якими накопичений значний теоретико-методичний багаж у сфері дослідження урбанізаційних процесів.

**Виклад основного матеріалу.** У 2007 р., вперше в історії, кількість міського населення у світі перевищила глобальну кількість сільського населення, і така тенденція зберігатиметься далі. Планета пройшла через процес швидкої урбанізації протягом останніх шести десятиліть. У 1950 р. більш ніж дві третини (70%) людей у всьому світі мешкали у сільських населених пунктах і менш ніж одна третина (30%) – у міських поселеннях. У 2014 р. приблизно 54% населення світу проживало у містах.

За прогнозами ООН, міське населення продовжить зростати, так що до 2050 р. світ буде складатися з однієї третини сільських районів (34%) і двох третин міських (66%), хоча ще на середину ХХ ст. ситуація розподілу населення мала дзеркально зворотній вигляд.

Варто відзначити, що рівні, а головне специфіка урбанізації значно

відрізняються за регіонами світу, цей процес по-різному проявляє себе у країнах з різним рівнем соціально-економічного розвитку. У 2014 р. високий рівень урбанізації, на рівні 80% або вище, був притаманний багатьом країнам Латинської Америки і Карибського басейну. Урбанізація тут почалася порівняно недавно і має дуже високі темпи, в основному за рахунок міграції через економічні причини населення з сільської місцевості, більші можливості отримати освіту, професію чи роботу у містах. Водночас через відсталість країн і неспроможність економіки міст надати всім охочим робочі місця, неконтрольований приток жителів призводить до безробіття, перевантаження міст, появи величезної кількості бідних районів, поширення соціальних захворювань. Урбанізація такого типу недарма іменується в літературі як псевдоурбанізація – фактично міське населення зростає, але назвати ці країни «міськими» за способом життя населення, рівнем комфорту і розвитку сфери обслуговування, комунальних служб міст, сформованістю самих міських поселень не завжди можна.

Розвинені країни Північної Америки також мають показник урбанізації вищий за 80%, однак цей показник тримається на одному рівні і сьогоднішній розвиток урбанізації тут пов'язаний більше із субурбанізацією – переїздом частини міських жителів у приміські зони, що пов'язано із погіршенням екологічних умов у містах, подорожчанням житла і інфраструктури, але при цьому високою забезпеченістю приватними транспортними засобами і гарними автошляхами.

В Європі (Старому Світі) міста мають ще більш тривалу історію. Як у регіоні переважно розвинених країн, і тут має місце субурбанізація, а показник частки міських жителів варіюється від країни до країни доволі в значних межах, хоча в середньому він складає приблизно 73%.

Африка та Азія, натомість, у структурі населення і досі мають переважання сільських жителів, відповідно лише 40% і 48% населення у цих частинах світу проживають у міських поселеннях. У найближчі десятиліття рівень урбанізації в Африці і, особливо, в Азії також збільшуватиметься, тим не менш темпи зростання будуть меншими за показники інших регіонів світу [10].

У 2014 р. 16 країн, як і раніше, мали досить низький рівень урбанізації, тобто нижчий 20%. Найбільші з них, із загальною чисельністю населення понад 10 млн. жителів, включають в себе Бурунді, Ефіопію, Малаві, Нігер, Південний Судан, Уганду в Африці і Непал та Шрі-Ланку в Азії. До 2050 р. у всіх цих країн, за прогнозами ООН, рівень урбанізації значно зросте. В той же час, 59 країн мають вже більше 80% міського населення. Серед них такі країни як Бельгія (98%), Японія (93%), Аргентина (92%) і Нідерланди (90%). До 2050 р. 89 країн, як очікується, будуть зосереджувати більше 80% міського населення [10].

В Україні сучасний стан розвитку міських поселень і формування міського простору є результатом тривалого і складного розвитку, особливостей процесу урбанізації, особливо у XX-XXI ст. На початок XX ст. більшість українських земель Наддніпрянської України знаходилась у складі Російської імперії, а західних – у складі Австро-Угорської імперії, отже розвиток міст тривалий час був значною мірою підпорядкований зовнішній і внутрішній тій чи іншій імперській політиці, що наклало відбиток як на самі міста, так і на менталітет їх жителів. У складі імперій у XVIII–XX ст., згідно з Національним атласом України, було сформовано більшу частину міст: переважно північна та північно-східна частина сучасної території країни концентрувала в собі головні міста, які з тих часів зберегли свої сучасні назви (Київ, Чернігів, Житомир, Вінниця, Глухів,

Львів, Луцьк, Перемишль та ін.) [5]. З XIX ст. відбувається активне «міське» освоєння південної території сучасної України.

До 1918 р. Україна була аграрною країною і у містах тоді проживало 18 % її населення. Інтенсивна урбанізація в країні розпочалася в 1926-1939 рр., коли було взято курс на індустріалізацію народного господарства: лише за 13 років чисельність міського населення зросла у 2,4 рази. За 1940-1970 рр. чисельність міського населення в Україні зростала вже значно нижчими темпами – за 30 років вона збільшилась у 1,9 разів. З середини 50-х років XX ст. почався новий етап інтенсивного зростання кількості міст і чисельності міського населення в Україні. На кінець XX ст. частка міського населення становила майже 70% від загальної чисельності населення. Загальний рівень урбанізації в Україні за результатами 2013 р. склав 68,9%, протягом 2005-2013 рр. спостерігалася незмінна тенденція до його незначного зростання у кожному з років аналізованого періоду [8]. Згідно сучасних даних, показник офіційного рівня урбанізації за часткою міського населення є регіонально дуже диференційованим і коливається у 2014 р. від 37,1% у Закарпатській області до 90,7% в Донецькій області.

На формування міського розселення мають вплив різні чинники, проте пріоритетність і масштаб їх впливу дуже різний в різних країнах.

*Природні чинники* традиційно розглядаються як важлива умова та ресурс розвитку і трансформації розселення. Важливо зазначити, що сила впливу окремих компонентів природного середовища на розселення у різних природних зонах та фізико-географічних районах різна.

Так, сприятливими для заселення Карпатського регіону були помірний клімат, густа річкова мережа, ліси та мальовничі ландшафти. В той же час гірський рельєф, невеликі площі сільськогосподарських угідь та сильні дощі обмежували розселення в регіоні та зумовили часткове переселення селян із високогір'я у гірські долини.

У Донбасі вплив природних чинників на розселення був пов'язаний із потужним мінерально-сировинним потенціалом регіону. Незважаючи на посушливий різко континентальний клімат, Донбас, завдяки багатим покладам кам'яного вугілля, перетворився на густозаселений високоурбанізований індустріальний регіон.

Вплив *економічних чинників* на розселення досить багатогранний. Визначальне місце у формуванні мережі міського розселення в Україні належить виробничому комплексу, на території нашої держави матеріальне виробництво стало справжньою базою розвитку і структури переважної більшості міських та сільських поселень. За радянських часів темпи урбанізації були значно вищими у тих регіонах, в яких відбувалося інтенсивне промислове і традиційне будівництво. Збільшення міського населення відбувалося за рахунок природного і механічного приросту, а також перетворення сільських населених пунктів на міські (т.зв. адміністративно-територіальний приріст).

Урбаністичний екватор – символічний рубіж у 50% – Україна перейшла у середині 1960-х рр. Особливо інтенсивно розросталися обласні центри, як місця зосередження найбільших промислових підприємств. Розвивалися також інші міста, виникали нові, переважно з числа великих сіл. Малі міста і селища міського типу були у повоєнний період центрами адміністративних районів. Вони мали перспективу, якщо в них розміщувалися промислові чи транспортні підприємства і фактично втрачали її, якщо переставали бути районними адміністративними

центрами. Нові міста і селища міського типу формувалися слідом за створенням промислового, військового чи транспортного комплексу і були, по суті, додатком їх виробничої структури. На відміну від міст, які протягом тривалої еволюції ставали центрами адміністративних районів і були тісно пов'язані зі своєю периферією, нові поселення на такі зв'язки не спиралися і могли функціонувати певний час ізольовано. Радянські міста починали свій розвиток не стільки на основі товарно-грошових відносин, скільки шляхом перекачування державою ресурсів із сільської місцевості.

Для періоду хрущовської «відлиги» характерним стало і таке явище, як «сільська урбанізація», що являла собою, по суті, насильно-бюрократичне зселення людей з малих, зарахованих до неперспективних сіл і хуторів у центральні садиби укрупнених колгоспів і радгоспів. Це завдало чималої шкоди життєдіяльності українського селянства, оскільки фактично процес переселення населення до більших поселень був штучно прискореним і не призвів до різнобічного розвитку міст, але «відірвав» багатьох селян від їх рідних місць. В свою чергу, тоталітарний режим не посприяв розумінню міста як самоврядної спільноти людей, пов'язаних суто міськими видами діяльності й відповідними традиціями. Натомість утвердилося розуміння міста як місця концентрації певних державних функцій (адміністративної, фінансової, виробничої, ідеологічної тощо), об'єкт спрямованих дій, де населення може бути за потреби замінене, перемішане, скорочене чи збільшене, а для цього жорстко прикріплене до місця праці й проживання і контролюване системою [2].

Сучасний стан економіки в Україні характеризується уповільненими темпами зростання виробництва, які за період незалежності неодноразово знижувалися і зростали, що не може не позначатися на змінах у міському розселенні. За період з 1991 р. відбулося значне зменшення обсягів виробництва, вивільнення великої кількості виробничого персоналу, та збільшення кількості безробітних, падіння життєвого рівня населення, відбулися зрушення у структурі економіки, що разом вплинуло на територіальну структуру розселення, внутрішні міграційні процеси і розвиток міст.

В кінці XX ст., в результаті глибокої економічної кризи, в Україні закрито велику кількість шахт, заводів і фабрик. Особливої гостроти набула криза у розвинених старопромислових регіонах, таких як Донбас та Придніпров'я. Масове закриття промислових підприємств зумовило значне зростання безробіття, міграційний відтік та депопуляцію населення. Наслідком цих негативних економічних процесів стали соціальні проблеми, насамперед зростання безробіття і, як наслідок, зменшення людності шахтарських міст і селищ.

Вплив *демографічних чинників* на трансформацію розселення полягає у зменшенні або збільшенні людності міських та сільських поселень, посиленні диспропорцій статеві-вікової структури населення, вираженим процесам депопуляції населення, збільшенні соціально-демографічного навантаження на працездатне населення тощо. Територіальні особливості розселення, крім того, залежать від інтенсивності та напрямів постійних та маятникових переміщень населення.

Однак, починаючи з 1990 р., в Україні спостерігався стрімкий ріст міських поселень і значне їх переважання у людності над сільськими. Це пояснюється високим ступенем соціально-економічної привабливості міст і міського середовища. Стабілізація чисельності міського населення України сьогодні та його зменшення у майбутньому не означають завершення процесу урбанізації – він продовжується

й означає поширення «міських» умов життя на все населення, зміну форм і характеру діяльності, структури споживання, а також окремі якісні зміни самого населення [4].

За кількістю великих міст (з населенням понад 100 тис.) наша держава сьогодні посідає одне з провідних місць серед країн світу, таких міст у країні наразі 45 [8]. Хоча за останнє десятиріччя кількість міст-мільйонерів зменшилася з 5 до 3 (до «лав» мільйонерів вже не дотягують Донецьк і Дніпропетровськ, в 2015 р. впритул наблизилась до цього і Одеса).

Характер перебігу урбанізаційних процесів можна оцінити за коефіцієнтом інтенсивності урбанізації. Цей коефіцієнт показує, наскільки швидко змінювався офіційний показник рівня урбанізації за певний період часу<sup>1</sup> [6]. При середній інтенсивності (фактично, «швидкості») зростання рівня урбанізації в Україні в 2,15% протягом 1991-2015 рр., існують дуже суттєві розбіжності у значенні цього показника між регіонами України. Діапазон цих значень від – 11,02 до 15,2 дозволив здійснити розподіл регіонів на 5 груп: перші чотири групи характеризуються тими чи іншими позитивними показниками зростання рівня урбанізації, для останньої групи характерно зменшення частки міського населення з найбільшою інтенсивністю цього зменшення у Закарпатській області (рис. 1, 2). В цю ж саму групу потрапили АР Крим, Херсонська і Дніпропетровська області. Найчисельнішою виявилася група із показниками інтенсивності урбанізації нижче середньої (9 областей, у т.ч. Донецька і Луганська). У групі лідерів з високою інтенсивністю приросту частки міського населення перебувають 3 області: Чернігівська, Хмельницька, Київська. Ще 9 областей потрапили до груп із середньою і вище середньої інтенсивністю урбанізації за період з початку проголошення незалежності України.

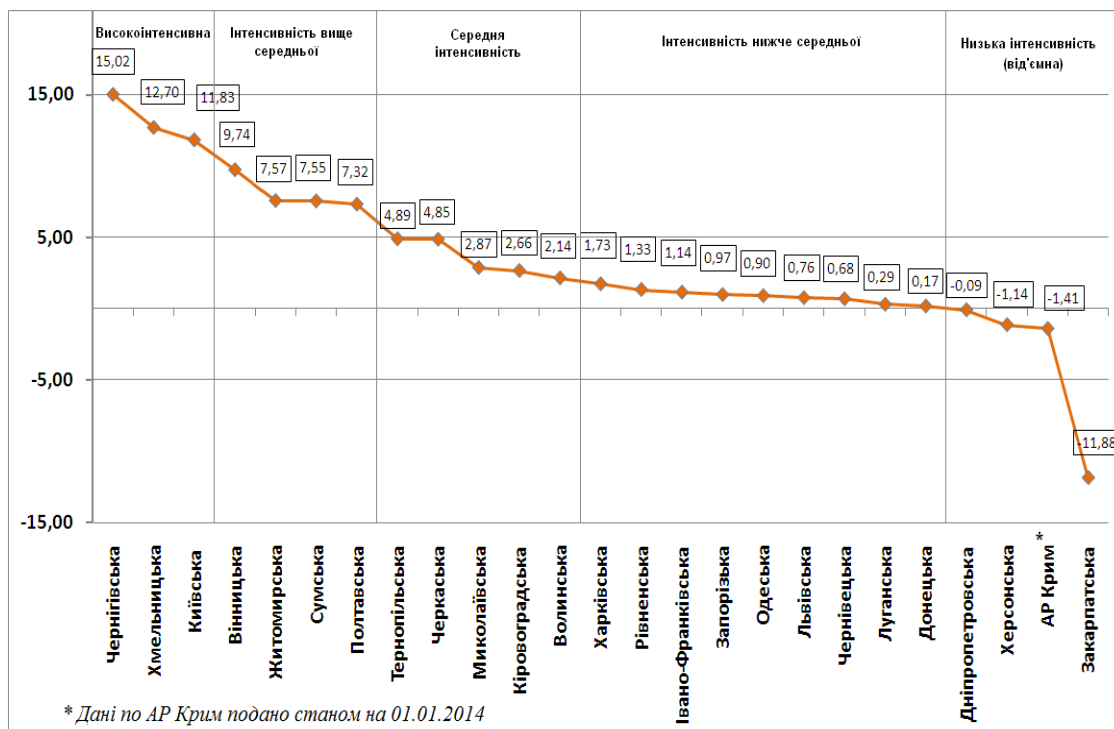
Протягом 1991-2014 рр. кількість міст в Україні збільшилась з 436 до 460, скоротилась кількість селищ міського типу – з 925 до 885. В Україні розподіл міських поселень різної людності та міського населення в них за регіонами є досить нерівномірним (рис. 2).

Найбільше міських населених пунктів (з урахуванням смт) на початок 2014 року сконцентровано у Донецькій (183), Луганській (146), Львівській (78) та Харківській (78) областях. При цьому частка міст вказаних областей у загальній кількості міських поселень України становить: у Донецькій області – 3,28%; Луганській – 2,74%; Львівській – 1,28%; Харківській – 1,28%. Найменша концентрація міських поселень в Миколаївській, Рівненській, Чернівецькій областях – до 30 одиниць.

Відповідно до отриманих результатів прослідковується чітка закономірність: зі Сходу на Захід ми бачимо зменшення кількості населення, що проживає у великих містах у структурі розселення по регіонам. Якщо у Донецькій, Харківській, Дніпропетровській, Запорізькій, Полтавській, Київській, Одеській, Миколаївській областях та АР Крим ми бачимо домінування великих міст у структурі міського розселення, то багато регіонів України мають у своїй структурі більш збалансований розподіл населення за міськими поселеннями різної людності. Регіони розвиненого агровиробництва мають значну частку містян, що

<sup>1</sup>  

$$K_i = \frac{y_i - y_o}{y_o} \cdot 100\%$$
де  $K_i$  – коефіцієнт інтенсивності урбанізації у відсотках,  $y_o$  – частка міського населення у базовому (1991) році,  $y_i$  – частка міського населення на початок останнього (2015) року спостереження.



**Рис. 1. Диференціація регіонів України за інтенсивністю урбанізаційних процесів за 1991–2014 рр. За [8].**

проживають в селищах міського типу (сmt) і малих містах (Закарпатська, Тернопільська, Хмельницька, Вінницька, Херсонська), причому в деяких з них середніх міст (з людністю від 50 до 100 тис. осіб) немає зовсім. Взагалі міста Західного регіону, Поділля і Полісся порівняно малі за своїми розмірами. Така різниця пояснюється історичними, природно-географічними, соціально-економічними, демографічними та іншими чинниками, лише частина з яких описана вище.

**Висновки.** Відзначимо, що еволюція людської цивілізації свідчить про велике значення, яке мають міста – економічні, політичні та культурні центри – у піднесенні держав, незалежно від часу їх історичного розвитку або географічного розташування. Прогнози розвитку світової урбанізації характеризуються стрімким зростанням частки міського населення та підвищенням ролі міст у житті людей.

Водночас, наявність величезної кількості легкодоступних природних ресурсів, на які є попит, вдале географічне розташування, і навіть наявність інвестицій і потрібних технологій ще абсолютно не гарантують успішність розвитку міст і процесу урбанізації вглиб. Велике значення для розвитку міста має сукупність вертикальних і горизонтальних зв'язків між людьми (інститути, відносини, норми), умови комфорту, модернізація самого життя, що в цілому визначають якість життя населення. Інтеграція України у світовий простір, нові виробничі та інформаційні технології, економічні і політичні кризи які так або інакше виникають у державі, спроби трансформації системи управління та розбудови місцевого самоврядування, інтенсивні зміни навколишнього середовища змушують по-новому поглянути як на процес урбанізації, так і на його наслідки. Порівняльний аналіз даних, отриманих з офіційних джерел статистики населення, показує, що істотних змін в урбаністичній структурі України в останні роки не відбулося. Водночас є незначні зміни, що свідчать про уповільнення темпів урбанізації та наявність тимчасової тенденції до

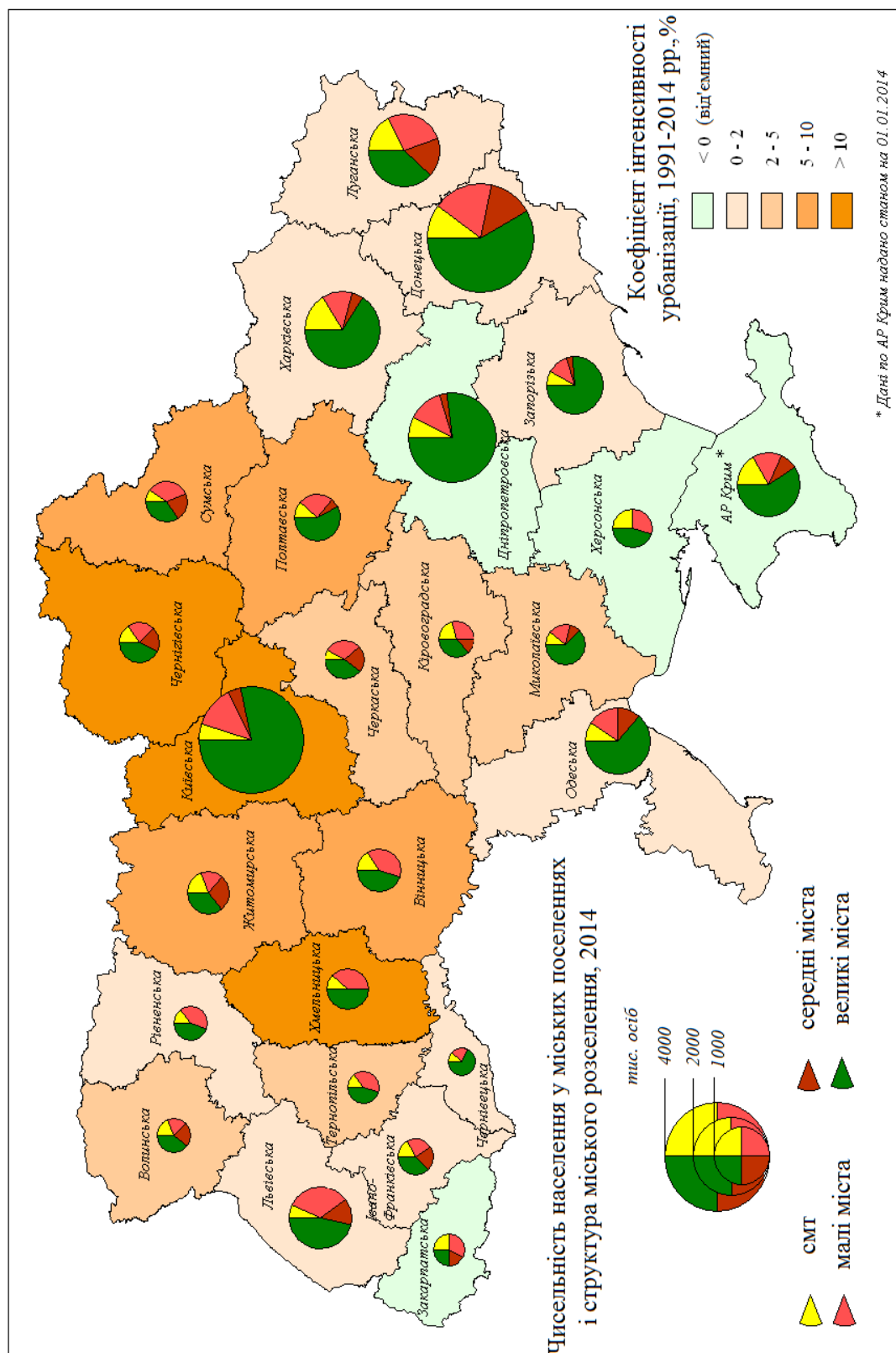


Рис. 2. Динаміка урбанізації в регіонах України і розподіл міського населення за типами поселень. За [8].

позитивного сальдо міграції міських жителів до сільської місцевості. Очевидно, це перший дзвіночок для більш глибокого і комплексного осмислення всіх процесів, що супроводжують урбанізацію у нашій країні.

1. Дронова О.Л. Новий урбанізм: у пошуках виходу з урбаністичного колапсу / О.Л. Дронова // Український географічний журнал. – 2015. – №3. – С.33.
  2. Економічна історія України. У 2-х т. / Відп. ред. В.А.Смолій. – К.: Ніка-центр, 2011. – Т.2. – 608 с.
  3. Гладкий О. Географія міст. Геоурбаністика: підручник / Олександр Гладкий, Степан Іщук. – К.: Паливода А. В., 2014. – С. 93-106.
  4. Гукалова І.В. Якість життя населення України: суспільно-географічна концептуалізація: монографія / І.В. Гукалова ; Інститут географії НАН України. – К.: [б.в.], 2009. – 128 с.
  5. Національний Атлас України. – К.: ДНВП «Картографія», 2007. – 440 с.
  6. Руденко Л.Г. Украина: изменения городского пространства / Л.Г. Руденко, И.Г. Савчук // Український географічний журнал, 2013. – №2. – С. 48.
  7. Скавронська І.В. Світові й глобальні міста: подібності та відмінності // Схід. – 2014. – № 4. – С. 61-65.
  8. Статистичний збірник «Україна у цифрах 2014» / Держ. служба статистики України ; [за ред. : І.М. Жук]. – К. : Держстат України, 2015. – С. 163, 165.
  9. Sassen S. The Global City: Introducing a Concept / Saskia Sassen // The Brown Journal of World Affairs. – Winter/Spring. –2005. – Vol. XI. – Issue 2. – Pp. 27-43.
  10. World Urbanization Prospects: 2014 Revision. Highlights. United Nations, New York, 2014. – 32 p.
- 
1. Dronova O.L. Novyy urbanizm: u poshukakh vykhodu z urbanistychnoho kolapsu / O.L. Dronova // Ukrayins'kyy heohrafichnyy zhurnal. – 2015. – №3. – S.33.
  2. Ekonomichna istoriya Ukrayiny. U 2-kh t. / Vidp. red. V.A.Smoliy. – K.: Nika-tsentr, 2011. – T.2. – 608 s.
  3. Hladkyy O. Heohrafiya mist. Heourbanistyka: pidruchnyk / Oleksandr Hladkyy, Stepan Ishchuk. – K.: Palyvoda A. V., 2014. – S. 93-106.
  4. Hukalova I.V. Yakist' zhyttya naselennya Ukrayiny: suspil'no-heohrafichna kontseptualizatsiya: monohrafiya / I.V. Hukalova ; Instytut heohrafiyi NAN Ukrayiny. – K.: [b.v.], 2009. – 128 s.
  5. Natsional'nyy Atlas Ukrayiny. – K.: DNVP «Kartohrafiya», 2007. – 440 s.
  6. Rudenko L.H. Ukrayna: yzmenenyya horodskoho prostranstva / L.H. Rudenko, Y.H. Savchuk // Ukrayins'kyy heohrafichnyy zhurnal, 2013. – №2. – S. 48.
  7. Skavrons'ka I.V. Svitovi y hlobal'ni mista: podobnosti ta vidminnosti // Skhid. – 2014. – № 4. – S. 61-65.
  8. Statystychnyy zbirnyk «Ukrayina u tsyfrakh 2014» / Derzh. sluzhba statystyky Ukrayiny ; [za red. : I.M. Zhuk]. – K. : Derzhstat Ukrayiny, 2015. – S. 163, 165.
  9. Sassen S. The Global City: Introducing a Concept / Saskia Sassen // The Brown Journal of World Affairs. – Winter/Spring. –2005. – Vol. XI. – Issue 2. – Pp. 27-43.
  10. World Urbanization Prospects: 2014 Revision. Highlights. United Nations, New York, 2014. – 32 p.

*Подано до редакції 26.02.2016*

*Рецензент – кандидат географічних наук Г.В. Чернова*



УДК 911.3:338.4

Маркун В.Р.<sup>1</sup>, Атаман Л.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

<sup>2</sup>Київський національний університет імені Тараса Шевченка

## Сучасні тенденції зовнішньої трудової міграції в Україні, її причини та оцінка наслідків

Досліджено міжнародну трудову міграцію, її масштаби та інтенсивність. Проаналізовано динаміку міграційних процесів в Україні. Визначено структуру трудових мігрантів за гендерною ознакою, віковими групами, рівнем освіти та кількістю дозволів на роботу. З'ясовано, що потоки трудових міграцій мають чітку географічну спрямованість, та охарактеризовано основні сфери їх працевлаштування. Розглянуто статус зайнятості більшості мігрантів, які працювали за кордоном як наймані працівники, проаналізовано, що за видами економічної діяльності структура зайнятості в країнах, які приймають трудових мігрантів, суттєво відрізняється. Зазначено, що інтенсивність трудових міграцій є суттєво вищою у західних регіонах України, при цьому наша держава також стала привабливою країною призначення для трудових мігрантів. Статистика свідчить про зростаючу кількість трудових мігрантів з Азії, Близького й Середнього Сходу, Африки, а також громадян з країн СНД. Проаналізовано фактори, що впливають на міграційні процеси як в Україні, так і інших країнах загалом, зокрема соціально-демографічні; економічні; політичні; соціально-психологічні; культурні; екологічні. Зазначено, що трудова міграція має як негативні, так і позитивні риси. Однак масштаби негативних наслідків зовнішньої трудової міграції значно більші. Дієвим засобом проти трудової міграції може бути зростання економіки, економічної активності та зайнятості населення, створення високопродуктивних робочих місць, випуск конкурентоздатної продукції, що користуватиметься попитом на внутрішньому і світовому ринках.

**Ключові слова:** трудові міграції, зайнятість, працевлаштування, міграційні процеси, мігранти.

**Маркун В.Р., Атаман Л.В. Современные тенденции внешней трудовой миграции в Украине, ее причины и последствия.** Исследована международная миграция рабочей силы, ее масштабы и интенсивность. Проанализирована динамика миграционных процессов в Украине. Определенно структуру рабочих-мигрантов за гендерной особенностью, возрастными группами, уровень образования и количество разрешений на работу. Отмечено, что потоки миграции рабочей силы имеют четкую географическую направленность и подчеркнуто основные сферы их деятельности. Рассмотрено статус занятости большинства мигрантов, кто работал за границей в качестве наемных работников, проанализировано что за, экономической деятельностью структура занятости в странах, которые принимают трудящихся, значительно отличается. Отмечено, что интенсивность миграции рабочей силы значительно выше в западных регионах Украины, в тоже время наше государство становится привлекательной страной назначения для трудящихся-мигрантов. Статистические данные свидетельствуют о росте числа рабочих-мигрантов из Азии, Ближнего и среднего Востока, Африки, а также граждан стран СНГ. Проанализированы факторы, влияющие на миграционные процессы в Украине и других странах в целом, включая социально демографические; экономические; политический характер; социально психологическое; культурные права; экологические. Отмечено, что трудовая миграция имеет негативные и позитивные черты. Однако масштабы негативного воздействия внешней трудовой миграции значительно больше. Эффективным средством для предотвращения миграции рабочей силы может быть рост экономики, экономической активности и занятости населения, создания высокопроизводительных рабочих мест, выпуск конкурентоспособной продукции, которые будут иметь спрос на внутреннем и международном рынках.

**Ключевые слова:** трудовые миграции, занятости, трудоустройства, миграционные процессы, мигранты.

**Markun V. R., Ataman L. V. Modern trends of foreign labor migration in Ukraine, its causes and consequences.** Investigated international labour migration, its scale and intensity. Analyzed the dynamics of migration processes in Ukraine. Defined structure of migrant workers by gender sign, age groups, level of education and the number of work permits. It is that flows of labour migrations have a clear geographical focus, and highlighted key areas of their employment. The paper considers the employment

status of the majority of migrants who have worked abroad as employees, analyzed that the economic activities the structure of employment in countries that accept migrant workers, significantly different. Noted that the intensity of labour migration is significantly higher in the western regions of Ukraine, while our State has attractive country of destination for migrant workers. Statistics on the growing number of migrant workers from Asia, the near and Middle East, Africa. Analyzes the factors that affect the migration processes in Ukraine and other countries in General, including socio-demographic; economic; political; socio-psychological; cultural; eco-friendly. Noted that labour migration has both negative and positive traits. However, the magnitude of the negative effects of external labour migration considerably larger. Effective remedy for labour migration may be the growth of the economy, economic activity and employment of the population, to create high-performance workplaces, issue competitive products that uses the demand for domestic and international markets.

**Keywords:** labor migration, employment, migration, migrants.

**Наявність проблеми.** Всеохоплююча глобалізація зумовила докорінні зміни у міграційних процесах всіх континентів. Міжнародна трудова міграція, масштаби та інтенсивність якої в сучасних умовах є значними, здійснює перерозподіл робочої сили між країнами, тим самим впливаючи на ситуацію на ринках праці кожної з країн, рівень зайнятості, безробіття, розмір заробітної плати, розподіл доходів, не дивлячись на те, чи це країна-донор, чи країна-реципієнт. Враховуючи несприятливу демографічну ситуацію, старіння населення, збільшення тривалості життя, і, як наслідок, збільшення витрат на пенсії, що негативно впливає на бюджет промислово-розвинутих країн, вони будуть стимулювати залучення іммігрантів, зокрема і з України.

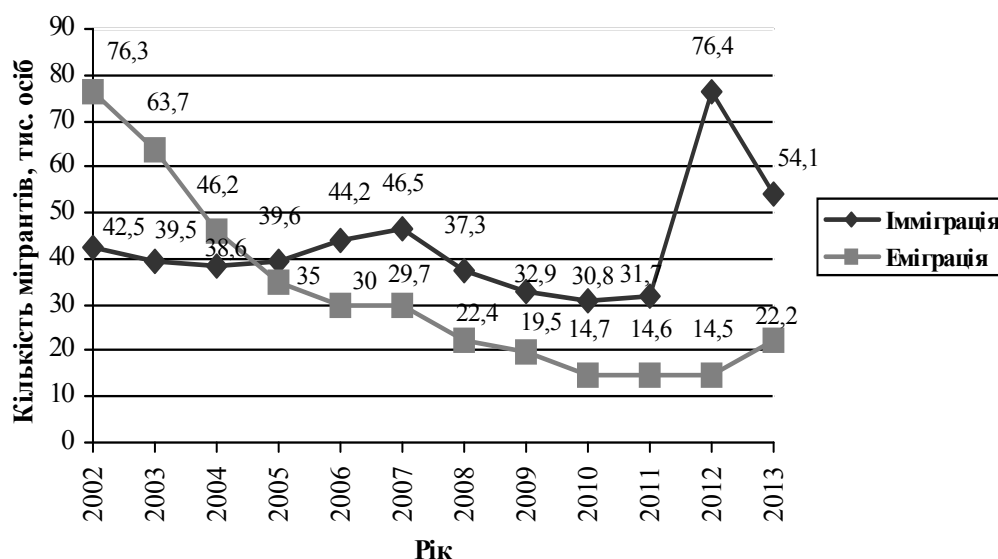
Одночасно в Україні політичні події 2013 року, зовнішня агресія на сході країни, окупація АР Крим, системна криза, скорочення попиту на робочу силу, виникнення заборгованості з виплати заробітної плати та низький її рівень, нестабільність у трудових відносинах викликали масову хвилю стихійного перерозподілу населення між регіонами України, країнами пострадянського простору та далекого зарубіжжя. Аналізуючи сучасну ситуацію в країні можна прогнозувати ще більшу активізацію еміграційних процесів. Ця проблема потребує більш детального аналізу та оцінки можливих наслідків істотного вибуття робочої сили за межі країни.

**Аналіз попередніх досліджень і публікацій.** Міграційні процеси в Україні досліджують вітчизняні та зарубіжні науковці. Питання трудової міграції розглядалися у працях Астахової А.В., Тиндик Н.П., Довжук Б.С., Городецької Г.І., Ульяницької О.В., Нагірного В.І., Примака О.Г.

**Мета дослідження** - аналіз динаміки та особливостей трудової міграції в Україні на сучасному етапі, визначення причин активізації процесів зовнішньої трудової міграції населення та їх наслідків для соціально-економічного розвитку України.

**Результати дослідження.** Чисельність населення України постійно зменшується внаслідок демографічних, міграційних процесів, а за минулі два роки і через військовий конфлікт на сході країни. Якщо зменшення населення внаслідок демографічних процесів цілком природне і притаманне розвиненим країнам світу, то зменшення населення внаслідок еміграції вказує на сукупність несприятливих умов всередині країни, через які населення змушене приймати участь в міжнародних міграційних процесах.

За даними Державної служби статистики України кількість емігрантів впродовж 2002-2012 рр. поступово знижувалася від 76,3 тис. осіб у 2002 р. до 14,5 тис. осіб у 2012 р. (рис. 1) [3].



**Рис. 1. Динаміка міграційних процесів в Україні в 2002-2013 рр.**

Суттєве підвищення кількості вибулих відбулося у 2013 р. і склало 22,2 тис. осіб. Щодо сальдо міграції, то у 2002 р. воно було від'ємним, а з 2005 року спостерігається перевищення кількості іммігрантів над емігрантами.

Революційні події 2013 року, війна й зовнішня агресія вплинули на всі аспекти життя українців, зокрема і на їх міграційну поведінку. У 2014 р. сальдо міграції хоч і залишалося додатнім (22,3 тис.) однак стало на третину меншим, ніж у 2013 р. (32 тис.), що показує негативну тенденцію, зокрема зростання виїжджаючих з України.

Сьогодні наша держава переживає період четвертої хвилі міграції, який відзначається помітним зниженням інтенсивності стаціонарних міграцій (зміна офіційного місця проживання) та зростання інтенсивності різних форм трудової міграції – легальної, напівлегальної, нелегальної. Однак, варто відзначити, що війна на сході України змусила переселитись значну частину населення за межі території конфлікту, зокрема і за межі держави. Чи повернуться вони назад і як швидко це відбудеться, прогнозувати важко.

Згідно із Законом України «Про основні засади державної міграційної політики» зовнішня трудова міграція – це пересування особи з метою тимчасового працевлаштування, що супроводжується перетинанням державного кордону.

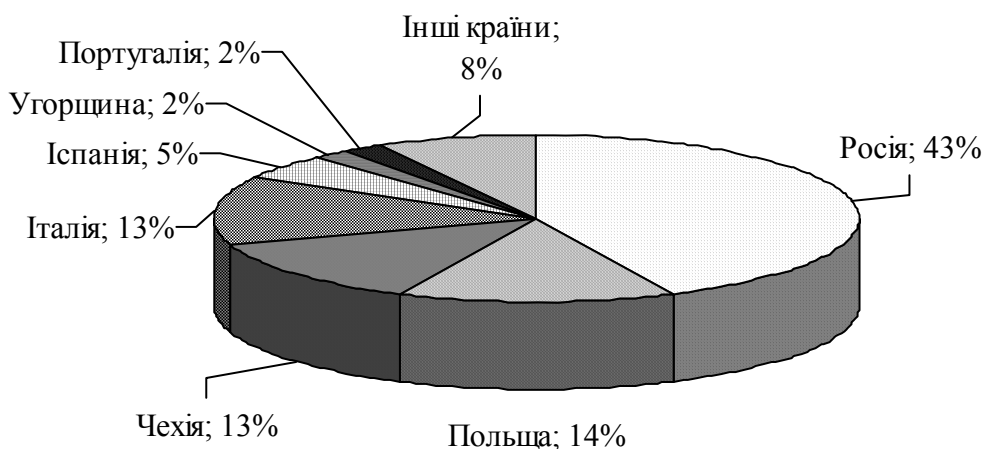
В українських джерелах, зокрема у ЗМІ, можна знайти різні оцінки кількості українських трудових мігрантів, які упродовж минулих років виїхали з України. При цьому діапазон таких оцінок коливається від 2 до 7 млн. осіб, точної кількості трудових мігрантів з України достеменно невідомо. По-перше, вирахувати українських заробітчан за кордоном надзвичайно важко внаслідок нелегального їхнього перебування в певній країні. По-друге, кількість трудових мігрантів не є сталою величиною і значно коливається залежно від багатьох чинників, як приклад, від пори року. Крім того, в Україні дуже неефективна наявна система обліку статистичної інформації у сфері трудової міграції.

Згідно з результатами дослідження, здійсненого Державною службою статистики України та Інститутом демографії та соціальних досліджень, 1,2 млн. осіб, або 3,4% населення у віці 15-70 років, працювали або шукали роботу за кордоном протягом 2010-2012 рр. [8]. 3-поміж цих трудових мігрантів 38% мали

дозвіл на проживання та роботу, 13% – дозвіл на роботу, 24% – дозвіл на тимчасове проживання, 17% не мали правового статусу та 4% перебували в інших країнах лише з туристичною візою. Серед загальної кількості трудових мігрантів майже половину (48,5%) складали короткострокові трудові мігранти, понад третину – особи, що повернулися до України і лише кожний сьомий трудовий мігрант працював за кордоном 12 місяців і більше.

Сільські мешканці формують 54,3% усього контингенту заробітчан. Рівень участі сільського населення в трудових міграціях у 2,9 рази вищий, ніж міського, що обумовлено меншою кількістю робочих місць на селі.

Потоки трудових міграцій мають чітку географічну спрямованість – переважно вони здійснюються до найближчих країн або більш віддалених країн, але з привабливішими умовами (рис. 2).

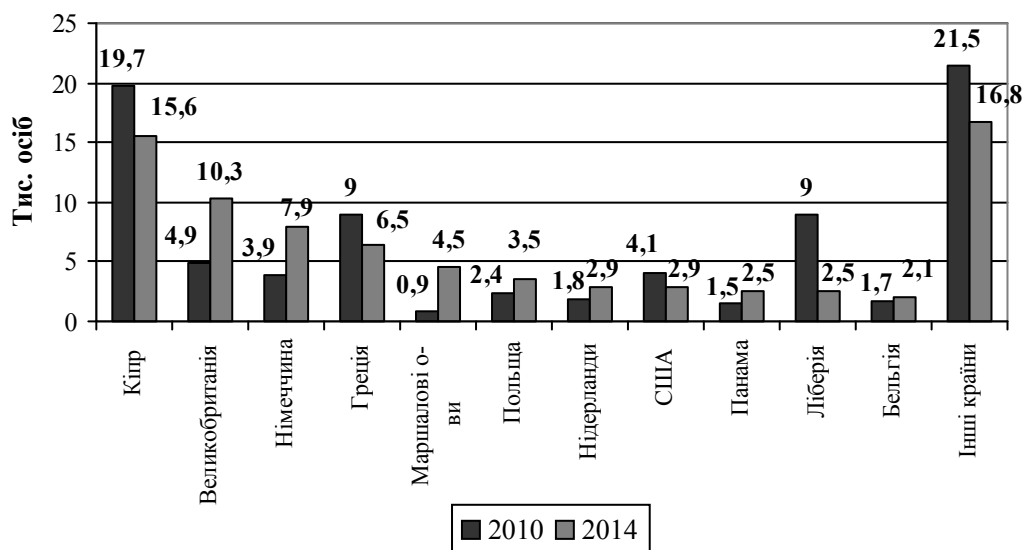


**Рис. 2. Географічна спрямованість українських трудових мігрантів (2010-2012 рр.)**

Найбільшими країнами-реципієнтами вітчизняної робочої сили є Російська Федерація (протягом 2010-2012 рр. працювало 511 тис. співвітчизників), Польща (168,4), Італія (156) та Чеська Республіка (153). Також значні потоки трудових міграцій спрямовані до Іспанії, Німеччини, Угорщини, Португалії та Білорусії [8].

Впродовж минулих років спостерігається тенденція збільшення кількості офіційно працевлаштованих громадян України за кордоном. Так з 2010 р. по 2013 р. цей показник стабільно зростав, відповідно з 80,4 тис. осіб, до 83,4 тис. осіб (з максимумом у 2012 р. – 86,7 тис. осіб). У 2014 р. відбувся значний спад чисельності трудових мігрантів з України, що працювали офіційно (78 тис. осіб). Цей факт можна пояснити тим, що за досліджувані роки в країнах ЄС також зріс рівень безробіття (з 9,6% у 2010 р. до 10,9% у 2013 р.), тобто спостерігався надлишок робочої сили. З рис. 3 видно, що громадяни України, які шукали роботу через ліцензовані суб'єкти господарювання в 2014 році, у питанні працевлаштування зосереджували свою увагу на країнах ЄС.

Враховуючи політичні події, які відбулися в Україні з початку 2014 р. та в разі стабілізації ситуації, можна прогнозувати зменшення кількості мігруючих до Росії, особливо це стосується мігрантів із західних областей України. Як альтернативу мігранти можуть обрати країни ЄС, крім того, цьому сприятиме і спрощення візового режиму. Треба зауважити однак, що висновок про скорочення трудової міграції до Росії і прискорення переорієнтації трудового міграційного потоку на захід стосується більшості населення України, проте не мешканців



**Рис. 3. Чисельність громадян України, які тимчасово працювали за кордоном, працевлаштованих суб'єктами господарської діяльності, що мають відповідну ліцензію, у 2010 та 2014 роках**

окупованих територій, де ситуація кардинально інша. Для останніх виїзд на роботу до Росії є єдино можливим. Саме з них, очевидно, рекрутуватиметься й основний склад переселенського потоку в сусідню країну [7].

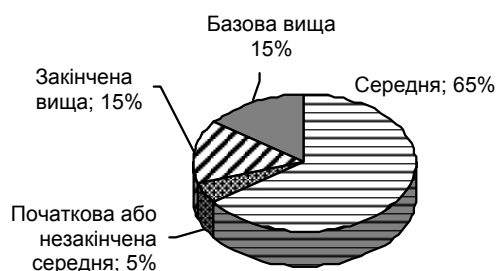
За статусом зайнятості більшість мігрантів працювали за кордоном як наймані працівники (63,8% було зайнято на підприємствах; 29,3% – у домогосподарствах громадян інших держав), майже 7% мігрантів здійснювали підприємницьку діяльність у якості самозайнятих. Лише деякі мігранти за кордоном можуть знайти роботу, відповідну їхньому рівню кваліфікації, майже всі вони, незалежно від рівня освіти, працюють на низько кваліфікованих робочих місцях. Це найпростіші професії та некваліфікована праця у сфері послуг (9% зайнятих в оптовій та роздрібній торгівлі; 4% – у готельно-ресторанному секторі), будівництві (46%), сільському господарстві (11%), на працевлаштуванні в обробній промисловості за умов нижчого, порівняно з місцевими працівниками, рівня заробітної плати, відсутності або мінімуму соціальних гарантій. У світлі невідповідності навичок мігрантів та роботи, яку вони виконують за кордоном, трудова міграція українців, принаймні певною мірою, може бути охарактеризована як «відтік мізків». Ця невідповідність очевидна також, якщо дані про сфери працевлаштування мігрантів за кордоном (рис. 4) зіставити з їхнім рівнем освіти (рис. 5).

Тому, за видами економічної діяльності структура зайнятості в країнах, які приймають трудових мігрантів, суттєво відрізняється. У більшості країн значною є частка чоловіків, які працюють на будівництві (Росія – 73%, Польща – 65%, Чехія – 88%). У Польщі значна частка чоловіків (до 30%) працює в сільському господарстві. Відносно більш різноманітними є сфери працевлаштування для жінок. Наприклад, в Італії у якості домашньої прислуги працює близько 90% українських жінок від загальної кількості українських жінок-заробітчан, у Польщі жінки переважно зайняті у сільському господарстві (до 70%), у Чехії – в готельному та ресторанному бізнесі (більше 45%), в Росії – в торгівлі (до 35%) [8].

Інтенсивність трудових міграцій є суттєво вищою у західних регіонах України. Тут до трудових міграцій залучено 10,8% економічно активного



**Рис. 4. Основні сфери працевлаштування українських трудових мігрантів (2010-2012 рр.)**

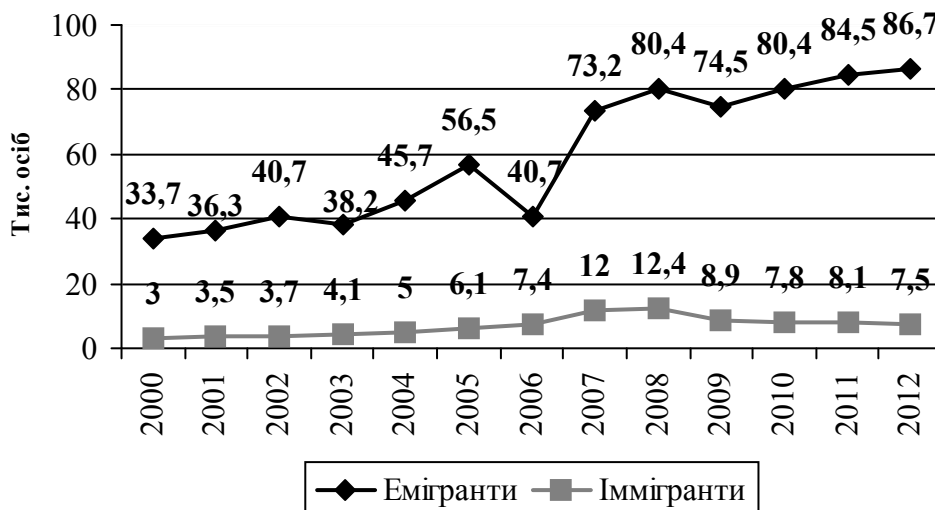


**Рис. 5. Рівень освіти українських трудових мігрантів (2010-2012 рр.)**

населення, тоді як на півдні України цей показник становив 1,9%, на півночі – 1,3%, на сході – 1%, а в центрі – менше 1%.

У той же час, наша держава стала привабливою країною призначення для трудових мігрантів. Відповідно до законодавства, працевлаштування громадян інших держав, якщо вони не є постійними мешканцями України, можливе лише на підставі дозволу, який роботодавець повинен отримати від Держзайнятості, довівши, що знайти відповідного фахівця на національному ринку праці неможливо. Дозвіл видається на один рік і може бути продовжений.

Статистика свідчить про зростаючу кількість трудових мігрантів з Азії, Близького й Середнього Сходу, Африки, а також громадян з країн СНД. Найбільша чисельність іноземних трудових мігрантів в Україні була зареєстрована у 2008 році в умовах високої економічної активності. Однак, в результаті світової фінансової кризи кількість таких мігрантів стала різко скорочуватись (рис. 6). Впродовж 2010-2014 рр.



**Рис. 6. Масштаби офіційно організованої міжнародної трудової міграції в Україні в 2000-2012 рр.**

дана група іноземців зменшилася з 13,7 тис. осіб у 2010 р. до 9,1 тис. осіб в 2014 р. Проте більшість трудових мігрантів перебуває та працює в Україні нелегально.

За видами економічної діяльності найбільш затребуваною робоча сила

іноземців, які працювали в Україні у 2010-2014 рр. була в переробній промисловості та торгівлі; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку.

Сучасне геополітичне становище України робить її привабливою для транзитної міграції. Наша держава розташована на Центрально-Європейському маршруті – одному з п'яти маршрутів глобальної незаконної міграції, який проходить через Росію, Україну, Польщу й Словаччину в країни Західної Європи. Цим маршрутом користуються мігранти Далекого і Близького Сходу, Південно-Східної Азії й СНД.

З іншого боку, за останні роки Україна все більше перетворюється на країну призначення нелегальних міграційних потоків. Протягом 2014 року кількість нелегальних мігрантів, яким відмовлено у в'їзді в Україну зросла на 33% (не пропущено 9,1 тис. осіб). Кількість затриманих за незаконний перетин державного кордону збільшилася на 13% (затримано 953 особи). Процеси нелегальної міграції у 2014 р. характеризувалися активізацією каналів переправлення громадян Афганістану, Сирії, В'єтнаму та Молдови. Найактивнішою залишається українсько-словацька ділянка кордону. Щоправда, частина цієї імміграції є «неумисною», тобто включає міжнародних мігрантів, які не змогли виїхати в західноєвропейські країни й змушені залишитися в Україні.

Все це свідчить, що наша держава є не лише експортером робочої сили, а й так званою країною призначення та транзиту для мігрантів.

Детальна характеристика трудових міграцій потребує визначення її основних причин та можливих наслідків. Головними факторами, що впливають на міграційні процеси як в Україні, так і інших країнах загалом, є соціально-демографічні (обсяг економічно активного населення, рівень народжуваності, рівень смертності тощо); економічні (рівень зайнятості, рівень безробіття, рівень добробуту населення, розмір заробітної плати, рівень економічного розвитку країни, рівень інфляції тощо); політичні (нормативно-правова база, обсяги податків і зборів, забезпечення соціального захисту населення); соціально-психологічні (моделі соціальної поведінки населення, моральні цінності в суспільстві, можливість реалізації інтелектуального потенціалу тощо); культурні (рівень освіченості, індекс розвитку соціокультурного потенціалу тощо); екологічні.

Якщо розглядати фактори більш детально, то, в першу чергу, обсяг трудової міграції залежить від демографічної ситуації в країні, а саме від забезпеченості ринку праці населенням працездатного віку. За даними Державної служби статистики України кількість наявного населення України станом на 01.01.2015 р. становила 42,9 млн. осіб (без урахування тимчасово окупованої території АР Крим і м. Севастополя та частини зони проведення АТО), із них 19,9 млн. осіб (46,4%) економічно активного населення у віці 15-70 років. Починаючи з 1992 р. спостерігається тенденція скорочення населення, за останні 12 років воно зменшилося майже на 10 млн. осіб (з 52,2 млн. осіб у 1992 р. до 42,9 млн. осіб у 2014 р.).

В першу чергу, дані процеси пояснюються природним скороченням населення, яке розпочалося з 1991 р., але незважаючи на те, що з 2001 р. коефіцієнт народжуваності в Україні поступово зростає, він не забезпечує простого відтворення населення при високому рівні смертності українців. За даними Держкомстату у 2014 р. народилося 465,9 тис. осіб, а померло – 632,7 тис. осіб, природне скорочення склало 166,8 тис. осіб. У зв'язку зі скороченням населення змінюється і його вікова структура. За період 1990-2014 рр. вікова

група осіб допрацездатного віку скоротилася на 6,9 в.п. і становила 15,9% у 2014 р. За рахунок її скорочення збільшилася частка осіб працездатного віку і частка осіб, старше працездатного віку у 2014р. ( 62,2% і 21,8% відповідно). Дана тенденція призводить до того, що більше половини зайнятого населення – це особи у віці старше 40 років, що свідчить про старіння робочої сили. Несприятлива демографічна ситуація в Україні не сприятиме зменшенню еміграції, а навпаки збільшенню імміграції. Адже ситуація в світі, зокрема в економічно розвинених країнах наступна: в результаті скорочення народжуваності і старіння населення утворюються диспропорції на ринках праці та виникає потреба в залученні іноземної робочої сили, в тому числі і з України.

Не менш важливим фактором, що впливає на інтенсивність трудових міграційних потоків є ситуація на ринку праці, зокрема рівень безробіття та кількість наявних робочих місць. Рівень зайнятості економічно активного населення працездатного віку в середньому по Україні щороку зростав із 87,6% у 2000 р. до 92,8% у 2013 р. (рис. 7).



**Рис. 7. Основні показники ринку праці України за 2000-2014 рр.**

Відповідно рівень безробіття населення серед економічно активного населення працездатного віку за цей же період часу постійно зменшувався. У 2014 році показник рівня зайнятості працездатного населення зменшився до значення нижчого за показник 2002 р. та склав 90,3%.

На обліку у Державній службі зайнятості протягом 2014 року перебувало 1468,5 тис. незайнятих громадян. На кінець року на 1 вакансію претендувало 14 осіб [3]. Із загальної кількості безробітних 42% складала молодь у віці 35 років. Проте, Державна служба статистики не враховує приховане безробіття, яке існує у вигляді «оплачуваного безробіття» (безстрокових відпусток, неповного робочого тижня, скороченого робочого дня, тощо). Таким чином, явне і приховане безробіття – це безперечно фактори, що сприяють збільшенню трудової міграції українців за кордон.

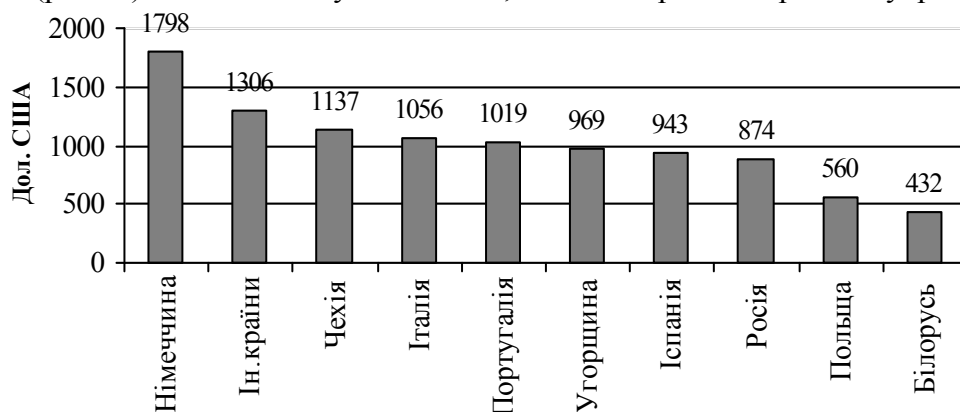
Одним із найбільш визначальних факторів «виштовхування» трудових ресурсів є рівень життя населення і в першу чергу це розмір середньомісячної номінальної заробітної плати.

Так, в Україні середня заробітна плата у 2012 р. була в 10-12 разів нижчою від показників розвинених країн світу, а у 2014 р. цей розрив став ще більшим. Якщо середня заробітна плата у 2013 р. була 3160 грн., що за курсом долара у 8 рн. дорівнювала 395 дол. США, то у 2014 р. та сама заробітна плата, але за



курсом долара у 16 грн. стала меншою в 2 рази і становила 197 дол. США. Інфляційні процеси негативно позначилися на купівельній спроможності громадян і призвели до зменшення їх реальних доходів. Тому, доходи, отримані в іноземній валюті за кордоном, стають ще більш привабливими.

За даними обстеження (МОН) середньомісячний заробіток одного трудового мігранта у 2010-2012 рр. становив 930 доларів (це було майже втричі більше ніж у середньому на одного штатного працівника, зайнятого на українських підприємствах). У більшості країн ЄС розмір заробітної плати українських мігрантів перевищував рівень оплати праці в Росії не більше, ніж на 20-30% (рис. 8). Винятком була Польща, в якій середня зарплата українських



**Рис. 8. Розмір середньомісячного заробітку українського мігранта в різних країнах, 2010-2012 рр.**

працівників була суттєво нижчою. Це пов'язано з тим, що більшість заробітчан з України в Польщі були зайняті на сезонних сільськогосподарських роботах, тоді як у більшості інших країн вони працювали в будівництві та сфері послуг.

Низька якість життя населення змушує українців шукати кращих умов та додаткового заробітку за кордоном. Крім того, політична нестабільність, корумпованість усіх гілок влади, відсутність культури (традиції) виконання законів, безвідповідальність вищих посадових осіб органів державної влади, недіючі правові механізми захисту прав власності формують негативний інвестиційний клімат. Це призводить до того, що внутрішні і зовнішні інвестори побоюються вкладати капітал в економіку України через високі інвестиційні ризики.

Особливо актуальним для України на сьогоднішній день є такий фактор як політична ситуація в країні. У сучасних умовах військового конфлікту і загрози фізичного знищення як людей, так і майна, міграційна активність населення значно підвищується і приводить до ще більшої активізації внутрішніх переміщень і еміграційних потоків з країни. Як складеться військова і політична ситуації в Україні прогнозувати навіть на найближчу перспективу важко. Можна стверджувати лише про наявність політичної нестабільності, яка впливає на збільшення кількості емігрантів.

Трудова міграція має як негативні, так і позитивні риси. Серед позитивних рис зазвичай називають зменшення напруги на місцевому ринку праці та підвищення добробуту домогосподарств мігрантів. Зовнішня трудова міграція сприяє надходженню в Україну значних коштів зароблених за кордоном (від 6 до 10 млрд. дол. США на рік, або 4,0-6,5% ВВП), обсяг яких дозволяє говорити про формування специфічного виду інвестування економіки країни. Проте масштаби негативних наслідків зовнішньої трудової міграції значно більші.

Еміграція набрала загрозливих для нашої держави масштабів. Україні необхідно зберегти свій людський, науково-освітній потенціал. Дієвим засобом проти трудової міграції може бути зростання економіки, економічної активності та зайнятості населення, створення високопродуктивних робочих місць, випуск конкурентоздатної продукції, що користуватиметься попитом на внутрішньому і світовому ринках.

1. Державна прикордонна служба України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://dpsu.gov.ua/about/news/news\\_2239.htm](http://dpsu.gov.ua/about/news/news_2239.htm).
  2. Державна служба зайнятості України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dcz.gov.ua/statdatacatalog>.
  3. Державна служба статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
  4. Кравчук К. Трудова міграція як фактор економічного зростання в Україні. // Аналітична записка МЗ/2014 Інституту економічних досліджень та політичних консультацій. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.ier.com.ua/files/publications/Policy\\_Briefing\\_Series/PB\\_M3\\_2014\\_ukr.pdf](http://www.ier.com.ua/files/publications/Policy_Briefing_Series/PB_M3_2014_ukr.pdf).
  5. Малиновська О.А. Політика сусідніх країн щодо співвітчизників як інструмент поповнення людських ресурсів: виклики та уроки для України / О.А. Малиновська // Стратегічні пріоритети. – №3 (28). – 2013. – С. 138-146.
  6. Малиновська О.А. Сучасний стан та проблеми трудової міграції з України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://migraciya.com.ua/News/migrant-workers/ua-the-current-state-and-problems-migration-of-ukraine/>.
  7. Малиновська О.А. Трудова міграція населення України: чого чекати в найближчому майбутньому? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://migraciya.com.ua/news/migrant-workers/ua-labour-migration-ukraine-what-to-expect-in-the-near-future-part-1/>.
  8. Міграційний профіль України 2010-2014 років. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://dmsu.gov.ua/images/files/pr2014\\_1.pdf](http://dmsu.gov.ua/images/files/pr2014_1.pdf).
  9. Міграція в Україні факти і цифри друге видання 2013 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://iom.org.ua/ua/pdf/UKR\\_FF\\_F.pdf](http://iom.org.ua/ua/pdf/UKR_FF_F.pdf).
  10. Надточий А.О. Причини зовнішньої трудової міграції та оцінка її наслідків для економіки України // Теорія та практика державного управління. – Вип. 1 (48) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/tpdu/2015-1/doc/2/06.pdf>.
  11. Сирочук Н.А. Міжнародна трудова міграція українців до країн Європейського Союзу: фактори впливу. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/evntukpi\\_2014\\_11\\_20.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/evntukpi_2014_11_20.pdf).
1. Derzhavna prykordonna sluzhba Ukrainy. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: [http://dpsu.gov.ua/ua/about/news/news\\_2239.htm](http://dpsu.gov.ua/ua/about/news/news_2239.htm).
  2. Derzhavna sluzhba zainiatosti Ukrainy. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.dcz.gov.ua/statdatacatalog>.
  3. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
  4. Kravchuk K. Trudova mihratsiia yak faktor ekonomichnoho zrostantia v Ukraini. // Analitichna zapyska MZ/2014 Instytutu ekonomichnykh doslidzhen ta politychnykh konsultatsii. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: [http://www.ier.com.ua/files/publications/Policy\\_Briefing\\_Series/PB\\_M3\\_2014\\_ukr.pdf](http://www.ier.com.ua/files/publications/Policy_Briefing_Series/PB_M3_2014_ukr.pdf).
  5. Malynovska O.A. Polityka susidnykh krain shchodo spivvitczyznkyiv yak instrument popovnennia liudskykh resursiv: vyklyky ta uroky dlia Ukrainy / O.A. Malynovska // Stratehichni priorytety. – №3 (28). – 2013. – S. 138-146.
  6. Malynovska O.A. Suchasnyi stan ta problemy trudovoi mihratsii z Ukrainy. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://migraciya.com.ua/News/migrant-workers/ua-the-current-state-and-problems-migration-of-ukraine/>.
  7. Malynovska O.A. Trudova mihratsiia naselennia Ukrainy: choho chekaty v naiblyzhchomu maibutnomu? [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://migraciya.com.ua/news/migrant-workers/ua-labour-migration-ukraine-what-to-expect-in-the-near-future-part-1/>.
  8. Mihratsiinyi profil Ukrainy 2010-2014 rokiv. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: [http://dmsu.gov.ua/images/files/pr2014\\_1.pdf](http://dmsu.gov.ua/images/files/pr2014_1.pdf).
  9. Mihratsiia v Ukraini fakty i tsyfry druhe vydannia 2013 r. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: [http://iom.org.ua/ua/pdf/UKR\\_FF\\_F.pdf](http://iom.org.ua/ua/pdf/UKR_FF_F.pdf).
  10. Nadtochii A.O. Prychyny zovnishnoi trudovoi mihratsii ta otsinka yii naslidkiv dlia ekonomiky Ukrainy // Teoriia ta praktyka derzhavnoho upravlinnia. – Vyp. 1 (48) [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/tpdu/2015-1/doc/2/06.pdf>.
  11. Syrochuk N.A. Mizhnarodna trudova mihratsiia ukraintsiv do krain Yevropeiskoho Soiuzu: faktory vplyvu. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/evntukpi\\_2014\\_11\\_20.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/evntukpi_2014_11_20.pdf).

Подано до редакції 26.02.2016

Рецензент – кандидат географічних наук Г.В. Чернова

УДК 330.341

**Машіка Г.В.**

*Мукачівський державний університет*

## **Вплив географічного положення на оцінку територіальної структури господарського потенціалу Карпатського регіону**

У статті аналізується географічне розташування Карпатського регіону; указано, що він розташований на крайньому заході України і включає чотири області: Закарпатську, Івано-Франківську, Львівську, Чернівецьку. Для розвитку господарства регіону важливе значення мають такі природно-економічні чинники, як географічне розташування, ландшафт, клімат, природні ресурси тощо. Географічне положення Карпатського регіону є досить своєрідним та характеризується низкою позитивних та негативних рис. Регіон знаходиться близько до центру Європи на межі її Східної і Середньої частин. З заходу та півдня регіон має прямий вихід до таких європейських держав як Польща, Словаччина, Угорщина, Румунія, Молдова. Близьке до європейських держав економіко-географічне положення сприятливо впливає на формування господарських зв'язків як на рівні підприємств, так і галузей. Налагодженню тісних стосунків з країнами Центральної та Східної Європи сприяє досить розвинена мережа транзитних залізничних, автомобільних та газопровідних шляхів, які є частиною євразійської транскордонної системи і зв'язують промислово розвинуті регіони цих країн. Водночас це дає змогу розвивати на території регіону галузі, які б виробляли експортну продукцію чи забезпечували її транзит. Відзначено, що географічне розташування Карпатського регіону, його специфічні природні умови вплинули на формування структури господарського комплексу. Певною перешкодою у налагодженні внутрішніх зв'язків у регіоні є Карпатська гірська країна, що простяглася майже у центрі регіону. Це зумовлює диспропорції розвитку господарства всередині регіону, нерівнозначний розвиток транспортної мережі. Важливим чинником є віддаленість регіону від основних металургійних баз держави, що, відповідно, позначається на недоцільності розвитку металомісткого машинобудування. Густа річкова мережа забезпечує регіон водними та енергетичними ресурсами. Різноманітні корисні копалини, горючі гази, нафта, сірка, калійні та кам'яні солі, вугілля дали можливість розвивати обробні галузі промисловості. Лікувальні грязі, мінеральні води, озокерит сприяли формуванню рекреаційно-туристичної сфери господарства. Кліматичні умови, екологічно чиста лісова зона дають змогу використовувати курортно-рекреаційні можливості регіону впродовж всього року. Вигідне географічне положення Карпатського регіону в центрі Європи є сприятливим чинником для залучення туристів та відпочиваючих як із східних регіонів, так і з європейських країн.

**Ключові слова:** Карпатський регіон, географічне положення, господарський потенціал, територіальна структура, рекреаційно-туристична сфера.

**Машика А.В. Влияние географического положения на оценку территориальной структуры хозяйственного потенциала Карпатского региона.** В статье анализируется географическое положение Карпатского региона; указано, что он расположен на крайней мере Украины и включает четыре области: Закарпатскую, Ивано-Франковскую, Львовскую, Черновицкую. Для развития хозяйства региона важное значение имеют такие естественно-экономические факторы, как географическое расположение, ландшафт, климат, природные ресурсы и тому подобное. Географическое положение Карпатского региона является достаточно своеобразным и характеризуется рядом позитивных и негативных черт. Регион находится близко к центру Европы на грани ее Восточной и Средней частей. С запада и полдня регион имеет прямой выход к таким европейским государствам как Польша, Словакия, Венгрия, Румыния, Молдова. Близкое к европейским государствам экономико-географическое положение благоприятно влияет на формирование хозяйственных связей как на уровне предприятий, так и отраслей. Налаживанию тесных отношений со странами Центральной и Восточной Европы способствует достаточно развитая сеть транзитных железнодорожных, автомобильных и газопроводных путей, которые являются частью евразийской трансграничной системы и связывают промышленно развитые регионы этих стран. В то же время это дает возможность развивать на территории региона отрасли, которые бы производили экспортную продукцию или обеспечивали ее транзит. Отмечено, что географическое положение Карпатского региона, его специфические естественные условия повлияли на

формирование структуры хозяйственного комплекса. Определенным препятствием в настроенные внутренних связей в регионе есть Карпатская горная страна, которая протянулась почти в центре региона. Это предопределяет диспропорции развития хозяйства внутри региона, неравнозначное развитие транспортной сети. Важным фактором является отдаленность региона от основных металлургических баз государства, что, соответственно, отражается на нецелесообразности развития металлосодержашего машиностроения. Густая речная сеть обеспечивает регион водными и энергетическими ресурсами. Разнообразные полезные ископаемые, горючие газы, нефть, сера, калийные и каменные соли, уголь дали возможность развивать отделочные отрасли промышленности. Лечебные грязи, минеральные воды, озокерит способствовали формированию рекреационно-туристической сферы хозяйства. Климатические условия, экологически чистая лесная зона дают возможность использовать курортно-рекреационные возможности региона на протяжении всего года. Выгодное географическое положение Карпатского региона в центре Европы является благоприятным фактором для привлечения туристов и отдыхающих как из восточных регионов, так и из европейских стран.

**Ключевые слова:** Карпатский регион, географическое положение, хозяйственный потенциал, территориальная структура, рекреационно-туристическая сфера.

**Mashika H.V. The influence of geographical position on the assessment of the territorial structure of the economic potential of the Carpathian region.** The article analyzes the geographical position of the Carpathian region has been shown; it is located on the extreme West of Ukraine and includes four regions: Zakarpattian, Ivano-Frankivsk, Lviv, Chernivtsi. For the development of the economy of the region important are the following natural-economic factors: geographical location, landscape, climate, natural resources. The geographical position of the Carpathian region is unique, characterized by positive and negative traits. The region is close to the center of Europe, on the border of the Eastern and Central parts. From the West and the South region has direct access to the European States: Poland, Slovakia, Hungary, Romania, Moldova. This geographical position has a positive effect on the formation of economic ties between enterprises and industries. The establishment of relations with the countries of Central and Eastern Europe contributes to a well-developed network of transit modes: rail, road and pipeline. They are part of Eurasian cross-border system linking the industrial and developed regions of the European countries. This gives you the opportunity to develop in the region the industries that produce export products, or provide transit. It is noted that the geographical position of the Carpathian region, its specific natural conditions influenced the structure of economic complex. Obstacle in establishing the internal connections in the region is the Carpathian mountain country, it is in the center of the region. This determines the disparity of economic development within the region, the different development of the transport network. An important factor is the remoteness of the region from the metallurgical centers of the state, this affects the advisability of the development of metal-intensive machine building. The dense river network provides the region's water and energy resources. Various minerals, combustible gases, oil, sulfur, potash and rock salt, coal contributed to the development of manufacturing industries. Therapeutic mud, mineral waters, ozokerite contributed to the formation of recreation and tourism economy. Climate conditions, ecologically clean forest area allow for the use of resort and recreational opportunities of the region all year round. The favorable geographical position of the territory in Central Europe is favourable for attracting tourists from Eastern regions and from European countries.

**Keywords:** Carpathian region, geographical position, economic potential, territorial structure, recreational-tourist sphere.

**Постановка проблеми.** Господарський потенціал регіону формується за використання усіх наявних ресурсів, здатних забезпечувати довгострокове функціонування та досягнення стратегічних цілей. Господарський потенціал Карпатського регіону, так само як і будь-якого іншого, визначається складним, багаторівневим комплексом чинників, що має властивість постійно змінюватися. До чинників, що впливають на потенціал регіону, відносяться: економіко-географічне положення, населення і трудові ресурси, виробничий апарат, інфраструктура, локалізовані природні ресурси (енергетичні, мінерально-сировинні, земельні, водні), науково-технічний потенціал, форми територіальної організації господарства, ефективність управління тощо.

Одним із визначальних чинників господарського потенціалу є його

економіко-географічне положення. Вигідне економіко-географічне положення регіону в значній мірі впливає на сформованість територіальної структури господарського комплексу та рівень його конкурентоспроможності, також забезпечує йому значні конкурентні переваги, здатність розвиватись більш швидкими темпами [5, с. 53].

Специфіка географічного положення Карпатського регіону полягає в тому, що він розташовується на межі західної і східної Європи, більшу частину його території займає Карпатська гірська система, крім того, області, що входять до регіону, належать до прикордонних територій України. Вважається, що гірські регіони мають нижчі соціально-економічні можливості розвитку порівняно з рівнинними. Разом з тим, наявність кордонів із більш розвиненими сусідніми країнами, в даному випадку – членами Євросоюзу, може стимулювати розвиток регіону. Вказана специфіка географічного положення зумовлює особливості функціонування та розвитку господарства Карпатського регіону як частини загальнодержавного господарського комплексу і викликає інтерес дослідників.

**Аналіз останніх публікацій та досліджень.** Теоретичні основи формування територіальної структури виробництва і розселення населення були сформульовані у минулому столітті німецьким вченим А. Гетнером. Згідно його хорологічної концепції території слід вивчати з просторової точки зору, тобто, які об'єкти суспільної діяльності тут розміщені [7].

Серед вітчизняних науковців, які досліджували територіальну організацію і територіальну структуру виробництва, такі як: М.М. Паламарчук, Ю.І. Пітюренко, Л.М. Корецький, К.О. Ташук, Ф.Д. Заставний, А.І. Доценко, О.Г. Топчієв, О.І. Шаблій, О.В. Ольшанська, М.І. Фащевський, А.П. Голіков та ін.

Аналізу проблем та перспектив розвитку господарства Карпатського регіону присвячені дослідження сучасних авторів, зокрема, таких як: М.А. Голубець, В.С. Кравців, П.В. Жук, О.І. Гулич, Ю.І. Стадницький, В.В. Химинець, Л.Т. Шевчук, Н.І. Ценклер та інші. Вважаємо, що у науковій літературі недостатньо уваги присвячено питанню впливу географічного положення на територіальну структуру даного регіону.

**Постановка завдання.** Безперечно, що географічне положення – важлива риса будь-якого географічного об'єкта; воно являє собою просторове відношення цього об'єкта до навколишніх географічних об'єктів, які можуть суттєво впливати на його розвиток, структуру, функціонування [14, с. 113]. Географічне положення ідентифікує об'єкт, робить його унікальним. Наше завдання – визначити як географічне положення Карпатського регіону, його специфічні природні умови вплинули на формування структури господарського комплексу.

**Виклад основного матеріалу.** Карпатський регіон розташований на крайньому заході України, на заході та півдні він межує з Польщею, Словаччиною, Угорщиною, Румунією і Молдовою; на півночі – з Волинським, на сході – з Подільським регіонами України. Карпатський регіон включає чотири області: Закарпатську, Івано-Франківську, Львівську і Чернівецьку.

Крайня західна точка Карпатського регіону розташована на  $48^{\circ}25'5''$  широти і  $22^{\circ}12'43''$  довготи; крайня східна –  $48^{\circ}34'40''$  широти і  $27^{\circ}26'29''$  довготи; крайня північна точка –  $50^{\circ}38'23''$  широти і  $24^{\circ}21'37''$  довготи; крайня південна точка –  $47^{\circ}44'57''$  широти і  $24^{\circ}59'32''$  довготи [15, с. 366]. Відповідно, регіон по широті простягнувся на 330 км, а по довготі – приблизно на 320 км. Гірська система простягається діагонально з північного заходу на південний схід,

довжиною приблизно 270 км.

Карпатський регіон займає 9,3 % площі України (56,6 тис. км<sup>2</sup>), в ньому зосереджено 13,3 % (6,05 млн. осіб) населення нашої країни. Найбільшою в регіоні є Львівська область, що займає 38,5% за площею і 41,7 % за кількістю населення, найменшою є Чернівецька область – 14,3 % за площею і 14,9 % за кількістю населення (рис. 1).



**Рис. 1. Структура Карпатського регіону за площею (тис. км<sup>2</sup>, %). За [1].**

Географічне положення зумовило специфічні природні умови Карпатського регіону. На нього впливають гори Карпати, що простяглися через усі області регіону. Українські Карпати у формі дуги пролягають з північного заходу на південний схід майже на 270 км, від витоків правих приток Сяну (права притока Вісли) та лівих приток Дністра до верхньої течії річки Сучави, що впадає на території Румунії у Сірет – ліву притоку Дунаю. Ширина гірської системи близько 100 – 120 км. Висота гір коливається від 500 до 1500 м, а максимальна – 2061 м (г. Говерла), г. Піп Іван – 2026 м, г. Петрос – 2020 м. Усі вони розташовані в межах найвищого масиву Українських Карпат – у Чорногірському хребті, який простягається територією Івано-Франківської та Закарпатської областей на 40 км між долинами річок Чорної Тиси, Білої Тиси та Чорного Черемошу [11, с. 72]. Уся територія передгірських і гірських регіонів Карпат порізана долинами гірських річок, притоків великих рік Тиси, Дністра і Прута.

В цілому Карпатський регіон знаходиться у помірному кліматичному поясі північної півкулі, це зона трансформації вологих атлантичних повітряних мас у континентальні [15, с. 378]. Клімат Карпат теж помірно континентальний, теплий, але його термічні режими і умови зволоження змінюються із висотою у широких межах. Середня кількість днів зі сніговим покривом від 80 – у рівнинній частині до 120 – в горах, що сприяє розвитку зимових видів спорту. Аналіз температур свідчить, що з квітня по жовтень на території Карпат встановлюється так званий «період комфорту», найбільш сприятливий для відпочинку, протягом якого на курортах використовується кліматотерапія [13, с. 241]. Теплий помірно-континентальний клімат сприяє вирощуванню ранніх сільськогосподарських культур, садівництву. Тривалість сонячного сяйва 2100 год на рік створює умови для дозрівання фруктів, винограду, овочів.

Територія регіону належить до лісо-лучної природної рослинної смуги, але завдяки особливостям геологічної будови, рельєфу та різниці в висотах над рівнем моря тут спостерігається велика різноманітність ґрунтових і кліматичних умов.

Усю територію регіону поділяють на шість вертикальних ґрунтово-

кліматичних поясів: Передкарпатське і Закарпатське передгір'я, Закарпатська низовина, гірські лісолучні регіони, Полонинна (субальпійська) та Надполонинна (альпійська) частина території. Територія Передкарпаття помірно тепла і надмірно зволожена. Сума опадів – у межах 650-780 мм. Закарпатське передгір'я також надмірно зволожено, атмосферних опадів випадає близько 850 мм на рік. Ґрунти Закарпаття буреземно-підзолисті, малородючі, водопроникні. Гірським лісолучним регіонам властиві суглинисто-щебнисті бурі лісові ґрунти, аторфовані на гірські підзолисті ґрунти. Всі орні ґрунти кислі. Ґрунто-кліматичні ресурси дозволяють вирощувати пшеницю, кукурудзу, цукрові буряки, льон, теплолюбиві культури – тютюн, виноград, а також картоплю, овочі [12, с. 327].

Карпатський регіон суттєво багатший на лісові ресурси порівняно з іншими регіонами України; їх загальна площа перевищує 40%. Роль лісів важлива як для економічного, так і соціального розвитку регіону. Вони мають народногосподарське та рекреаційне значення, діють як водорегулюючий і водоохоронний чинник. Важливість лісів пояснюється також значним попитом нині на лісодеревину. Загальна площа лісів в регіоні становить 2079,6 тис. га, запаси деревини – 541,9 млн. м<sup>3</sup>. Природний склад лісів досить різноманітний – хвойні та твердолистяні породи складають більше половини. Лісоутворюючими є ялина, смерека, сосна, бук, дуб, а також – граб, ясень, клен, береза, осика. За віковою структурою переважають молоді (52%) і середньовікові ліси (33%). Не дивлячись на високу залісненість території, регіон не забезпечує власні потреби деревообробної та меблевої промисловості [12, с. 329].

Водні ресурси регіону – це поверхневі води річок, озер, водосховищ і підземні води. Найбільш водоносними річками є Дністер, Тиса, Прут, які використовуються для водопостачання населених пунктів, виробництва електроенергії (найбільші ГЕС у Карпатах – Теребля-Ріцька, на Дністрі – Дністровська), частково – для судноплавства (Дністер) і лісосплаву (Черемош).

В Карпатському регіоні налічується понад 800 джерел і свердловин лікувальних мінеральних вод всіх відомих типів, запаси яких достатні для щорічного оздоровлення більше 7 млн. осіб. Сумарний дебет їх складає 57,5 тис. м<sup>3</sup>/добу. Але сьогодні рівень їх використання не перевищує 15 % [10, с. 184].

Понад 50% джерел мінеральних вод знаходиться у Закарпатській обл., 26% – у Львівській, 13% – в Івано-Франківській, 10% – у Чернівецькій обл. Найважливішим потенціалом володіють родовища унікальних і високоефективних за лікувальними властивостями мінеральних вод і розсолів Трускавця, Східниці, Моршина, Борислава, Самбора, Сколе та родовища Свалявського, Мукачівського, Міжгірського, Хустського, Тячівського і Рахівського регіонів Закарпатської області. У Львівській області розвідано і затверджено запаси лікувальних вод 13 родовищ (Східниця, Самбір, Сколе, Бубнище, Крушельниця та інші) зі сумарним дебітом 4,6 млн.л на добу. Перше місце в Україні за кількістю та хімічним складом мінеральних вод займає Закарпаття. В області відомо 62 основних родовищ мінеральних вод, які представлені понад 600 джерелами. Мінеральні лікувально-столові води є цінним видом рекреаційних ресурсів Закарпаття. В області на основі унікальних мінерально-термальних вод розвивається бальнеологічно-рекреаційна Берегівська зона [13, с. 244].

У Карпатському регіоні розвідані значні запаси лікувальних грязей та озокериту. Цей вид ресурсів використовується на курортах Трускавця, Моршина, Великого Любеля, Шкла, Немирова, Черче.

Карпатський регіон має значні поклади мінерально-сировинних ресурсів. Так, у Прикарпатті розташовані великі поклади сірки, калійної і кухонної солі, які мають державне значення, деяких мінеральних будівельних матеріалів. Міжрегіональне значення мають кам'яне вугілля, природний газ.

Незважаючи на вичерпання природно-ресурсної бази внаслідок її несистемної експлуатації у минулому, вона за своєю різноманітністю, унікальністю (мінеральних вод, озокериту, сірки тощо) та запасами становить важливу матеріальну основу розвитку господарського комплексу Карпатського регіону [12, с. 337].

Вітчизняні фахівці, досліджуючи економіко-географічне положення регіону, окрім природно-географічного, указують на такі його аспекти, як промислово-географічне, аграрно-географічне, енергогеографічне, транспортно-географічне, торгово-географічне. Вважаємо за потрібне зупинитися на енергогеографічному положенні Карпатського регіону О.І. Шаблій визначає енергогеографічне положення як розташування території у системі територіальних поєднань енергоресурсів і геопросторових енергогенеруючих систем. Автор указує, що вся північна і частково – південна частина Карпатського регіону в тектоніко-геологічному відношенні насичена вуглеводневою сировиною – нафтою, природним і попутним газом, горючими сланцями – у гористій зоні [14, с. 116]. На півночі Карпатського регіону України розташований Львівсько-Волинський вугільний басейн. Крім того, через Карпати прокладені міждержавні транзитні газопроводи (Уренгой – Помари – Ужгород, «Прогрес») і нафтопровід «Дружба». У Передкарпатті зосереджені великі міждержавні газосховища на трасах газопроводів. Тут також розміщені потужні ТЕС (Бурштинська і Добротвірська), високовольтні ЛЕП з України у Польщу, Словаччину, Угорщину. Зважаючи на це, енергогеографічне положення Українських Карпат визначається як досить вигідне.

Транспортно-географічне положення великою мірою збігається із торгово-географічним положенням. Воно показує забезпеченість регіону комунікаціями, його розташування на внутрішньодержавних і міжнародних шляхах, які мають торгово-економічне значення. Транспортно-географічне положення визначає розміщення регіону відносно загальнодержавних і міжнародних ринків товарів, капіталу і робочої сили [14, с. 118]. Слід відзначити, що через Карпатський регіон пролягають міжнародні траси: залізнична електрифікована лінія Київ-Львів-Чоп, автошосейна Київ-Львів-Ужгород, які з'єднують регіон і всю Україну з центральноєвропейськими державами через Угорщину та Словаччину. Північ регіону перетинає автошосейна і залізнична магістралі Київ-Львів-Перемишль-Краків, збудовано автобан Краківець-Львів. Зараз формуються транспортні міжнародні коридори: Перемишль-Львів (частина Крітського №3: Берлін-Дрезден-Київ); Трієст-Братислава-Львів (Крітський №5 – автомобільний) уперек Українських Карпат. Все це позитивно характеризує транспортно- і торгово-географічне положення Карпатського регіону.

Таким чином, економіко-географічне положення регіону Українських Карпат є вигідним.

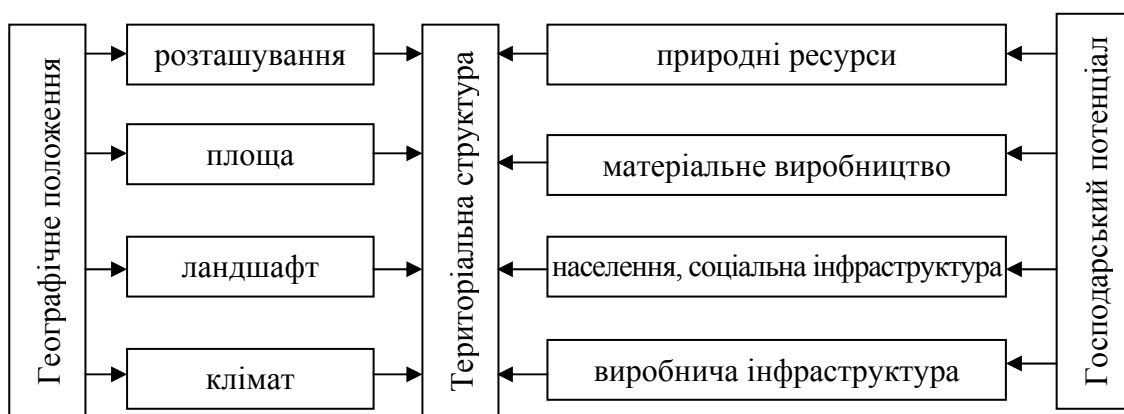
Якщо характеризувати політико-географічне положення Карпатського регіону, то визначальним тут є сусідство з країнами – членами ЄС: Польщею, Словаччиною, Угорщиною, Румунією, а також Молдовою, яка в найближчий час може стати її асоційованим членом. Слід зауважити, що саме через Карпатський регіон Україна межує з п'ятьма своїми сусідами із семи. Протягом останнього часу



налагоджено різні форми прикордонної торгівлі та обміну трудовими ресурсами з країнами-сусідами, вкладаються зарубіжні інвестиції у прикордонну зону тощо.

Географічне положення регіону, його специфічні природні умови вплинули на формування територіальної структури господарського комплексу Карпатського регіону. Територіальна структура господарства регіону характеризує розміщення, просторове поєднання і взаємодію усіх видів господарської діяльності, що розвинулися на основі природних та мінерально-сировинних ресурсів, системи поселень, виробничої та соціальної інфраструктури [7]. Вона є результатом і водночас важливим чинником соціально-економічного розвитку регіону.

Такі дослідники як О.В. Ольшанська і М.І. Фашевський вважають, що «територіальна структура господарства характеризує певні співвідношення між різними утвореннями виробничої, інфраструктурної, соціальної сфер, а також систему взаємозв'язків між ними» [9, с. 104]. Територіальну структуру господарства слід розглядати як «комплексну взаємодію таких компонентів: природно-ресурсного потенціалу, населення, виробничих та обслуговуючих структур, соціальної інфраструктури» [9, с. 104] (рис. 2). Таке трактування



**Рис. 2. Схема впливу географічного положення і господарського потенціалу на територіальну структуру господарства**

перетинається з поняттям «галузева структура», яка визначається співвідношеннями за видами економічної діяльності.

У великому економічному регіоні галузева і територіальна структури тісно взаємозв'язані між собою. Територіальна структура господарства регіону включає територіальні галузеві підсистеми – промислові, сільськогосподарські, транспортні тощо. На думку О.П. Добровольської, територіальна структура господарства регіону передбачає просторову організацію різних видів виробництва на його території зі встановленням тісних взаємозв'язків між економічним(и) центром(ами) регіону та ареалами [2, с. 88].

Територіальна структура формується на основі територіального поділу та інтеграції праці, спеціалізації господарської діяльності. Вона характеризує поєднання різних форм зосередження виробництва і розселення населення у комплексі з соціальним розвитком території та екологічною ситуацією [7]. На думку В.П. Нагірної, територіальна структура господарства і розселення населення поряд із такими вагомими характеристиками, як природно-ресурсний потенціал, економіко-географічне та геополітичне положення, рівень соціально-економічного розвитку регіону, конкурентоспроможність продукції визначають

його геоекономічний потенціал [7].

Структура господарства Карпатського регіону – аграрно-індустріальна, загальний рівень розвитку регіону нижчий від середнього показника по Україні. Основою господарського комплексу Карпатського регіону є промисловість, сільське господарство, транспорт, будівництво. Регіон спеціалізується на видобутку вугілля, природного газу, виробництві електроенергії, лісопереробці і виробництві меблів, будівельних матеріалів, харчових продуктів, фармацевтичній промисловості, нафтохімічній і хімічній, рекреаційній діяльності (табл. 1).

Таблиця 1

**Територіально-галузева структура промисловості  
Карпатського регіону. За [1].**

| Галузі промисловості                                           | Закарпатська | Івано-<br>Франківська | Львівська | Чернівецька | Карпатський<br>регіон |
|----------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|-----------|-------------|-----------------------|
| Уся промисловість                                              | 100          | 100                   | 100       | 100         | 100                   |
| Добувна промисловість: усього                                  | 1,4          | 6,5                   | 4,7       | 1,1         | 3,4                   |
| у т.ч.: добування паливно-<br>енергетичних корисних<br>копалин | 0,1          | 6,2                   | 4,4       | -           | 2,7                   |
| Виробництво та розподілення<br>електроенергії, газу та води    | 15,9         | 35,9                  | 19,0      | 31,6        | 25,6                  |
| Переробна промисловість<br>усього                              | 82,7         | 57,6                  | 76,3      | 67,3        | 71,0                  |
| у т.ч. металургійне<br>виробництво                             | 0,6          | 1,2                   | 4,4       | 5,8         | 3,0                   |
| хімічна та нафтохімічна                                        | 7,2          | 9,0                   | 7,8       | 6,7         | 7,7                   |
| машинобудування                                                | 41,4         | 2,4                   | 11,6      | 8,6         | 16,0                  |
| деревообробка                                                  | 4,6          | 9,2                   | 3,2       | 3,5         | 5,1                   |
| целюлозно-паперове<br>виробництво                              | 1,0          | 3,0                   | 5,4       | 1,5         | 2,7                   |
| виробництво коксу,<br>продуктів нафтопереробки                 | -            | 6,9                   | 6,9       | -           | 3,5                   |
| легка                                                          | 5,1          | 2,0                   | 3,3       | 6,6         | 4,3                   |
| харчова                                                        | 15,3         | 15,3                  | 26,5      | 25,5        | 20,7                  |

Найбільше територіально-промислове утворення у Карпатському регіоні й загалом у Західній частині України – Львівська промислова агломерація. До її територіального складу входять Львів і більше десяти інших промислових пунктів, розміщених у зоні впливу великого міста, зокрема, в Пустомитівському, Городоцькому, Миколаївському, частково в Яворівському, Жовківському, Буському, Кам'янка-Бузькому, Золочівському, Перемишлянському районах.

Ядро промислової агломерації – місто Львів. Значне зосередження промислових об'єктів у місті зумовлено насамперед вигідним транспортно-географічним положенням на перетині важливих залізничних і шосейних шляхів сполучення, які з'єднують Україну з країнами Західної Європи. Також певну роль у цьому процесі відіграли мінерально-сировинні ресурси Прикарпаття, зокрема паливні та хімічні, лісосировинні ресурси Карпат і розвинене сільськогосподарське виробництво [3, с. 360]. Важливими промисловими центрами, що входять до складу Львівської агломерації, є: Жовква, Кам'янка-Бузька, Пустомити, Красне та ін.

Провідними галузями Львівської промислової агломерації є: машинобудування і металообробка переважно наукомісткого і неметаломісткого профілю, деревообробка і целюлозно-паперова та легка і харчова галузі. Провідні

галузі – машинобудування і легка промисловість. Більшість машинобудівних заводів зосереджена у Львові: автобусний, автотранспортувачів, електроламповий, телевізійний, «Львівсільмаш», «Теплоконтроль», мотоболосипедів, фрезерних верстатів та ін. Підприємства легкої промисловості – трикотажна, взуттєва, шкіряна фабрики, а також підприємства швейної, текстильної, бавовнопрядильної, галантерейної галузей. Розвинені м'ясна, молочна, кондитерська галузі промисловості. Наразі є труднощі у розвитку промисловості в Львівській агломерації, зумовлені нестачею деяких видів сировини, палива, водопостачання.

Окрім Львівської промислової агломерації, промислові підприємства Карпатського промислового регіону зосереджені у промислових вузлах і центрах у Передкарпатті та Закарпатті. Промислові вузли групуються таким чином:

- Дрогобицько-Бориславський, Стрийсько-Роздольський і Калузько-Долинський – вузли з розвитком видобувної та обробної промисловостей, що сформувались на базі використання корисних копалин: нафти і природного газу, калійної і кухонної солей, самородної сірки, сировини для виробництва будівельних матеріалів;

- Івано-Франківський, Коломийський, Чернівецький, Ужгородсько-Мукачівський – вузли з переважанням галузей обробної промисловості: легкої, харчової, машинобудування [3, с. 361].

Дрогобицько-Бориславський промисловий вузол функціонує на території Львівської області у Передкарпатті. У межах території вузла виокремлюють Дрогобицький і Бориславський багатогалузеві, Стебницький галузевий промислові центри та курортно-оздоровчий центр Трускавець. Промисловість вузла представлена такими галузями: паливна, хімічна, машинобудівна, деревообробна, легка і харчова. На них припадає понад 95 % випуску промислової продукції. Найбільшими промисловими центрами вузла є Дрогобич і Борислав. У Дрогобичі зосереджені такі головні підприємства: нафтопереробний, долотний, автомобільних кранів, експериментально-механічний, спеціального устаткування заводи, меблевий комбінат, підприємства легкої і харчової промисловості. Борислав – центр озокеритової промисловості, виробництва штучних алмазів і алмазного інструменту, меблів, фарфорових виробів, деяких товарів легкої промисловості і продуктів харчування [3, с. 362].

Стрийсько-Роздольський промисловий вузол – промислове утворення змішаного типу з розвитком галузей видобувної та обробної промисловості. Він має вигідне транспортне й економіко-географічне положення. Через територію вузла пролягають залізничні та автомобільні шляхи, що зв'язують його промислові центри зі м. Львовом та із центрами Закарпатської області. В межах вузла видобувають природні горючі гази, сірчані руди, цементну сировину, виробляють сільськогосподарську сировину для легкої та харчової галузей. Галузева структура Стрийсько-Роздольського промислового вузла представлена газовою, сірчаною, цементною, деревообробною, целюлозно-паперовою, легкою і харчовою галузями.

Територіальна структура представлена Стрийським багатогалузевим центром і Роздольським, Миколаївським, Дашавським і Жидачівським спеціалізованими промисловими центрами. Стрий – найбільше місто цієї промислової системи. Тут розташоване газове промислове управління, розвинуті машинобудування і металообробка, меблева промисловість, виробництво будівельних матеріалів, легка і харчова галузі. Новий Роздол – галузевий центр

гірничохімічної промисловості, що сформувався одночасно з будівництвом Роздольського виробничого об'єднання «Сірка». Видобута сірчана руда спрямовується з кар'єрів на комбінат, де проходить стадії переробки [3, с. 363]. Жидачів – центр целюлозно-паперової промисловості.

Калусько-Долинський промисловий вузол охоплює територію в басейні річок Ломниці і Свічі з поселеннями: Калуш, Долина, Болехів (багатопромислові центри); Брошнів і Вигода (спеціалізовані галузеві промислові центри), сільські населені пункти. У галузевій структурі вузла виділяються основні галузі: паливна, хімічна, машинобудівна і металообробна, деревообробна, лісохімічна та промисловість будівельних матеріалів. Більшість із них зосереджені у Калуші (виробниче об'єднання хімічної промисловості «Оріана», машинобудівної – «Карпатнафтомаш», заводи «Будмаш», «Нафтобурмашремонт», металообробний завод). Хімічний комплекс Калуша – один із найбільших у Прикарпатті. Він має міждержавне значення і розвиває виробничі зв'язки з угорськими підприємствами, від яких одержує сировину для виробництва поліетилену (діє етиленопровід). У Долині розміщений газобензиновий завод – головне підприємство, а також солеварний, цегельний, сокоекстрактний заводи, швейна і бавовнопрядильна фабрики. У Болехові – лісокомбінат, меблева фабрика, шкірзавод та ін. Рожнятів, Брошнів і Вигода – спеціалізовані лісопромислові центри [3, с. 364].

Івано-Франківський промисловий вузол сформувався як вузол із розвитком переважно обробних галузей. Головними з них є машинобудування і металообробка, легка і харчова промисловості. Переважна більшість промислових підприємств розміщена в ядрі вузла – Івано-Франківську. Машинобудування представлене виробничими об'єднаннями «Геофізприлади», «Карпатпресмаш», заводом «Автолитмаш», арматурним, локомотиворемонтним; легка промисловість – об'єднаннями шкіряної і швейної промисловості, фабриками трикотажних і художніх виробів; харчова – м'ясною та кондитерською. У місті розвинена меблева промисловість, функціонує завод тонкого органічного синтезу, виробляються будівельні матеріали [3, с. 365].

Чернівецький промисловий вузол розташований у долинах річок Прут і Серет, на важливих залізничних і автомобільних шляхах. До складу вузла входять багатогалузевий центр Чернівці і низка галузевих центрів і пунктів. Профілюючими галузями вузла є легка і харчова промисловість, галузі неметаломісткого машинобудування. Легка промисловість працює на привізній сировині, підприємства спеціалізуються на виробництві тканин і трикотажних виробів та взуття. Харчова промисловість випускає широкий асортимент продовольчих товарів: цукор, м'ясо і м'ясні продукти, кондитерські вироби, консерви, що вивозяться в інші регіони України.

У Чернівецькому промисловому вузлі зосереджено понад 10 підприємств деревообробної промисловості, які випускають меблі, деталі з дерева, фанеру. Розвинені галузі машинобудування і металообробки: виробництво нафтоапаратури, технологічного устаткування для легкої і харчової промисловості. У територіальній структурі Чернівецького промислового вузла існують невеликі центри, але переважна частина продукції (понад 80 %) виробляється у Чернівцях [3, с. 366].

Ужгородсько-Мукачевський промисловий вузол функціонує як полігалузеве утворення з двома найбільшими центрами – Ужгородом і Мукачевим. З ними взаємодіють невеликі агропромислові центри: Свалява, Чинадієво, Середнє та інші.

У зоні впливу промислового вузла розміщений найбільший транскордонний залізничний вузол Закарпаття – Чоп. Галузі спеціалізації вузла: неметаломістке машинобудування, деревообробна, легка і харчова промисловість. Більшість промислових підприємств зосереджена у багатогалузевому центрі Ужгород – адміністративний центр Закарпатської області. У місті діють найбільші машинобудівні підприємства промислового вузла: заводи «Електродвигун», «Ужгородприлад», експериментальний газотранспортних турбоустановок, нестандартного обладнання, машинобудівний. Розвинена деревообробна промисловість (фанерно-меблевий комбінат і фурнітурний завод), легка (швейна і взуттєва фабрики) і харчова промисловість; виробляються будівельні матеріали. Мукачеве – другий багатогалузевий промисловий центр. Тут розміщені підприємства машинобудування: заводи «Мукачівприлад» і комплектних лабораторій. Розвинені деревообробна, легка (меблевий комбінат, лижна фабрика, швейна і художніх виробів фабрики, трикотажне об'єднання) і харчова галузі. Мукачівський промисловий центр має тісні виробничі зв'язки з такими лісопромисловими центрами, як Свалява і Чинадієво [3, с. 367].

Також у Закарпатській області виокремлюється багатогалузевий промисловий куш підприємств, до складу якого входять центри: Берегове, Виноградів, Хуст, Іршава. Вони спеціалізуються на виробництві товарів легкої і харчової промисловості, будівельних матеріалів та деревообробці.

Карпатський регіон має сприятливі кліматичні природні умови для розвитку сільськогосподарського виробництва, однак в цьому плані є й специфічні особливості. Так, північна частина регіону належить до поліської зони, східна – до лісостепової. У лісостеповій та поліській зонах розвинуто зернове господарство, м'ясне і молочне скотарство, свинарство, птахівництво.

Західна частина регіону належить до Закарпатської зони, південна – до гірської Карпатської. Зони Карпат поділяють на 6 сільськогосподарських виробничих підзон: Передкарпатську низовину, Передкарпатську передгірську, Гірську західну, Гірську східну, Закарпатську передгірську, Закарпатську низинну. Передкарпатська низовина характеризується розвитком тваринництва і технічних культур. У тваринництві переважає м'ясо-молочне скотарство та свинарство. Тут сприятливі умови для розвитку птахівництва і риборозведення. Посіви зернових і технічних культур у цій підзоні займають найбільшу питому вагу в Карпатському регіоні. З технічних культур провідне місце займають цукрові буряки, льон, соняшник, ріпак озимий, тютюн. У Передкарпатській передгірській підзоні провідне місце займає молочно-м'ясне тваринництво, свинарство і птахівництво. Зростає частка садівництва і овочівництва. У Гірській західній підзоні основним напрямом сільськогосподарського виробництва є тваринництво; тут сприятливі умови для ведення вовно-молочно-м'ясного вівчарства та м'ясного свинарства. З технічних культур вирощують льон-довгунець. У Гірській східній підзоні провідною галуззю також є м'ясо-молочне скотарство і вовно-м'ясне вівчарство. Рільництво практично відсутнє, а невеликі земельні площі використовуються в основному під посіви кормових культур (кормовий буряк, овес, багаторічні трави). Закарпатська низовина найбільш сприятлива для розвитку садівництва і виноградарства. Разом з тим, тут розвиваються молочно-м'ясне скотарство, свинарство і вовно-молочне вівчарство; основою їх розвитку є кормова база (кормові культури, кукурудза, багаторічні трави, пасовища). У Закарпатській передгірській підзоні переважає різногалузеве

господарство. Сільськогосподарські підприємства спеціалізуються на молочно-м'ясному скотарстві, свинарстві, напівтонкорунному вовно-м'ясному вівчарстві. У цій підзоні розвинуте виноградарство, садівництво, ягідництво, а також технічні культури: тютюн та соняшник, овочеві та зернові [9, с. 288].

Сприятливі кліматичні умови, наявність великої кількості родовищ мінеральних вод, лікувальних грязей, озокериту сприяють розвитку у Карпатському регіоні рекреаційного господарства. Зокрема, тут розміщено 249 рекреаційних закладів місткістю близько 36 тис. місць. З них санаторно-курортні заклади становлять 46%, заклади оздоровлення та відпочинку – 35% від загальної кількості. У регіоні нараховується 40 туристичних об'єктів, з них – 45% – це туристичні бази місткістю близько 3,9 тис. місць, з них більше 30 % припадає на Львівську і Закарпатську обл. [9, с. 291].

Карпати – єдиний регіон в Україні, де створено можливості для розвитку гірськолижного спорту. Основні зони – Славська і Розлуцька (Львівська обл.), Рахівська і Воловецька (Закарпатська обл.), Ворохтянська і Буковельська (Івано-Франківська обл.). Гірськолижна турбаза «Буковель» є найбільш потужною у Карпатському регіоні.

Для розвитку Карпатського регіону пріоритетним залишається освоєння рекреаційно-туристичного потенціалу, збільшення видів і напрямків рекреаційно-туристичної сфери господарства регіону для задоволення потреб різних споживачів. Можливості цього краю необмежені. Ліси, луки, водні угіддя, рельєф місцевості є основою ландшафтних рекреаційно-туристичних ресурсів. Порівняно з іншими регіонами природа Карпат зазнала меншого негативного впливу людини і в багатьох місцях зберегла свій первісний стан. Саме це важливо для організації різноманітних форм відпочинку і туризму.

Дослідники високо оцінюють рекреаційний потенціал Карпатського регіону. Зокрема, тут протікає половина річок країни; зосереджено 29% потенціалу мінеральних вод, 17% запасів лікувальних грязей; 39% флористики та 18% фауністики; 54% орографічних ресурсів, з урахуванням рекреаційної привабливості високогір'я; 7% спелеологічних ресурсів; 52% площ мисливських угідь; 18% об'єктів природно-заповідного фонду; 38% земель рекреаційного призначення тощо [4, с. 198].

Висока лісистість, мальовничість ландшафтів, наявність унікальних ділянок «дикої» природи, багатство рослинного і тваринного світу, різноманітність форм рельєфу, значна кількість рік, чистота природних вод Карпатського регіону визначають особливу цінність його території. Ліси здатні забезпечувати розвиток лікувальної, оздоровчої, спортивно-туристичної, пізнавальної форм рекреації. В Закарпатській області ліси займають 694 тис. га, або понад 52% її території. Серед природних рекреаційних угідь важливе місце також посідають водні ресурси. Глибокі долини, звивисті русла, швидкі течії, бистрини і перекати надають особливої своєрідності річкам Карпат. Карпатські гори є екологічно найчистішою територією України і однією з екологічно найбезпечніших частин всієї Європи. Нині цей чинник перетворився в усьому світі на головний у рекреаційній привабливості місцевості. Гірські масиви Буковинських Карпат мають сприятливі можливості для розвитку альпінізму, гірськолижного, пішохідного і спортивного туризму. Унікальні гіпсові печери «Буковинка-1» та «Буковинка-2», карстова печера «Попелюшка» (третя за величиною у Європі) можуть використовуватись для спелеотуризму [14, с. 121].

Географічне положення, природно-ресурсні можливості створюють сприятливі умови для ефективного розвитку рекреаційно-туристичного господарства у Карпатському регіоні.

**Висновки з дослідження і перспективи подальших досліджень.** Карпатський регіон займає досить вигідне географічне положення в Україні та Європі, а також характеризується значним різноманіттям та диференціацією природних умов і ресурсів. Це сприяло формуванню багатогалузевої промислово-аграрної структури господарства регіону. Територіальні відмінності господарського потенціалу областей регіону зумовлені економіко-географічними та історичними передумовами. Так, у Львівській області розвинена вугільна промисловість, електроенергетика, машинобудування, агропромисловий комплекс, транспортна та рекреаційно-туристична сфери. Івано-Франківська область спеціалізується на електроенергетиці, паливній, хімічній, нафтохімічній і нафтопереробній галузях; тут також розвинута будівельна індустрія, лісова та деревообробна промисловість, агропромисловий комплекс. Основу господарського потенціалу Чернівецької і Закарпатської області складають агропромисловий комплекс, деревообробна, легка і харчова промисловість. Перспективи розвитку господарства Карпатського регіону пов'язані з рекреаційно-туристичною галуззю, основу якої становить місцевий рекреаційний потенціал. Це, зокрема, бальнеологічні ресурси (унікальні мінеральні і термальні води, лікувальні грязі, озокерит), екологічно чиста територія, мальовничі лісові, гірські та передгірські ландшафти, поєднані з водними потоками, фауністичні і флористичні ресурси.

1. Державна служба статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. Добровольская О.П. Региональная экономика: учеб. пособ. / О.П. Добровольская. – Симферополь: Эльиньо, 2007. – 262 с.
3. Ішук С.І. Географія промислових комплексів: Підручник / С.І. Ішук, О.В. Гладкий. – К. : Знання, 2011. – 375 с.
4. Ключенко А.В. Збалансоване освоєння природних рекреаційних ресурсів Карпатського макро-регіону / А.В. Ключенко // Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. – 2013. – № 2. – С. 197-204.
5. Ковальчук В. Чинники впливу на формування конкурентоспроможності сучасного регіону / В. Ковальчук, С. Запотоцький: Київський національний університет ім. Т. Шевченка // Часопис картографії. – 2012. – Вип. 4. – С. 52-64.
6. Мироненко М.Ю. Організаційні аспекти управління економічним потенціалом регіону / М.Ю. Мироненко // Державне управління: удосконалення та розвиток [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dy.nayka.com.ua>
7. Нагірна В.П. Територіальна структура господарства і розселення населення: ретроспектива і сучасні реалії / В.П. Нагірна. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://firearticles.com/geografiya/20-teritorialna-struktura-gospodarstva-i-rozselennya-naselennya-retrospektiva-i-suchasni-realiyi-nagirna-v-p.html>
8. Пендерецький О.В. Територіальна організація промислового туризму Карпатського суспільно-географічного району та основні напрямки її вдосконалення: Монографія / О.В. Пендерецький; за науковою редакцією д.е.н., проф. Я. Б. Олійника. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://tourlib.net/books\\_ukr/pendereckyj.htm](http://tourlib.net/books_ukr/pendereckyj.htm)
9. Регіональна економіка: тексти лекцій / [О. В. Ольшанська, М. І. Фашевський, І.В. Білоконь та ін.]; за заг. ред. М. І. Фашевського, О. В. Ольшанської. – К.: КНЕУ, 2009. – 328 с.
10. Рудько Г.І. Конструктивна геоекологія / Г.І. Рудько, О. М. Адаменко. – К.: ТОВ «МАКЛАУТ», 2008. – 320 с.
11. Рутинський М.Й. Туристичний комплекс Карпатського регіону України : навч. пос. / М.Й. Рутинський, О.В. Стецюк. – Чернівці: Книги – XXI, 2008. – 440 с.
12. Стеченко Д.М. Розміщення продуктивних сил і регіоналістика: підруч. / Д.М. Стеченко. – К.: Вікар, 2006. – 396 с.

13. Химинець В.В. Місце та роль курортно-рекреаційного кластеру в сталому розвитку Карпатського регіону / В.В. Химинець // Науковий вісник Ужгородського університету. Сер. : Економіка. – 2014. – Вип. 1. – С. 240-247.
14. Шаблій О.І. Географічне і геополітичне положення Українських Карпат / О.І. Шаблій // Карпатський край. – 2012. – № 1. – С. 113-122.
15. Шаблій О.І. Основи загальної суспільної географії / О.І. Шаблій. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. – 444 с.
1. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [Government service of statistics is in Ukraine]. Available at : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. Dobrovolskaia, O.P. (2007). Rehyionalnaia ekonomika [Regional economy]. Symferopol: Elyno, 262.[in Ukrainian].
3. Ishchuk, S.I. & Hladkyi, O.V. (2011). Heohrafiia promyslovykh kompleksiv [Geography of industrial complexes]. Kyiv: Znannia, 375. [in Ukrainian].
4. Kliuchenko, A.V. (2013). Zbalansovane osvoienня pryrodnykh rekreatsiynykh resursiv Karpatskoho makrorehionu [The balanced mastering of natural recreational resources is in the macroregion of Carpathians] Scientific announcer of the Ivano-Frankivsk national technical university of oil and gas 2, 197-204. [in Ukrainian].
5. Kovalchuk, V. & Zapototskyi, S. (2012). Chynnyky vplyvu na formuvannya konkurentospromozhnosti suchasnoho rehionu [Factors of influence are on forming of competitiveness in a modern region]. Magazine of cartography, 4, 52-64. [in Ukrainian].
6. Myronenko, M.Yu. Orhanizatsiini aspekty upravlinnia ekonomichnym potentsialom rehionu [Organizational aspects of management economic potential are in a region]. State administration: improvement and development. Available at : <http://www.dy.nayka.com.ua>
7. Nahirna, V.P. Terytorialna struktura hospodarstva i rozselennia naseleennia: retrospektyva i suchasni realii [Territorial structure of economy and розселення of population : retrospective view and modern realities]. Available at : <http://firearticles.com/geografiya/20-teritorialna-struktura-gospodarstva-i-rozselennya-naseleennya-retrospektiva-i-suchasni-realiyi-nagirna-v-p.html>
8. Penderetskyi, O.V. & Oliinyka, Ya.B. ed. Terytorialna orhanizatsiia promyslovoho turyzmu Karpatskoho suspilno-heohrafichnoho raionu ta osnovni napriamky yii vdoskonalennia [Territorial organization of industrial tourism of publicly-geographical district of Carpathians and basic directions of her perfection]. Available at : [http://tourlib.net/books\\_ukr/pendereckyj.htm](http://tourlib.net/books_ukr/pendereckyj.htm)
9. Olshanska, O.V. & Fashchevskyi, M.I. & Bilokon, I.V. & Fashchevskoho, M.I. ed & Olshanskoi. O.V. ed (2009). Rehionalna ekonomika [Regional economy]. Kyiv: KNEU, 328. [in Ukrainian].
10. Rudko, H.I. & Adamenko, O.M. (2008). Konstruktyvna heoekolohiia [Structural geoecology]. Kyiv: MAKLAUT, 320. [in Ukrainian].
11. Rutynskyi, M.Y. & Stetsiuk, O.V. (2008). Turystychnyi kompleks Karpatskoho rehionu Ukrainy [A tourist complex is in the region of Carpathians in Ukraine]. Chernivtsi: Knyhy – XXI, 440. [in Ukrainian].
12. Stechenko, D.M. (2006). Rozmishchennia produktyvnykh syl i rehionalistyka [Placing of of productive forces and Regional science]. Kyiv: Vikar, 396. [in Ukrainian].
13. Khymynets, V.V. (2014). Mistse ta rol kurortno-rekreatsiinoho klasteru v stalomu rozvytku Karpatskoho rehionu [Place and role resort-recreational to the cluster in steady development of region of Carpathians]. Scientific announcer of the Uzhhorod university: Ekonomika, 1, 240-247. [in Ukrainian].
14. Shablii, O.I. (2012). Heohrafichne i heopolitychne polozhennia Ukrainskykh Karpat [Geographical and geopolitical location of Ukrainian Carpathians]. Edge of Carpathians, 1, 113-122. [in Ukrainian].
15. Shablii, O.I. (2003). Osnovy zahalnoi suspilnoi heohrafiï [Bases of general public geography]. Lviv: Vydavnychiy tsentr LNU im. I. Franka, 444. [in Ukrainian].

Подано до редакції 02.03.2016

Рецензент – кандидат географічних наук Г.В. Чернова



УДК 911.3

Оркуша О.С.

*Козятинська районна державна адміністрація*

## **Суспільно-географічний кластер Козятинського району: проблеми та перспективи розвитку**

Розкрито особливості формування суспільно-географічного кластеру Козятинського району Вінницької області України. Проведено аналіз основних передумов і факторів розвитку Козятинського району, встановлено його роль та значення в господарстві Вінницької області. Досліджено природно-ресурсний, демографічний, інфраструктурний та екологічний потенціал району. Розкрито особливості формування промислових та агропромислових кластерів Козятинського району; продовольчого (на основі цукрової, молочної, комбікормової та м'ясопереробної галузей), гірничодобувного (на основі видобутку і переробки каолінів, будівельної сировини, нафтопереробки), агропромислового (виращення зернових культур, цукрових буряків, овочів, великої рогатої худоби) і транспортного (на основі Південно-Західної залізниці). Їх виникненню сприяли природні та історичні умови, родючі ґрунти, поклади корисних копалин, вигідне суспільно-географічне положення, активна зовнішньоекономічна діяльність, визначено роль галузей соціального комплексу. Соціальний комплекс сприяє формуванню глибоко диверсифікованих, складних та багатограних суспільних зв'язків, які визначають подальший характер тих суспільно-географічних процесів і явищ, що протікають на території району. Окреслено перспективи формування та розвитку суспільно-географічного кластеру Козятинського району.

**Ключові слова:** Вінницька область, Козятинський район, суспільно-географічний кластер, передумови і фактори розвитку, економічна ефективність господарства.

**Оркуша О.С. Общественно-географический кластер Казатинского района: проблемы и перспективы развития.** Раскрыты особенности формирования общественно-географического кластера Казатинского района Винницкой области Украины. Проведен анализ основных предпосылок и факторов развития Казатинского района, установлено его роль и значение в хозяйстве Винницкой области. Исследованы природно-ресурсный, демографический, инфраструктурный и экологический потенциал района. Раскрыты особенности формирования промышленных и агропромышленных кластеров Казатинского района; продовольственного (на основе сахарной, молочной, комбикормовой и мясоперерабатывающей отраслей), горнодобывающего (на основе добычи и переработки каолинов, строительного сырья, нефти), агропромышленного (выращивание зерновых культур, сахарной свеклы, овощей, крупного рогатого скота) и транспортного (на основе Юго-Западной железной дороги) кластеров. Их возникновения способствовали природные и исторические условия, плодородные почвы, залежи полезных ископаемых, выгодное общественно-географическое положение, активная внешнеэкономическая деятельность, определена роль отраслей социального комплекса. Социальный комплекс во многом способствует формированию глубоко диверсифицированных, сложных и многогранных общественных связей, которые определяют дальнейший характер тех общественно-географических процессов и явлений, протекающих на территории района. Определены перспективы формирования и развития общественно-географического кластера Казатинского района.

**Ключевые слова:** Винницкая область, Казатинский район, общественно-географический кластер, предпосылки и факторы развития, экономическая эффективность хозяйства.

**Orkusha O.S. Social and geographical cluster of Koziatyn district: problems and prospects of development.** Some aspects of social and geographical cluster of Koziatyn District of Vinnytsia region of Ukraine considered. The analysis of the main preconditions and factors of development Koziatyn District found its role and importance in the economy of Vinnitsa region. The natural resources, demographic, infrastructural and environmental potential of the area considered. The features of formation of industrial and agro-industrial clusters Koziatyn District; food (based on sugar, dairy, animal feed and meat industries), mining (based on the extraction and processing of kaolin, building materials, oil), the agro-industrial (growing crops, sugar beet, vegetables, cattle) and transport (based on South-West railway) clusters considered. Their rise helped natural and historical conditions, fertile soils, mineral deposits, a

favorable social and geographical location, an active foreign economic activity, defines the role of the social complex sectors. Social complex largely contributes to deeply diversified, complex and multifaceted public relations, which determine the nature of the further socio-geographic processes and phenomena take place in the District. Prospects of formation and development of social and geographical cluster Koziatyn District.

**Keywords:** Vinnitsia region, Koziatyn District, socio-geographic cluster, preconditions and factors of development, economic efficiency of the economy.

**Наявність проблеми.** Вінницька область України відноситься до унікальних територій нашої держави, оскільки володіє родючими ґрунтами, розвиненими галузями агропромислового комплексу, виробничої інфраструктури та транспортних комунікацій, характеризується вдалим суспільно-географічним положенням, має тісні зв'язки з рядом держав Східної Європи. Особливу роль в господарстві області відіграє Козятинський район. Через його територію і районний центр – м. Козятин – здійснюється основний транзит залізничних перевезень в південно-західному та західному напрямках, на території району функціонують та розвиваються високорентабельні підприємства харчової промисловості, склався потужний агропромисловий комплекс степової й лісостепової спеціалізації. Наразі, можемо говорити про формування в межах району потужного суспільно-географічного кластеру, що об'єднує окремі його підприємства в єдиний складний комплекс взаємопов'язаних виробництв.

**Аналіз попередніх досліджень і публікацій.** Наукові дослідження особливостей формування та розвитку Козятинського району Вінницької області можна зустріти в працях Г.І. Денисика, В.І. Захарченка, В.П. Нагірної, П.В. Сухого, Г.В. Балабанова, С.І. Іщука, М.Д. Пістуна, Н.І. Провотар, В.О. Гуцала та ін. В них детально охарактеризована аграрна функція району, його промислові й транспортні вузли, проблеми та перспективи розвитку. Однак, питання формування та розвитку суспільно-географічного кластеру Козятинського району вітчизняними ученими ще детально не досліджувались.

**Формулювання цілей статті. Постановка завдання.** Метою цієї роботи є аналіз особливостей формування та механізмів розвитку суспільно-географічного кластеру Козятинського району Вінницької області. А завданнями при цьому виступають аналіз основних передумов і факторів розвитку Козятинського району, виявлення його ролі та значення в господарстві Вінницької області, дослідження природно-ресурсного, демографічного, інфраструктурного та екологічного потенціалу, промислового виробництва, агропромислового й соціального комплексів, а також виявлення перспектив формування та розвитку суспільно-географічного кластеру району.

**Результати дослідження.** Козятинський район знаходиться у північній частині Вінницької області. Він межує з Бердичівським та Ружинським районами Житомирської області, а також із Хмельницьким, Калинівським та Погребищенським районами Вінницької області. Площа Козятинського району складає 1,1 тис. км<sup>2</sup>, чисельність населення (без райцентру) складає 30 тис. чол. (2015 р.), в м. Козятин проживає – 27,1 тис. осіб. (2015 р.) [2].

Район має виключно вдале суспільно-географічне положення. Знаходячись на межі двох областей, що істотно посилює його транзитні функції, він до того ж володіє потужним залізничним вузлом в районному центрі, який відіграє ключове значення для усієї Південно-Західної залізниці. Велика кількість депо, вантажних, сортувальних станцій та роз'їздів додатково посилює транспортні функції

Козятина, а також визначає основний профіль району в галузі соціального комплексу. До того ж, через територію Козятинського району пролягає європейська автомобільна магістраль Е583, що бере свій початок у румунському Романі і закінчується в українському Житомирі (загальна довжина Е583 складає 544 кілометра, з яких 221 км йде територією України). Взагалі, загальна протяжність автомобільних доріг у Козятинському районі складає 412,1 км (зокрема ґрунтових – 36,4 км), а залізничних доріг – 73,5 км. Це свідчить про високу комунікативність території, взаємопов'язаність з іншими регіонами Вінниччини та України. Транзитні функції Козятинського району неодноразово підтверджували їх високу ефективність. Вони відіграють важливу роль в зовнішньоторговельному обороті (значна частка продукції м'ясопереробної й цукрової галузей йде на експорт в Грузію, Польщу, низку країн Східної Європи). За індексом транспортної зв'язаності Козятин отримав п'яте місце у Вінницькій області після Вінниці, Жмеринки, Калинівки та Могилів-Подільська. Це позначилось на формуванні сприятливого інвестиційного клімату в районі. Окремі його підприємства (Козятинський м'ясокомбінат) отримують міжнародні інвестиції від всесвітньо відомої компанії McDonald's та постачають свою продукцію для виготовлення м'ясних гамбургерів в Україні й інших країнах Східної Європи і Закавказзя [4].

Козятинський район повністю знаходиться в межах Придніпровської височини, що істотно вплинуло як на особливості форми рельєфу, так і на наявність корисних копалин. В основному, територія району лежить на підвищеній лесовій рівнині з чергуванням плоских і пологохвилястих ділянок, які до того ж розчленовані численними балками. Рельєф нерівний, хвилясто-горбкуватий, порізаний численними долинами річок басейнів Дніпра та Десни. Клімат району помірно-континентальний із середньою температурою року  $+6,5^{\circ}\text{C}$ . При цьому середня температура січня складає  $-5^{\circ}\text{C}$ , а липня:  $+20^{\circ}\text{C}$ . Абсолютний максимум влітку складає  $+40^{\circ}\text{C}$ ., абсолютний мінімум взимку  $-38^{\circ}\text{C}$ . Середня річна кількість опадів складає 520-590 мм, з них 80% випадають в теплий період. На території району беруть свій початок річки: Гуйва, Гнилоп'ять, Роставиця басейну Дніпра та притока Південного Бугу – Десна. Достатня кількість вологи й родючі ґрунти сприяють інтенсивному аграрному освоєнню Козятинського району. Фактично, ці передумови були визначальними для розвитку агропромислового кластеру території, а також для формування високих показників економічної ефективності м'ясопереробної галузі м. Козятин [1].

Корисні копалини Козятинського району представлені відомими на всю Україну Глуховецьким родовищем каолінів та Жежелівським родовищем гранітів. Всі вони ефективно використовуються підприємства промислового комплексу. Їх продукція широко відома як у Вінницькій області, так і за її межами. Крім того, промислове значення мають поклади глини й піску, що експлуатуються переважно для місцевих потреб цегельними та будівельними підприємствами. В районі розвідано джерела лікувальних мінеральних вод, які постачаються до курортно-рекреаційних та санаторно-лікувальних закладів Вінниччини (зокрема, в м. Хмільник) та до інших регіонів України [4].

Ґрунти Козятинського району переважно темно-сірі опідзолені та чорноземні типові й опідзолені. Однак, вони характеризуються високими показниками родючості, що й вплинуло на агропромислову спеціалізацію району. Лісових масивів в районі недостатньо. Середня лісистість району складає 11-15%

від його загальної площі. Серед порід дерев представлені переважно дубово-грабові насадження, є також осика, тополя, береза, сосна, клен, ясен, вільха. На території району діють два об'єкти природно-заповідного фонду. Це ботанічний заказник загальнодержавного значення урочище Сестринівська дача, а також заповідне урочище Курочка. Завдяки унікальним мальовничим природним ландшафтам, естетичними якостями яких милувались письменники і поети (О. Гижа, А. Григорук, П. Зарицький, М. Рачук), художники (брати Олег і Костянтин Зарицькі) та літературознавці (уродженець краю народний артист України Олесь Янчук), м'якому клімату та оптимальній транспортній доступності ці об'єкти можуть ефективно використовуватись з лікувально-оздоровчою, туристично-рекреаційною, санітарно-захисною метою [4].

Крім того, Козятинський район належить до територій з відносно чистим довкіллям. Його екологічний баланс в силу аграрної спеціалізації господарства, відсутності комбінатів важкої промисловості та енергетики залишається малоушкодженим. Тому, екологічно чисте природне середовище виступає додатковим стимулом розвитку туристично-рекреаційної галузі в Козятинському районі. Ще одним таким стимулом є багата й стародавня історія. На території району відомі понад сотня археологічних пам'яток різних культур, включаючи трипільську, черняхівську та епохи бронзи. З південного сходу на північний захід, через район проходить знаменитий Чорний шлях, який служив в свій час кордоном між Київщиною та Брацлавським воєводством. Уздовж Чорного шляху знаходяться численні кургани. Найбільш помітними з них є Ряба могила на землях с. Малишівка та могила на полі села Туча. Село Махнівка Козятинського району також відоме славетною битвою козацьких військ під проводом Максима Кривоноса із польським військом на чолі з Ієремією Вишневецьким. Ці історичні об'єкти мають стати потужними ресурсами для розвитку туристичної інфраструктури Козятинського району [4].

Отже, природно-ресурсний потенціал Козятинського району визначає його спеціалізацію в галузі виробництва продовольчих товарів, сільського господарства, рекреаційно-туристичної сфери. Володіючи родючими ґрунтами та м'яким помірним кліматом із достатньою кількістю опадів влітку, Козятинський район займає передові позиції за вирощенням зернових, цукрових буряків, кормових культур для великої рогатої худоби тощо. Ці галузі, поряд із розвиненою м'ясною, молочною та цукровою промисловістю складають основу конкурентних переваг Козятинського району в господарському комплексі Вінниччини [2].

Серед промислових підприємств Козятинського району особливо варто виділити ряд заводів, що працюють на основі наявних родовищ корисних копалин. Це Глуховецький гірничо-збагачувальний каоліновий комбінат в/о «Глухівцікаолін», Жежелівське кар'єроуправління, Бродецький та Глухівецький заводи залізобетонних виробів. Ці підприємства забезпечують потреби району в будівельній сировині та матеріалах, а також здійснюють поставки білої глини (каоліну) на різні підприємства керамічної, фарфоро-фаянсової, паперової, текстильної, гумової, електротехнічної (для виробництва ізоляційних матеріалів) промисловості в Україні, де в технологічному процесі використовуються ця речовина. В районі працює два цигельних заводи Махаринецький та Збаразький з виготовленн червоної цегли, що цілком забезпечує потреби району. На довізній сировині працює Козятинський нафтопереробний завод „Техпромсервіс ОІЛ“, що

виробляє високоякісне пальне та різноманітні паливно-мастильні матеріали. „Техпромсервіс ОІЛ“ є найбільш рентабельним серед підприємств добувної промисловості району. У 2014 році він виготовив продукції на понад 3,6 млн. грн, його рентабельність склала більше 12%, а продуктивність праці – 2427,6 грн./чол.

Окрім зазначених вище підприємств в районі для місцевих потреб працюють різні фабрики й комбінати обробної промисловості. Це завод промтоварів і швейна фабрика в м. Козятин, завод сухого молока тощо. Ці підприємства характеризуються низьким рівнем ефективності виробництва, мають застаріле обладнання, їх продукція не часто потрапляє за межі району (окрім заводу сухого молока). За минулі роки зазначені підприємства часто простоювали, їх економічний баланс залишається вкрай низьким [4].

Серед підприємств харчової промисловості Козятинського району варто відзначити Юзефо-Миколаївську (АПК) агропромислову компанію (виробництво цукру) в с. Широка Гребля, незважаючи на скрутну економічну ситуацію в країні Юзефо-Миколаївська (АПК) за останні роки переобладнала завод замінивши старе та енергозатратне обладнання на новітні енергозберігаючі технології. В результаті переобладнання завод в 2014 році виробив найбільшу кількість цукру за свою історію. Завод в цілому забезпечує стабільні поставки цукру як в межах України так і за кордон. Бродецький цукровий завод в зв'язку з вкрай застарілим обладнанням, що тягнуло за собою великі енергозатрати при малому КПД з 2012 року законсервовано і виставлено як інвестиційно-привабливий об'єкт. Питома вага переробних підприємств цукрової галузі у загальному обсязі виробленої продукції Козятинського району становить 76,9%.

Найбільш рентабельним та високоприбутковим підприємством Козятинського району є м'ясокомбінат, що знаходиться в районному центрі. ВАТ «Козятинський м'ясокомбінат» входить до десятки найбільш рентабельних підприємств Вінницької області (табл. 1, 2) поряд із такими гігантами, як ПАТ

Таблиця 1

**Десять найбільш ефективних промислових підприємств Вінницької області  
за рівнем продуктивності праці (2014 р.)**

| Назва підприємства                           | Продуктивність праці,<br>грн./чол. |
|----------------------------------------------|------------------------------------|
| ПАТ "ВМЗ "РОШЕН"                             | 1594,7                             |
| ПАТ «Тростянецький м'ясокомбінат»            | 1435,2                             |
| ПАТ "Тростянецький молочний завод"           | 942,3                              |
| ПАТ "Племзавод "Літинський"                  | 886,9                              |
| ПАТ «Козятинський м'ясокомбінат»             | 749,7                              |
| ПАТ "Барський птахокомбінат"                 | 519,0                              |
| ПрАТ "Літинський молзавод"                   | 391,5                              |
| ПАТ "Птахокомбінат "Бершадський"             | 319,1                              |
| ПАТ «ІФ "Вінницям'ясо"                       | 168,2                              |
| Приватне акціонерне товариство "Якушинецьке" | 116,8                              |

«ІФ "Вінницям'ясо", ПАТ "Племзавод "Літинський", Приватне акціонерне товариство "Якушинецьке" (виробництво м'ясної продукції, яєць, вирощення зернових культур). За рівнем продуктивності праці, Козятинський м'ясокомбінат поступається місцем лише таким підприємствам Вінниччини, як ПАТ "ВМЗ "РОШЕН" у Вінниці, ПАТ «Тростянецький м'ясокомбінат», ПАТ "Тростянецький молочний завод" та ПАТ "Племзавод "Літинський" [1].

Таблиця 2

Десять найбільш рентабельних промислових підприємств  
Вінницької області (2014 р.)

| Назва                                        | Рентабельність, % |
|----------------------------------------------|-------------------|
| ПАТ «ІФ "Вінницям'ясо"                       | 203,7             |
| ПАТ "Племзавод "Літинський"                  | 128,1             |
| Приватне акціонерне товариство "Якушинецьке" | 117,9             |
| ПАТ «Козятинський м'ясокомбінат»             | 113,5             |
| ПрАТ "Літинський молзавод"                   | 111,7             |
| ПАТ "Тростянецький молочний завод"           | 108,4             |
| ПАТ «Тростянецький м'ясокомбінат»            | 107,2             |
| ПАТ "ВМЗ "РОШЕН"                             | 104,0             |
| ПАТ "Птахокомбінат "Бершадський"             | 103,9             |
| ПАТ "Барський птахокомбінат"                 | 93,7              |

Такі високі показники розвитку пояснюються вагомими міжнародними інвестиціями до Козятинського м'ясокомбінату з боку американських та європейських компаній. Комбінат завжди мав репутацію надійного партнера на ринку м'яса й м'ясних виробів, в роки економічної кризи він зберіг штат висококваліфікованих працівників та більшість основних фондів. Тому, у жовтні 2003 року Козятинська міськрада започаткувала проект міського економічного розвитку у співробітництві з фондом «Україна-США». Саме в рамках цієї програми Козятинський м'ясокомбінат почав виробництво м'ясних гамбургерів для мережі закладів громадського харчування «Макдоналдс» в Україні та Грузії.

Окрім м'ясокомбінату, основними промисловими підприємствами харчової промисловості в м. Козятин є ПАТ «Козятинхліб», ТОВ «Чарте» (мінеральні води та прохолодні напої, хлібобулочні вироби) і ВАТ «Козятинський маслозавод». Загалом, у галузі обробної промисловості в м. Козятин працює 21 підприємство (31 по району в цілому) 92 фермерських господарства. У 2014 році вони виготовили продукції на суму понад 85,2 млн. грн. Їх загальна продуктивність праці склала 7814,5 грн./чол. Їх чистий дохід у 2015 році склав 71,6 млн. грн, а рентабельність – 15%. Безсумнівно, цукрові заводи та м'ясопереробна і молочна промисловість складають основу потужного продовольчого кластеру Козятинського району Вінницької області [4].

Агропромисловий комплекс Козятинського району представлений вирощенням зернових культур, буряківництвом, садівництвом, овочівництвом, скотарством, свинарством та бджільництвом. У структурі валового аграрного виробництва рослинництво складає 70%, а тваринництво – 30%. Площа сільськогосподарських угідь району перевищує 95,5 тис. га, з них орних земель – 81,4 тис. га, пасовищ – 9,4 тис. га, сіножатей – 3,2 тис. га, садів – 1,2 тис. га. Найбільш врожайними є озима пшениця, ячмінь, кукурудза, соя, а також цукрові буряки, що постачаються на переробку до районного заводу. Така спеціалізація рослинництва зумовлена специфічними ґрунтово-кліматичними умовами району. Наявність темно-сірих опідзолених та чорноземних типових й опідзолених ґрунтів, специфічний режим температури й вологості сприяли ефективному вирощенню зернових та цукрових буряків. І якщо перші йдуть переважно для потреб борошномельно-круп'яної та комбікормової промисловості, то бурякові культури зумовлюють потужну спеціалізацію на виробництві цукру.

Також, значна кількість працюючих в м. Козятин занята на 11 підприємствах залізничного транспорту. Найбільші з них - локомотивне депо ім. братів Валдаєвих, засноване в 1871 році та вагонне депо. Їх діяльність, нарівні із Бродецькою філією ВАТ «Київ-Дністровське МППЗТ» (що обслуговує під'їзні колії) сприяє формуванню високої комунікативності середовища, забезпечує транзитні функції в галузі вантажо- та пасажироперевезень, стимулюючи тим самим розвиток високорентабельних експортно-орієнтованих галузей господарства. Саме за рахунок широкого розвитку залізничного транспорту, потужного залізничного моторвагонного депо, широкої інфраструктури під'їзних шляхів і допоміжних та обслуговуючих служб підприємства Козятинського району отримали такі високі показники рентабельності, продуктивності праці, економічної ефективності господарської діяльності. Доступність сировини, напівфабрикатів, товарів і послуг, інновацій, налагоджені постачальницько-збутові зв'язки – все це відіграє ключову роль у формуванні суспільно-географічного кластеру району.

Коротко зупинимось на розвитку основних закладів соціального комплексу. У Козятинському районі налічується 41 загальноосвітній початковий заклад, де навчається 5400 учнів та 12 дошкільних закладів (500 дітей), школа-інтернат гімназія, спеціалізована школа для дітей з вадами зору. В районі діє 21 будинок культури, 31 клуби, 2 музичні школи в селах Махнівка та Самгородок. Функціонує 144 гуртки, з яких 124 – аматорського мистецтва, з них 5 присвоєно звання «Народний»: ансамблю танцю «Зорянка», хоровому колективу РБК, драматичному колективу РБК, дитячому чеському фольклорно-етнографічному ансамблю «Студанка» у с. Миколаївка та аматорському колективу «Розмай» в с. Махнівка.

Населення району обслуговують центральна районна бібліотека для дорослих, дитяча районна бібліотека та 34 сільських бібліотек – філіалів. Загальний районний фонд літератури становить 683 тис. примірників. В Козятинському районі створено музей чеської громади у с. Миколаївка, музей хліба у с. Білопілля, музей історії с. Комсомольське, музей М. Грушевського в с. Сестринівка (садиба його діда З. Оппокова). Мешканців району обслуговують 70 лікувально-профілактичних установ на 365 ліжок. З них: 4 лікарні, 8 амбулаторій, 58 фельдшерсько-акушерських пунктів і 1103 медичних працівників. У структурі Козятинського районного територіального медичного об'єднання функціонує: 1 центральна районна лікарня, 1 районна лікарня, 1 селищна лікарня, 1 дільнична лікарня, 6 лікарських амбулаторій, 2 амбулаторії сімейної медицини і 58 фельдшерсько-акушерських пунктів. У районному територіальному медичному об'єднанні працює 145 лікарів, середніх медичних працівників 518, молодшого медичного персоналу 242 [4].

Заклади соціального спрямування мають суттєве значення для Козятинського району. Вони забезпечують населення достатнім рівнем медичного, освітнього, соціально-культурного обслуговування, сприяють розвитку мистецтва, живопису, музейної справи, збереженню та відтворенню народних традицій. Все це визначає формування специфічного клімату соціального комфорту для жителів району, сприяє соціалізації середовища, розвитку й ускладненню суспільних відносин, глибокій та всебічній урбаністичній перетвореності життєвого укладу. Соціальний комплекс багато в чому сприяє формуванню глибоко диверсифікованих, складних та багатограних суспільних зв'язків, які визначають подальший характер тих суспільно-географічних процесів і явищ, що протікають

на території. Він є невід'ємною складовою формування та розвитку суспільно-географічних кластерів.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** На території Козятинського району сформувались та активно розвиваються продовольчий (на основі цукрової, молочної та м'ясопереробної галузей), гірничодобувний (на основі видобутку і переробки каолінів, будівельної сировини, нафтопереробки), агропромисловий (вирощення зернових культур, цукрових буряків, овочів, великої рогатої худоби) і транспортний (на основі Південно-Західної залізниці) кластери. Їх виникненню сприяли природні та історичні умови, родючі ґрунти, поклади корисних копалин, вигідне суспільно-географічне положення, активна зовнішньоекономічна діяльність. Діяльність органів влади Козятинського району має бути спрямована не лише на підтримку вже наявних суспільно-географічних кластерів, але й на розвиток інших, додаткових, що будуть виникати на цій території завдяки високій комунікативності середовища, наявності кваліфікованих трудових ресурсів та працездатного ринку робочої сили, розвитку й ускладненню соціального комплексу та громадсько-суспільних відносин.

1. Бестужева Л.И. Козятин: путівник / Л.И. Бестужева, П.П. Ткаченко. – Одесса : Маяк, 1979. – 40 с.
2. Михайлов В.В. Козятинська райспоживспілка [Текст] / В.В. Михайлов, М. Пашченко. – Вінниця: Логос, 2003. – 48 с.
3. Офіційний сайт Козятинської районної ради. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://krr.org.ua>.
4. Офіційний сайт Козятинської РДА. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://kazatin-rda.gov.ua>.
1. Bestuzheva L.Y. Kozyatyn: putivnyk / L.Y. Bestuzheva, P.P. Tkachenko. – Odessa : Mayak, 1979. – 40 s.
2. Mykhaylov V.V. Kozyatyns'ka rayspozhyvspilka [Tekst] / V.V. Mykhaylov, M. Pashchenko. – Vinnytsya: Lohos, 2003. – 48 s.
3. Ofitsiynyy sayt Kozyatyns'koyi rayonnoyi rady. [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://krr.org.ua/>
4. Ofitsiynyy sayt Kozyatyns'koyi RDA. [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://kazatin-rda.gov.ua>.

*Подано до редакції 02.03.2016*

*Рецензент – кандидат географічних наук О.М. Вальчук*



УДК 911.3: 339.3 (477.54)

Кобилін П.О.

*Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна*

## **До питання динаміки розвитку торговельного обслуговування населення Харківської області**

Метою публікації є характеристика динаміки розвитку торговельного обслуговування населення Харківської області. Акцентовано увагу на методах багатовимірної статистичної аналізу, що розроблені Харківською суспільно-географічною школою, особливо компонентного аналізу вектору розвитку. В основі метода лежать коди часових похідних параметрів, які відображають динаміку показників протягом проміжку часу. За сумою кодів часових похідних визначалися показники, що протягом 2007-2013 рр. зростали, не змінювалися та скорочувалися. Досліджувалися окремо усі райони та міста обласного підпорядкування. Переважно зростали показники, що характеризувалися грошовим виміром (роздрібний товарооборот, середньомісячна заробітна плата) через значну інфляцію. Скорочувалася кількість ринків, магазинів, напівстаціонарних об'єктів роздрібної торгівлі, лотків на ринках тощо. На ці показники повинні акцентувати увагу органи влади при удосконаленні торговельного обслуговування населення. Проаналізована динаміка суми кодів часових похідних протягом 2007-2013 рр. у розрізі окремих міст обласного підпорядкування та районів Харківської області, виділено періоди покращення та погіршення розвитку торговельного обслуговування населення у Харківській області.

**Ключові слова:** торговельне обслуговування, компонентний аналіз, часова похідна, район, місто, ринок, ресторанне господарство, товарооборот.

**Кобылин П.А. К вопросу динамики развития торгового обслуживания населения Харьковской области.** Целью публикации является характеристика динамики развития торгового обслуживания населения Харьковской области. Акцентируется внимание на методах многомерного статистического анализа, разработанных Харьковской общественно-географической школой, особенно компонентном анализе вектора развития. В основе метода лежат коды временных производных параметров, отражающих динамику показателей в течение промежутка времени. По сумме кодов временных производных определялись показатели, которые в течение 2007-2013 гг. возрастали, не изменялись и сокращались. Исследовались отдельно все районы и города областного подчинения. Преимущественно возрастали показатели, которые характеризовались денежным измерением (розничный товарооборот, среднемесячная заработная плата) из-за значительной инфляции. Сокращалось количество рынков, магазинов, полустационарных объектов розничной торговли, лотков на рынках и т.д. На эти показатели должны акцентировать внимание органы власти при совершенствовании торгового обслуживания населения. Проанализирована динамика суммы кодов временных производных течение 2007-2013 гг. в разрезе отдельных городов областного подчинения и районов Харьковской области, выделены периоды улучшения и ухудшения развития торгового обслуживания населения в Харьковской области.

**Ключевые слова:** торговое обслуживание, компонентный анализ, временная производная, район, город, рынок, общественное питание, товарооборот.

**Kobylin P.O. To the issue of development dynamic of the population trading service in Kharkiv region.** The aim of publication is characteristic of development dynamic of population trading service of Kharkiv region. The methods of multidimensional statistical analysis developed by Kharkiv human-geographical school, especially component analysis of the development vector were emphasized. The method is based on time derivatives codes describing indicators dynamic during the period of time. Based on the sum of time derivatives codes indicators were defined which were increasing, not changing and decreasing. All districts and cities of regional subordination separately were studied. Indicators increased mainly which were characterized monetary terms (retail turnover, average month wage) through significant inflation. A number of markets, shops, semi-stationary retail trade objects, trays in the markets, etc. were decreased. The local authorities need to focus on these indicators for population trade service improvement. The dynamic of time derivatives codes during 2007-2013 in the context of the separate cities of regional subordination and districts of Kharkiv region, periods of improvement and deterioration development of the population trading service in Kharkiv region were highlighted.

**Key words:** trading service, component analysis, time derivative, district, city, market, restaurant industry, trade turnover.

**Вступ.** XXI століття характеризується переходом до інформаційного суспільства, в якому інформація стає рушійною силою розвитку економіки. Існує вислів: «Хто володіє інформацією, той володіє світом». Сприяли формуванню інформаційного суспільства створення комп'ютера, інформаційно-комунікаційних технологій, мережі Інтернет. Зараз інформаційно-комунікаційні технології проникають глибоко у життєдіяльність суспільства. Без комп'ютера, Інтернет, мобільних телефонів неможливо уявити сучасне буття. Дуже широко використовується комп'ютер у наукових дослідженнях, зокрема, стало можливим здійснювати моделювання багатовимірного простору, що дало основу для більш комплексних, узагальнених досліджень, особливо у суспільній географії. Багатовимірний аналіз дуже широко використовується при просторовому аналізі та аналізі динаміки розвитку певної галузі економіки, суспільного процесу певної країни, регіону. Серед таких методів можна назвати компонентний аналіз, що розроблений фахівцями кафедри соціально-економічної географії і регіоназнавства Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

В умовах ринкової економіки найбільш динамічними галузями є сфера торгівлі, громадське харчування, що включаються в поняття «торговельне обслуговування населення». Тому **метою** даної роботи є аналіз динаміки розвитку торговельного обслуговування населення за допомогою компонентного аналізу на прикладі Харківської області.

**Попередні дослідження.** Торговельне обслуговування населення вивчається різними науками, проте найкраще відображає просторово-часові особливості цієї сфери суспільна географія. З точки зору цієї науки торговельне обслуговування населення досліджувалося у роботах М.О. Григор'євої [2], В.І. Дорошенко [3], Е.І. Калмуської [5], Л.М. Шенцевої [15], І.І. Уколової [13], М.П. Мальської [6], І.О. Осіпчук [8], С.М. Жовнір [4]. Вищезгаданими вченими вивчалися різні регіони України, Росії, Молдови. Торговельне обслуговування населення Харківської області розглядалося у роботах А.П. Голікова, Н.А. Казакової, М.В. Шуби [1], у Стратегії розвитку Харківської області до 2020 року [12], Програмах економічного та соціального розвитку регіону [9], у Регіональній програмі удосконалення функціонування роздрібних ринків до 2016 року [10]. Однак у цих роботах подається більш узагальнений по регіону аналіз зазначеного сектору економіки, при цьому бракує більш детальних досліджень за цією тематикою, у тому числі у розрізі районів, міст області та з використання методів багатовимірного аналізу.

**Матеріали і методи дослідження.** Вище згадувалося, що однією з методик, розроблених харківською суспільно-географічною школою, є компонентний аналіз вектору розвитку. Він дозволяє оцінити динаміку розвитку певної адміністративно-територіальної одиниці за параметрами, що включені у дослідження (нами було відібрано 123 показника, що характеризували торговельне обслуговування населення, соціально-економічне становище регіону). Кожний параметр протягом певного проміжку часу (за 2 роки) може у кількісному вигляді скорочуватися, залишатися без змін або зростати. Для ідентифікації цих змін використовувалося поняття часової похідної. При зменшенні показника параметру присвоювався код часової похідної «-1», якщо не змінювався – «0», при зростанні – «+1». Враховуючи, що нами досліджувався період за 2007-2013 рр., сформовано було 6 проміжків часу, відповідно, кожний параметр включав 6 кодів часових похідних [7]. Наступним кроком було визначення суми кодів часових похідних за проміжок часу (наприклад, 2007-2008 рр.), досліджуваний

період (2007-2013 рр.) по усім 123 показникам. Суму кодів часових похідних за досліджуваний період по кожному показнику за певним районом або містом обласного підпорядкування було проранжовано. На прикладі Балаклійського району відображена динаміка кодів часових похідних показників торговельного обслуговування населення за 2007-2013 рр., сума кодів по параметрам та по кожному періоду (табл. 1). Також визначалися суми кодів часових похідних

Таблиця 1

**Динаміка кодів часових похідних показників торговельного обслуговування населення Балаклійського району за 2007-2013 рр. [11, 14]**

|                                                                                                | 2007-2008 | 2008-2009 | 2009-2010 | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 | 2007-2013 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Роздрібний товарооборот підприємств, включаючи ресторанне господарство, грн.                   | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 6         |
| Роздрібний товарооборот підприємств, включаючи ресторанне господарство, грн. на душу населення | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 6         |
| Роздрібний товарооборот підприємств, включаючи ресторанне господарство, грн. на кв. км         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 6         |
| Кількість магазинів роздрібної торгівлі, одиниць                                               | -1        | 1         | -1        | 1         | -1        | 1         | 0         |
| Кількість магазинів роздрібної торгівлі, одиниць на 1000 населення                             | -1        | 1         | -1        | 1         | -1        | 1         | 0         |
| Кількість магазинів роздрібної торгівлі, одиниць на 1000 кв. км                                | -1        | 1         | -1        | 1         | -1        | 1         | 0         |
| Чисельність міського населення, осіб                                                           | -1        | -1        | -1        | -1        | -1        | -1        | -6        |
| Чисельність сільського населення, осіб                                                         | -1        | -1        | -1        | -1        | -1        | -1        | -6        |
| Питома вага сільського населення, %                                                            | -1        | -1        | -1        | -1        | -1        | -1        | -6        |
| Сума                                                                                           | 6         | -16       | -2        | 22        | -42       | 31        |           |

показників по усім параметрам у розрізі окремих міст обласного підпорядкування, районів протягом 2007-2013 рр. та у розрізі кожного показника окремо за містами обласного підпорядкування та районами. Сума кодів часових похідних по кожному проміжку часу у розрізі районів та міст має дорівнювати аналогічній сумі у розрізі параметрів. У зв'язку із обмеженням обсягів даної публікації відобразити та охарактеризувати усі розрахунки неможливо, тому аналізувалися результати суми кодів часових похідних показників по усім параметрам у розрізі окремих міст обласного підпорядкування, районів протягом 2007-2013 рр. та у розрізі кожного показника окремо за містами обласного підпорядкування та районами.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На основі проведення компонентного аналізу було отримано наступні результати. По районах Харківської області протягом 2007-2013 зростала середньомісячна заробітна плата працівників, що можна пояснити розрахунком даного показника у фактичних цінах, без урахування інфляції. Така ж ситуація характерна і для роздрібного

товарообороту як підприємств торгівлі, так і ресторанного господарства. Але слід відзначити періоди спаду роздрібного товарообороту у 2008-2009, 2011-2013 рр., які були кризовими в Україні. Індекс товарообороту підприємств ресторанного господарства підтверджував його зростання. Протягом 2007-2013 рр. зростала кількість торговельних місць, кіосків, контейнерів, магазинів на ринках, АЗС, змішаних ринків, торговельна площа ринків. Ці параметри були стабільними, тому існує тенденція до їх подальшого зростання [11].

Серед загальних соціально-економічних показників зростали рівень урбанізації, що пояснюється відтоком населення з сільської місцевості; кількість суб'єктів Єдиного реєстру підприємств та організацій в Україні, про що свідчить динамічний розвиток підприємницької активності; чисельність вибулих, особливо у країни ЄС, США у зв'язку із погіршенням соціально-економічних і соціально-політичних умов у державі; зростає загальний приріст населення, що обумовлено ростом народжуваності; збільшувалися вантажооборот автомобільного транспорту, сальдо міграції [11, 14].

У даний період зростала кількість місць для відвідувачів в об'єктах ресторанного господарства, їдалень, непродовольчих магазинів з універсальним асортиментом товарів, лотків на ринках, аптек, аптечних пунктів на душу населення. Проте ці показники скорочувалися, якщо розглядати їх в абсолютному вимірі та на площу території. З одного боку, фізична кількість об'єктів торговельного обслуговування населення зменшувалася, погіршувалася їх територіальна доступність, але через постійне скорочення чисельності населення забезпеченість цими закладами зростала [14].

Переважно без змін залишалася кількість спеціалізованих непродовольчих магазинів (на душу населення). Але у той же час скорочувалася кількість продовольчих, непродовольчих ринків, оптовий товарооборот, напівстаціонарних об'єктів роздрібної торгівлі, продовольчих магазинів з універсальним асортиментом товарів, об'єктів торгівлі поза магазинами, кафе, закусочних, аптечних кіосків, спеціалізованих продовольчих магазинів, об'єктів, магазинів роздрібної торгівлі, продовольчих магазинів, у тому числі на душу населення та площу території [11, 14]. На ці параметри слід звернути увагу органам виконавчої влади, місцевого самоврядування при подальшому плануванні розвитку торговельного обслуговування населення. Слід зазначити, що функціонує Регіональна програма удосконалення функціонування роздрібних ринків до 2016 року, в якій передбачається поступова оптимізація торговельної інфраструктури ринків, зокрема створення торговельних павільйонів, боротьба із малими архітектурними формами, їх знос та переведення у павільйони [10]. Саме тому кількість лотків, напівстаціонарних об'єктів торгівлі скорочувалися.

Серед загальних соціально-економічних показників скорочувалися кількість прибулих, щільність населення, кількість найманих працівників, питома вага сільського населення, чисельність населення в цілому. Ці негативні зміни спричинені соціально-економічними кризовими явищами, тому органам влади необхідно вживати заходів по модернізації виробництва, створення нових робочих місць, притоку інвестицій в регіон, що призведе до покращення загального соціально-економічного розвитку в регіоні, припинення відтоку населення з села у місто [11].

У розріз районів Харківської області в середньому за досліджуваний період позитивним розвитком характеризувалися Дергачівський, Нововодолазький,

Лозівський, Шевченківський, Чугуївський райони, решта районів характеризувалися в середньому негативним розвитком (табл. 2). Тобто, більш-менш

Таблиця 2

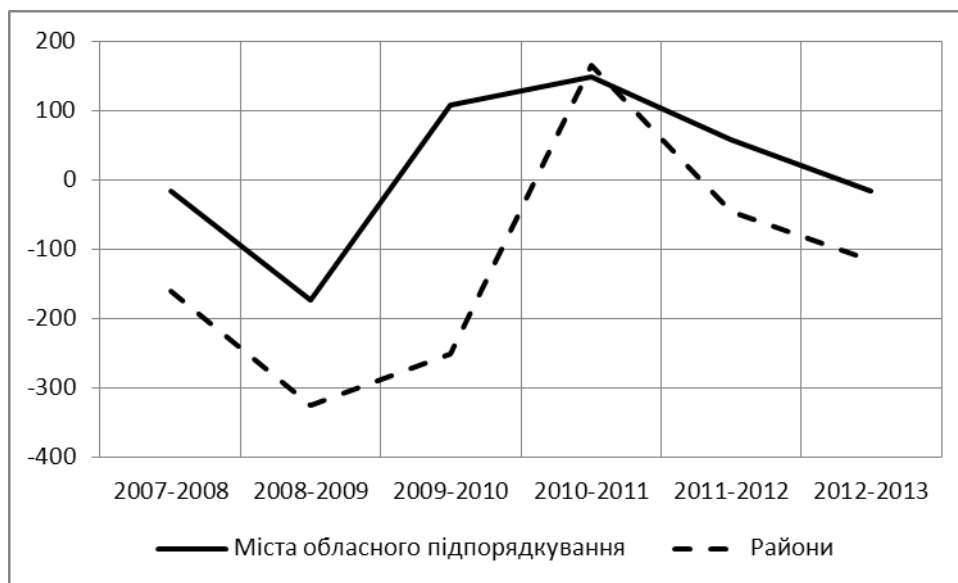
**Динаміка суми кодів часових похідних показників торговельного обслуговування населення по районах Харківської області за 2007-2013 рр. [11, 14]**

|                                  | 2007-2008 | 2008-2009 | 2009-2010 | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 | 2007-2013 |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Дергачівський                    | -10       | 11        | 9         | 23        | 21        | 10        | 64        |
| Нововодолазький                  | -8        | 6         | -9        | 45        | 26        | 4         | 64        |
| Лозівський                       | -5        | -26       | 19        | 7         | 25        | 1         | 21        |
| Шевченківський                   | 16        | 2         | 11        | -14       | -21       | 22        | 16        |
| Чугуївський                      | 10        | -23       | -10       | 25        | -2        | 2         | 2         |
| Балаклійський                    | 6         | -16       | -2        | 22        | -42       | 31        | -1        |
| Харківський                      | 3         | -10       | -6        | 22        | 18        | -30       | -3        |
| Богодухівський                   | -22       | -38       | 18        | 39        | 24        | -28       | -7        |
| Золочівський                     | 14        | 1         | -3        | -35       | 2         | 14        | -7        |
| Близнюківський                   | -1        | -22       | -17       | 0         | 32        | -4        | -12       |
| Сахновщинський                   | 13        | 1         | -11       | 15        | -17       | -14       | -13       |
| Печенізький                      | -17       | 6         | -3        | -10       | 15        | -5        | -14       |
| Барвінківський                   | 4         | 14        | -12       | 1         | -21       | -9        | -23       |
| Зміївський                       | -23       | 6         | -17       | 7         | -29       | 24        | -32       |
| Кегечівський                     | 32        | -28       | -19       | -17       | 6         | -6        | -32       |
| Коломацький                      | 7         | -28       | -10       | -9        | 5         | -1        | -36       |
| Куп'янський                      | 2         | 1         | -14       | -18       | -9        | -6        | -44       |
| Вовчанський                      | -31       | 5         | 31        | -20       | -20       | -12       | -47       |
| Красноградський                  | -6        | 2         | -15       | 20        | -16       | -32       | -47       |
| Дворічанський                    | -24       | -16       | -7        | 0         | 24        | -36       | -59       |
| Борівський                       | 15        | -31       | -42       | 50        | -18       | -34       | -60       |
| Первомайський                    | -23       | -33       | -18       | 2         | 1         | 7         | -64       |
| Великобурлуцький                 | -31       | 2         | -16       | -1        | -13       | -16       | -75       |
| Валківський                      | -18       | -10       | -37       | -3        | -24       | 15        | -77       |
| Зачепилівський                   | 2         | -35       | -29       | 2         | -34       | 17        | -77       |
| Краснокутський                   | -30       | -36       | -14       | -6        | 16        | -9        | -79       |
| Ізюмський                        | -35       | -29       | -28       | 19        | 5         | -21       | -89       |
| Сума часових похідних по районах | -160      | -324      | -251      | 166       | -46       | -116      |           |

економічно розвинуті райони мали позитивну тенденцію. В цілому по районах області можна відзначити періоди спаду та підйому. Найгірше райони області розвивалися у 2008-2009 рр., у роки соціально-економічної кризи, у 2010-2011 рр. спостерігався стрибок, і з 2011 по 2013 рр. – знову скорочення (рис. 1).

У розрізі міст обласного підпорядкування протягом 2007-2013 рр. зростала середньомісячна заробітна плата, роздрібний товарооборот, включаючи підприємства торговельної мережі та ресторанного господарства, як і у розрізі районів; кількість аптек, АЗС, змішаних ринків, магазинів на ринках, спеціалізованих непродовольчих магазинів, ресторанів, магазинів роздрібною торгівлі, суб'єктів єдиного державного реєстру підприємств та організацій України, вантажооборот автомобільного транспорту, оптовий товарооборот, число вибухів. Можна передбачити, що у наступні роки тенденція до зростання буде зростати [11, 14].

Зростали кількість ринків, кіосків та контейнерів, лотків на ринках, непродовольчих магазинів з універсальним асортиментом товарів місць для відвідувачів у закладах ресторанного господарства, барів на душу населення,



**Рис. 1. Динаміка суми кодів часових похідних індексів по містам обласного підпорядкування та районів Харківської області за 2007-2013 рр. [11, 14]**

проте на площу території та фізична кількість об'єктів скорочувалися, що говорить про зростання забезпеченості населення до закладів торгівлі та погіршення їх територіальної доступності.

В середньому за 2007-2013 рр. без змін залишились кількість непродовольчих ринків, продовольчих магазинів з універсальним асортиментом товарів, їдалень на душу населення, які за іншими аналогічними показниками скорочувалися – тому на ці показники слід звернути при подальшому плануванні розвитку сфери торгівлі; також переважно без змін були індекс товарообороту підприємств ресторанного господарства, рівень урбанізації, питома вага сільського населення, сальдо міграції [11, 14].

Проте зменшувалися індекс товарообороту торговельної мережі, що говорить про реальну динаміку товарообороту, оскільки індекси розраховуються у порівняльних цінах; скорочувалися кількість продовольчих магазинів, спеціалізованих продовольчих магазинів, з універсальним асортиментом товарів, торговельних місць на ринках, напівстаціонарних об'єктів торгівлі, аптечних кіосків, об'єктів торгівлі поза магазинами, об'єктів ресторанного господарства, кафе, закусочних, торговельна площа ринків, чисельність, щільність сільського населення, число прибулих, найманих працівників, міського населення, щільність населення [14]. Чисельність напівстаціонарних об'єктів торгівлі, кіосків, торговельних місць скорочувалися, оскільки діє Регіональна програма удосконалення функціонування роздрібних ринків до 2016 року та спрямована на оптимізацію територій ринків [12]. Проте знижувалася кількість продовольчих магазинів, об'єктів ресторанного господарства, найманих працівників, що свідчить про кризові явища в державі, регіоні. На ці показники у майбутньому необхідно звернути більшу увагу.

У розрізі міст обласного підпорядкування лише у м. Харкові та Лозовій в середньому по 2007-2013 рр. спостерігалася негативна динаміка розвитку. У решті міст розвиток був позитивним. В динаміці спостерігалися роки підйому та спаду. Зокрема, найбільшим періодом скорочення був 2008-2009 рр. (кризові роки), з 2009 по 2011 рр. – знову підйом, у 2011-2013 рр. – спад (рис. 1, табл. 3).



Таблиця 3.

**Динаміка суми кодів часових похідних показників торговельного  
обслуговування населення по містам обласного підпорядкування  
Харківської області за 2007-2013 рр. [11, 14]**

| Міста обласного підпорядкування | 2007-2008 | 2008-2009 | 2009-2010 | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 | 2007-2013 |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| м. Люботин                      | 6         | -25       | 39        | 13        | 39        | 22        | 94        |
| м. Чугуїв                       | -19       | -4        | 4         | 60        | 4         | -7        | 38        |
| м. Куп'янськ                    | 17        | -2        | 2         | 24        | -30       | 20        | 31        |
| м. Ізюм                         | 29        | -36       | 23        | -1        | 17        | -3        | 29        |
| м. Первомайський                | -2        | -30       | 14        | 2         | 11        | 23        | 18        |
| м. Харків                       | -26       | -30       | 15        | 25        | 30        | -50       | -36       |
| м. Лозова                       | -22       | -47       | 11        | 26        | -14       | -22       | -68       |
|                                 | -17       | -174      | 108       | 149       | 57        | -17       |           |

**Висновки.** Таким чином, одним з методів багатовимірної аналізу у суспільній географії є компонентний аналіз вектору розвитку. За цим методом було визначено параметри, що скорочувалися, залишалися без змін або зростали протягом певного проміжку часу. Так, зростали середньомісячна заробітна плата працівників, роздрібний товарооборот, кількість магазинів на ринках, АЗС тощо, проте скорчувалася кількість місць для відвідувачів в об'єктах ресторанного господарства, їдалень, непродовольчих магазинів. Зменшення чисельності торговельних об'єктів на ринках, напівстаціонарних об'єктів роздрібної торгівлі пояснювалося реалізацією Регіональної програми удосконалення функціонування роздрібних ринків до 2016 року. Визначено райони Харківської області, параметри в яких в цілому зростали (Дергачівський, Нововодолазький, Лозівський тощо), скорочувалися (Зачепилівський, Краснокутський, Ізюмський) та міста обласного підпорядкування (параметри торговельного обслуговування населення для м. Люботин та Харків протягом 2007-2013 рр. в середньому скорочувалися). В динаміці параметрів по містах та районах можна періоди спаду та підйому (так, спад характерний у 2007-2009 рр., 2011-2013 рр.). Компонентний аналіз дозволяє оцінити динаміку різних параметрів торговельного обслуговування населення та соціально-економічного розвитку і, таким чином, намітити перспективи розвитку досліджуваної галузі та зробити рекомендації органам державної влади щодо покращення розвитку сфери торгівлі.

1. Голиков, А.П. Харьковская область. Региональное развитие: состояние и перспективы: монография [Текст] / А.П. Голиков, Н.А. Казакова, М.В. Шуба. – Х.: Изд-во ХНУ им. В.Н. Каразина, 2012. – 223 с.
2. Григорьева, М.А. Территориальные особенности развития розничной торговли в условиях экономических реформ (на примере Иркутска) [Текст] : автореферат дис... канд. геогр. наук: 25.00.24 / М.А. Григорьева. – Институт географии СО РАН. – Иркутск, 2004. – 22 с.
3. Дорошенко, В.І. Територіальна організація споживчого комплексу в регіональних і локальних системах розселення [Текст] : автореф. дис... канд. геогр. наук: 11.00.02 / В.І. Дорошенко. – Київ, 1994. – 25 с.
4. Жовнір, С.М. Суспільна та територіальна організація сфери послуг регіону в умовах ринкової трансформації (на прикладі Вінницької області) [Текст] : автореф. дис... канд. геогр. наук: 11.00.02 / С.М. Жовнір. – Інститут географії НАН України. – К., 2008. – 21 с.
5. Калмуская, Э.И. Опыт географического изучения потребления материальных благ населения Молдавской ССР [Текст]: автореф. дис... канд. геогр. наук: 25.00.24. / Э.И. Калмуская. – Киев, 1974. – 23 с.
6. Мальська, М.П. Регіональні особливості формування і розвитку торговельного комплексу області [Текст]: автореф. дис... канд. економ. наук: 08.00.05 / М.П. Мальська. – Л., 1993. – 20 с.

7. Немець К. Компонентний аналіз вектору розвитку соціогеосистем / К. Немець, В. Грушка // Часопис соціально-економічної географії: міжрегіональний зб. наук. праць. – Х.: Харків. нац. ун-т ім. В.Н. Каразіна, 2014. – Вип. 16 (1). – С. 7-15.
8. Осіпчук, І.О. Територіальна організація торговельного обслуговування населення Рівненської області [Текст] : автореф. дис... канд. геогр. наук: 11.00.02 / І.О. Осіпчук. – Київ, 2013. – 20 с.
9. Програма економічного і соціального розвитку Харківської області на 2016 рік / Рішення Харківської обласної ради № 13-VII від 17 грудня 2015 року.
10. Регіональна програма вдосконалення функціонування роздрібних ринків до 2016 р. / Рішення Харківської обласної ради № 171-VI від 16 червня 2011 року.
11. Роздрібна торгівля Харківської області у 2013 році: статистичний щорічник [Текст] / [під ред. О.В. Фінаншиної]. – Харків: Головне управління статистики у Харківській області, 2014. – 98 с.
12. Стратегія розвитку Харківської області на період до 2020 року / Рішення Харківської обласної ради № 1151-VI від 05 березня 2015 року.
13. Уколова, И.И. Территориальная организация торговли Воронежской области в переходной экономике [Текст] : автореферат дис... канд. геогр. наук: 25.00.24 / И.И. Уколова. – Воронеж, 2005. – 22 с.
14. Харківська область у 2013 році: статистичний щорічник [Текст] / Під ред. О.Г. Мамонтової. – Харків: б.в., 2014. – 561 с.
15. Шенцева, Л.Н. Территориальная организация потребительской кооперации Воронежской области [Текст] : автореферат дис... канд. геогр. наук: 25.00.24 / Л.Н. Шенцева. – Воронеж, 2005. – 21 с.
1. Golikov, A.P. Khar'kovskaya oblast'. Regional'noye razvitiye: sostoyaniye i perspektivy: monografiya [Tekst] / A.P. Golikov, N.A. Kazakova, M.V. Shuba. – KH.: Izd-vo KHNU im. V.N. Karazina, 2012. – 223 s.
2. Grigor'yeva, M.A. Territorial'nyye osobennosti razvitiya roznichnoy trgovli v usloviyakh ekonomicheskikh reform (na primere Irkutsk) [Tekst] : avtoreferat dis... канд. геогр. наук: 25.00.24 / M.A. Grigor'yeva. – Institut geografii SO RAN. – Irkutsk, 2004. – 22 s.
3. Doroshenko, V.Í. Teritorial'na organizatsiya spozhivchogo kompleksu v regional'nikh i lokal'nikh sistemakh rozselennya [Tekst] : avtoref. dis... канд. геогр. наук: 11.00.02 / V.Í. Doroshenko. – K., 1994. – 25 s.
4. Zhovnir, S.M. Suspil'na ta teritorial'na organizatsiya sferi poslug regionu v umovakh rinkovoy transformatsii (na prikladí Vinnits'koí oblasti) [Tekst] : avtoref. dis... канд. геогр. наук: 11.00.02 / S.M. Zhovnir. – Institut geografii NAN Ukraïni. – K., 2008. – 21 s.
5. Kalmuskaya, E.I. Opyt geograficheskogo izucheniya potrebleniya material'nykh blag naseleniya Moldavskoy SSR [Tekst]: avtoref. dis... канд. геогр. наук: 25.00.24. / E.I. Kalmuskaya. – Kiyev, 1974. – 23 s.
6. Mal's'ka, M.P. Regional'ni osoblivosti formuvannya i rozvitku torgovel'nogo kompleksu oblasti [Tekst]: avtoref. dis... канд. yekonom. nauk: 08.00.05 / M.P. Mal's'ka. – L., 1993. – 20 s.
7. Nênets' K. Komponentniy analiz vektoru rozvitku sotsiogeosistem / K. Nênets', V. Grushka // Chasopis sotsial'no-yekonomichnoí geografii: mizhregional'niy zb. nauk. prats'. – KH.: Kharkiv. nats. un-t im. V.N. Karazina, 2014. – Vip. 16 (1). – S. 7-15.
8. Osipchuk, Í.O. Teritorial'na organizatsiya torgovel'nogo obslugovuvannya naselennya Rívnens'koy oblasti [Tekst] : avtoref. dis... канд. геогр. наук: 11.00.02 / Í.O. Osipchuk. – Kyiv, 2013. – 20 s.
9. Programa yekonomichnogo i sotsial'nogo rozvitku Kharkivs'koy oblasti na 2016 rík / Ríshennya Kharkivs'koí oblasnoí radi № 13-VII від 17 grudnya 2015 roku.
10. Regional'na programa vdoskonalennya funktsionuvannya rozdríbnikh rinkiv do 2016 r. / Ríshennya Kharkivs'koí oblasnoí radi № 171-VI від 16 chervnya 2011 roku.
11. Rozdríbna torgívylya Kharkivs'koí oblasti u 2013 rotsí: statistichniy shchoríchnik [Tekst] / [píd red. O.V. Fínanshinoí]. – Kharkiv: Golovne upravlinnya statistiki u Kharkivs'koy oblasti, 2014. – 98 s.
12. Strategiya rozvitku Kharkivs'koí oblasti na períod do 2020 roku / Ríshennya Kharkivs'koí oblasnoí radi № 1151-VI від 05 bereznia 2015 roku.
13. Ukolova, I.I. Territorial'naya organizatsiya trgovli Voronezhskoy oblasti v perekhodnoy ekonomike [Tekst] : avtoreferat dis... канд. геогр. наук: 25.00.24 / I.I. Ukolova. – Voronezh, 2005. – 22 s.
14. Kharkivs'ka oblast' u 2013 rotsí: statistichniy shchoríchnik [Tekst] / Pid red. O.G. Mamontovoy. – Kharkiv: b.v., 2014. – 561 s.
15. Shentseva, L.N. Territorial'naya organizatsiya potrebitel'skoy kooperatsii Voronezhskoy oblasti [Tekst] : avtoreferat dis... канд. геогр. наук: 25.00.24 / L.N. Shentseva. – Voronezh, 2005. – 21 s.

Подано до редакції 28.03.2016

Рецензент – кандидат географічних наук В.Р. Маркун



УДК 911.3

Чернова Г.В.

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

## **Регіональні особливості розвитку санаторно-курортного комплексу Вінницької області**

Стаття присвячена регіональним особливостям санаторно-курортного комплексу Вінницької області. Окреслено передумови становлення санаторно-курортного комплексу регіону, зокрема основою йому формування визначено наявність сприятливих природних умов та ресурсів. Актуальність питання зумовлена необхідністю проведення аналізу функціонування та розвитку санаторно-курортного комплексу Вінниччини в цілому, та кожного рекреаційного району зокрема. Зважаючи на значні рекреаційні ресурси у різних регіонах України, виникає потреба наукового обґрунтування рекреаційної діяльності та створення найбільш сприятливих умов для лікування та оздоровлення людей, зокрема для дітей та спеціальних груп населення. У статті визначено географію та особливості функціонування санаторно-курортних закладів як основи регіональної туристичної галузі, динаміка та зміни у їх структурі, спеціалізації. Проаналізовано показники споживання лікувально-оздоровчих послуг, виявлені основні тенденції. Розглядається сучасний стан розвитку санаторно-курортного комплексу Вінницької області та звертається увага на проблеми в цій галузі господарства регіону та можливі шляхи їх вирішення.

**Ключові слова:** санаторно-курортне господарство, курортно-лікувальна рекреація, санаторно-курортний комплекс, туристсько-рекреаційні ресурси, територіальна організація.

**Чернова А.В. Общественно-географические аспекты развития санаторно-курортного комплекса Винницкой области.** Статья посвящена региональным особенностям санаторно-курортного комплекса Винницкой области. Рассмотрены предпосылки формирования санаторно-курортного комплекса региона, в том числе основой его формирования определено наличие благоприятных природных условий и ресурсов. Актуальность вопроса обусловлена необходимостью проведения анализа функционирования и развития санаторно-курортного комплекса Винниччины в целом, и каждого рекреационного района в том числе. Ввиду значительных рекреационных ресурсов в разных регионах Украины, возникает потребность научного обоснования рекреационной деятельности и создания более благоприятных условий для лечения и оздоровления людей, в том числе детей и специальных групп населения. В статье определена география и особенности функционирования санаторно-курортных заведений как основы региональной туристической индустрии, динамика и изменения в их структуре, специализации. Осуществлен анализ показателей потребления лечебно-оздоровительных услуг, определены основные тенденции. Рассматривается современное состояние развития санаторно-курортного комплекса Винницкой области и обращается внимание на проблемы в этой отрасли хозяйства региона и возможные пути их разрешения.

**Ключевые слова:** санаторно-курортное хозяйство, курортно-лечебная рекреация, санаторно-курортный комплекс, рекреационные ресурсы, территориальная организация.

**Chernova A.V Regional features of sanatorium-resort complex of the Vinnytsa region development.** The article is sanctified to the regional features of sanatorium-resort complex of the Vinnitsa region. Pre-conditions of regional sanatorium-resort complex becoming are outlined; in particular the presence of favorable natural terms and resources is a basis of its forming. Actuality of question is predefined by the necessity of analysis of functioning and development of sanatorium-resort complex realization of Vinnitsa region on the whole, and every recreational district in particular. Having regard to considerable recreational resources in the different regions of Ukraine, there is a necessity of scientific ground of recreational activity and creation of the most favorable terms for treatment and making healthy of people, in particular for children and task forces of population. The geography and features of sanatorium-resort establishments functioning as bases of regional tourist industry, dynamics and change in their structure, specializations are identified in the article. The indexes of consumption of curatively-health services are analyzed, basic tendencies are reduced. The sanatorium-resort complex modern development of the Vinnitsa area is considered, and attention applies on the problems in this industry of economy of region and possible ways of their decision.

**Keywords:** sanatorium-resort economy, resort-curative recreation, sanatorium-resort complex, tourist-recreational resources, territorial organization.

**Наявність проблеми.** Санаторно-курортна сфера України має давні традиції та продовжує свій розвиток завдяки постійно зростаючому попиту на рекреаційні послуги. Від функціонування санаторно-курортних та оздоровчих закладів залежить оздоровлення та лікування людей, що має важливе соціальне значення. У зв'язку з цим доцільним є дослідження і пошук наукових напрямів розвитку санаторно-курортного господарства як на державному, так і регіональному рівнях.

**Аналіз наявних досліджень з проблематики.** Удосконалення територіальної організації рекреаційного господарства є питанням багатоаспектним, тому ґрунтується на дослідженнях в багатьох галузях науки, серед яких особливою ґрунтовністю відрізняються праці Ю.А. Веденіна, П.В. Гудзя, І.В. Зоріна, М.П. Крачила, В.І. Мацоли, О.О. Багрова, М.І. Долішнього, В.С. Преображенського та ін. У працях цих дослідників розкрито сутність соціально-економічних характеристик санаторно-курортної сфери як складової рекреаційного господарства, особливості надання рекреаційних послуг, структурні складові, економічні особливості й основи системи управління, що створює змістовний фундамент для подальших досліджень.

Питання перспективи розвитку та конкурентоспроможності підприємств санаторно-курортного типу вивчали І.Т. Балабанов, В.В. Петрова, Л.В. Щербина, К.Д. Бабаєв, різним аспектам розвитку санаторно-курортного сфери присвятили свої праці С.Ю. Цюхля, О.А. Нікітіна, Н.М. Влащенко, М.П. Висоцька [1, 2, 5] тощо.

**Мета статті** – дослідити основні тенденції розвитку санаторно-курортного комплексу Вінницької області та окреслити проблеми, що йому перешкоджають.

**Результати дослідження.** Санаторно-курортна діяльність є одним з пріоритетних напрямів розвитку економіки Вінницької області. Найбільше значення для розвитку рекреації мають санаторно-курортні установи та інші заклади відпочинку. На території Вінницької області, станом на 1.01.2014 р. розташовано 25 закладів тривалого перебування, з них 20 – санаторіїв, 4 – санаторії-профілакторії та одна база відпочинку, із загальною кількістю місць у місяць максимального заповнення – 5063 (табл. 1).

Таблиця 1

Санаторно-курортні та оздоровчі заклади Вінницької області

|                                                     | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2011 | 2013 | 2014 |
|-----------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Санаторії та пансіонати з лікуванням                | 16   | 17   | 21   | 22   | 21   | 21   | 22   | 20   |
| у них ліжок, тис.                                   | 3,9  | 5,4  | 6,0  | 4,2  | 5,2  | 4,9  | 5,4  | 5,1  |
| Із заг. к-сті санаторіїв і пансіонатів з лікуванням |      |      |      |      |      |      |      |      |
| дитячі санаторії                                    | 6    | 6    | 7    | 10   | 10   | 11   | 11   | 9    |
| у них ліжок                                         | 550  | 550  | 795  | 1070 | 1644 | 1824 | 1824 | 1420 |
| Санаторії-профілакторії                             | 4    | 6    | 8    | 6    | 6    | 6    | 5    | 4    |
| у них ліжок                                         | 378  | 395  | 425  | 300  | 350  | 325  | 295  | 244  |
| Будинки і пансіонати відпочинку                     | 6    | 6    | 2    | ---  | 1    | -    | -    | -    |
| у них місць                                         | 2106 | 1459 | 570  | ---  | --   | -    | -    | -    |
| Бази та ін. заклади відпочинку                      | ---  | ---  | 7    | 3    | 3    | 3    | 1    | 1    |
| у них місць                                         | ---  | ---  | 921  | 302  | 307  | 300  | 75   | 254  |

В оздоровчих закладах області у 2014 р. було оздоровлено 61 тис. осіб, зокрема у санаторіях – 58,1 тис. осіб.

Курортно-лікувальна рекреація на території області представлена 25 лікувальними закладами - 20 – санаторіями та 4 – санаторіями-профілакторіями, із загальною кількістю місць у місяць максимального заповнення – 5063. У цих закладах щорічно проходять лікування більше 60 тис. чол. 95,3% усіх пацієнтів лікувальних закладів лікувались та оздоровлювались у санаторіях. Із загальної кількості санаторіїв і пансіонатів з лікуванням майже 45% - це заклади для дітей, у яких щорічно відпочиває близько 8 тис. дітей. Основними напрямками спеціалізації санаторіїв є лікування опорно-рухового апарату, серцево-судинної системи, органів дихання, кровообігу, а також захворювання нервової системи і туберкульозу. У санаторіях Вінниччини отримують лікування наші співвітчизники, лише 2,5% становлять іноземці, найбільша їх кількість відпочиває та оздоровлюється в санаторіях Хмільника (93%). Здебільшого це громадяни Молдови, ФРН та Польщі [4, с. 104-115].

Рекреаційною зоною області є м. Хмільник, де розташований ряд санаторіїв: ЦВКС «Хмільник», МРЦ «Південний Буг», «Поділля», «Березовий гай», ДП «Клінічний санаторій Хмільник», Медичний центр реабілітації залізничників. Хмільник є бальнеологічним курортом державного значення і займає площу 2049,3 га. На території курорту поєднані унікальні природно-рекреаційні ресурси: помірно-теплий, м'який клімат, значні запаси радонових мінеральних вод, торф'яні грязі. Справжньою перлиною курорту Хмільник є санаторій «Поділля», який на сьогоднішній день є одним з найвідоміших санаторіїв з добре розвинутою інфраструктурою лікувальної справи. Спеціалізацією санаторію є лікування опорно-рухового апарату, серцево-судинна і периферична нервова система.

Відомі в області та за її межами і такі санаторії, як «Гірський», що знаходиться на березі Дністра серед чудового парку в с. Бронниця Могилів-Подільського району. Профілюючим у санаторії є лікування захворювань нервової, серцево-судинної систем та органів дихання. Санаторій «Авангард» дочірнє підприємство ЗАТ «Укрпрофоздоровниця», знаходиться в м. Немирів, на території дендропарку, що є пам'яткою садово-паркового мистецтва XIX ст. Його спеціалізацією є реабілітація пульмонологічних, опікових, кардіологічних, загально-соматичних хворих і вагітних жінок. Санаторій «Сокілець» знаходиться на березі Південного Бугу, в 15 км. від м. Немирова, в с. Сокілець. Неповторності санаторію надають зелені тераси, на яких розміщені житлові корпуси, гранітні пороги, чисте повітря. Профілюючим в санаторії є лікування органів дихання, травлення, системи кровообігу та захворювань опорно-рухового апарату [3, с. 104-115].

Зауважимо, що значна частка санаторіїв Вінниччини є закладами для хворих на туберкульоз (21%). Серед них варто назвати Северинівський санаторій Вінницького обласного управління охорони здоров'я (Жмеринський район), обласний підлітковий санаторій «Лісова пісня» (с. Кашперівка Козятинського району), Тиманівський обласний санаторій для дорослих (Тульчинський район), Могилів-Подільський дитячий санаторій, Маньковецький обласний дитячий санаторій (Барський район).

У розміщенні лікувально-оздоровчих закладів Вінницької області можна виділити такі особливості: орієнтація на природні рекреаційні ресурси – мінеральні води, лікувальні грязі, значні лісові масиви та мальовничість території. Ці особливості впливають на нерівномірність розподілу закладів лікувальної рекреації: найбільше їх розміщується в Хмільницькому, Вінницькому, Могилів-Подільському районах, де основою рекреаційного освоєння території є лікувальні

мінеральні води, річки Дністер і Південний Буг. У Бершадському, Іллінецькому, Калинівському, Липовецькому, Літинському, Муровано-Куриловецькому, Оратівському, Піщанському, Чернівецькому районах заклади лікувальної рекреації відсутні.

Варто зазначити, що за результатами соціологічного моніторингу потреба в лікуванні, як переважаючого виду відпочинку, характерна для вікової групи 46-55 років і старше (52%). Протягом 2014 р. із частки населення області, що виїжджало з постійного місця проживання з метою відпочинку, лише 5% респондентів відпочивали та оздоровлювались в санаторіях Вінниччини (Хмільник, Немирів, Могилів-Подільський) та 6,5% у санаторіях інших регіонів України.

Оздоровчі заклади області представлені базами відпочинку (1) та дитячими оздоровчими таборами (629) загальною кількістю 5,6 тис. місць (на 2014 р.). У оздоровчих закладах області щорічно оздоровлюється близько 60 тис. осіб. Варто відмітити суттєву перевагу у структурі оздоровчих закладів – дитячих таборів (табл. 2).

Таблиця 2

**Дитячі заклади оздоровлення та відпочинку Вінницької області**

| Роки | Кількість закладів, одиниць |                                   | У них місць, одиниць |                                      | Кількість дітей, які перебували у закладах, осіб |                                                   |
|------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|      | усього                      | у тому числі заклади оздоровлення | усього               | у тому числі у закладах оздоровлення | усього                                           | у тому числі у закладах оздоровлення <sup>1</sup> |
| 2000 | 64                          | 22                                | 5835                 | 5251                                 | 18157                                            | 15450                                             |
| 2005 | 806                         | 19                                | 6135                 | 5030                                 | 91102                                            | 15079                                             |
| 2010 | 803                         | 20                                | 5601                 | 5451                                 | 78361                                            | 10994                                             |
| 2013 | 826                         | 20                                | 5480                 | 5330                                 | 81189                                            | 11367                                             |
| 2014 | 629                         | 19                                | 5380                 | 5230                                 | 60700                                            | 11736                                             |

У літній сезон 2014 р. на території області функціонувало 629 дитячих закладів оздоровлення (у 2013 р. – 826), розташованих у мальовничих куточках області, на берегах річок та озер, в лісових масивах. Серед найвідоміших позаміських оздоровчих дитячих таборів області варто назвати: «Колос», імені М. Коцюбинського (м. Вінниця); «Наддністрянський», «Орбіта» (Могилів-Подільський район); «Подільський Артек», імені Желюка (Тулчинський район); «Маяк» (Тиврівський район); імені Медвецького (Барський район); «Ювілейний», «Супутник» (Гайсинський район) тощо.

У таборах відпочивали та оздоровлювались діти не лише нашого регіону, а й інших областей України (Івано-Франківська, Хмельницька, Київська) та інших країн (Польща, Росія). Найбільша кількість таборів розташувалась у Вінницькому, Могилів-Подільському, Хмільницькому, Бершадському, Жмеринському районах. Найбільше дітей оздоровлено в Могилів-Подільському, Тиврівському, Тростянецькому, Гайсинському та Немирівському районах.

Упродовж 2014 р. в межах області відпочило і оздоровилось на 25% менше дітей та підлітків, ніж за відповідний період 2013 р., і їх кількість склала 60,7 тис. осіб, зокрема у закладах оздоровлення – 11,7 тис. осіб. Таке зменшення пов'язано із збільшенням вартості путівок та зниженням рівня добробуту населення.

У межах області розташовано також база відпочинку в с. Степашки Гайсинського району на 254 місця, яка спеціалізується на загальнооздоровчому відпочинку. Цей заклад відзначається простотою обладнання і максимальним використанням місцевих природних рекреаційних ресурсів. Будинки та

пансіонати відпочинку на Вінниччині зараз відсутні. Заклади відпочинку, які працюють на базі рекреаційних ресурсів області, використовуються переважно жителями Вінниччини.

Подальший розвиток санаторно-курортного комплексу Вінниччини гальмується через наявність низки негативних факторів: відсутність цілісної системи управління санаторно-курортним комплексом в регіоні; недостатній обсяг інвестицій у розвиток матеріально-технічної бази області; відсутність відповідних об'єктів для розвитку оздоровчої діяльності у сільській місцевості; невідповідність більшості лікувально-оздоровчих закладів міжнародним стандартам тощо.

**Висновки.** Сучасний стан санаторно-курортного комплексу Вінницької області вимагає низки заходів, спрямованих на його покращення. Зокрема, це залучення інвестицій, розширення асортименту санаторно-курортних послуг, координація діяльності в цій сфері усіх зацікавлених суб'єктів підприємництва для підвищення ефективності функціонування даної галузі.

1. Бейдик О.О. Рекреаційно-туристські ресурси України: методологія та методика аналізу, термінологія, районування / О.О. Бейдик. – К.: ВПЦ, 2001. – 395 с.
  2. Влащенко Н.М. Потенціал санаторно-курортного комплексу: завдання дослідження і розвитку / Н.М. Ващенко [Електрон. ресурс] – Режим доступу: [www.nbuv.gov.ua/portal](http://www.nbuv.gov.ua/portal).
  3. Курорти та санаторії України [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://sanikur.com/uk/sanatoriums/>.
  4. Статистичний щорічник Вінниччини за 2014 р. / За ред. С.Н. Ігнатова, Вінниця, 2015. – С. 541-543.
  5. Цёхла С.Ю. Основные экономические проблемы санаторно-курортного комплекса Крыма / С.Ю. Цёхла // Экономика Крыма. – 2006. – № 17. – С. 107-109.
- 
1. Beydyk O.O. Rekreatsiyno-turysts'ki resursy Ukrainy: metodolohiya ta metodyka analizu, terminolohiya, rayonuvannya / O.O. Beydyk. – K.: VPTS, 2001. – 395 s.
  2. Vlashchenko N.M. Potentsial sanatorno-kurortnoho kompleksu: zavdannya doslidzhennya i rozvytku / N.M. Vashchenko [Elektron. resurs] – Rezhym dostupu: [www.nbuv.gov.ua/portal](http://www.nbuv.gov.ua/portal).
  3. Kurorty ta sanatoriyi Ukrainy [Elektron. resurs]. – Rezhym dostupu: <http://sanikur.com/uk/sanatoriums/>.
  4. Statystychnyy shchorichnyk Vinnychchyny za 2014 r. / Za red. S.N. Ihnatova, Vinnytsya, 2015. – S. 541-543.
  5. Tsekhla S.YU. Osnovnye ékonomycheskiye problemy sanatorno-kurortnoho kompleksa Kryma / S.YU. Tsekhla // Ekonomyka Kryma. – 2006. – № 17. – S. 107-109.

*Подано до редакції 11.03.2016*

*Рецензент – кандидат географічних наук Л.М. Кирилюк*

УДК 911.3

Швець О.О.

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

### 3 історії формування рекреаційних систем Поділля

На основі аналізу літературних джерел у статті розглянуто окремі моменти з історії формування рекреаційних систем Поділля, їх роль у оздоровчій діяльності регіону; досліджено історичні, соціальні та природничі аспекти виникнення рекреаційних осередків у регіоні; на основі процесів і явищ, що в них відбуваються, показано ступінь рекреаційного освоєння території та антропогенний вплив на рекреаційні ландшафти. Охарактеризовано основні напрями краєзнавчих та рекреаційних досліджень, проаналізовано роботи дослідників природи Поділля. Розглянуто основні аспекти формування рекреаційних систем лікувального підкласу на прикладі бальнеологічних курортних центрів Сатанів та Хмільник; дано оцінку унікальних природних умов і ресурсів, що сприяли формуванню курортів, коротко схарактеризовано сучасне функціонування цих курортів.

**Ключові слова:** рекреація, регіональна рекреаційна система, рекреаційний ландшафт, Поділля, краєзнавство, бальнеокурорт.

**Швец О.А. Из истории формирования рекреационных систем Подолья.** На основе анализа литературных источников в статье рассмотрено отдельные моменты истории формирования рекреационных систем Подолья, их роль в оздоровительной деятельности региона; исследованы исторические, социальные и естественные аспекты возникновения рекреационных центров в регионе; на основе процессов и явлений, которые в них происходят, показана степень рекреационного освоения территории и антропогенное воздействие на рекреационные ландшафты. Охарактеризованы основные направления краеведческих и рекреационных исследований, проанализированы работы исследователей природы Подолья. Рассмотрены основные аспекты формирования рекреационных систем лечебного подкласса на примере бальнеологических курортных центров Сатанов и Хмельник; дана оценка уникальных природных условий и ресурсов, способствующих формированию курортов, кратко охарактеризованы современное функционирование этих курортов.

**Ключевые слова:** рекреация, региональная рекреационная система, рекреационный ландшафт, Подолье, краеведение, бальнеокурорт.

**Shvets O. A. From the history of the formation of recreational systems of Podillia.** Based on the analysis of references in the article discussed some aspects of the history of the formation of recreational system in Podillia, their role in recreational activities in the region; researched historical, social and natural aspects of the appearance recreational centers in the region; based processes and phenomena that occur in them, shows the degree of development of recreational areas and human impact on recreational landscapes. Characterized the main directions of local history and recreation studies analyzed the work of scientists. The main aspects of therapeutic recreation systems subclass based on balneological health resort centres in Sataniv and Khmilnyk; assessed unique natural conditions and resources that contributed to the formation resorts, briefly determined the functioning of modern resorts.

**Keywords:** recreation, regional recreational system, recreational landscape, Podillia, local history, balneohealth resort.

**Наявність проблеми.** Подільський регіон славиться багатством природно-рекреаційних ресурсів та історико-культурною спадщиною. На основі цього має значні можливості щодо створення та розвитку сучасного потужного рекреаційного комплексу. Натуральні ландшафти, придатні для розвитку рекреаційного комплексу займають 10,9 % (765,9 тис. га) регіону і майже рівномірно розміщені територією регіону [1, с.89]. У зв'язку з цим правильне планування та використання наявних ресурсів є стійким підґрунтям для створення розвинутої мережі як внутрідержавного, так і міжнародного туризму та рекреації. Однак, з початку 90-х років минулого століття кількість рекреаційних закладів Подільського регіону зменшується. Це зумовлено низкою причин, основними з яких є недостатнє фінансування з

боку держави та приватизація наявних туристично-рекреаційних закладів.

**Аналіз попередні досліджень.** Формування рекреаційних систем Подільського регіону є одним із важливих об'єктів дослідження сучасних географів-ландшафтознавців. Найбільше зосереджуються на вивченні природних умов та ресурсів, дослідженні рекреаційного потенціалу регіону та можливі шляхи розвитку регіону. В цій галузі об'ємною є праця С. Гальчака «Поділля: природа, людина – еволюція, історичний розвиток» [3]. З часом все більше увагу науковців стали привертати культурні та природні особливості території. Напрацювання в цих галузях ми можемо знайти у В. Воловика – «Етнокультурні ландшафти містечок Поділля» [2], Г. Денисика – серія «Земля Подільська», серія «Антропогенні ландшафти Поділля» у співавторстві з рядом сучасних географів (А. Кізюн, О. Бабчинська, Г. Хаєцький, Л. Стефанков) [4, 5, 6].

**Мета** – розглянути основні аспекти формування та дослідження регіональної рекреаційної системи Поділля з погляду конструктивної географії та ландшафтознавства.

**Результати дослідження.** Рекреаційні ландшафти є одним з нових класів антропогенного ландшафтознавства, що активно вивчається на Поділлі. Регіон вирізняється переважанням сільської та містечкової системи розселення, що має значний історичний, культурний та природний потенціал для розвитку рекреаційної діяльності. В загально державному рекреаційному комплексі регіон може спеціалізуватись на розвитку сільського, екологічного, пізнавального туризму.

Передумовами регіонального рекреаційного комплексу в ринкових умовах є, по-перше, система первинних чинників – природні ресурси, потреби та економічні можливості регіону; по-друге – система вторинних передумов – екостан, демографічна ситуація, розселення, технічний прогрес тощо.

Дослідження показують, що загальна потужність природно-ресурсного потенціалу регіону становить 20642,5 тис. осіб. Однак рекреаційні послуги у середньому за рік надаються лише 90 тис. організованих рекреантів [1, с. 89].

Зародження рекреації зафіксовано ще з часів Київською Русі, однак цілеспрямоване активне формування рекреаційних ландшафтів, зокрема на Поділлі, розпочалося вже наприкінці XVII – на початку XVIII ст. зі створення парків при садибах заможних землевласників. Для цього обирались особливі ділянки з унікальними природними умовами, які вдосконалювались за рахунок будівництва архітектурних паркових споруд талановитими майстрами Західної Європи (німцем Фрідріхом Зейдліном, англійцем Діонісієм Міклером, французом Вілібальдом Бессером і ін.) [4, с. 8].

Частина цих парків була пошкоджена після двох воєн, тому з 70-х років XX ст. розвиток «індустрії туризму та відпочинку» почався прискореними темпами. Сприяли цьому детальні геологічні розвідки потужних запасів мінеральних і радонових вод, будівництво водосховищ та ставків. На основі цього впродовж наступного десятиріччя на Поділлі сформувались відомі курортні центри в Тернопільській (Заліщики), Хмельницькій (Сатанів), Вінницькій (Хмільник, Немирів) областях.

Розглянемо особливості формування окремих рекреаційних систем лікувального підкласу. Хмельницька рекреаційна система відноситься до Хмельницького рекреаційного вузла, що згідно фізико-географічного районування, розташований у Старокостянтинівсько-Хмельницькому районі Північно-Західної Придніпровської височинної області Дніпровсько-Дністерського лісостепоного краю [4, с. 40].

Основу рекреаційного потенціалу цієї території складають гідромінеральні ресурси. Зокрема радонові води та торфові грязі стали базою для відкриття бальнеологічного курорту у місті Хмільник. Різноманітність ландшафтної структури, наявність лісових насаджень, мікрокліматичні умови, наявність аквальних ландшафтних комплексів визначають сприятливі природні передумови для розвитку курорту.

Коли у 1934 році Київська гідрогеологічна експедиція проводила пошуки питної води, виявилось, що знайдена вода сильно вирізнялась своїм складом. Після проведення досліджень Вінницьким медичним університетом, Українським науково-дослідним інститутом курортології і фізіотерапії та Інститутом геології Академії наук України воду у Хмільнику було віднесено до радонової, вуглекислої, гідрокарбонатно-хлоридно-кальцієво-натрієвої мінеральної води з високим вмістом марганцю, що за мінеральним і газовим складом безперечно становить бальнеологічну цінність. Посилаючись на такі висновки, у 1938 році уряд України визнав цей район курортною місцевістю. Так в Україні виник перший курорт на радонових водах. Будівництво лікарень було тимчасово перерване війною, але з 1944 року, після вигнання загарбників, курорт починає відроджуватись: з 1953 року активно будують санаторії, будинки відпочинку, водолікарні [5, с. 45-46].

На основі гідромінеральних ресурсів розвивається ще один бальнеокурорт – Сатанів. Розміщений в межах Сатанівського рекреаційного вузла, що за фізико-географічним районуванням належить до Товтрового району Західно-Подільської області Західно-Українського краю зони широколистих лісів [4, с. 51]. Тут розміщене Збручанське родовище мінеральних вод з лікувально-оздоровчими рекреаційними ландшафтами. Детальні дослідження складу води проводилось Одеським НДІ курортології з 1969 року. Після другого етапу досліджень у 1972 році на основі хімічних та мікробіологічних експертиз було встановлено, що води Збручанського родовища подібні до води джерела «Нафтуса» (курорту Трускавець) як за складом так і за лікувальною та біологічною дією [6, с. 72-78].

Крім залягання лікувальних вод, Сатанівська рекреаційна система виділяється і унікальними ландшафтними комплексами. Сприятливими для рекреаційної діяльності є лісові біоценози з ділянками букових лісів. Особливість цієї території ще і в тому, що річка Збруч перетинає товтрову грядку, утворюючи неповторне поєднання ландшафтних комплексів і сприятливих мікрокліматичних умов [6].

**Висновки.** На Поділлі особливою популярністю користуються ландшафти лікувального підкласу, що сформувались на базі природних ресурсів – кліматичних умов, мінеральних вод, лікувальних грязей, лісових насаджень (Хмільник, Сатанів, Немирів, Гусятин). Однак розміщення рекреаційних закладів на території регіону нерівномірне. Переважно це одиничні, не пов'язані один з одним об'єкти або групи об'єктів, що мають спільні лише деякі елементи – системи обслуговування, шляхи сполучення тощо. Це свідчить про те, що рекреаційний комплекс Подільського регіону ще формується. Для поліпшення та пришвидшення цього процесу актуальним в першу чергу буде залучення інвестицій для матеріально-технічного забезпечення, будівництва нових рекреаційних закладів, їх перепрофілювання, проведення ефективної реклами. При цьому не варто нехтувати комплексом питань з санітарної охорони курортів та родовищ природних лікувальних ресурсів регіону, намагаючись досягти рівноваги між природно-ресурсною та антропогенною складовими Подільського регіону.



1. Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження: збірник наукових праць ВДПУ; [відп. ред. А.В. Гудзевич]. – Вінниця, 2013. – Вип. 10 (15). – 260 с.
  2. Воловик В.М. Етнокультурні ландшафти містечок Поділля: монографія / В.М. Воловик – Вінниця: ВНТУ, 2011. – 270 с.
  3. Гальчак С.Д. Поділля: природа, людина – еволюція, історичний розвиток (кліматичний фактор в історичному антропогенезі) / С.Д. Гальчак. – Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2006. – 368 с.
  4. Денисюк Г.І., Воловик В.М. Рекреаційні ландшафти Поділля / Г.І. Денисюк, В.М. Воловик – Вінниця, ПП «Едельвейс і К», 2009. – 206 с.
  5. Денисюк Г.І. Містечка Східного Поділля / Г.І. Денисюк. – Вінниця: Тезис, 2002. – 92 с.
  6. Денисюк Г.І. Подільські Товтри / Г.І. Денисюк. – Вінниця: Тезис, 2005. – 88 с.
- 
1. Aktual'ni pytannya heohrafichnykh, biolohichnykh ta khimichnykh nauk: osnovni naukovy problemy ta perspektyvy doslidzhennya: zbirnyk naukovykh prats' VDPY; [vidp. red. A.V. Hudzevych]. – Vinnytsya, 2013. – Vyp. 10 (15). – 260 s.
  2. Volovyk V.M. Etnokul'turni landshafty mistechok Podillya: monohrafiya / V.M. Volovyk – Vinnytsya: VNTU, 2011. – 270 s.
  3. Hal'chak S.D. Podillya: pryroda, lyudyna – evolyutsiya, istorychnyy rozvytok (klimatychnyy faktor v istorychnomu antroposotsiogenezi) / S.D. Hal'chak. – Kam"yanets'-Podil's'ky: PP Moshak M.I., 2006. – 368 s.
  4. Denysyk H.I., Volovyk V.M. Rekreatsinyi landshafty Podillya / H.I. Denysyk, V.M. Volovyk – Vinnytsya, PP «Edel'veys i K», 2009. – 206 s.
  5. Denysyk H.I. Mistechka Skhidnoho Podillya / H.I. Denysyk. – Vinnytsya: Tezys, 2002. – 92 s.
  6. Denysyk H.I. Podil's'ki Tovtry / H.I. Denysyk. – Vinnytsya: Tezys, 2005. – 88 s.

*Подано до редакції 17.03.2016*

*Рецензент – кандидат географічних наук Л.М. Кирилюк*

УДК 551.58 (477.46)

Ситник О.І.<sup>1</sup>, Трохименко Т.Г.<sup>2</sup><sup>1</sup>Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини<sup>2</sup>Дубіївська загальноосвітня школа I-III ступенів Черкаської районної ради

## Особливості агрокліматичних сезонів та динаміка агрокліматичних ресурсів Черкаської області на початку ХХІ ст.

В статті розглядаються особливості агрокліматичних сезонів та динаміка агрокліматичних ресурсів Черкаської області на початку ХХІ ст. Сільськогосподарське виробництво Черкаської області у значній мірі залежить від агрокліматичних чинників (тепла, вологи, світла), які досить мінливі у часі та просторі. Проаналізовано розподіл метеорологічних величин, які зумовлюють характерні сезонні особливості. На території Черкащини чітко виражені всі пори року. Перехід від одного сезону до іншого, як правило, відбувається поступово, і, відповідно, характеризуються агрометеорологічними особливостями. Початком весни вважають дату стійкого переходу середньодобової температури повітря через 0°C в бік підвищення, що спостерігається в другій декаді березня. Весняний сезон в Черкаській області триває близько 2-х місяців. Початком літа вважається дата переходу середньодобової температури повітря через +15°C в бік підвищення. На території області літо розпочинається в середині травня і триває майже до середини вересня. Початком осені є дата переходу середньої добової температури через +10°C в бік зниження, що спостерігається в другій половині першої декади жовтня. Встановлення зими, як правило, спостерігається в третій декаді листопада. Вона триває до переходу середньодобової температури повітря через 0°C в бік підвищення (друга-третья декада березня). З'ясовано, що у зв'язку з глобальними змінами клімату, агрокліматичні ресурси не можна розглядати як стаціонарну систему і на початку ХХІ ст. в Черкаській області спостерігалася динаміка їх основних елементів, зокрема: зменшення тривалості сонячного сьйва, підвищення сум активних та ефективних температур, зростання середньорічної температури повітря, збільшення частоти екстремальних температур, зменшення потужності снігового покриву та тривалості його залягання, активізація стихійних гідрометеорологічних явищ, які призвели до значних збитків в сільському господарстві області. Досліджено, що динамічні зміни показників агрокліматичних ресурсів вплинули на продуктивність сільськогосподарських культур. Спостерігалось підвищення врожайності озимої пшениці на 8 ц/га, що пов'язано із збільшення сум активних та ефективних температур, покращенням агротехніки. Врожайність ярого ячменю за досліджуваний період підвищилась на 10 ц/га, кукурудзи на 30 ц/га, цукрового буряку на 250 ц/га, що пояснюється удосконаленням агротехніки, збільшення сум активних температур повітря та тривалості сонячного сьйва. Водночас активізація несприятливих агрометеорологічних явищ спричинили зниження врожайності картоплі, плодівих, ягідних та деяких овочевих культур.

**Ключові слова:** агрокліматичні ресурси, агрокліматичні сезони, глобальні зміни клімату, врожайність сільськогосподарських культур, стихійні гідрометеорологічні явища.

**Ситник А.И., Трохименко Т.Г. Особенности агроклиматических сезонов та динамика агроклиматических ресурсов Черкасской области.** В статье рассматриваются особенности агроклиматических сезонов и динамика агроклиматических ресурсов Черкасской области в начале ХХІ в. Сельскохозяйственное производство Черкасской области в значительной степени зависит от агроклиматических факторов (тепла, влаги, света), которые довольно изменчивы во времени и пространстве. Проанализировано распределение метеорологических величин которые определяют сезонные особенности. На территории Черкасской области четко выражены все времена года. Переход от одного сезона к другому, как правило, происходит постепенно, и, соответственно, характеризуются агрометеорологическим особенностями сезонов. Началом весны считают дату устойчивого перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°C в сторону повышения, что наблюдается во второй декаде марта. Весенний сезон в Черкасской области продолжается около 2-х месяцев. Началом лета считается дата перехода среднесуточной температуры воздуха через +15°C в сторону повышения. На территории области лето начинается в середине мая и продолжается почти до середины сентября. Началом осени является дата перехода средней

суточної температури через  $+10^{\circ}\text{C}$  в сторону пониження, що спостерігається во второй половині першої декади жовтня. Встановлення зими, як правило, спостерігається в третій декаді листопада. Вона продовжується до переходу середньосуточної температури повітря через  $0^{\circ}\text{C}$  в сторону підвищення (друга-третья декада березня). Встановлено, що в зв'язі з глобальними змінами клімату, агрокліматичні ресурси не можна розглядати як стаціонарну систему. В початку ХХІ в. в Черкаській області спостерігалася динаміка їх основних елементів, зокрема: зменшення тривалості сонячного сяяння, підвищення сумм активних і ефективних температур, зростання середньорічної температури повітря, збільшення частоти екстремальних температур, зменшення потужності снігового покриву і тривалості його залягання, активізація стихійних гідрометеорологічних явищ, які привели до значимих збитків в сільському господарстві області. Доведено, що динамічні зміни показників агрокліматичних ресурсів впливали на продуктивність продуктивності сільськогосподарських культур. Спостерігалось збільшення урожайності озимої пшениці на 8 ц/га, що пов'язано з відростанням сумм активних і ефективних температур, покращенням агротехніки. Урожайність ярового ячменю за досліджувані період збільшилась на 10 ц/га, кукурудзи на 30 ц/га, цукрової свекли на 250 ц/га, що пояснюється вдосконаленням агротехніки, збільшенням сумм активних температур повітря і тривалості сонячного сяяння. В той же час активізація несприятливих агрометеорологічних явищ привели до зниження урожайності картоплі, плодів, ягідних і деяких овочевих культур.

**Ключові слова:** агрокліматичні ресурси, агрокліматичні сезони, глобальні зміни клімату, урожайність сільськогосподарських культур, стихійні гідрометеорологічні явища.

**O.Sytnyk, T. Trokhymenko. Features agro-climatic seasons and dynamics agro-climatic resources of the Cherkassy region.** Dynamics agro-climatic seasons and agro-climatic resources in the XXI century has been studied in the article. Agricultural production Cherkassy region largely depends on the agro-climatic conditions (heat, humidity, light), which are quite variable in time and space had revealed. The distribution of meteorological variables determines the typical seasonal features had been analysed. In the Cherkasy region clearly expressed in all seasons. The transition from one season to another, usually occurs gradually and, accordingly, are characterized by features agrometeorological seasons. The beginning of spring considered sustainable transition date average daily temperature  $0^{\circ}\text{C}$  upwards, observed in the second week of March. Spring season in Cherkasy region lasts about two months. The beginning of summer is the date of transition average air temperature by  $15^{\circ}\text{C}$  upwards. In summer the region begins in mid-May and lasts almost until the middle of September. The beginning of autumn is the date of transition average daily temperature through  $+10^{\circ}$  downward observed in the second half of the first decade of October. Installing the winter is usually observed in the third week of November. It continues to move average air temperature  $0^{\circ}\text{C}$  upwards (second-third decade of March). It was found that due to global climate change, agro-climatic resources can not be regarded as a stationary system and the beginning of Cherkassy region observed dynamics of basic elements such as: reducing the duration of sunshine, increasing amounts of active and effective temperatures, rising average temperatures, increased frequency of extreme temperatures, reducing the power of snow and duration of its occurrence, activation of natural meteorological phenomena that led to significant losses in the agriculture field. Investigated that the dynamic changes of agro-climatic resources affected the productivity of crops. In particular, there was an increase in winter wheat to 800 kg/ha, which is associated with increased amounts of active and effective temperature, improving agricultural techniques. Productivity of spring barley over the period increased by 1000 kg/ha of the corn at 3000 kg/ha of sugar beet to 25000 kg /ha, due to the improvement of agricultural techniques, increased amounts of active temperature and duration of sunshine. However, activation of agrometeorological adverse effects caused lower productivity of the potatoes, fruits, berries and some vegetables.

**Keywords:** agro-climatic resources, agro-climatic seasons, global climate change, crop yields, natural meteorological phenomenon.

**Наявність проблеми.** Сільськогосподарське виробництво Черкаської області у значній мірі залежить від агрокліматичних чинників (тепла, вологи, світла) та агрокліматичних ресурсів, які у зв'язку з глобальними кліматичними змінами досить мінливі у часі та просторі. Саме тому, поряд з агротехнічними заходами та сучасними технологіями, що спрямовані на підвищення урожайності сільськогосподарських культур, переважаюча роль належить правильному

використанню сприятливих погодних умов. Роль кожного з агрокліматичних чинників неоднакова, але їх взаємодія призводить до формування агрокліматичних особливостей Черкаської області загалом та її окремих територій [1, 2].

**Аналіз попередніх досліджень.** Питання особливостей агрокліматичних сезонів та динаміки агрокліматичних ресурсів Черкаської області у своїх працях розглядали І.П. Половина, В.І. Затула, О.І. Ситник, Т.Г. Трохименко, В.І. Новікова, в яких зазначалося збільшення кількості несприятливих погодних явищ, аридизація клімату, зміна показників агрокліматичних ресурсів тощо.

**Мета статті:** проаналізувати особливості агрокліматичних сезонів та дослідити динаміку агрокліматичних ресурсів Черкаської області на початку ХХІ століття.

**Результати дослідження.** Загальні риси клімату області зумовлені пануванням помірних континентальних повітряних мас та впливом трансформованих морських, упродовж року спостерігається вторгнення з півночі арктичних, а з півдня тропічних (континентальних і морських) мас [4].

Розподіл метеорологічних величин зумовлює характерні сезонні особливості. На території Черкащини чітко виражаються всі пори року. Перехід від одного сезону до іншого, як правило, відбувається поступово, і, відповідно, характеризуються агрометеорологічними особливостями сезонів [9].

Початком *весни* вважають дату стійкого переходу середньодобової температури повітря через  $0^{\circ}\text{C}$  в бік підвищення, що спостерігається в другій декаді березня. Весняний сезон в Черкаській області триває близько 2-х місяців. Характерною особливістю весни є інтенсивне підвищення температури повітря, що спричинює сходження снігового покриву на півночі області в другій, а на решті території в першій декаді березня. Ґрунт поступово відтає й прогрівається, спостерігається інтенсивне випаровування води з поверхні ґрунту та насичення повітря водяною парою. Важливими агротехнічними заходами в цей час (враховуючи агрокліматичні умови області), є визначення початку польових робіт та проведення весняної сівби ярих зернових культур в оптимальні строки, що дає можливість уникнути пошкодження і зниження схожості насіння від можливого похолодання та заморозків, і головне – меншої втрати продуктивної вологи в орному шарі ґрунту. Порівняння середніх дат прогрівання ґрунту до  $+5^{\circ}\text{C}$ ,  $+10^{\circ}\text{C}$ ,  $+15^{\circ}\text{C}$  на глибині 10 см з датами настання стиглості ґрунту дає змогу зробити висновок, що перехід температури через  $+5^{\circ}\text{C}$  в центральній частині області фіксується на 6-8 днів пізніше стиглості ґрунту. Водночас середні строки переходу через  $+10^{\circ}\text{C}$  наближені до середніх дат встановлення твердопластичного стану ґрунту, за якого умови проведення польових робіт погіршуються, а сходи затримуються [1, 2].

Також особливістю весняного сезону в Черкаській області є зниження відносної вологості повітря (у квітні до 52%, а в травні – до 47%) до критичних для сільськогосподарських культур значень, у зв'язку з інтенсивним підвищенням температури. У першій декаді квітня спостерігається перехід середньої добової температури повітря через  $+5^{\circ}\text{C}$ , а в третій декаді – через  $+10^{\circ}\text{C}$ . З переходом до стійких середніх добових температур повітря понад  $+10^{\circ}\text{C}$  розпочинається інтенсивний ріст та розвиток основних сільськогосподарських культур, а також сівба таких теплолюбних рослин, як соняшник та кукурудза. Середня температура повітря у квітні в полуденний час досягає  $+10...+12^{\circ}\text{C}$ , а максимальна –  $+27...+29^{\circ}\text{C}$ . Проте весною часто бувають заморозки, які завдають шкоди

садовим та овочевим культурам, а упродовж останніх років спостерігається скорочення весняного періоду до 1 місяця [11].

Початком *літа* вважається дата переходу середньодобової температури повітря через  $+15^{\circ}\text{C}$  в бік підвищення. На території області літо розпочинається в середині травня і триває майже до середини вересня (дати переходу середньодобової температури повітря через  $+15^{\circ}\text{C}$  в бік зниження). В літній сезон спостерігається спочатку тепла, а у липні-серпні жарка погода. Середня температура повітря опівдні (травень-червень) сягає позначок  $+18...+22^{\circ}\text{C}$ , у липні та серпні  $+23...+25^{\circ}\text{C}$ , максимальна у липні –  $+38^{\circ}\text{C}$ . Абсолютні максимуми температури повітря зафіксовані в 1951 р. (метеостанція Черкаси) –  $+38,5^{\circ}\text{C}$  та в 2010 р. (метеостанція Канів) –  $+40,1^{\circ}\text{C}$ . Середня сума активних температур вища  $+10^{\circ}\text{C}$  на території області складає  $2630...2730^{\circ}\text{C}$ . Окремі роки бувають як із зниженою так із підвищеною температурою за вегетаційний період. У районах з нестійким зволоженням ймовірність років із зниженою температурою є значно більшою, ніж в районах з недостатнім зволоженням. Характерною особливістю клімату області є значне коливання відносної вологості повітря. Зниження її в літній період до 30% негативно впливає на культури, особливо на їх плодоношення, викликаючи череззерницю. Суховії на території області найчастіше спостерігаються в серпні та, інколи, в кінці червня – на початку липня у період наливання і дозрівання озимої пшениці. Трапляються випадки «захвату» і «стікання» зерна коли процес його дозрівання проходить за умов високої температури і низької відносної вологості повітря [3, 5].

Вологі північно-західні та західні вітри, що переважають влітку, приносять значну кількість опадів. Дрібні дощі випадають досить часто. Так, наприклад, кількість днів з опадами  $> 0,1$  мм становить у травні 10-12, у червні та липні до 12, серпні та вересні 8-10. Упродовж червня-серпня метеорологи фіксують по 3-4 дні з опадами понад 5 мм і по 2 дні з опадами понад 10 мм. Характерними для області є літні зливи з грозами, кількість яких у червні та липні становить 5-9 днів. Внаслідок злив іноді вилягає хліб, а в окремих місцях змивається верхній шар ґрунту. Загалом, протягом року фіксується 2 дні з градом (як правило у червні). Тепла і волога погода літнього сезону, а також відсутність заморозків сприяють нормальній вегетації основних сільськогосподарських культур. Проте в окремі роки влітку спостерігаються посушливі періоди за умов відсутності ефективних опадів.

Між закінченням літа і початком осіннього сезону спостерігається *передосінній період*, коли середньодобова температура повітря вища  $+10^{\circ}\text{C}$ , але нижча за  $+15^{\circ}\text{C}$ . Найчастіше цей період починається в другій декаді вересня і триває до середини першої декади жовтня. Початком *осені* вважається дата переходу середньої добової температури через  $+10^{\circ}\text{C}$  в бік зниження, що спостерігається в другій половині першої декади жовтня. Передосінній період і перша половина осені сухі і теплі, особливо теплий вересень. Похмура, дощова погода спостерігається наприкінці жовтня. Варто зазначити, що в східних районах Черкаської області (підзона недостатнього зволоження) кількість опадів в осінній сезон, порівняно з літнім, зменшується і є нестійкою. У 80% випадків кількість опадів за осінні місяці не перевищує 10-15 мм, що негативно впливає на стан сходів, ріст і розвиток озимих культур. Упродовж передосіннього і осіннього періодів спостерігається загальне зниження температури повітря, і наприкінці жовтня середньодобова температура переходить через  $+5^{\circ}\text{C}$ , що свідчить про закінчення вегетаційного періоду.

Закінченням осіннього сезону вважають дату переходу середньодобової температури повітря через  $0^{\circ}\text{C}$  на початку третьої декади листопада.

Встановлення *зими*, як правило, спостерігається в третій декаді листопада. Вона триває до переходу середньодобової температури повітря через  $0^{\circ}\text{C}$  в бік підвищення (друга-третья декада березня). Зимовий режим погоди встановлюється не відразу, а початок зими (перші три тижні або місяць) характеризується нестійкою погодою з частою зміною морозів відлигами [9, 10].

Промерзання ґрунту на території Черкаської області можна вважати стійким. Найбільш раннє промерзання ґрунту фіксується в першій декаді листопада, а найпізніше – в третій декаді грудня та першій декаді січня. Середня тривалість мерзлого стану ґрунту – 101-125 днів. Середня глибина промерзання ґрунту становить 50-75 см, найбільша – 75-125 см, а найменша – 15-30 см. Зима на території області, як правило, досить м'яка. Середня багаторічна температура повітря січня складає  $-5,9^{\circ}\text{C}$ , а середня з абсолютних мінімальних температур досягає  $-25\ldots-27^{\circ}\text{C}$ . Інколи бувають роки із досить суворими зимами, коли абсолютна мінімальна температура повітря знижується до  $-30^{\circ}\text{C}$ , а в деяких районах області навіть до  $-33,8^{\circ}\text{C}$  (2012 р., метеостанція Сміла),  $-33,9^{\circ}\text{C}$  (1963 р. метеостанція Черкаси) та  $-41^{\circ}\text{C}$  (1935 р., метеостанція Сміла) [3, 6].

Сніговий покрив на території області утворюється нерівномірно і в окремі зими є дуже нестійким. У північній і східній частинах регіону утворення снігового покриву відбувається в другій-третьій декадах листопада, інколи навіть в середині жовтня; в західних районах він утворюється в першій-другій декаді грудня, а в окремі роки в третій декаді листопада. Висота снігового покриву становить 11-20 см, в окремі зими 50-60 см. Максимальної висоти сніговий покрив досягає в лютому. Сходження снігового покриву фіксується в першій-другій декадах березня, а в окремі роки – наприкінці лютого або на початку квітня. Середня тривалість залягання снігового покриву становить 50...100 днів [9, 11].

Середній запас води в снігу 28-44 мм, найбільший – 68-103 мм, а найменший – 8-11 мм. Під час відлиг сніговий покрив частково розтає, ущільнюється, а іноді і зовсім зникає. В окремі зими стійкий сніговий покрив не утворюється.

Одним із несприятливих чинників перезимівлі озимих культур є часті та глибокі відлиги. В середньому за рік спостерігається 2-2,5 глибоких відлиги, з них тривалістю 3-4 дні з середньодобовою температурою  $+5\ldots+6^{\circ}\text{C}$  – 50-55%, 5-10 днів з середньодобовою температурою  $+12\ldots+13^{\circ}\text{C}$  – 38-40%, 10 і більше днів із температурою  $+20^{\circ}\text{C}$  – 5-12%. Найбільшої шкоди, особливо озимим культурам, завдають відлиги із середньодобовими температурами  $+5\ldots+6^{\circ}\text{C}$ , які призводять до розтавання снігового покриву та утворення льодяної кірки, яка найчастіше спостерігається в лютому, рідше – у січні місяці. Льодова кірка потужністю понад 3 см є небезпечною для озимини. Найчастіше це явище спостерігається на Лівобережжі області.

*Агрокліматичні ресурси* є важливим чинником успішного розвитку сільського господарства. Внаслідок глобальних змін клімату, на території Черкаської області останнім часом активізувалися погодні аномалії у вигляді високих та низьких температур повітря, посух, інтенсивних та катастрофічних опадів, що змінюють розподіл метеорологічні показників. У зв'язку з цим, агрокліматичні ресурси не можна розглядати як стаціонарну систему і на початку XXI ст. в області спостерігалася динаміка їх основних елементів (тривалості

сонячного саява, сум активних та ефективних температур, умов перезимівлі сільськогосподарських культур, частоти стихійних гідрометеорологічних явищ тощо), яка має певні особливості [6, 9].

Для оцінки *світлових ресурсів* території використовують показник *тривалості сонячного саява*. За досліджуваний період спостерігається цікава закономірність у розподілі цього показника який за минуле десятиліття має чітку тенденцію до зниження (в середньому на 300 годин). З 2000-2015 рр. максимум тривалості сонячного саява спостерігався в 2001-2002 (2326 годин), а мінімум у 2011-2012 с/г році (1876 годин) [1].

В 2010-2011 с/г р. спостерігались аномальні показники відхилення тривалості сонячного саява від кліматичної норми (майже 300 годин), у зв'язку з частими посухами, підвищеним температурним фоном, зниженою хмарністю та іншими метеорологічними явищами. Найбільша тривалість сонячного саява за означений період зафіксована в 2001-2002 с/г р. та в 2013-2014 с/г р. (внаслідок особливих погодних умов літнього сезону, який характеризувався посухою, пануванням малохмарної антициклональної погоди), а найменша в 2011-2012 с/г р. (внаслідок особливих погодних умов – «зміщення» сезонів: найтривалішою за весь період спостережень виявилась осінь – 4 місяці, літо – 5 місяців, а найменш тривалою весна – 1 місяць та зима – 2 місяці), які вплинули на цей показник. Тенденція зменшення тривалості сонячного саява негативно впливатиме на врожайність багатьох сільськогосподарських культур [9, 11].

Оцінюючи *термічні ресурси* території потрібно враховувати суми активних та ефективних температур, середні температури січня, липня, абсолютні мінімуми та максимуми температури повітря, тривалість безморозного періоду тощо.

За означений час на території Черкаської області відбулися суттєві зміни в динаміці *термічних ресурсів*. Для області кліматична норма сум активних температур понад 10°C становить 2600-2800°C [2, 5, 7, 11]. Кожного року фіксувалися підвищені суми активних температур окрім 2004 р. в якому цей показник становив 2701°C, що на 29°C нижче від кліматичної норми. Причиною цього стало панування в теплий період 2004 р. негативних температурних аномалій, що спостерігалися в травні та червні місяці. Максимум сум активних температур із значенням 3245°C, що на 508°C більше від кліматичної норми, зафіксований в 2007 р. Причиною цієї аномалії стало панування в другій декаді травня жаркої (з липневими температурними показниками) погоди, яка супроводжувалась весняно-літньою ґрунтовою посухою з низькою відносною вологістю повітря. Значні відхилення від кліматичної норми окрім 2007 р. фіксувалися у 2010, 2011, 2014 та 2015 рр., у зв'язку з тривалими посухами та високими температурами повітря (рекордною виявилась середня температура влітку 2010 р., яка становила +22,4...+23,8°C, що на 5°C вище середніх багаторічних значень). Таким чином, на початку ХХІ ст. в Черкаській області спостерігались підвищенні суми активних температур, які перевищували кліматичну норму на 227-508°C, а в середньому, цей показник збільшився на 180°C [1, 2, 7, 11].

Аналогічний розподіл спостерігається і щодо *ефективних температур повітря* за цей період. Незважаючи на зниження показників тривалості сонячного саява, підвищення суми активних та ефективних температур позитивно вплинули на врожайність багатьох культур, особливо теплолюбних (кукурудза, соняшник тощо).

За досліджуваний період в Черкаській області фіксувалася незначна

позитивна динаміка *середніх температур повітря* сільськогосподарських років (кліматична норма складає  $+7,7^{\circ}\text{C}$ ). Кожний сільськогосподарський рік характеризувався підвищеним температурним фоном, окрім 2003-2004 (внаслідок прохолодного та дощового літа) та 2005-2006 с/г рр. (внаслідок розподілу майже всіх метеорологічних показників, зокрема температурних, в межах кліматичної норми). Аномально теплим виявився 2006-2007 с/г рік, що можна пояснити: сильною спекою, яка спостерігалась у другій половині травня (абсолютний максимум температури повітря в області був вищим на  $2^{\circ}\text{C}$  від середніх багаторічних значень і становив  $+34\dots+36^{\circ}\text{C}$ ) [1]; аномально тривалим періодом високих температур понад  $+25^{\circ}\text{C}$  – з другої декади травня до третьої декади вересня; понад  $+30^{\circ}\text{C}$  – з другої декади травня до третьої декади серпня.

Отже, температурний режим за означений період має незначну тенденцію до підвищення, за винятком окремих років.

Досить цікаві особливості температурного режиму на початку XXI ст. спостерігалися упродовж *теплого* та *холодного періоду* року. Варто зазначити, що за багаторічними спостереженнями середня температура холодного періоду в Черкаській області становить  $-2,0^{\circ}\text{C}$ , а теплового  $+15^{\circ}\text{C}$  [11, 12].

За 2000-2015 с/г рр. фіксувалась тенденція зниження середніх температур повітря холодного періоду, яка становила близько  $2^{\circ}\text{C}$  (водночас ці показники були вищими за кліматичну норму). З 2001 по 2004 та з 2007 по 2009 с/г рр. температура повітря змінювалась від  $0^{\circ}\text{C}$  до  $+1,9^{\circ}\text{C}$ , тобто була позитивною та перевищувала кліматичну норму. За 2009-2012 с/г рр. спостерігається тенденція зниження температури повітря холодного періоду, внаслідок аномально-холодних зим. Рекордною у цьому відношенні виявилась зима 2012 р. коли з 26 січня до 20 лютого фіксувалися температури  $-32\dots-34^{\circ}\text{C}$ , які завдали значних збитків сільському господарству (вимерзання озимини, пошкодження плодово-ягідних культур тощо). Аналогічні тенденції зниження середніх температур повітря спостерігалися і щодо *абсолютних мінімальних температур* [3].

Хоча, на фоні зниження цих показників, були роки з вищими абсолютними мінімальними температурами повітря. Рекордно низькі температури зафіксовані метеорологами взимку 2006, 2010 та 2012 рр. (абсолютний рекорд за весь період інструментальних спостережень). Загалом за досліджуваний період цей показник знизився на  $5^{\circ}\text{C}$ .

Спостерігалася також динаміка підвищення середніх температур повітря теплового періоду року, особливо в 2006-2007, 2009-2010, 2011-2012 та 2013-2014 с/г рр. внаслідок аномальних температур літнього сезону (як середніх так і максимальних) та збільшення тривалості літа до 5 місяців в 2012 р. [1, 2, 3].

Також фіксувалося підвищення *абсолютних максимальних температур повітря* на  $4^{\circ}\text{C}$ , внаслідок аномально спекотного літа 2007 та 2010 рр. із температурами  $+38^{\circ}\text{C}$  та  $+40,1^{\circ}\text{C}$  відповідно. Такий розподіл метеорологічних величин негативно вплинув на врожайність багатьох культур, оскільки висока температура повітря призвела до зниження якості, кількості врожаю та загибелі рослин [11, 13].

Отже, динаміка *термічних ресурсів* Черкаської області має такі особливості: збільшення сум активних та ефективних температур повітря понад  $+10^{\circ}\text{C}$ ; незначне зростання середніх температур повітря сільськогосподарських років; підвищення абсолютних максимальних температур повітря; зниження абсолютних мінімальних температур повітря.

Розглядаючи *умови зволоження території* Черкаської області, можна



зазначити, що суттєвих змін у кількісних показниках не було за виключенням 2006-2007 с/г року. За 2000-2015 с/г рр. середня кількість опадів зменшилась на 70 мм.

Максимум спостерігався в 2005-2006 рр. – 650 мм (загалом за рахунок надмірної кількості опадів у червні та першій декаді вересня), а мінімум в 2006-2007 с/г рр. – 412 мм (внаслідок встановлення стійкої антициклональної погоди у березні-травні та аномально жаркої погоди з другої декади травня до кінця літа, яка супроводжувалася бездощів'ям).

Упродовж останніх 15 років кількість опадів хоча і була близькою до кліматичної норми (окрім 2006-2007, 2008-2009, 2011-2012, 2013-2014 с/г рр.), проте вирізнялася нерівномірністю в часі. Рекордним у цьому відношенні є червень 2011 р. з кількістю опадів 162 мм (майже 30% річної суми). Окрім того, на початку ХХІ ст. відбулися зміни розподілу опадів в територіальному аспекті. Починаючи з 2006-2007 рр. фіксувалося збільшення кількості опадів в західних районах Черкаської області та зменшення в східних. Отже, суттєвих динамічних змін у режимі зволоження не відбулось, дещо зменшилась кількість опадів, збільшилась кількість стихійних гідрометеорологічних явищ та посилюється нерівномірний розподіл опадів в часі та просторі. У 2013-2015 с/г рр. прослідковувалось зменшення кількості опадів.

Аналіз середньої висоти та тривалості залягання *снігового покриву* дав змогу зробити висновки: динаміка потужності снігового покриву змінювалась хвилюподібно, тобто спостерігалися своєрідні «піки» потужності, як наприклад у 2003-2004 та 2009-2010 с/г рр. та мінімумами, зокрема у 2007-2008, 2010-2011 та 2014-2015 с/г рр.; абсолютний максимум потужності снігового покриву (20 см) зафіксований взимку 2010 р. (варто зазначити, що такі сніжні зими в Черкаській області трапляються лише 1 раз в 10-15 років); мінімальна потужність снігового покриву (2 см) спостерігалась взимку 2008 р. (причиною цього стало панування західних атлантичних циклонів, які зумовили потепління, нестійке залягання снігового покриву та незначне промерзання ґрунту); тривалість залягання снігового покриву також мала хвилюподібний характер з максимумами та мінімумами; найбільша тривалість залягання снігового покриву зафіксована в 2009-2010, а найменша в 2003-2004, 2006-2007 сільськогосподарських роках; за 2000-2015 с/г рр. спостерігалось збільшення потужності снігового покриву на 5 см та тривалості його залягання на 2 декади, що позитивно вплинуло на умови перезимівлі сільськогосподарських культур [1].

Важливе значення в агрокліматології є врахування *несприятливих агрометеорологічних явищ*, які знижують врожайність сільськогосподарських культур та завдають збитків національному господарству. Кількість несприятливих агрометеорологічних явищ, суттєво зросла за 2000-2015 рр., що пов'язано із глобальними кліматичними змінами. Найбільша інтенсивність цих явищ зафіксована в 2006-2012 рр., а особливим у цьому відношенні став 2010-2011 с/г р. в якому зареєстровано 75 метеорологічних рекордів. Інтенсивно проявляються такі несприятливі агрометеорологічні явища як тривалі та часті посухи, значні амплітуди температури повітря сезону, року, доби, сильні морози, смерчі, шквали, тривалі періоди аномально жаркої погоди, «зміщення» сезонів, сильні зливи, снігопади тощо [11, 12, 13].

Динамічні зміни показників агрокліматичних ресурсів вплинули на продуктивність сільськогосподарських культур. Врожайність озимої пшениці за означений період змінювалась з року в рік залежно від особливостей погодних умов.

Мінімальні врожаї цієї культури спостерігалися в 2005-2006 та 2009-2010 с/г рр., що пов'язано з несприятливими чинниками формування зерна (прохолодна волога погода в червні 2006 р.) та аномально жарким літом 2010 р. Загалом, спостерігалось підвищення врожайності озимої пшениці на 8 ц/га, що пов'язано із збільшення сум активних та ефективних температур, покращенням агротехніки. Врожайність ярого ячменю за досліджуваний період підвищилась на 10 ц/га [11, 13].

Особливою є динаміка врожайності кукурудзи, яка за 2000-2014 с/г рр. зросла на 30 ц/га. Варто зазначити, що кожного року спостерігалась тенденція підвищення врожайності цієї культури. Суттєве зниження зафіксовано в 2009-2010 с/г р. у зв'язку з аномальною спекою, а найбільша продуктивність в 2010-2011 с/г р., що пов'язано з аномальним температурним фоном та рекордною сумою активних температур повітря (3180°C) [1, 2, 13].

Аналогічні тенденції спостерігаються щодо врожайності цукрового буряку (зростання на 250 ц/га). За 2013-2015 с/г рр. зафіксована рекордна врожайність цієї культури (500 ц/га), що пов'язано з удосконаленням агротехніки, збільшення сум активних температур та тривалості сонячного саява.

Динаміка агрокліматичних ресурсів позитивно вплинула на врожайність багатьох сільськогосподарських культур. Підвищений температурний фон та збільшення кількості опадів в критичний період розвитку рослин, зростання потужності снігового покриву зумовили рекордну врожайність теплолюбної кукурудзи, соняшнику та цукрового буряку. Активізація несприятливих агрометеорологічних явищ, які спостерігалися останніми роками спричинили зниження врожайності картоплі, плодівих та ягідних культур тощо.

**Висновки.** Таким чином, сільськогосподарське виробництво Черкаської області у значній мірі залежить від агрокліматичних чинників (тепла, вологи, світла) та агрокліматичних ресурсів, які у зв'язку з глобальними кліматичними змінами досить мінливі у часі та просторі. На початку XXI ст. на території Черкаської області відбулись суттєві зміни в динаміці агрокліматичних ресурсів, а саме: зменшення тривалості сонячного саява, підвищення сум активних та ефективних температур, зростання середньорічної температури повітря, збільшення частоти екстремальних температур, зменшення потужності снігового покриву та тривалості його залягання, активізація стихійних гідрометеорологічних явищ, які призвели до значних збитків в сільському господарстві області. Внаслідок глобальних змін клімату за останні роки зросла кількість випадків відхилення багатьох метеорологічних показників від кліматичної норми. Незважаючи на динаміку агрокліматичних ресурсів та збільшення частоти несприятливих агрометеорологічних явищ спостерігалось підвищення продуктивності багатьох культур. Аномальні явища погоди позитивно вплинули на кількість та якість врожаю, саме тому, в роки із специфічним перебігом метеорологічних умов в області зібрано рекордну кількість зерна та отримано найвищу врожайність цукрових буряків.

1. Агрокліматичний довідник по Черкаській області / За ред. В.С. Постриганя, Т.І. Адаменко. – Черкаси, 2010. – 200 с.
2. Агрометеорологічні огляди по території Черкаської області за 2000-2015 сільськогосподарських роки. – Черкаси: Черкаський обласний центр з гідрометеорології, 2001-2015.
3. Адаменко Т.І. Агрокліматичний довідник по території України / За ред. Т.І. Адаменко, М.І. Кульбіди, А.Л. Прокопенка. – Кам'янець-Подільський: ПП Галагодза Р.С., 2011. – 108 с.
4. Дмитренко В.П. Сільськогосподарська метеорологія: Термінологічний словник / В.П. Дмитренко, Л.В. Щербак, В.В. Бібік; за ред. В.П. Дмитренка. – К.: Ніка-Центр, Наукова думка, 2009. – 272 с.
5. Клімат України // За ред. В.М. Ліпінського, В.І. Дячука, В.М. Бабіченко. – Київ: Видавництво

- Раєвського, 2003. – 343 с.
6. Лосев А.П. Агрометеорологія / А.П. Лосев, Л.Л. Журина. – М.: Колос, 2001. 296 с: іл.
  7. Ляшенко Г.В. Комплексное агроклиматическое районирование Украины / Г.В. Ляшенко // Метеорологія, кліматологія і гідрологія. – Одеса. – 2008. – № 50. – С. 30.
  8. Маринич О.М. Фізична географія України: Підручник / О.М. Маринич, П.Г. Шищенко. – К.: Знання. – 2005. – 511 с.
  9. Новикова В.І. Географія Черкаської області: Підручник для 8-9 класів загальноосвітніх шкіл Черкаської обл. / В.І. Новикова. – 2-ге вид., допов. і виправ. – К.: Мапа, 2004. – 128 с.
  10. Просунко В.А. Агрометеорологічні ресурси України та технології їхнього раціонального використання / В.А. Просунко // АгроПерспектива. – 2007. – №3. – С. 22-23.
  11. Ситник О.І. Кліматичні умови та агрокліматичні ресурси Черкаської області : моногр. / О.І. Ситник, Т.Г. Трохименко. – Умань : Сочінський М.М., 2016. – 192 с. : іл.
  12. Трохименко Т.Г. Динаміка агрокліматичних ресурсів Черкаської області на початку ХХІ століття / Т.Г. Трохименко // Географические и геоэкологические исследования в Украине и сопредельных территориях: Сборник научных статей / Под. общ. ред. Б.А. Вахрушева. – Симферополь: ДИАЙПИ, 2013. – Т.1. – С. 121-126.
  13. Трохименко Т.Г. Особливості агрометеорологічних умов на території Черкаської області в 2011-2012 сільськогосподарському році / Т.Г. Трохименко // Актуальні проблеми сучасної гідрометеорології: матеріали міжнародної наукової конференції студентів та молодих вчених. Одеськ. держ. екологічний університет. – Одеса: ТЕС, 2012. – 206 с.
1. Ahroklimatychnyy dovidnyk po Cherkas'kiy oblasti / Za red. V.S. Postryhanya, T.I. Adamenko. – Cherkasy, 2010. – 200 s.
  2. Ahrometeorolohichni ohlyady po terytoriyi Cherkas'koyi oblasti za 2000-2015 sil's'kohospodars'ki roky. – Cherkasy: Cherkas'kyi oblasnyy tsentr z hidrometeorolohiyi, 2001-2015.
  3. Adamenko T.I. Ahroklimatychnyy dovidnyk po terytoriyi Ukrayiny / Za red. T.I. Adamenko, M.I. Kul'bidy, A.L. Prokopenka. – Kam'yanets'-Podil's'kyi: PP Halahodza R.S., 2011. – 108 s.
  4. Dmytrenko V.P. Sil's'kohospodars'ka meteorolohiya: Terminolohichnyy slovnyk / V.P. Dmytrenko, L.V. Shcherbak, V.V. Bibik; za red. V.P. Dmytrenka. – K.: Nika-Tsentr, Naukova dumka, 2009. – 272 s.
  5. Klimat Ukrayiny // Za red. V.M. Lipins'koho, V.I. Dyachuka, V.M. Babichenko. – Kyiv: Vydavnytstvo Rayevs'koho, 2003. – 343 s.
  6. Losev A.P. Ahrometeorolohyya / A.P. Losev, L.L. Zhuryna. – M.: Kolos, 2001. 296 s: yl.
  7. Lyashenko H.V. Kompleksnoe ahroklymatycheskoe rayonyrovanye Ukrainy / H.V. Lyashchenko // Meteorolohiya, klimatolohiya i hidrolohiya. – Odesa. – 2008. – № 50. – S. 30.
  8. Marynych O.M. Fizychna heohrafiya Ukrainy: Pidruchnyk / O.M. Marynych, P.H. Shyshchenko. – K.: Znannya. – 2005. – 511 s.
  9. Novykova V.I. Heohrafiya Cherkas'koyi oblasti: Pidruchnyk dlya 8-9 klasiv zahal'noosvitnikh shkil Cherkas'koyi obl. / V.I. Novykova. – 2-he vyd., dopov. i vyprav. – K.: Mapa, 2004. – 128 s.
  10. Prosunko V.A. Ahrometeorolohichni resursy Ukrainy ta tekhnolohiyi yikhnoho ratsional'noho vykorystannya / V.A. Prosunko // AhroPerspektyva. – 2007. – №3. – S. 22-23.
  11. Sytnyk O.I. Klimatychni umovy ta ahroklimatychni resursy Cherkas'koyi oblasti : monohr. / O.I. Sytnyk, T.H. Trokhymenko. – Uman' : Sochins'kyi M.M., 2016. – 192 s. : il.
  12. Trokhymenko T.H. Dynamika ahroklimatychnykh resursiv Cherkas'koyi oblasti na pochatku KHKHI stolittya / T.H. Trokhymenko // Heohrafycheskye y heoekolohycheskye ysledovanyya v Ukrainy y sopredel'nykh terrytoryyakh: Sbornyk nauchnykh statey / Pod. obshch. red. B.A. Vakhrusheva. – Symferopol': DYAYPY, 2013. – T.1. – S. 121-126.
  13. Trokhymenko T.H. Osoblyvosti ahrometeorolohichnykh umov na terytoriyi Cherkas'koyi oblasti v 2011-2012 sil's'kohospodars'komu rotsi / T.H. Trokhymenko // Aktual'ni problemy suchasnoyi hidrometeorolohiyi: materialy mizhnarodnoyi naukovoï konferentsiyi studentiv ta molodykh vchenykh. Odes'k. derzh. ekolohichnyy universytet. – Odesa: TES, 2012. – 206 s.

Подано до редакції 17.03.2016

Рецензент – кандидат географічних наук О.М. Вальчук

## РЕЦЕНЗІЇ

---

**Денисик Г.І.**

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського*

### **Нетрадиційний навчальний посібник**

**Екологічні основи збалансованого природокористування у агросфері:  
навчальний посібник / за ред. С.П. Сонька та Н.В. Максименко. –  
Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2015. – 568 с.**

Наприкінці ХХ – початку ХХІ ст. монографічних видань, присвячених екологічним основам збалансованого природокористування, опубліковано багато. Їх автори – переважно біологи, екологи, ботаніки, значно менше – географи та фахівці сільського й лісового господарств. В опублікованих працях здебільшого розглядаються не стільки екологічні основи збалансованого природокористування, скільки проблеми розбудови національної екомережі. При цьому, за основу беруться напрацювання західноєвропейських учених. Проте їх досвід, на жаль часто без відповідного аналізу переноситься на формування подібної екомережі в Україні. Це найголовніша помилка, тому що не враховується: а) у країнах Західної Європи люди, суспільство морально вже були більш підготовлені до створення екомережі; б) західноєвропейська екомережа формується на основі культурного ландшафту; в) при формуванні екомереж, а відповідно, і розробки екологічних основ збалансованого природокористування, враховувався не лише наявний досвід, але й національні особливості та можливості кожної держави. В Україні все навпаки, а тому часто прекрасні регіональні й загальнодержавні проекти екомережі залишаються на папері і через 5-7 років їх доводиться переробляти. Зараз немає умов для розбудови національної екомережі. Враховуючи такий стан, мабуть, крім монографічних видань, потрібно розпочинати з підготовки і видання справжніх (я підкреслюю це слово) навчальних підручників і посібників, на основі яких молоде покоління не лише зрозуміє екологічні основи збалансованого природокористування, але й розбудує національну екомережу на сформованому попередньо культурному ландшафті. Зазначимо, що такі підручники й посібники уже є. Їх автори знову ж таки біологи й екологи. Географи лише приступають до підготовки й видання навчальних підручників і посібників з екологічних основ збалансованого природокористування. Це можуть бути видання присвячені як загальним основам екологічно збалансованого природокористування, так і щодо проблем, які виникають у кожній сфері людської діяльності. Одним з таких є навчальний посібник «Екологічні основи збалансованого природокористування у агросфері», підготовлений колективом (13 осіб) фахівців різних галузей знань під загальною редакцією географів професора С.П. Сонько і доцента Н.В. Максименко. Цей посібник опубліковано в рамках проекту Темпус «Рамка кваліфікацій в галузі наук про навколишнє середовище в українських університетах – QANTUS». Його підготовлено для використання при вивченні дисциплін, де розглядаються питання і проблеми раціонального природокористування, екологічні проблеми землеробства і сучасні проблеми в агроекології, оцінювання впливу на навколишнє середовище і збереження біорізноманіття тощо. Особливу увагу приділено самостійній роботі

студентів шляхом запрошення до роздумів за заданою темою. На перший погляд, зазначені вище питання і проблеми лише частково пов'язані з географією. Однак, географи вперше цікаво і обґрунтовано розкрили свої погляди на проблеми збалансованого природокористування в агросфері.

Зміст навчального посібника викладено у трьох частинах.

У першій частині «Природокористування та оцінка рівня його збалансованості» у 4 розділах і 14 підрозділах автори (переважно С.П. Сонько та Н.В. Максименко) обґрунтували своє бачення сталого розвитку та зробили спробу оцінити можливості переходу до сталого розвитку країн Світу і значення у цьому процесі агроєкосистем. Цікавими є роздуми про екологічну стійкість загалом і власне агроєкосистем, критерії та показники екологічної стійкості збалансованості, еколого-економічні механізми забезпечення екологічної стійкості тощо.

Логічним у цій частині навчального посібника є розгляд сучасних концепцій природокористування та спроба авторів оцінити їх з позицій екологічної толерантності. Зокрема, це стосується таких концепцій, як коеволюція природи і суспільства, природні каркаси екологічної безпеки території, ноосферні екосистеми тощо. Необхідною також є оцінка можливостей збалансованого природокористування на основі концепції ландшафтно-екологічного планування, розробки шляхів оптимізації природокористування в агроландшафтах, використання принципів ландшафтно-екологічного планування в організації екологічної мережі.

У другій частині «Пошук шляхів збалансованого природокористування» у 3 розділах і 7 підрозділах розглянуто питання стосовно умов і ресурсів збалансованого природокористування, класифікації галузей господарства за рівнем екологічної толерантності і знову, що виокремлює цей навчальний посібник, оцінка можливостей збалансованого природокористування на основі моделей просторової організації природи і суспільства. У навчальних посібниках такий розділ можна віднести до піонерних. Не часто автори аналізують наявні пошуки шляхів стабілізації сучасного екологічно і ландшафтно дестабілізованого середовища, зокрема на основі оцінки екологічної толерантності окремих галузей господарства.

Закономірно, що у третій частині навчального посібника, у 7 розділах і 17 підрозділах автори розглядають не вже усталені, а нові і своєрідні шляхи збалансованого природокористування в агросфері. Серед них: екологічно толерантні напрями землеробства, екологічна толерантність у сучасному тваринництві, екологічна конверсія як шлях до збалансованого природокористування в агросфері, біологічна утилізація органіки як перспективний напрям екологічної конверсії в агросфері, екологічно замкнені цикли біоконверсії в агросфері та ін. Названі шляхи автори розглядають не лише з екологічного, але й географічного та, часто, ландшафтознавчого поглядів. Нетрадиційні концепції природокористування розглянуті в додатках навчального посібника. Для студентів аграріїв такий підхід більш зрозумілий у процесі знайомства та засвоєння знань стосовно збалансованого природокористування, зокрема при розгляді сучасних технологій, що активно впроваджуються в агросферу.

Автори справедливо зазначають, що тяжкий шлях до збалансованості усього природокористування знаходиться в агросфері, оскільки саме вона забезпечує найпростіші, однак найсуттєвіші і повсякденні потреби людини. Якщо колись вдасться зробити екологічні відносини між людиною і природою збалансованими, то починати це треба саме з сільського господарства. Особливо

це актуально для України, де упродовж сторіч розквіт або занепад ландшафтів залежав від багатьох чинників, однак на першому місці завжди було *землеробство*. Воно є символом не лише сільського, але й українського способу життя, символом української культури. І від того, яку агросферу сформує землеробство, залежить і хліб насущний, і хліб духовний.

Безперечно, цікавим надбанням навчального посібника є рубрики після окремих розділів та підрозділів під загальною назвою «Запрошення до роздумів». Серед дискусійних тем: «Біокорельована концепція як шлях до сталого розвитку», «Думай глобально», «Чому гроші не можна їсти», «Причини невідповідності концепції сталого розвитку або «Дій локально», «Чи вистачить родючості ґрунтів наступним поколінням» та ін. Ці рубрики велике «поле» для вільних роздумів студентів щодо значення агросфери у сучасному та майбутньому розвитку світового господарства. До цих роздумів стимулює й післямова: «Агроекосистема, побудована за екологічними принципами, або тяжкий шлях від головного збурювача до головного стабілізатора агросфери», де автори висловлюють свої, часто теж дискусійні, думки щодо майбутнього агросфери, зокрема й України.

Немає сумнівів, що навчальний посібник «Екологічні основи збалансованого природокористування у агросфері» під загальною редакцією С.П. Сонька і Н.В. Максименко – результат багаторічних узагальнень уже набутого і власного досвіду авторів як у науковій, так і освітній сферах. Посібник цікавий, у ньому вперше, переважно географи, висвітлили своє бачення екологічних основ збалансованого природокористування в агросфері. Можливо він стане своєрідним зразком для підготовки подібних посібників стосовно інших сфер людської діяльності.

Однак, обсяг навчального посібника не має бути надто великим. Коли студент бачить посібник у 568 ст., у нього може не виникнути надто великого бажання активно вивчати такий посібник. Краще було рецензований навчальний посібник розділити на дві частини: перша – «Екологічні основи збалансованого природокористування в агросфері», друга – «Сучасні напрями збалансованого природокористування у агросфері». Загалом, навчальний посібник за редакцією С.П. Сонька і Н.В. Максименко буде корисним як викладачам і студентам вищих навчальних закладів, так і широкому колу читачів, що цікавляться екологічними проблемами у сучасному сільському господарстві.

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

Редакційна колегія запрошує Вас взяти участь у формуванні «Випуску 28, №3-4».

**Вимоги до оформлення:**

1. Матеріали подаються українською, російською та англійською мовами.
2. Текст оформляється у текстовому редакторі Word (формат "doc"). Обсяг – 7-10 сторінок друкованого тексту формату А4. Гарнітура Times New Roman, розмір шрифту – 12 пт, друк – через 1 міжрядковий інтервал. Абзацний відступ – 12,5 мм. Поля зверху, знизу, ліворуч та праворуч – 30 мм.
3. На початку статті обов'язково вказати індекс УДК, прізвище та ініціали автора/авторів, заголовок статті, резюме українською, російською, англійською мовами (не менше 1200 знаків) та ключові слова, розділених комою. В резюме російською та англійською мовами необхідно вказати авторство та заголовок статті відповідною мовою.
4. Відповідно до постанови ВАК України, наукові статті повинні мати такі обов'язкові елементи:
  - постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями;
  - аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання цієї проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується зазначена стаття;
  - формулювання цілей статті (постановка завдання);
  - виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів;
  - висновки з дослідження і перспективи подальших розвідок у цьому напрямі.
5. Рисунки і таблиці повинні розміщуватись після першого згадування в тексті або зразу на наступній сторінці. Розмір рисунків і таблиць не повинні виходити за межі вказаних полів. Рисунки найбільш бажано подавати у чорно-білому вигляді або у контрастних відтінках сірих тонів форматів bmp, tiff, jpg, gif (300 dpi). Обов'язковою умовою є можливість читання на рисунках всіх наведених елементів. Підписи до рисунків наводяться під рисунками симетрично до тексту, підписи до таблиць наводяться над таблицями. Загальна кількість рисунків і таблиць до кожної статті не повинна перевищувати чотирьох.
6. Список використаних літературних джерел (до 15 назв) повинен бути оформлений в алфавітному порядку та згідно нового стандарту бібліографічного опису ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Окремо наводиться латинізований список використаної літератури. Посилання на джерела у тексті подаються у квадратних дужках із зазначенням порядкового номера списку.
7. Особливо ретельно варто перевіряти текст статті на наявність орфографічних та граматичних помилок.
8. Окремим файлом подати інформацію про автора (авторів): прізвище, ім'я, по-батькові, місце роботи, посада, науковий ступінь та вчене звання, e-mail.
9. Матеріали до публікації та інформацію про авторів варто подавати електронною поштою: o.oren@yandex.ua; aboriginal-1@ukr.net.

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

**Вартість 1 друкованої сторінки – 40 грн.**

Термін подачі матеріалів до «Випуску 28, №3-4» – **1 жовтня 2016 р.**

Гроші надсилати на кафедру географії. Адреса: 21100 Вінниця, вул. Острозького, 32, педагогічний університет, кафедра географії, Хаєцький Г.С.  
Гроші також можна перерахувати на картку ПриватБанку № 5168 7572 4371 5382.

Здано до складання 25.02.2016 р. Підписано до друку 27.04.2016 р.  
Формат 60х84/8. Папір офсетний. Друк різнографічний. Ум. друк. арк. 25,35.  
Гарнітура Times New Roman.  
Замовлення 3521

Творчо-видавничий підрозділ «Книга-Вега»  
Вінницька обласна друкарня  
Свідоцтво ДК № 173 від 12.09.2000

21050, м. Вінниця, вул. Київська, 4  
Тел. 55 41 29, 096 107 06 11