



Природничо-географічний  
факультет Сумського  
державного педагогічного  
університету  
імені А.С. Макаренка



Сумський відділ  
Українського  
географічного  
товариства

**Всеукраїнська наукова конференція  
ТРЕТІ СУМСЬКІ  
НАУКОВІ ГЕОГРАФІЧНІ ЧИТАННЯ  
(12-14 жовтня 2018 р.)**

**Збірник матеріалів**

Суми – 2018

УДК 910.1  
Д 76

Публікується згідно з рішенням  
Вченої ради Сумського відділу Українського  
географічного товариства

Упорядник: *Корнус А.О., канд. геогр. наук, доцент*

**Т66** **Треті Сумські наукові географічні читання:** збірник матеріалів Всеукраїнської наукової конференції (Суми, 12-14 жовтня 2018 р.) [Електронний ресурс] / СумДПУ імені А.С. Макаренка, Сумський відділ Українського географічного товариства; [упорядник Корнус А.О.]. Елект. текст. дані. Суми. 2018. 201 с. 1 електр. опт. диск (CD-R)

До збірника увійшли матеріали Всеукраїнської наукової конференції «Треті Сумські наукові географічні читання», яка відбулася 12-14 жовтня 2018 року на природничо-географічному факультеті СумДПУ імені А.С. Макаренка.

За зміст публікацій відповідальність несуть автори. Матеріали опубліковані в авторській редакції.

© СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2018  
© Українське географічне товариство, 2018  
© Автори статей, 2018

## ЗАГАЛЬНА ДИНАМІКА РЕГІОНАЛЬНИХ ДЕМОГРАФІЧНИХ ПРОЦЕСІВ (НА ПРИКЛАДІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

*Авраменко В.В.*

Комунальний заклад Сумської обласної ради – обласний центр позашкільної освіти та роботи з талановитою молоддю

**Постановка проблеми.** Всебічне вивчення геодемографічних процесів на регіональному рівні є необхідною умовою для складання науково-обґрунтованих прогнозів соціально-економічного розвитку регіону. Сьогодні, у зв'язку з децентралізацією економіки, регіональна політика отримала нові завдання, серед яких: стабілізація демографічної ситуації в регіонах. Тому сучасна геодемографічна ситуація Сумщини потребує проведення детального наукового аналізу. Проблеми демографії та якості життя населення потребують постійної уваги як на регіональному, так і державному рівні.

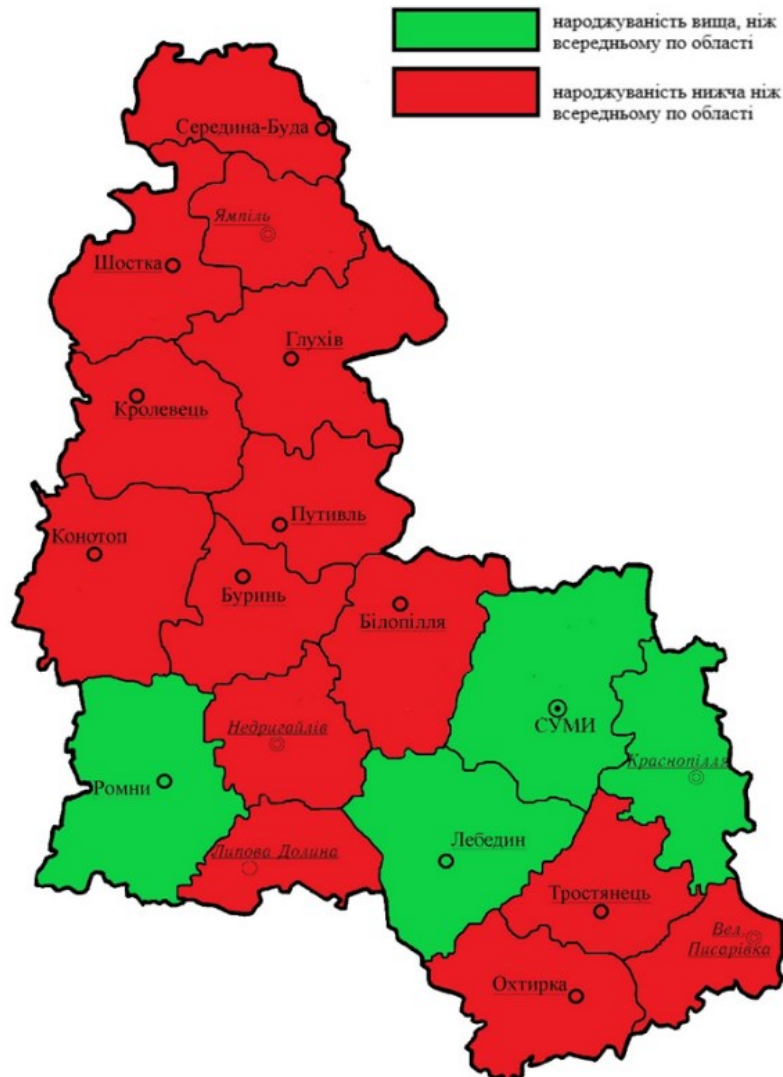
**Виклад основного матеріалу.** Сучасна *геодемографія* – це наука, про інтегровані територіальні соціально-демографічні (демосоціальні) комплекси [5]. Таким чином, з одного боку геодемографія розглядається, як окремий розділ географії населення (праці С.А. Ковальова [3]), а з іншого – геодемографія розглядається, як окрема галузь соціально-економічної географії (праці Г.М. Федоров).

Геодемографічні процеси в Сумській області в період незалежності України формувалися спочатку в умовах глибокої трансформації економічної кризи, потім нетривалого періоду посткризової стабільності, яка була перервана погіршенням економічних показників в країні в період світової економічної кризи. На сьогодні геодемографічна ситуація регіону формується під впливом кризових явищ в економіці країни, які викликані нестабільною військово-політичною ситуацією.

Аналіз основних демографічних показників в Сумській області показує, що додатній природний приріст в межах Сумської області спостерігався до 1975 року, після чого населення області починає стрімко знижуватися, та досягає максимального значення скорочення в 2005 році – 12,1%. Найвища смертність – 19,3% проміле в 2005 році, тоді як максимальна народжуваність характерна для 1950 року – 21,6%. За роки незалежності України максимальна народжуваність в області зареєстрована в 2012 році – 9,7%.

Для території України можна виділити три групи регіонів: розширений тип відтворення, стагнація природного приросту та звуження чисельності населення.

Середня народжуваність в Сумській області у 2017 році становила 7,3 ‰, лише чотири райони мають вищі показники (рис 1), Роменський, Сумський, Лебединський та Краснопільський, а також місто Суми, Лебедин, Охтирка, Ромни. За рахунок природного приросту населення в містах на Сумщині народжуваність знаходиться на дещо нижчому рівні, ніж в Україні в цілому. Найгірший показник – Шосткинський район.



**Загальна динаміка демографічних процесів у адміністративних районах Сумської області) (створено автором на основі даних [1,2])**

Коефіцієнт смертності на Сумщині перевищує середньо український показник на 2,2‰. Таким чином Сумська область належить до регіонів з найгіршими показниками природнього приросту в Україні.

Показники сальдо міграції в області невеликі і коливаються від -3,9‰ до +16,7‰. Щодо механічного руху, то його вплив на чисельність населення області обмежена. В цілому для області характерний додатній показник сальдо

міграції +1,1%. Додатній міграційний приріст характерний для більшості районів за винятком міста Суми та Глухів, а також Буринського, Глухівського, Путивльського та Середино-Будського районів (рис. 2) Міждержавна міграція в Сумській області становить +262 особи (+2,4%). В першу чергу це пояснюється значною кількістю іноземних студентів та відкриттям низки підприємств, які мають закордонний капітал).

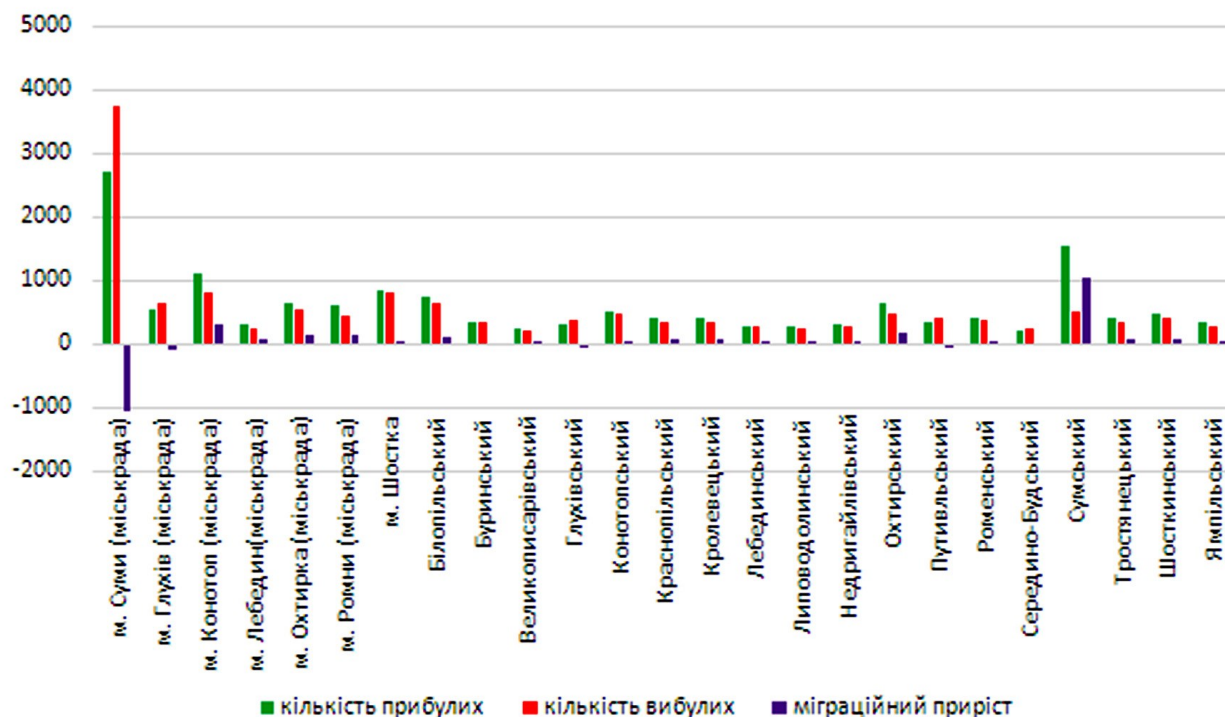


Рис. 2. Регіональні особливості міграційних процесів в Сумській області (створено автором за даними [1, 2])

Отже, в результаті природного та механічного руху чисельність населення Сумської області за останні 10 років скоротилося на 98,2 тис. осіб, тобто на 0,12%.

Звідси можна зробити висновок, що основним чинником загострення демографічної кризи на Сумщині є насамперед падіння показників народжуваності, які опустилися до критичного рівня. Отже, показники народжуваності в Сумській області не забезпечують навіть простого відтворення населення.

Опрацювавши статистичну та фондову літературу та вивчивши зміни природного руху та чисельності населення Сумської області за останні роки були проведені розрахунки приблизної кількості населення на наступні 10 років (2017-2026 роки). Головним чинником формування кількісних та якісних показників населення є природний приріст. За останні роки коефіцієнт природного приросту досяг свого мінімального значення в 2007 році, після чого

до 2013 року спостерігалася тенденція до його стабілізації. Таким чином, можна знайти, на скільки приблизно змінювався коефіцієнт за остання 10 років.

$$-8,9\% - (-10,2\%)/10 = 0,13$$

10 – кількість років,

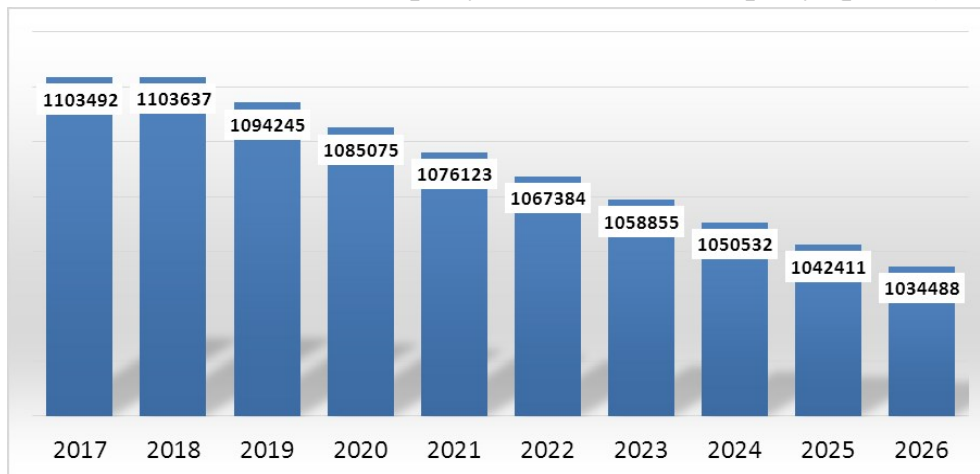
-10,2 % – коефіцієнт природного приросту в 2007 році,

-8,9% – коефіцієнт природного приросту в 2016 році.

Отже, в майбутньому негативне значення коефіцієнта природного приросту буде збільшуватися на 0,13.

Таким чином, тільки за рахунок природного скорочення чисельність населення Сумської області зменшиться на 78768 осіб. При цьому не враховується сальдо міграції, яка для Сумської області також має негативне значення.

Отже, за даною методикою було розраховано приблизну чисельність населення станом від 1 січня 2017 року по 1 січня 2026 року (рис. 3).



**Рис. 3. Прогнозована чисельність населення Сумської області на 2017-2026 рік**

За даними статистики на 1 січня 2017 року на території Сумської області проживало 1104529 осіб. Прогноз чисельності проводиться на 2017-2026 рік, оскільки на момент написання статті відсутня частина статистичної інформації за 2017 рік.

Проте в запропонованій методиці є певні недоліки. Оскільки, для визначення, на скільки змінився коефіцієнт природного приросту були використані дані лише за 10 років (2007-2016 рр.), то знаходити чисельність населення більш ніж на майбутні 10 років не можливо. Оскільки народжуваність та смертність постійно змінюються, то від цих двох показників залежить чисельність населення. Також постійно змінюється статево-вікова структура досліджуваного регіону, що не було враховано при складанні короткострокового прогнозу чисельності населення Сумської області. Таким чином даний прогноз є недеталізованим, оскільки не відбувається поділу

населення на вікові групи. Отже, виходячи з вищезазначеного була віддана перевага короткостроковому прогнозуванню чисельності населення.

**Висновки.** Опрацювавши статистичну та фондову літературу та вивчивши зміни природного руху та чисельності населення Сумської області за останні роки були проведені розрахунки приблизної кількості населення на наступні 10 років (2017-2026 роки). Таким чином, тільки за рахунок природного скорочення чисельність населення, у відповідності до запропонованої методики зменшиться на 78768 осіб.

Основними причинами демографічних змін в межах Сумської області є: падіння рівня народжуваності, інтенсифікація смертності населення, старіння населення; депопуляція внаслідок перевищення кількості померлих над кількістю народжених; нестійкість шлюбів, різка втрата багатодітності сімей.

Загалом для Сумської області характерний І (звужений) тип природного відтворення населення: з високими показниками смертності та низькими показниками народжуваності. За рахунок природного убуття населення за рік скоротилося на 9879 осіб. Крім того, за показниками природного приросту Сумщина, разом з Чернігівщиною та Полтавщиною нажалі в трійки аутсайдерів.

#### **Список використаних джерел:**

1. Банк даних Державної служби статистики України. [Електронний ресурс] Режим доступу : <http://database.ukrcensus.gov.ua/Mult/Dialog/statfile.asp?lang=1>
2. Головне управління статистики у Сумській області. [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://sumy.ukrstat.gov.ua/>
3. Ковалев С.А. Географія населення СРСР / С.А. Ковалев, Н.Я. Ковальська. – М., 1980.
4. Сюткін С.І. Географія населення: Курс лекцій для студентів природничо-географічних факультетів педагогічних інститутів та університетів / С.І. Сюткін. – Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2002. – 80 с .
5. Яворська В.В. Регіональні геодемографічні процеси в Україні: монографія / В.В. Яворська. – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2013. – 384 с.

## **ДО ПИТАННЯ ПОШИРЕННЯ ОКРЕМИХ СТИХІЙНИХ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ЯВИЩ У СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

***Барабаш В.В.<sup>2</sup>, Горшеніна С.П.<sup>1</sup>***

<sup>1</sup> Сумський відділ Українського географічного товариства

<sup>2</sup> Конотопська міська Мала Академія наук

Небезпечні метеорологічні явища (НМЯ) – явища, які при досягненні певних значень (чи у разі їхньої появи) можуть порушити виробничу діяльність деяких галузей національної економіки, але за своєю інтенсивністю, тривалістю

та районом поширення не досягають критеріїв стихійного гідрометеорологічного явища.

Стихійні гідрометеорологічні явища (СГЯ) – явища, які за своєю інтенсивністю, періодом виникнення, тривалістю та площею поширення можуть завдати або завдали значних збитків господарству країни та населенню, призвели до загибелі людей.

До несприятливих метеорологічних явищ, пов'язаних з опадами, включають дуже сильний дощ і тривалий дощ, град та зливовий сніг.

*Сильний дощ*, зливовий або облоговий, звичне метеорологічне явище на території дослідження. Стихійним він вважається за умови, якщо кількість опадів становить 50 мм і більше за 12 і менше год. Взагалі, це найбільш поширене СГЯ в Україні. За 1986-2010 рр. відмічено 1335 таких випадків, що в середньому складає 53 на рік. Ймовірність дуже сильного дощу тривалістю, меншою 6 год, складає в Конотопі 19%, тривалістю 6-12 год – 81%. Більшість випадків спостерігається у гірських регіонах; у Сумській області повторюваність даного явища складає 0,7 на рік. Такі дощі часто можуть супроводжуватись грозою, шквалом, градом. На території Конотопського району за період спостережень відмічено 16 дуже сильних дощів, тобто, один випадок на 4,4 роки, що доводять дані табл. 1.

Таблиця 1

**Розподіл дуже сильних дощів по місяцях у різні періоди**

Роки	Місяць, кількість випадків					
	травень	червень	липень	серпень	вересень	сума
1944-2018	1	7	7	1	1	16
1944-1981	-	2	3	-	-	5
1982-2018	1	5	4	1	1	11

Найчастіше дощі розпочинаються у другій половині дня, що пояснюється розвитком потужної конвекції. У нічний і ранковий час стан тропосфери найбільш стійкий, тому в цей період повторюваність початку сильного дощу найменша, що відображено у табл. 2.

У середньому за один дощ випадає 63,8 мм опадів. За 1944-1981 рр. було лише 5 дуже сильних дощів, тобто один випадок на 7 років. Середня кількість опадів за один дощ складала 67,2 мм при середній тривалості 9 год. За 1982-2018 рр. зареєстровано 12 дуже сильних дощів – 1 випадок на 3 роки. Середня кількість опадів за дощ складає 62,2 мм, а середня тривалість явища 9 год. 35 хв.

Отже, у другому періоді спостережень кількість випадків з дуже сильним дощем зросла більш, ніж удвічі, хоча у 1944-1981 рр. дуже сильні дощі були інтенсивнішими, ніж у 191-2017 рр.

Ймовірність *тривалих дощів* у Конотопі становить 4% і є найнижчою в Україні за 1944-2018 рр. Тривалий дощ, як стихійне гідрометеорологічне

явище, відмічено лише тричі, з них два випадки припадають на останнє двадцятиріччя.

Таблиця 2

**Повторюваність (%) початку дуже сильних дощів у різний період доби**

	Період доби, год.			
	0-6	6-12	12-18	18-24
Конотоп	7	25	38	30
Україна	10	26	31	33

*Град* завдає серйозної шкоди господарству. Він може знищувати посіви сільгоспкультур, зменшувати їх урожайність, градобой можуть наносити шкоду будівлям, автомобілям. Найчастіше град буває в горах – 4-6 випадків на рік. Нарешті території України його частота не перевищує 2-3 випадки. Небезпечним є крупний град (діаметром 20 мм і більше), який спостерігається в Україні у 84% років. На град, розмір якого досяг критеріїв СГЯ, припадає 31% випадків. На Сумщині ймовірність крупного граду найменша в Україні – 14%, а на Конотопщині – це виняткове явище.

Кількість випадків з градом на території дослідження зменшується: за 1944-1981 рр. було 1,3 випадки на рік, за 1981-2017 рр. вже майже вдвічі менше – 0,7. Більш, того, у 1893-1910 рр. середня кількість випадків з градом складала 1,4 на рік, у 1924-1943 рр. була майже в 3,5 рази більшою, ніж зараз – 2,4 випадки. За 1944-2017 рр. повторюваність граду складає 1 випадок на рік (дані про розмір граду в архіві метеостанції відсутні).

Слід зауважити, що кількість випадків з градом, який досяг критеріїв СГЯ, збільшується. За 2006-2010 рр. в Україні відмічений 131 такий випадок, з яких 2 припали на Конотоп, що спостерігалось у 2009 і 2010 рр. У першому випадку середній діаметр градин дорівнював 32 мм, а в другому – 30 мм, хоча окремі градини досягали значно більшого розміру. Певні зміни, як свідчать дані табл. 3, відбулися і у річному ході цього явища. У 1924-1943 рр. повторюваність граду була максимальною у весняні місяці – 44%, у 1981-2017 рр. – 32%; у літні місяці зросла з 38% від загальної кількості випадків у 1924-1943 рр. до 68% в останній 35-річний період.

Цікавими дані, виявлені автором, що стосуються чвсу, коли інструментальні спостереження за градом не були поширені. У матеріалах Товариства Взаємного страхування посівів від градобой за 1877-1892 рр., повторюваність граду у Конотопському повіті складала 1 випадок на рік, що близько до сучасної.

Отже, кількість випадків з градом зменшується, а зростає кількість випадків з крупним градом, зменшується його повторюваність у весняні місяці і зростає у літні.

## Розподіл граду по місяцях в різні періоди

Період	Місяць, кількість випадків, повторюваність (%)							сума
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
1893-1910	1/4	10/38	10/38	2/8	2/8	1/4	0/0	26/100
1924-1943	11/23	10/21	8/17	10/21	0/0	6/12	3/6	48/100
1944-2018	8/10	19/27	19/27	13/17	9/12	2/3	3/4	73/100
1944-1981	4/9	13/29	8/17	8/17	8/17	2/4	3/7	46/100
1982-2018	4/12	6/20	11/44	5/20	1/4	0/0	0/0	27/100

*Зливовий сніг* – це рясні тверді опади, які випадають з купчасто-дощових (щільних) хмар, в основному в холодну пору року. Триває зазвичай він не дуже довго, до 1-2 годин (частіше до півгодини). Досить швидко випаровується, оскільки має невелику щільність. Такий вид опадів зазвичай призводить до зниження горизонтальної видимості. Якщо в ясну погоду візуальний огляд становить від 6 до 10 км, то під час снігового зливи знижується до 2-4 км, а іноді й до 100-500 метрів, залежно від інтенсивності. За таких погодних умов необхідно бути особливо уважними на дорогах, оскільки зростає ризик дорожньо-транспортних пригод.

На території м. Конотоп зливовий сніг спостерігався вперше та в одному випадку 18.07.2018. тривалістю 09.03 год. Кількість опадів яка випала становила 21,7 мм.

## Список використаних джерел

1. Клімат України / Ред.: Бабіченко В. М., Дячук В. А. та ін. / К.: Український науково-дослідний гідромететорологічний інститут, 2003. – 564 с.
2. Керівний документ. Положення про порядок складання та передачі попереджень і донесень про виникнення стихійних явищ, різких змін погоди, поєднання небезпечних явищ та випадків екстремально високого забруднення природного середовища / Упор.: Бойко В. М., Водоласкова І. С., Клебанова І. С.. та ін. К., 1994. – С. 1–3 Додатку 1.
3. Керівний документ. Код для передавання штормових оповіщень про фактичні небезпечні та стихійні гідромететорологічні явища (код WAREP) / Упор.: Адаменко Т. І., Антоненко Т. М., Васильченко М. І. та ін. / К., 2013. – С. 8 – 13, 31–33.
4. Архів метеорологічної станції Конотоп, ф. 1. Журнал історії метеорологічної станції Конотоп, оп. 1, спр. 14, арк. 3.

## ТВЕРДІ ПОБУТОВІ ВІДХОДИ: ДИНАМІКА НАКОПИЧЕННЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН (НА ПРИКЛАДІ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

*Бездухов О.А.*

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

Серед низки екологічних проблем, які мають місце в Чернігівській області, на сьогодні є надзвичайно актуальною проблема поводження з твердими

побутовими відходами (ТПВ), які є одним з найбільших забруднювачів навколишнього середовища та негативно впливають на всі його компоненти і стан здоров'я людини.

Ситуація ускладнюється і тим, що зберігається значний розрив між обсягами накопичених відходів і обсягами їх знешкодження та використання.

Щорічно в Чернігівській області утворюється понад 700 тис. т твердих побутових відходів, тобто на кожного жителя області припадає майже 694 кг. Внаслідок відсутності в області сміттєпереробних заводів, основна маса цих відходів вивозиться на звалища і полігони. Площа звалищ і обсяг відходів, накопичених на них, постійно зростають. Так, якщо на кінець 2012р. площа звалищ в Чернігівській області складала 469 га, а обсяг ТПВ, накопичених на них, – 9,7 млн. т, то на початок 2018 р. звалища займали 571 га, а обсяг відходів на них перевищив 11,2 млн. т, тобто за останні 6 років площа звалищ збільшилась на 22%, обсяг накопичених відходів – на 11%. Такий ріст спостерігається не в останню чергу через невідповідність темпів утворення і утилізації відходів. Так за 2017р було утворено 732,7, а утилізовано лише 130,6 тис т, що складає лише 18% (таблиця 1).

Таблиця 1

**Динаміка основних показників поводження з відходами**

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Кількість полігонів та звалищ	315	326	406	448	479	498
Площа, зайнята полігонами та звалищами, га	469	390	475	531,9	559	571
Утворення відходів(тис т.)	739,7	674,7	848,3	867,3	720,6	732,7
Використано (утилізовано) (тис т.)	103,1	233,4	107,3	133,5	104,3	130,6
Накопичено відходів (тис т.)	9723,9	9891,0	10184,5	10445,9	10930,8	11234,3

Одночасно зросла і кількість полігонів та сміттєзвалищ з 315 в 2012 р. до 498 в 2017 р., тобто на 58%. Станом на 01.01.2018 р. в обласний реєстр місць видалення відходів внесено 9 полігонів та 489 сміттєзвалищ. За даними Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Чернігівській області, на початок 2018 р. найбільшу площу полігони та сміттєзвалища займають в містах: Чернігів – 23,8042 га, Ніжин – 15,0 га, Прилуки – 12,5656 га, Новгород Сіверський – 5,0 га [1].

Стан місць видалення твердих побутових відходів становить реальну небезпеку для довкілля та населення, що проживає на прилеглих територіях. Полігони ТПВ, виконуючи роль природоохоронних споруд, водночас є і джерелами негативного впливу на навколишнє середовище.

Значна частина полігонів та звалищ працює з порушенням проектних показників щодо обсягів накопичення відходів. Через відсутність необхідних споруд та механізмів технологія захоронення здійснюється без дотримання нормативних вимог, що в свою чергу призводить до забруднення навколишнього природного середовища.

Через незадовільний контроль за суб'єктами утворення твердих побутових відходів скорочуються обсяги відходів, які вивозяться на організовані полігони. Дедалі більше з'являється стихійних, несанкціонованих сміттєзвалищ у лісосмугах, приміських та незайнятих міських територіях.

Під час несанкціонованого складування твердих побутових відходів не виконуються необхідні заходи щодо запобігання забрудненню навколишнього природного середовища, відсутній будь-який контроль за складуванням твердих побутових відходів, які вивозяться на ці звалища, в тому числі медичних та небезпечних відходів.

Через відсутність на території області сміттєпереробних та сортувальних комплексів на полігони та сміттєзвалища потрапляє значна частина відходів, які мають ресурсну цінність і підлягають переробці та утилізації. Основну масу відходів як вторинної сировини складають тара (упаковка) від продуктів харчування та продукції споживання населенням.

Таким чином, аналіз ситуації у сфері поводження з твердими побутовими відходами, що склалася у Чернігівській області за останні 6 років, дозволяє зробити наступні висновки:

- проблеми накопичення, збору, вивезення, утилізації, захоронення і знешкодження ТПВ належать до найбільш гострих екологічних проблем області;
- практика захоронення ТПВ на сміттєзвалищах і полігонах є екологічно та економічно безперспективною;
- проблеми поводження з ТПВ можуть бути вирішені шляхом використання відходів в якості вторинної сировини, як одним із головних напрямків вирішення проблеми зменшення екологічного навантаження на довкілля області;
- оптимальним вирішенням проблеми ТПВ та найбільш перспективним як з економічної, так і з екологічної точок зору є побудова сміттєпереробних комплексів, але доцільність побудови таких комплексів потребує врахування регіональних особливостей.

#### **Список використаних джерел**

1. Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Чернігівській області за 2017 рік. – Чернігів, 2018. – 246 с.

## ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ МИРОТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ

*Бондар А.В., Сюткін С.І.*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

З перших років незалежності Україна бере активну участь в операціях з підтримки миру, які не обмежуються рамками Організації Об'єднаних Націй (ООН), а й включають місії Організації з питань безпеки та співробітництва в Європі (ОБСЄ), заходи у рамках програми «Партнерство заради миру» НАТО та багатонаціональних сил.

Участь України у миротворчих операціях розпочалася із затвердження Верховною Радою України Постанови від 3 липня 1992 року «Про участь батальйонів Збройних сил України в Миротворчих Силах Організації Об'єднаних Націй у зонах конфліктів на території колишньої Югославії» [5]. Довгий час саме цей регіон залишався основним для застосування миротворчого потенціалу України під егідою різних міжнародних організацій.

В умовах обмеженого фінансування, багато років участь у миротворчих місіях українських військових розглядалась як можливість набуття реального досвіду, військової підготовки за рахунок зовнішнього фінансування. Крім того, це сприяло створенню когорти фахівців, які мали досвід роботи з іноземними партнерами та застосування інших стандартів. Цей досвід можна було використовувати для реформування Збройних сил України та налагодження співробітництва з партнерами.

За 27 років 42 тисячі українських військовослужбовців брали участь у 34 миротворчих операціях (рис. 1), зокрема:

➤ в операціях ООН на території колишньої Югославії (у Хорватії, Косово, Македонії, Східній Славонії), в Анголі, Гватемалі, Таджикистані, Афганістані, Кувейті, Лівані, Судані, Кот-Д'Івуарі, Сьєрра-Леоне, Ефіопії та Еритреї, Грузії;

➤ в операціях НАТО в Боснії та Герцеговині, Косово, Іраку, операціях «Океанський щит» та «Активні зусилля»;

➤ у місіях ОБСЄ в Косово та Грузії;

➤ в операції ЄС «Атланта»;

у багатонаціональних силах в Іраку, гуманітарній місії в Кувейті, Міжнародних силах сприяння безпеці в Ісламській Республіці Афганістан.

Сьогодні угруповання українських миротворців представлені в 9 міжнародних операціях з підтримання миру і безпеки (загалом 448 військовослужбовців) – в Місії ООН зі стабілізації у Демократичній Республіці Конго, в Місії ООН у Ліберії, Місії ООН у Косово, в Місії ООН у Південному

Судані, в складі Тимчасових сил ООН із забезпечення безпеки в Аб'єй та Сил ООН з підтримання миру на Кіпрі, в складі Багатонаціональних сили KFOR у Косово та Тренувально-дорадчої місії НАТО «Рішуча підтримка» в Ісламській Республіці Афганістан, а також Спільних миротворчих сил в зоні безпеки Придністровського регіону Республіки Молдова [4].

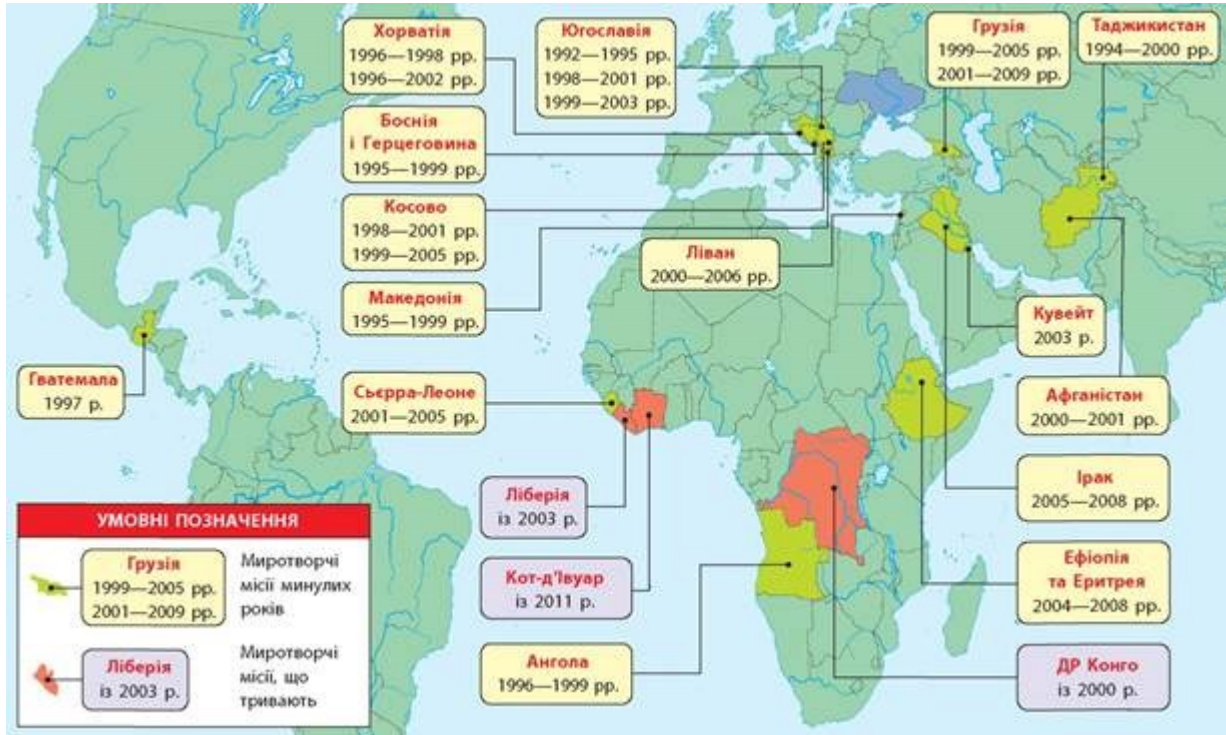


Рис. 1. Географія миротворчих операцій за участю українських військових (за даними [4])

Найчастіше, українські військові у складі миротворчих операцій виконують такі завдання:

- гелікоптерне забезпечення;
- патрулювання зони відповідальності, збір та аналіз інформації;
- моніторинг процесу роззброєння, демобілізації та реінтеграції усіх озброєних угруповань;
- розвідка, розмінування та знешкодження вибухонебезпечних предметів;
- сприяння у наданні гуманітарної допомоги;
- супроводження гуманітарних вантажів;
- ведення інженерної розвідки шляхів руху, об'єктів та місцевості;
- моніторинг процесу роззброєння, демобілізації, реінтеграції;
- морське патрулювання.

Але не лише військові беруть участь у місіях. Виклики сучасних конфліктів змінюються, іноді набагато складніше вирішувати питання постконфронтаційного врегулювання [1]. В таких умовах важливим компонентом є поліцейський персонал місій. З 1994 року понад 2,5 тисячі

працівників міліції (поліції) та військовослужбовців внутрішніх військ брали участь у миротворчій діяльності:

➤ в складі місій ООН у колишній Югославії, Боснії та Герцеговині, у Східній Славонії (Хорватія), Македонії, Анголі, Грузії, Судані, Східному Тиморі, ДР Конго, Ліберії, Кот-д'Івуарі, на Кіпрі та у Південному Судані, Косово (кінологічний підрозділ);

➤ у складі місій ОБСЄ – в Югославії та у Хорватії;

➤ у складі місій ЄС – у Боснії та Герцеговині і в Македонії.

Окремо слід розглянути участь українських військовослужбовців у складі Українсько-польського батальйону (УкрПолбату) та Литовсько-польсько-української бригади (ЛитПолУкрбригу). Відповідно до Угоди 1997 року та Закону [2] було створено спільний військовий миротворчий батальйон, здатний брати участь у міжнародних миротворчих операціях під егідою ООН або ж у операціях багатонаціональних сил, створюваних за згодою Ради Безпеки ООН. У 2000-2010 роках батальйон перебував в Косово в складі місії НАТО (KFOR). Литовсько-польсько-українська бригада була створена у 2014 році на основі Угоди між Кабінетом Міністрів України та урядами Литви і Польщі. Метою створення зазначалось покращення співробітництва між трьома країнами та забезпечення національного внеску до багатонаціональних військових формувань високого рівня готовності (Резервні угоди ООН, Бойові тактичні групи ЄС, Сили реагування НАТО [3]).

На сьогодні в Україні діють Спеціальний миротворчий центр Національної академії внутрішніх справ України та Навчально-науковий центр міжнародної миротворчої діяльності Національного університету оборони України ім. І. Черняхівського, які займаються спеціалізованою підготовкою фахівців за вузькими напрямками перед відправкою до складу миротворчих місій. Проведення навчань для, наприклад, співробітників ООН на базі цих центрів, є підтвердженням можливостей розвитку подібної діяльності на території України з використанням наявного польового досвіду.

Варто зазначити, що ще в 2013 році Україна стала десятою країною у світі, яка отримала міжнародний сертифікат відповідності ООН й набула право на підготовку кадрів для міжнародної поліції ООН. Така підготовка здійснюється на базі Спеціального миротворчого центру Національної академії внутрішніх справ.

Щодо стратегії участі України у миротворчій діяльності слід зауважити, що першим комплексним документом, який окреслив політику України стосовно участі у миротворчих операціях, став Закон України «Про участь України в міжнародних миротворчих операціях» від 23 квітня 1999 року [2].

В документі визначаються пріоритетні цілі участі України у міжнародній миротворчій діяльності:

- збереження та розширення активної присутності України у міжнародній діяльності, спрямованій на підтримання миру і безпеки;
- підвищення міжнародного авторитету України та підтвердження її прагнень до інтеграції в європейський та євроатлантичний безпековий простір;
- забезпечення реалізації національних інтересів.

Останній пункт викликає питання, оскільки визначення національних інтересів держави немає ані в цьому документі, ані в Стратегії національної безпеки України або ж Законі про засади внутрішньої та зовнішньої політики.

До визначення рівнів пріоритетності регіонів світу для національних інтересів України слід було б залучити професійних політико-географів та геополітиків. Наприклад, одним із основних регіонів миротворчої активності України є африканський континент, де українські військовослужбовці присутні в складі місій ООН у Ліберії, Судані, Демократичній Республіці Конго та Кот-д'Івуарі. Однак, африканські держави ніколи не були серед пріоритетів української зовнішньої політики і зазвичай мають дуже низький рівень уваги державних органів та підприємств. Відтак, висока представленість в цьому регіоні не пояснюється ані нормою про національні інтереси, ані контекстом поглиблення євроатлантичного співробітництва.

**Висновки.** Останніми роками спостерігається зменшення участі України у миротворчій діяльності під егідою різних міжнародних організацій, що пов'язано як з об'єктивними причинами – безпековою ситуацією на території України через агресивні дії Російської Федерації, так і суб'єктивними причинами – недостатньою увагою до миротворчої діяльності, невідповідністю сучасним змінам та пріоритетам миротворчої діяльності.

В той же час, досвід набутий у миротворчих операціях за кордоном протягом всіх років сприяв підтриманню боєздатності українських військових, набуттю досвіду, який пізніше знадобився, і для реформування ЗСУ, і для організації АТО. Не слід забувати і про політичні та іміджеві дивіденди, які Україна заробляє, беручи участь у миротворчих операціях.

#### **Список використаних джерел**

1. Пацьох О. Раєвич Т. Участь України в миротворчій діяльності Організації Об'єднаних Націй // Актуальні проблеми міжнародних відносин, 2008. № 6. С. 41 – 45.
2. Закон України «Про участь України у миротворчих операціях» від 23 квітня 1999 року. Урядовий кур'єр. 1999. № 15.
3. Хартія про особливе партнерство між Україною і Північноатлантичним Альянсом. Голос України. 11 липня 1997 р. № 127 (1627). С. 5 – 8.
4. Офіційний веб-сайт Міністерства Оборони України. Режим доступу: <http://www.mil.gov.ua/index.php?part = peacekeeping&lang=ua>.
5. Постанова ВР України «Про участь батальйону Збройних Сил України в Миротворчих Силах Організації Об'єднаних Націй у зонах конфліктів на території

## КРАЄЗНАВЧО-ТУРИСТИЧНА РОБОТА В СИСТЕМІ ОСВІТИ

*Браславська О.В., Рожі І.Г.*

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Соціальні трансформації українського суспільства, зміни на ринку праці й, зокрема, в секторі освітніх послуг вимагають якісних змін у концептуальних засадах професійної підготовки майбутніх учителів географії. Реалізація цих завдань потребує надання вчителю не тільки системи фахових знань, а й здатностей до професійних дій і взаємовідносин, індивідуального пізнавального досвіду та сформованості значущих якостей відповідно професійної кваліфікації «Організатор краєзнавчо-туристичної роботи». Все це вимагає нових підходів до професійної підготовки й, зокрема, до підготовки майбутнього вчителя географії до краєзнавчо-туристичної роботи, що можливо завдяки розробці стандартів освіти, які встановлюють вимоги до змісту, обсягу і рівня підготовки фахівців.

Закон України «Про освіту» [3], «Про вищу освіту» [4], Державна національна програма «Освіта» («Україна XXI століття») [1], Національна доктрина розвитку освіти [6], Закон України «Про туризм» [5], Державна програма розвитку краєзнавства до 2025 року розкривають потребу неперервності, доступності, відкритості, гуманістичної спрямованості краєзнавчо-туристичної роботи.

У Державній програмі розвитку краєзнавства на період до 2025 року, розробленій Національною спілкою краєзнавців України краєзнавство визначено галуззю наукових знань, та окреслено такі його завдання:

- узагальнення теоретичного і практичного досвіду в краєзнавстві, удосконалення його науково-методологічних основ, поглиблення досліджень джерельної бази, розробка галузевих напрямів: історичного, природничого, географічного, етнографічного, культурно-мистецького, освітянського, пам'яткознавчого, музейницького, бібліотечного, туристичного, екологічного краєзнавства;

- поширення краєзнавчої складової та зміцнення навчально-методичної бази краєзнавства у системі національної освіти;

- популяризація краєзнавчих досліджень і залучення широких кіл громадськості до збереження історико-культурної спадщини України [2, с. 18].

Принципово нові підходи до політичного, економічного й соціального розвитку держави, недостатній розвиток краєзнавства і туризму як ефективного засобу формування особистості та ознайомлення з природним і антропогенним навколишнім середовищем потребують суттєвих змін у професійній підготовці майбутніх учителів географії до краєзнавчо-туристської роботи.

Ретроспективний огляд змісту і організації професійної підготовки майбутніх учителів вказує на те, що за специфікою фахового спрямування професійної діяльності саме вчитель-географ в найбільшій мірі має займатися краєзнавчо-туристською роботою з учнями.

Розробка питання підготовки студентів до краєзнавчо-туристичної роботи складна й різноманітна. Сьогодні прослідковується актуалізація цієї проблеми для вищої школи в зв'язку з поставленими перед нею завданнями і необхідністю поглиблення знань про рідний край, здійснення туристичних акцій з учнями на сучасному рівні. Це підтверджується вимогами до укладання освітньо-професійних програм підготовки майбутніх учителів географії спеціалізації 014.07 Середня освіта. Географія, де серед професійних кваліфікацій визначено кваліфікацію «Вчитель географії».

Зростання ролі краєзнавчо-туристичної роботи майбутніх учителів географії зумовлене тим, що в сучасних закладах вищої педагогічної освіти на неї звернено особливу увагу, відбуваються зміни методичної системи проведення краєзнавчо-туристичних досліджень у школі, постійне розширення сфери застосування краєзнавчої інформації й організація туристичних акцій в освіті.

Тож, існує залежність рівня кваліфікації майбутніх учителів від доцільно спланованого процесу формування не лише знань, умінь і навичок, а й особистісних якостей студентів, що сформовані у ЗВО. Аналіз ролі краєзнавчо-туристичної роботи в сучасній системі освіти доводить необхідність пошуку й накопичення знань про рідний край, оптимізації вивчення фахових дисциплін і дисциплін додаткової предметної спеціалізації «Краєзнавчо-туристична робота», формування індивідуального пізнавального досвіду студентів-географів.

#### **Список використаних джерел:**

1. Державна національна програма «Освіта (Україна XXI століття)» [Електронний ресурс]. – Режим доступу :[http://portal.prolisok.org/osvita\\_ukraine\\_xxi.html](http://portal.prolisok.org/osvita_ukraine_xxi.html).
2. Державна програма розвитку краєзнавства до 2025 року. URL: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:VSjc6CiNejMJ:s41bdb890edbee571.jimcontent.com/download/version/1455366622/module/12883509932/name25202025.pdf+%&cd=1&hl=uk&ct=clnk&gl=ua&client=opera>
3. Закон України про освіту [Електронний ресурс] // Верховна Рада України : офіційний веб-портал. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1060-12/page3>

4. Закон про вищу освіту [Електронний ресурс] // Верховна Рада України : офіційний веб-портал. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

5. Закон України про туризм [Електронний ресурс] // Верховна Рада України : офіційний веб-портал. – Режим доступу : <http://www.centur-tur.te.ua/normative-base/laws-of-ukraine>

6. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : <http://univd.edu.ua/index.php?id=99&lan=ukr>. – Назва з екрана.

## **ПРИРОДООХОРОННІ РОБОТИ ПІД ЧАС ГЕОЛОГІЧНИХ ЕКСКУРСІЙ ЗІ СТУДЕНТСЬКОЮ ТА УЧНІВСЬКОЮ МОЛОДДЮ**

***Вертель В. В.***

Департамент екології та охорони природних ресурсів  
Сумської обласної державної адміністрації

У процесі геологічних екскурсій екскурсанти можуть виконати цілий комплекс робіт з охорони природи: виявити перспективні геологічні об'єкти (геосайти), що підлягають охороні, провести спостереження за станом надр, вивчити сучасні руйнівні геологічні процеси і намітити заходи з охорони території [2]. Саме у процесі підготовки до геологічних екскурсій визначають завдання з природоохоронної роботи. Залежно від району проведення екскурсії завдання з охорони природи можуть бути різні.

На **підготовчому етапі** на основі літературних і картографічних джерел визначають, які об'єкти є в районі майбутніх геологічних екскурсій. Далі під час відвідування об'єкта оцінюється його стан і в разі потреби намічаються з його охорони. На основі знайомства з наявними геологічними матеріалами в районі майбутніх робіт можна вже в підготовчий період визначити об'єкти, які представляють великий геологічний інтерес. Після їхнього детального обстеження вони можуть бути рекомендовані як потенційні об'єкти, що можуть бути включені до складу природно-заповідного фонду (ПЗФ)

Необхідно також з'ясувати, які підприємства видобувної промисловості знаходяться в районі майбутніх екскурсій, щоб у процесі безпосереднього знайомства з ними визначити, якщо потрібно, які заходи з охорони природи слід виконати в районі їхньої діяльності.

Насамперед необхідно оцінити стан уже наявних у цьому районі геологічних об'єктів ПЗФ. Трапляються ще випадки, коли об'єкти, оголошені геологічними пам'ятками, стають місцем видобутку корисних копалин для потреб місцевого будівництва, збирання цінних мінералів та гірських порід неорганізованими туристами, збір викопних решток. Як правило, це

відбувається тому, що особи, які завдають шкоди пам'яткам природи, не знають, що цей об'єкт охороняє держава. У цьому випадку необхідно звернутися до місцевих органів влади з пропозиціями щодо охорони пам'яток, провести роз'яснювальну роботу, використовуючи для цього місцеві засоби масової інформації. Необхідно також звернути увагу на наявність біля пам'ятки охоронних, межових та інформаційних знаків.

На етапі виявлення майбутніх заповідних територій, місцеві жителі можуть надати важливу інформацію про розташування цінних природних об'єктів, що можуть претендувати на одержання природоохоронного статусу. Як правило, такі об'єкти мають невеликі площі і, нерідко, є маловідомими, не включеними в добре доступні інформаційні джерела. Також неоціненну допомогу у виявленні перспективних об'єктів ПЗФ можуть надати співробітники місцевих краєзнавчих музеїв. У деяких випадках інформацію про місцезнаходження об'єкту може надати місцеве населення та краєзнавці. Під час геологічних екскурсій спостереження з охорони природи фіксують у польових щоденниках.

З метою залучення населення до виявлення потенційних об'єктів ПЗФ необхідно звертатись до сільських рад, районних державних адміністрацій, краєзнавчих музеїв, місцевих громадських природоохоронних організацій, станцій юних натуралістів, турклубів. Доцільно публікувати заклики у місцевих газетах та в мережі Інтернет. Для того, щоб повідомлення про пошук потенційних територій ПЗФ охопило відповідну аудиторію в Інтернеті, необхідно в першу чергу опублікувати її на місцевих Інтернет-форумах та у соцмережах (Facebook, LinkedIn).

У виборі назви майбутнього заповідного об'єкта неоціненною є допомога краєзнавців. Бажано обирати назви, що відповідають місцевим топонімам, знайомим населенню. Це сприятиме сприйняттю майбутніх об'єктів ПЗФ на етапах погодження із землекористувачами та розумінню потреби їх охороняти вже після створення.

Для визначення придатних для заповідання територій доцільним є використання програмного забезпечення «Google Планета Земля» з урахуванням Публічної кадастрової карти.

Під час визначення територій, придатних для заповідання необхідно зібрати інформацію щодо обґрунтування необхідності створення території або об'єкту ПЗФ певної категорії та характеристики природоохоронних, наукових, естетичних та інших цінностей природних об'єктів, що пропонуються для заповідання. Також необхідна інформація детальних відомостей про місцезнаходження, розміри, характер використання, власників та користувачів природних ресурсів та відповідні картографічні матеріали.

Після визначення території, придатної для заповідання, на основі зібраної інформації організується робота щодо підготовки клопотання про створення чи оголошення територій та об'єктів ПЗФ, вимоги до якого визначені ст. 51 ЗУ «Про ПЗФ України».

На **камеральному етапі** матеріали з охорони природи підлягають ретельній обробці, основні елементи якої зводяться до впорядкування польових записів, складання карт, на яких показані об'єкти, що підлягають охороні, а також виготовлення банера «Геологічні пам'ятки регіону», змістом якого є опис об'єктів, досліджених у процесі екскурсій. На виявлені пам'ятки, що підлягають охороні, складають заявки, які пред'являють у місцеві адміністрації.

Державні та місцеві органи влади, відповідно до покладених на них повноважень, повинні ініціювати і координувати процес створення нових і розширення існуючих територій та об'єктів ПЗФ.

Пошук існуючих матеріалів щодо цінних територій для заповідання здійснюється за допомогою аналізу існуючих екологічних програм та програм соціально-економічного і регіонального розвитку області. Можна підготувати запити до відповідних закладів вищої освіти та наукових інститутів, існуючих установ ПЗФ, а також організацій, що здійснюють стаціонарні або тимчасові дослідження на території Сумщини. Доцільний також пошук нових територій за допомогою районних адміністрацій, сільських та селищних рад, що організується за допомогою підготовки запитів до цих організацій з проханням надати інформацію про перспективні території для заповідання; ініціювання створення робочих груп на рівні районів для підготовки переліків перспективних територій для заповідання; включення питання створення нових територій та об'єктів ПЗФ в програми та порядки денні засідань та нарад на обласному рівні з питань ефективності роботи районів.

Пошук матеріалів щодо цінних територій для заповідання здійснюється також за допомогою ініціювання та організації наукових досліджень на волонтерських засадах, що може організуватися за допомогою укладання угод про співпрацю щодо розвитку заповідної справи з науковими та навчальними закладами, установами ПЗФ; організації виїзних нарад, польових досліджень за участі представників провідних науковців та природоохоронної громадськості на добровільних волонтерських засадах, а також оголошення конкурсів та інших акцій [1].

Організація на постійній основі нарад, зустрічей, засідань, конкурсів, акцій та інших заходів з метою виявлення нових ділянок для заповідання та популяризації цієї роботи здійснюється із залученням місцевих органів влади та самоврядування, користувачів та власників земельних і природних ресурсів, наукових та навчальних закладів, природоохоронних організацій, інших

заінтересованих сторін. Інформацію про проведення цих заходів та їхні результати потрібно обов'язково розповсюджувати за допомогою ЗМІ, соціальних мереж Інтернет.

Таким чином, під час геологічних екскурсій в учнів та студентів не тільки відбувається формування предметної та практичної компетентності з основ геологічної науки, але й може бути виконаний цілий комплекс робіт з охорони природи. Результати такої роботи стануть у нагоді фахівцям з природоохоронної справи при розширенні мережі територій та об'єктів ПЗФ. Оскільки існуючий в країні штат наукових працівників немає змоги у повних обсягах проводити моніторинг геологічних об'єктів, то отримані результати можуть бути корисні не тільки для характеристики сучасного стану об'єкта, але й для того щоб надалі можна було обґрунтувати їхній статус як пам'яток природи і включити до складу ПЗФ Сумської області.

### **Список використаних джерел**

1. Виявлення територій, придатних для оголошення об'єктами природно-заповідного фонду / О. Василюк, А. Драпалюк, Г. Парчук, Д. Ширяєва; [За заг. редакцією Олени Кравченко]. – Львів, 2015. – 80 с.
2. Пичугин Б. В. Школьные геологические экскурсии: [Пособие для учителей] / Б. В. Пичугин, О. П. Фесенко. – М.: Просвещение, 1981. – 127 с.

## **ДЕЩО ПРО НАУКОВУ ТА ПРИРОДООХОРОННУ ХАРАКТЕРИСТИКУ ЗАГАЛЬНОГЕОЛОГІЧНОГО ЗАКАЗНИКА МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ «КАМІНСЬКІ ПІЩАНИКИ»**

***Вертель В. В.***

Департамент екології та охорони природних ресурсів Сумської обласної  
державної адміністрації

Загальногеологічний заказник місцевого значення «Камінські піщаники» (далі – заказник) разом з «Горою Золотухою» у 1980 році стали першими геологічними об'єктами, що отримали природоохоронний статус у Сумській області. Таким чином даний об'єкт природно-заповідного фонду є однією з перших та, відповідно, найстаріших геологічних природоохоронних територій Сумщини. Разом з тим, незважаючи на відносно довгий час свого існування він є одним із найменш вивчених. Оскільки при оновленні положень про заказник, у зв'язку зі змінами у природоохоронному законодавстві, враховується вся поновлена та доповнена інформація про об'єкт, то зібрані нами матеріали підвищать та закріплять його значення, як природоохоронної території.

Заказник створений відповідно до рішення облвиконкому Сумської обласної ради народних депутатів від 31.12.1980 № 704 «Про затвердження

переліку заповідних об'єктів республіканського і місцевого значення згідно класифікації» на площі 6,0 га. У відповідності з рішенням облвиконкому Сумської обласної ради народних депутатів від 21.11.1984 № 334 «Про мережу територій природно-заповідного фонду області» надано йому назву – геологічний заказник місцевого значення «Камінські піщаники» на площі 6,0 га. За матеріалами інвентаризації об'єктів і територій природно-заповідного фонду, затвердженою рішенням Сумської обласної ради народних депутатів від 13.10.1994 «Про державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду області» площа заказника становить 2,5 га. За розпорядженням голови Сумської обласної державної адміністрації від 14.12.1995 № 237 «Про розширення мережі природно-заповідного фонду» заповідний об'єкт включено до складу Комунального закладу Сумської обласної ради «Регіональний ландшафтний парк «Сеймський». Відповідно до статті 3 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» існують заказники тільки загальногеологічні (термін «геологічний заказник» не використовується).

Заказник відноситься до природно-заповідного фонду України, охороняється як національне надбання, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення та використання. Основною метою заказника є збереження в природному стані рідкісного для області виходу на денну поверхню оригінальної форми пісковиків бучацької світи середнього еоцену (лютетський ярус).

Заказник має площу 2,5 га та розташовується у південній частині Кролевецького району Сумської області на території Камінської сільської ради, в південній частині с. Камінь. Географічні координати: широта – 51°24'3.51"N, довгота – 33°35'9.51"E. Абсолютна висота – 190 м. Назву заказник отримав від с. Камінь, що у свою чергу отримало від поширення у цій місцевості відповідних гірських порід. Землі заказника перебувають у державній власності, відносяться до категорії земель природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення і перебувають у віддані Камінської сільської ради та частково у лісовому фонді ДП «Кролевецький агролісгосп» ОКАП «Сумиоблагроліс». За фізико-географічним районуванням територія заказника відноситься до Сумської схилово-височинної області Середньоросійської лісостепової провінції Лісостепової зони Східноєвропейської рівнини. В геоструктурному відношенні об'єкт розташований у межах південно-західного схилу Воронезького кристалічного масиву.

Відслонення бучацьких пісковиків вперше описав у Новгород-Сіверському районі В.Г. Єрофєєв (1847), а їх макрофауну вивчав Н.Д. Борисяк (1867). Пізніше бучацькі пісковики досліджувалися П.Я. Армашевським (1883), Н.Л. Соколовим (1893), Л.Я. Крижановським та іншими відомими геологами.

Пошукові роботи на пісковики проводили П.І. Брянський (1930), А.М. Безуглий (1939), П.Т. Нацик (1945). У якості об'єкта природно-заповідного фонду оголення пісковиків околиць с. Камінь розглядалися Г.Г. Мурашківською та Н.Є. Коротенко (1987) [4], Г.П. Крейденковим та В.В. Чайкою (1999) [5].

Територія заказника являє собою правий корінний берег р. Сейм вкритий на протязі близько 250 м брилами вивітрілого бучацького пісковика, які розкриті ерозійно-денудаційними процесами. Брили розміром  $1 \times 2 \times 1,5$  м, їх поверхня покрита кавернами вилуговування (до 2 см у діаметрі). У корінному заляганні пісковики являють собою лінзу, що залягає серед дрібно- та середньозернистих кварцових пісків світлосірого, білого, зеленувато- та жовтувато-сірого кольорів. Вище села лінза уходить в північно-західному напрямку у ліс (урочище Вільний Гай) де залягає на глибині 5-6 м. Пісковики з ледь помітною горизонтальною шаруватістю, цукровидні, поверхня їх шорстка і розколюються по цементу. Місцями спостерігається кварцитизація (цемент дрібноагрегатний кварцовий, люссантиновий порового та плівкового типу), що надає їм щільності та міцності. Колір породи сірий, світлосірий, іноді жовтувато-сірий.

У процесі діагенезу лінза утворилась в умовах тривалого континентальною режиму внаслідок інфільтрації вод в товщу пісків. При цьому відбувалося розкладання мінералів, каолін залишився на місці, а окисли кремнію інфільтрували вниз, де по досягненню межі кислого та лужного середовищ випадали з розчинів та цементували піски. Бучацькі відклади с. Камінь за віком і генезисом є аналогами пісковиків сс. Баничі, Ховзовка, Будище, Вязенка Путивльського та глухівського районів [3]. Таким чином загально геологічний заказник відноситься до петрологічного та седиментолого-літологічного типу, а не до геоморфологічного, що вважалося раніше.

Ще однією метою заказника є підтримання загального екологічного балансу в регіоні, поширення екологічних знань та виховання у людей бережливого ставлення до природи як національного надбання країни та невиснажливе рекреаційне та туристичне використання території тощо [1; 2].

Територія заказника з додержанням вимог, встановлених природоохоронним законодавством України, може використовуватись у природоохоронних, науково-дослідних, а також оздоровчих, рекреаційних та освітніх цілях. На території заказника забороняється будь-яка господарська та інша діяльність, яка суперечить цілям та його завданням, зокрема: розвідувальні, підривні, гірничі роботи, розробка всіх видів корисних копалин, будь-які порушення ґрунтового покриву і розорювання земель; збір зразків гірських порід та мінералів, відбитків викопної флори та фауни, знищення та пошкодження форм рельєфу; будь-яке будівництво; організація таборів, місць

відпочинку, стоянок автотранспорту, забруднення та засмічення території; інші види робіт, що можуть призвести до порушення природоохоронних зв'язків та ходу природних процесів, втрати наукової та естетичної цінності природного комплексу, що охороняється.

### **Список використаних джерел**

1. Вертель В. В. Геологічні об'єкти природно-заповідного фонду Сумської області та їх геотуристичний потенціал // Геотуризм: практика і досвід. Матеріали III міжнар. наук.-практ. конф. (26-28 квітня 2018, Львів). – Львів: Каменяр, 2018. – С. 173–175.
2. Вертель В. В. Методичні рекомендації до проведення геологічних екскурсій для учнів закладів загальної середньої освіти на території м. Суми та Сумської області // Наукові записки Сум ДПУ імені А. С. Макаренка. Географічні науки. – 2018. – Вип. 9. – С. 213–225.
3. Вертель В. В. Потенційні геологічні заповідні об'єкти природно-заповідного фонду Сумської області // Наукові записки СумДПУ імені А. С. Макаренка. Географічні науки. – 2016. – Вип. 7. – С. 63–70.
4. Геологические памятники Украины: Справочник – путеводитель / Н. Е. Коротенко, А. С. Щирица, А. Я. Каневский; [2-е изд., стереотипное]. – К.: Наук. думка, 1987. – 156 с.
5. Крейденков Г. П. Існуючі та перспективні геологічні заповідні об'єкти Сумщини / Г. П. Крейденков, В. В. Чайка // Стан природного середовища та проблеми його охорони на Сумщині. Природно-заповідний фонд області. Книга 3. [редкол.: К. К. Карпенко (голов. редактор), М. П. Книш та ін.]. – Суми: Джерело, 1999. – С. 48–55.

## **СВІТОВИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ПРИБЕРЕЖНОЮ СМУГОЮ МОРЯ**

### ***Воровка В.П.***

Мелітопольський державний педагогічний університет імені  
Богдана Хмельницького

**Вступ.** Прибережні території є важливими для розвитку традиційного природокористування і для збереження біорізноманіття. Берегові смуги морів урізноманітнюють ландшафти земної поверхні. Вони є місцями значної концентрації людей з особливою системою розселення. Промисловість, промислове рибальство, морський транспорт і торгівля, рекреація і туризм є суттєвими складовими економіки морських держав. Природні та антропогенні складові берегових смуг вступають у тісні взаємодії між собою з різними наслідками, часто непередбачуваними.

Актуальність теми пов'язана з необхідністю упорядкування системи природокористування у прибережних смугах моря. Це пов'язано з багатокомпонентністю та багатовекторністю використання цих смуг, що суттєво відрізняється від природокористування на суходолі. Однак підхід до ресурсокористування у прибережних смугах моря до цих пір залишається традиційним, галузевим орієнтованим. Для досягнення високої ефективності природокористування та збереження довкілля необхідно змінити цей підхід з

галузевого на комплексний, тобто на управління цілісним територіально-аквальною природно-господарським комплексом як географічним об'єктом з системними функціями. Досвід комплексного управління вже набутий багатьма країнами світу.

**Матеріали та методи.** За основний методологічний підхід у дослідженні цього питання нами застосований системний на основі аналізу і синтезу наявного досвіду, здобутків та успіхів у галузі управління прибережними смугами моря. Аналіз світового досвіду з управління здійснений за наявними науковими та методичними розробками у галузі управління прибережним природокористуванням. Їх пошук проводився в англomовному середовищі Internet за ключовими словами. Крім того, використані існуючі джерела і розробки в галузі управління приморським природокористуванням, опубліковані українськими та російськими вченими. Основною метою було виявлення головних функцій процесу комплексного управління прибережними смугами морів, його особливостей, смуги поширення, призначення комплексного управління та форм інтеграції між різними рівнями влади, включно з місцевими громадами.

**Виклад основного матеріалу.** У світовій науковій літературі під поняттям «інтегроване управління прибережними зонами моря» найчастіше розуміється динамічний процес, в якому скоординована стратегія розроблена і впроваджена з метою розподілу екологічних, соціальних, культурних та інституційних ресурсів для досягнення збереження та стійкого тривалого використання прибережної зони [1, 2, 3]. Головною його метою є максимальне використання переваг прибережних зон, зведення до мінімуму конфліктів і шкідливих наслідків одних видів діяльності на інші з метою досягнення еколого-соціально-економічного балансу. Тобто воно враховує екологічні, економічні та соціальні інтереси ресурсокористувачів, місцевих громад та інших зацікавлених сторін [4, 5, 6]. По суті, комплексне управління прибережними морськими смугами передбачає глибокі знання прибережного середовища; особливостей політики і пріоритетів подальшого розвитку приморських регіонів; економічних та юридичних питань, пов'язаних з використанням прибережних ресурсів; координацію діяльності між рівнями і гілками влади.

Багатокомпонентність процесу комплексного управління та значна його тривалість у часі ускладнює формулювання переваг комплексного підходу, однак допомагає уникнути багатьох проблем, пов'язаних з проявом несприятливих ситуацій та катастроф, негативних наслідків від отримання тимчасового економічного ефекту використання ресурсів, прийняттям часто суперечливих галузевих управлінських рішень, фрагментарністю географічного планування внаслідок відсутності координації та узгодженості між

управлінцями різних галузей та місцевими громадами. Як правило, проблеми забруднення, руйнування середовищ, збіднення ресурсів пов'язані з відомчою розпорошеністю управлінських обов'язків, відсутністю розуміння складності та вразливості біологічних та геофізичних систем, які суттєво обмежують прогнозування наслідків антропогенної діяльності в прибережних смугах моря.

У Законах про управління прибережною зоною більшості приморських країн наголошується, що управлінню підлягають прибережні морські води та розташовані під ними і над ними частини твердої поверхні (дно та острови), а також частина прилеглої суходолу з розташованими на ньому водотоками, використання якої зумовлює безпосередній та опосередкований вплив на прибережні води. Для розробки ефективної системи управління прибережною смугою суходолу важливим визнається врахування адміністративно-територіального поділу на рівні приморських місцевих громад.

Комплексне управління покликане:

- сприяти стійкому використанню ресурсів прибережної смуги моря;
- врівноважувати попит на ресурси з боку різних користувачів та галузей економіки;
- вирішувати конфлікти, що виникають у процесі використання ресурсів прибережної смуги моря;
- сприяти охороні і збереженню довкілля прибережної смуги моря;
- допомагати стратегічному плануванню розвитку прибережних територій.

Комплексне управління передбачає такі форми інтеграції:

- вертикальна – між різними управлінськими рівнями – державним, регіональним, місцевим;
- горизонтальна – між сусідніми адміністративно-територіальними одиницями та сусідніми місцевими громадами;
- просторова – з врахуванням географічних масштабів взаємодії;
- часова – враховує часові рамки різних видів господарської діяльності в прибережній смузі моря;
- міжгалузева – між різними галузями науки, виробництва та використання ресурсів, які досліджують чи споживають ресурси прибережної смуги моря.

Світовою спільнотою визнана доцільність і необхідність інтегрованого управління прибережними морськими смугами для сталого розвитку. Його керівні принципи, основні підходи та алгоритми науково обґрунтовані, сформульовані і викладені у резолюціях багатьох світових форумів з проблем стану довкілля. Кульмінацією цього стала конференція в рамках Конференції Організації Об'єднаних Націй з навколишнього середовища і розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992 рік), де комплексний характер управління пояснений усебічним врахуванням максимального числа видів господарської діяльності у

прибережній смузі моря, а запропонована система управління може ґрунтуватися як на «жорсткій» чи «м'якій» конструкції, так і на їх комплексному застосуванні.

Перша програма з управління прибережними зонами була запроваджена у 1969 р. на основі системи фінансових грантів, наданих 35 прибережним державам і територіям США. Для її реалізації у законодавство країн були впроваджені наукові дослідження і рекомендації Комісії з прибережних зон. Першою ця програма на державному рівні була закріплена в США у 1972 р на основі прийняття Конгресом США відповідних змін до законодавства приморських штатів (93% берегової лінії США). Однак їх реалізація наприкінці 70-х – початку 80-х рр. XX століття показала пріоритет галузевого підходу до управління, а розуміння складності і взаємозв'язків у прибережних морських системах призвело до впровадження з середини 80-х рр. поняття «комплексного управління прибережною зоною».

Дотепер американська програма разом з програмами інших держав є діючою, але трансформованою починаючи з 1990 р. з врахуванням рекомендацій UNCED з комплексного управління [7]. Ключовими рекомендаціями при цьому стали:

- необхідність врахування взаємодій між суходолом та морем у прибережній смузі;
- врахування усього різноманіття заходів різних галузей прибережного господарства;
- необхідність взаємодії у прийнятті рішень між національною, провінційною та місцевою ланками управління;
- важливість міждисциплінарного наукового підходу з врахуванням еколого-соціально-економічної ефективності здійснюваних заходів.

Недотримання цих рекомендацій призвело до неконтрольованого розвитку прибережних морських смуг, що стало важливою регіональною та глобальною проблемою у багатьох приморських регіонах світу. Це проаналізовано на численних (Нідерланди, 1993; Карачі, 1994 та ін.) міжнародних конференціях та семінарах. На цей період часу припадає значне збільшення технічної допомоги та нарощування потенціалу з боку організацій ООН (ПРООН, ФАО, ЮНЕП, ГЕФ та ін.), а також з підготовки кадрів в галузі комплексного управління прибережними морськими смугами. Починаючи з 1996 року комплексне управління прибережними смугами стало неодмінною складовою частиною багатьох міжнародних та національних проектів з розвитку прибережних смуг морських держав за такими головними напрямками [4]:

- управління прибережними та морськими ресурсами;
- управління суходолом, який впливає на морське середовище;

- захист прибережних морських регіонів;
- підвищення рівня моря, пов'язане зі змінами клімату.

На кінець другого тисячоліття комплексне управління прибережними морськими смугами було визнане більшістю приморських держав та міжнародними установами в якості важливого інструменту та оптимального процесу для вирішення поточних і тривалих програм раціонального використання прибережних смуг моря та регулювання господарської діяльності в них [8]. Значних успіхів в управлінні прибережними смугами моря досягли такі країни як Нідерланди, Бельгія, США, Франція, Німеччина, Норвегія, Швеція та ін. Прийнятий Радою Європи у 1999 році модельний Закон про стійке управління прибережними зонами передбачив їх стійкий розвиток та використання з врахуванням пов'язаного з морем рівня економічного та суспільного розвитку, збереження та захист ландшафту, біологічного та екологічного балансу прибережної зони для нинішнього та майбутнього поколінь.

Разом з реалізацією положень модельного Закону відбувалося практичне втілення наукових рекомендацій, сформульованих на Всесвітніх конференціях з океанів, узбереж та островів 2001 та 2003 рр (Париж), конференціях про прибережним зонам (2015, 2016, 2017 рр.). Всесвітня зустріч на вищому рівні зі стійкого розвитку (Йоганесбург, 2002) підтвердила, що методологія комплексного управління прибережною смугою моря є ефективним механізмом реалізації гл. 17 Черги денної на XXI ст. За останні півтора десятиліття зацікавленість управлінням прибережними смугами набула у світі глобального характеру: понад 100 країн реалізують орієнтовані програми.

Різноманіття викладених у резолюціях форумів підходів і принципів пояснюється тим, що кожна прибережна смуга моря відрізняється її власними унікальними умовами формування та розвитку, ресурсною базою і тому вимагає власного рішення та відповідних підходів до комплексного управління нею. При цьому головним управлінським завданням визначене стійке використання прибережних ресурсів та прибережного простору у тривалій перспективі на основі правильного функціонального зонування.

Функціональне використання прибережної зони серед інших видів антропогенного впливу включає властиві винятково для прибережних морських смуг види – рибальство, судноплавство і портову інфраструктуру, сільське господарство, садівництво, аквакультуру, житлове і промислове будівництво, задоволення рекреаційних потреб. Ці види діяльності мають приморську специфіку, а деякі з них (рибальство, рекреація, портове господарство) тяжіють безпосередньо до берегової лінії. Людина своєю діяльністю намагається розмістити усі об'єкти у безпосередній близькості до моря, освоюючи нові

території і тим самим посилюючи антропогенний тиск саме на берегову смугу моря. З іншого боку, спричинені сучасною трансгресією моря, кліматичними змінами та гідродинамічними особливостями абразійні процеси сприяють поступовому, а на деяких ділянках берега – швидкому знищенню прибережної суходолу. Постійна мінливість прибережної морської смуги пов'язана як з інтенсивною та різнобічною антропогенною діяльністю, так і з проявом певних натуральних процесів у її межах.

Розробка системи управління природокористуванням має обов'язково враховувати саме ці рушійні сили. Розуміння єдності літосферної, океанографічної, атмосферної і біологічної систем, які постійно контролюють морфологічну еволюцію берегової смуги і антропогенного впливу, який видозмінює і порушує цей природний розвиток, є науковою основою і необхідним першим кроком до управління прибережною зоною моря.

Ресурси морського узбережжя за певних умов можуть набути вирішального значення для національної економіки морських країн. З-за недостатності наукових знань, вибіркового чи поганого планування освоєння цих ресурсів, часто відбувається їх передчасне виснаження та незворотна деградація довкілля. Традиційне їх галузеве використання є економічно витратним та працемістким. Діяльність кожного сектору (землекористування, використання надр, рекреаційна діяльність, сільське господарство, промисловість, екологічний стан) управляється окремо. Як правило, між ними відсутня координація або вона виражена слабо і надзвичайно мало уваги приділяється несприятливому впливу одного виду природокористування на інший. Кінцевим результатом є не тільки перебої у діяльності кожної сфери, а й деградація цінних прибережних екосистем та ресурсів. Нескоординоване регулювання деяких функцій прибережних смуг моря між галузями економіки може призвести до шкідливих наслідків для розвитку інших функцій і послуг. Прикладів шкідливого впливу такої експлуатації узбережжя є багато у різних приморських країнах.

Тому стає актуальним і необхідним комплексне, добре сплановане і стале використання всіх ресурсів, функцій і послуг прибережних морських смуг, заснованих на основі довгострокових наукових даних з врахуванням геосистемного принципу. Створення інфраструктури управління для прибережної зони повинно враховувати усі напрями розвитку різних приморських галузей, включаючи адміністративні елементи різного функціонального призначення та різноманіття інтересів усіх зацікавлених сторін.

Правильне планування та послідує управління береговими смугами повинно враховувати наявну природно-екологічну складову та відповідну їй

систему управління. Перша передбачає знання природних абіотичних та біотичних процесів, особливості поведінки забруднювачів у межах берегової смуги. Друга дає розуміння особливостей функціонуючої системи управління як в юридичному, так і в економічному плані, відношення центрального та місцевих органів влади (рис. 1).

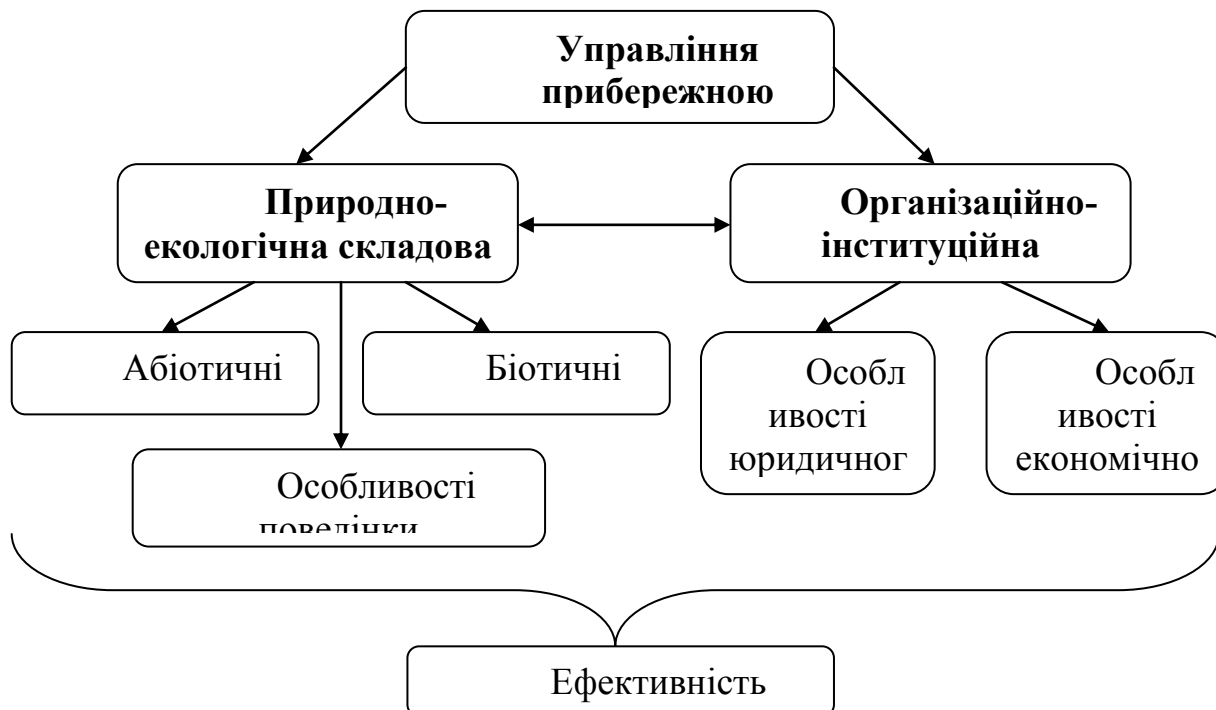


Рис. 1. Особливості управління прибережною смугою

Типовою проблемою управління прибережними смугами є необхідність інтегрувати кілька важливих аспектів:

1) просторовий вимір (вода-земля). В основі управління прибережними смугами лежить взаємодія прибережних суходолу і води. Смуга суходолу визначається зазвичай зоною її впливу на прибережну морську смугу та смугою моря, яка впливає на суходіл та берегову лінію. Розуміння взаємодії між водною та сухопутною складовими смуги є принципово важливим;

2) особливості економічного використання. Раціональне використання прибережних ресурсів має бути комплексним і супроводжуватися принципом «не нашкодь»;

3) взаємодія між органами влади. Взаємодія між органами влади є важливим аспектом, який надає необхідний рівень інтеграції різних рівнів влади – державної, регіональної, місцевої;

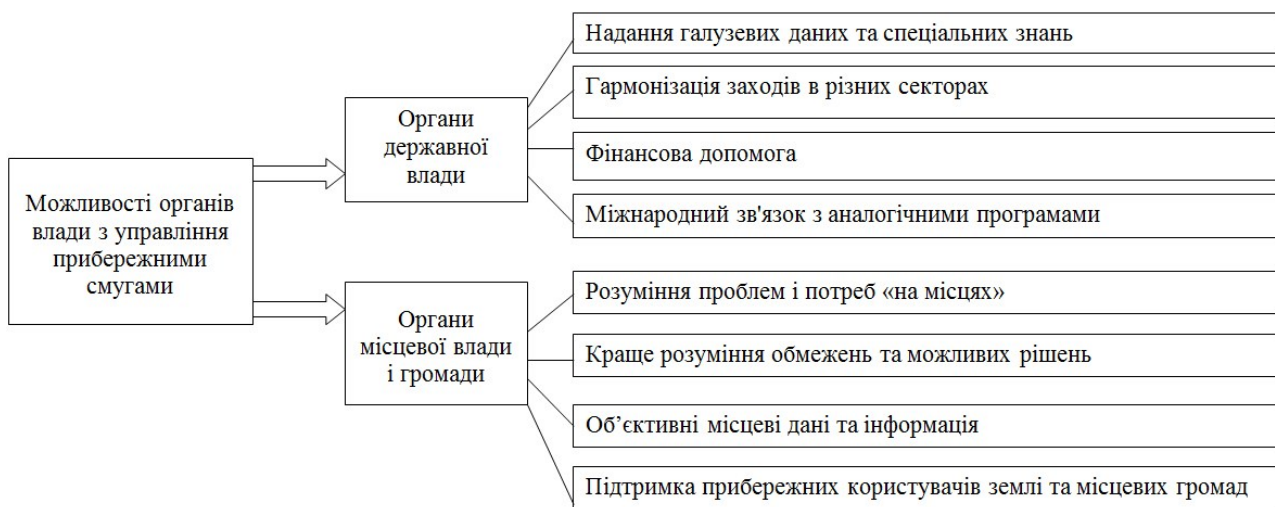
4) взаємодія між різними галузями досліджень. Проектні рішення повинні передбачати не тільки використання та охорону прибережного довкілля, а й вирішення значного кола соціокультурних та економічних проблем.

Управління прибережними смугами здійснюється різними відомчими організаціями та різними рівнями влади, які часто діють в умовах значної

автономії. Крім того, морське узбережжя в природному, соціальному, культурному та економічному відношеннях вирізняється своєю секторністю. Тому для здійснення єдиного управління слід провести інтеграційну політику з метою прийняття спільних управлінських рішень. Серед ступенів інтеграційної політики виділяються фрагментація, зв'язок, координація, узгодження та інтеграція [9, 10]. Фрагментація характеризується наявністю незалежних блоків з незначними зв'язками між ними. Зв'язок означає наявність періодичних зв'язків між незалежними блоками. Координація передбачає синхронізацію діяльності окремих блоків. Узгодження – синхронізація напрямів діяльності між окремими блоками у відповідності до єдиної стратегії. Інтеграція – вищий етап синхронізації окремих блоків з втратою ними частини незалежних функцій. Оптимальним для управління ступенем інтеграції можна вважати узгодження.

Однією з центральних проблем управління є узгодження дій державної та місцевих органів влади (рис. 2). Нижні рівні влади є безпосередніми землекористувачами, з якими мають узгоджуватися усі дії, в т.ч. розміщення та експлуатація об'єктів у прибережній смузі як на суходолі, так і в акваторії. Часто процеси управління ініціюються діями місцевих органів влади та громадами. На національному рівні управління органами державної влади можлива законодавча та фінансова підтримка програм управління прибережними смугами [10].

Успішність комплексного управління прибережними смугами ґрунтується на спільному плануванні та організації управлінської діяльності державною та місцевою владою і громадами. При цьому мають бути враховані усі місцеві інтереси, в т.ч. особливості традиційного природокористування місцевого населення.



**Рис. 2. Можливості державної та місцевої органів влади в галузі управління прибережними смугами**

Режим управління у прибережній смузі має складатися з планувальної та управлінської видів діяльності на трьох рівнях – національному (формування політики управління, законодавства і стандартів у приморських смугах), регіональному (на рівні реалізації регіональних програм) та локальному (програми місцевого самоуправління, спрямовані на конкретні ділянки узбережжя).

Комплексне управління прибережними морськими смугами ґрунтується на екологічній економіці. Остання знаходиться в центрі розуміння особливого статусу прибережних геосистем і вартості їх послуг. Природні ресурси складають значну частку економічного добробуту в світі і створюють загальну основу для взаємодії між економістами і екологами [11]. Конфлікт між використанням ресурсів та охороною довкілля комплексний за своєю природою, оскільки охоплює соціальні, економічні та екологічні аспекти.

Швидкий прогрес екологічних та економічних концепцій починаючи з кінця ХХ ст. призвів до визнання екологічної стійкості довкілля безповоротно прогресивною і тісно пов'язаною з економічною стійкістю, де «екологічна вартість» є точкою відліку усіх інших цінностей [12].

Розуміння довкілля у якості капіталу та необхідної умови економічного зростання та покращення благополуччя людини привело деяких економістів до його розгляду як фактору виробництва [13]. Однак усі екологічні та економічні моделі будуть життєздатними лише тоді, коли враховуватимуть специфіку природних умов (наприклад, макро- та мікрокліматичних), особливості розвитку і збільшення природних ресурсів, а також їх деградацію [14, 15, 16]. Цінність навколишнього середовища (етична, естетична) повинна розглядатися в якості товарного продукту і відповідним чином враховуватися при економічній оцінці.

У багатьох розвинених країнах світу екологічна концепція сталого розвитку застосовується в якості мети економічної і екологічної політики. Основною ідеєю концепції при цьому є взаємодоповнююча роль охорони довкілля та економічного зростання у економічному добробуті кожної людини. Деякі елементи узбережних геосистем (пляжі, ландшафти суходолу і води, біологічні ресурси, краса окремих куточків природи) повинні бути захищені не тільки заради них самих, але і для збільшення економічної цінності, яку вони забезпечують [17; 19]. Будь-яка спроба розвивати економіку за рахунок екологічних товарів і послуг призведе в довгостроковій перспективі до їх знищення. Це чітко видно на прикладі густонаселених країн Південно-східної Азії, де швидкі економічні успіхи стали причиною швидкої деградації прибережного довкілля і ресурсів зі зниженням їх потенціалу [18].

Основою для взаємодії екологічної та економічної систем є зв'язки між різними компонентами природи та економічної діяльності, багато з яких розроблені та описані в екологічній літературі [20, 21]:

- зв'язок між природними системами у прибережній смузі моря, де тісний взаємозв'язок між системами управляє різними процесами;

- зв'язок між природними системами і діяльністю людини, що призводить до альтернативного використання природних ресурсів, пов'язаних з трансформацією середовища існування у засіб отримання капіталу (наприклад, перетворення мангрів у ферми з розведення креветок, або перетворення ландшафту для різних цілей (перетворення лісів для сільськогосподарського використання));

- зв'язок між прямим впливом діяльності людини на екосистеми, місцями проживання та товарами і послугами в їх межах часто призводить до соціальних конфліктів;

- зв'язок між екологічними і економічними системами та соціальною справедливістю.

Зв'язки між екологічними процесами та економічною діяльністю в прибережній зоні розвиваються під впливом ринкових сил. Важливим при цьому є такі суспільні блага як охорона і збереження природних ділянок та їх естетичної краси, які у довгостроковій перспективі дозволять максимізувати ринковий прибуток від використання цих територій.

**Висновки.** Таким чином, з врахуванням набутого світового досвіду та успіхів в управлінні прибережними смугами морів необхідно впроваджувати систему комплексного управління у прибережних смугах Азовського і Чорного морів. Вона має ґрунтуватися не на галузевому принципі, а на комплексному територіальному, з одночасним врахуванням потреб і вимог усіх галузей господарства та чітким управлінням з боку державних і місцевих органів влади з врахуванням потреб і вимог місцевих громад.

### Список використаних джерел

1. Coastal Area Management Planning Network. The Status of ICZM // A Global Assessment. Summary report of A Workshop Convened at Charleston, South Carolina, July 4-9, Rosenstil School of Marine Sciences, University of Miami, 1989.

2. European Community. Council Recommendations 2002/413/EC of 30 May 2002 concerning the implementation of coastal zone management in Europe. Brussels, OJ European Communities L 148/24, 2002.

3. Schernewski G. Integrated Coastal Zone Management / G. Schernewski // Encyclopedia of Marine Geosciences. – Springer Netherlands, 2014. – P. 1-5.

4. Воровка В.П. Особливості управління природокористуванням у прибережній смузі Азовського моря / В.П. Воровка // Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Геологія. – Географія. – Екологія». 2017. Вип. 47. С. 77-84.

5. Burbridge P.R. A generic framework for measuring success in integrated coastal management / P.R. Burbridge // Ocean and Coastal Management, 1997. 37(2), 175-189.

6. Charlier R.H. Ocean Utilization and Economic Conflicts in the Coastal Zone / Ocean Space Utilization Springer Japan, 1985. – P. 37-44.
7. Knecht Robert W. Integrated Coastal Zone Management for Developing Maritime Countries / W. Robert Knecht // Coastal Zone Management Imperative for Maritime Developing Nations. Volume 3. Coastal Systems and Continental Margins. – Dordrecht: Springer Science+Business Media, 1997. P. 29-43.
8. World Coast 2000. Preparing to Meet the Coastal Challenges of the 21st Cent. Conference Statement from the International Conference on Coastal Zone Management, Noordwijk, The Netherlands, 1994
9. Cicin-Sain B. Growth in capacity in integrated coastal management since UNCED / B. Cicin-Sain, R.W. Knecht, G. Fisk // Ocean and Coastal Management, 1997. P. 96-115
10. Vorovka V. The coastal zone of the sea of azov of ukraine as an object of managing / V. Vorovka // Journal of Oceanography and Marine Research, 2016, Volume 4, Issue 1(Suppl) P. 106.
11. Ehrlich P.R. The limits to substitution: Meta-resource depletion and a new economic-ecological paradigm / P.R. Ehrlich // Ecological Economics, 1989. P. 9-16.
12. Pearce D.W. The economic value of biodiversity / D.W. Pearce, D. Moran // Earthscan Publications Limited. – London, 1995. – 172 p.
13. El-Sarafy S. The environment as a capital / S. El-Sarafy // Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability. – New York: Colombia University Press, 1991. P. 168-175
14. Barton D.N. Economic factors and valuation of tropical coastal resources. SMR-Report 14/94. Centre for Studies of Environment and Resources. – Norway: University of Bergen, 1994. 129 p.
15. Costanza R. The ecological economics of sustainability / R. Costanza // Environmentally Sustainable Economic Development: Building on Bruntland., Paris: UNESCO, 1991. – P. 3-90.
16. Dixon J.A. Economic analysis of coastal zone development options: Linking economic and ecological models / J.A. Dixon // Integrated Coastal Zone Management in Central America. SMR-Report 19/95. – Norway: University of Bergen, 1995. – P. 50-60.
17. Ehrlich P.R. The value of biodiversity / P.R. Ehrlich, A. Ehrlich. Ambio, 1992. P. 219-226
18. Panayoto T. The environment in Southeast Asia: Problems and policies / T. Panayoto // Environmental Science and Technology, 1993. 27(12). P. 2270-2274.
19. Pearce D.W. Economics of natural resources and the environment / D.W. Pearce, R.K. Turner. – London: Harvester-Whetsheaf, 1990. – 280 p.
20. Odum H.T. Environmental accounting: Emergy and environmental decision making / H.T. Odum. – New York: John Wiley & Sons Inc., 1996. – 540 p.
21. Turner R.K. Environmental economics / R.K. Turner, D. Pearce, I. Bateman. – Johns Hopkins University Press., 1993.

## ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

*Вірченко П.А.*

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Важливу роль у формуванні особистості, розвитку її творчих здібностей та життєвих компетентностей, особливо у середньому та старшому дошкільному віці, виконує дошкільна освіта, яка виступає первинною ланкою національної системи освіти. За останні роки в її розвитку відбулися суттєві зміни, як на

державному, так й на регіональному рівнях. Отже, розглянемо основні тенденції розвитку дошкільної освіти на прикладі Харківської області.

На даний час дошкільна освіта в Україні має сформовану законодавчу базу, яка ґрунтується на Конституції України і складається із Закону України «Про освіту», Закону України «Про дошкільну освіту» та низки інших нормативно-правових актів та міжнародних договорів України, затверджених Верховною Радою України. Вона також має розроблений «Базовий компонент дошкільної освіти» – державний стандарт, де «зведено норми і положення, що визначають державні вимоги до рівня освіченості, розвиненості та вихованості дитини 6 (7) років; сумарний кінцевий показник набутих дитиною компетенцій перед її вступом до школи» [1].

Відповідно до закону України «Про дошкільну освіту» систему дошкільної освіти становлять дошкільні навчальні заклади (ДНЗ) незалежно від підпорядкування, типів і форми власності, до яких належать ясла, ясла-садки, дитячі садки, ясла-садки компенсуючого, інтернатного, сімейного та комбінованого типу, центри розвитку дитини, будинки дитини (заклад дошкільної освіти системи охорони здоров'я) тощо. Крім того, для задоволення освітніх потреб громадян заклад дошкільної освіти може входити до складу об'єднання з іншими закладами освіти [2].

Важливими статистичними показниками за якими можна проаналізувати основні тенденції розвитку дошкільної освіти є кількість закладів, кількість місць у них, кількість дітей у закладах дошкільної освіти, охоплення дітей дошкільною освітою тощо. Розглянемо дані показники за період з 2000 по 2016 роки у Харківській області.

Отже, станом на початок 2000 року в Харківській області функціонувало 742 ДНЗ. У порівнянні з 1995 роком кількість ДНЗ в області зменшилась на 485 одиниць, що пов'язано зі складною демографічною ситуацією та суттєвим зменшенням народжуваності.

Динаміку кількості ДНЗ за період з 2000 по 2016 роки демонструє графік на рис. 1.

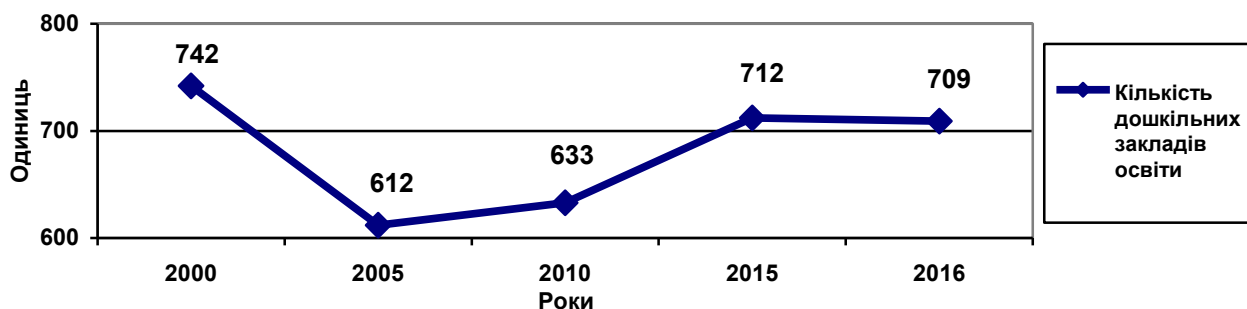


Рис. 1. Динаміка кількості дошкільних закладів освіти у Харківській області за період з 2000 по 2016 роки (побудовано за даними [3])

Аналіз графіка свідчить про те, що за період з 2000 по 2005 роки кількість ДНЗ у Харківській області продовжувала скорочуватись. Однак, у період з 2005 по 2015 роки в області відбулось збільшення кількості ДНЗ, що пов'язано з поступовим зростанням народжуваності на Харківщині. Більша частина ДНЗ області функціонувала у міських поселеннях (409 ДНЗ із 709 ДНЗ станом на 2016 рік).

За досліджуваний період також відбулися значні зміни й у загальній кількості місць в ДНЗ Харківської області. Так у період з 2000 по 2005 роки в області відбувалось скорочення місць у дошкільних закладах освіти, що відповідало демографічній ситуації у попередні роки. Зокрема, до 1999 року в області спостерігалось зменшення народжуваності. Однак, починаючи з 2000 до 2009 року на Харківщині спостерігається зростання народжуваності і відповідно потреба у додаткових місцях у ДНЗ почала зростати. Проте, значна частина колишніх споруд дитячих садочків та ясел області за роки незалежності перейшли у приватну власність або використовуються державними установами й організаціями. Отже, оперативно створити нові місця для дітей дошкільного віку, щоб відреагувати на зростаючий попит населення області на дошкільну освіту у стислі терміни є проблемним питанням для органів місцевої влади Харківщини.

Динаміку кількості дітей у закладах дошкільної освіти Харківської області за період з 2000 по 2016 роки демонструє діаграма на рис. 2.

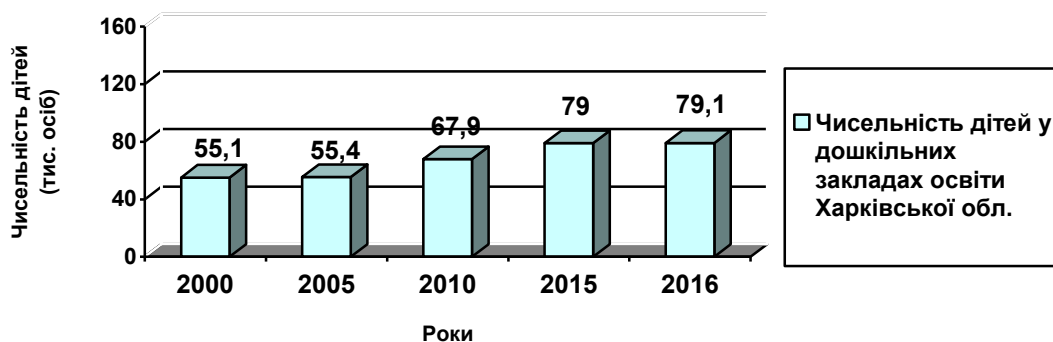


Рис. 2. Динаміка чисельності дітей у закладах дошкільної освіти Харківської області за період з 2000 по 2016 роки (побудовано за даними [3])

Дані діаграми свідчать про поступове зростання чисельності дітей у закладах дошкільної освіти Харківщини у період з 2000 по 2016 роки, що практично віддзеркалює ситуацію з народжуваністю в області.

Починаючи з 2000 року на Харківщині поступово збільшується частка охоплення дітей відповідного віку дошкільною освітою (рис. 3). Якщо у 2000 році цей показник в області склав 46 %, то у 2015 році він збільшився на 16 % до 62 % й зберігся у 2016 році.

Проте, все ще спостерігається достатньо відчутна різниця в охопленні дошкільною освітою дітей у міських та сільських населених пунктах.

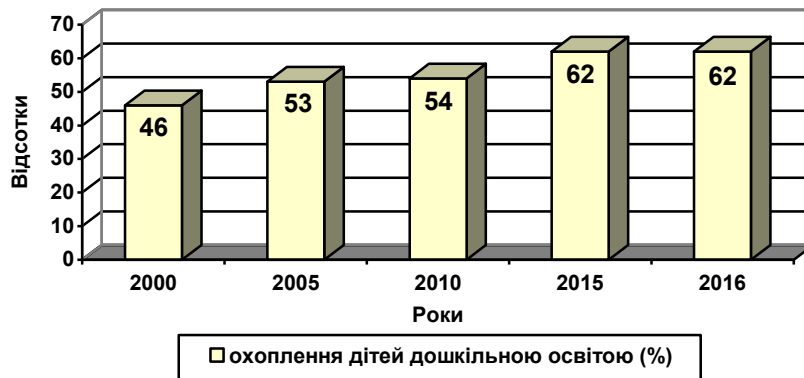


Рис. 3. Охоплення дітей дошкільною освітою у Харківській області (побудовано за даними [3])

Якщо середній показник по Харківській області у 2016 році склав 62 %, то у містах цей показник був вищий за середньобласний показник на 7 % і склав 69 %, а у сільській місцевості він був тільки на рівні 38 %.

Отже, проведений аналіз основних статистичних показників, які характеризують тенденції розвитку дошкільної освіти на Харківщині за період з 2000 по 2016 роки свідчить про певний розбіжний і відносно нерівномірний розвиток цієї підсистеми системи освіти даного регіону. З одного боку, зазначена вище підсистема демонструє певну позитивну динаміку розвитку, зокрема, у Харківській області в останні роки поступово збільшується кількість дошкільних навчальних закладів, зростає відсоток дітей, охоплених дошкільною освітою. Але, в той же час, у дошкільній освіті області не подолані такі тенденції, як низький показник охоплення дітей дошкільною освітою у сільській місцевості, існує нестача місць у дошкільних навчальних закладах, особливо у міських поселеннях, доступність дошкільної освіти для різних соціальних груп населення області тощо.

Проведений аналіз ще раз підтверджує, що у в організації дошкільної освіти Харківщини існують певні проблеми та протиріччя, які потребують свого вирішення та проведення подальших досліджень.

### Список використаних джерел

1. Базовий компонент дошкільної освіти / Науковий керівник: А. М. Богуш, дійсний член НАПН України, проф, д-р пед. наук; Авт. кол-в: Богуш А. М., Бельська Г. В., Богінч О. Л., Гавриш Н. В., Долинна О. П., та ін. К., 2012. 26 с.
2. Закон України «Про дошкільну освіту» [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2628-14>.
3. Харківська область у 2016 році. Статистичний щорічник. / За ред. О. Г. Мамонтової. Харків : Головне управління статистики у Харківській області, 2017. 485 с.

**ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ТЕРМІЧНОГО РЕЖИМУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ПРОТЯГОМ 1893-2018 РОКІВ (ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ СПОСТЕРЕЖЕНЬ НА МЕТЕОСТАНЦІІ КОНОТОП)**

*Горшеніна Є.О., Корнус А.О.*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

Вся природа Землі перебуває в процесі безперервних змін і розвитку, не є винятком і клімат – динамічний природний компонент. Достовірно встановлено, що середня температура повітря біля поверхні Землі дійсно зростає в усіх регіонах світу. Внаслідок цього в атмосфері відбувається глобальна перебудова процесів перенесення тепла й вологи, що відбивається на макроциркуляційних процесах на всіх континентах й призводять до зростання повторюваності екстремальних природних явищ, що можуть створити загрозу для існування мільйонів людей. Розуміння особливостей розвитку глобального клімату можливе через з'ясування закономірностей змін локального клімату окремих географічних регіонів, що й визначило актуальність даної роботи та зумовило вибір її теми.

Мета дослідження: з'ясувати динаміку показників температури повітря, отриманих на метеостанції Конотоп протягом 1893-2018 років.

Як відомо, показники сонячної радіації та радіаційного балансу визначають особливості термічного режиму, котрий в свою чергу характеризується середньомісячною температурою повітря. На території Сумської області, як і загалом, розподіл температури зумовлений географічним положенням, радіаційним режимом, що визначає радіаційний та тепловий баланс території, циркуляцією атмосфери та характером підстильної поверхні. Вплив кожного з названих вище чинників протягом року не рівнозначний, що спричиняє значні температурні контрасти. У зимовий період температурний режим формується переважно під впливом циркуляції атмосфери й пов'язаною з нею адвекцією тепла чи холоду. Роль сонячної радіації послаблюється внаслідок зменшення висоти Сонця, тривалості дня, збільшення хмарності.

Улітку термічний режим визначається значною інтенсивністю сонячної радіації, слабкою адвекцією, а також характером підстильної поверхні. Найбільша висота Сонця і тривалість світлового дня забезпечують інтенсивне прогрівання і підстильної поверхні, і повітря. Натомість циркуляції атмосфери послаблюється; зменшуються й контрасти температури, інакше кажучи, термічне поле стає більш однорідним.

Температура повітря, як одна з основних метеорологічних величин, визначає характер та режим погоди, впливає на різнобічну життєдіяльність людини.

За період 1944-2011 рр. середня багаторічна річна температура повітря (норма) дорівнює  $6,8^{\circ}\text{C}$  з чіткою тенденцією до потепління. Наприклад, якщо за 1944-1976 рр. норма складала  $6,5^{\circ}\text{C}$ , то за 1976-2007 рр. вона зросла до  $7,1^{\circ}\text{C}$ , у т.ч. за останні 20 років – до  $7,6^{\circ}\text{C}$ . У 2007 році відмічений рекордний показник середньорічної температури повітря  $9,0^{\circ}\text{C}$ . Варто відзначити, що підвищення середньої річної температури повітря відбувається прискореними темпами. До другої половини 70-х років ХХ століття середня річна температура практично не змінювалася. Так, за період 1894-1910 рр. відповідний показник складав  $6,4^{\circ}\text{C}$ , а за період 1924-1940 рр.  $6,3^{\circ}\text{C}$ , що цілком узгоджується з показником 1944-1975 рр. Але за останні 10 років середня річна температура становить  $8,6^{\circ}\text{C}$ , що можна вважати надзвичайно стрімким зростанням (рис. 1).

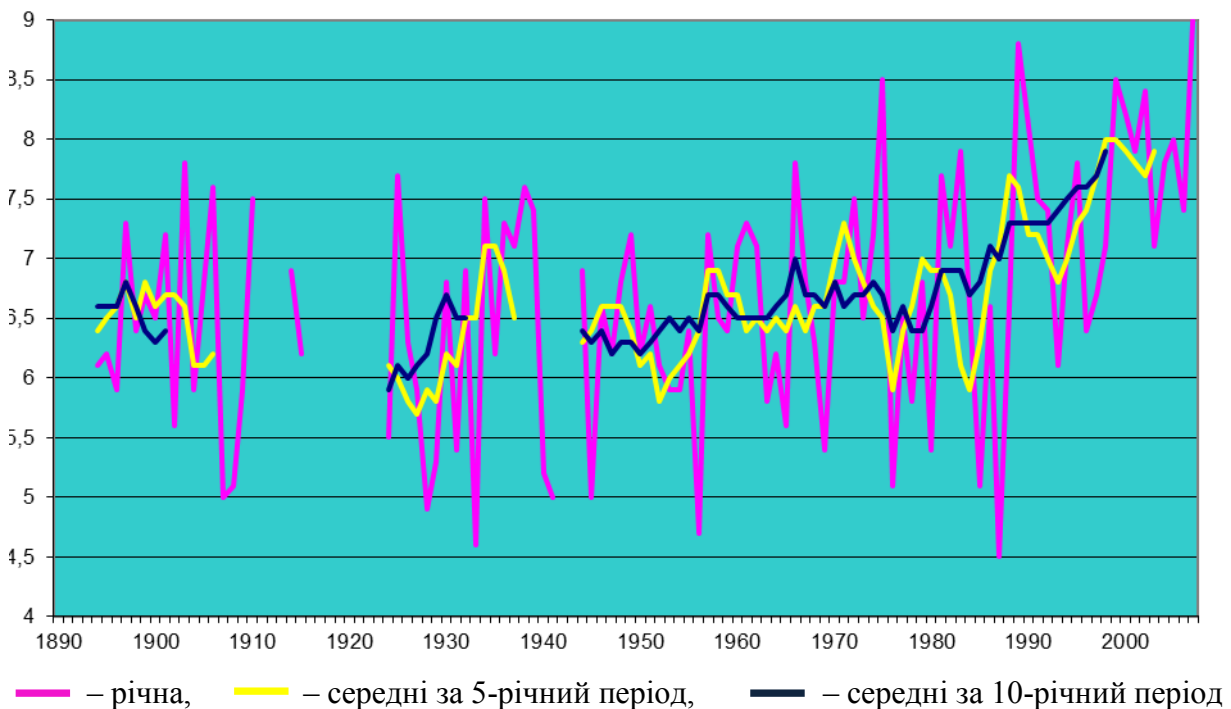
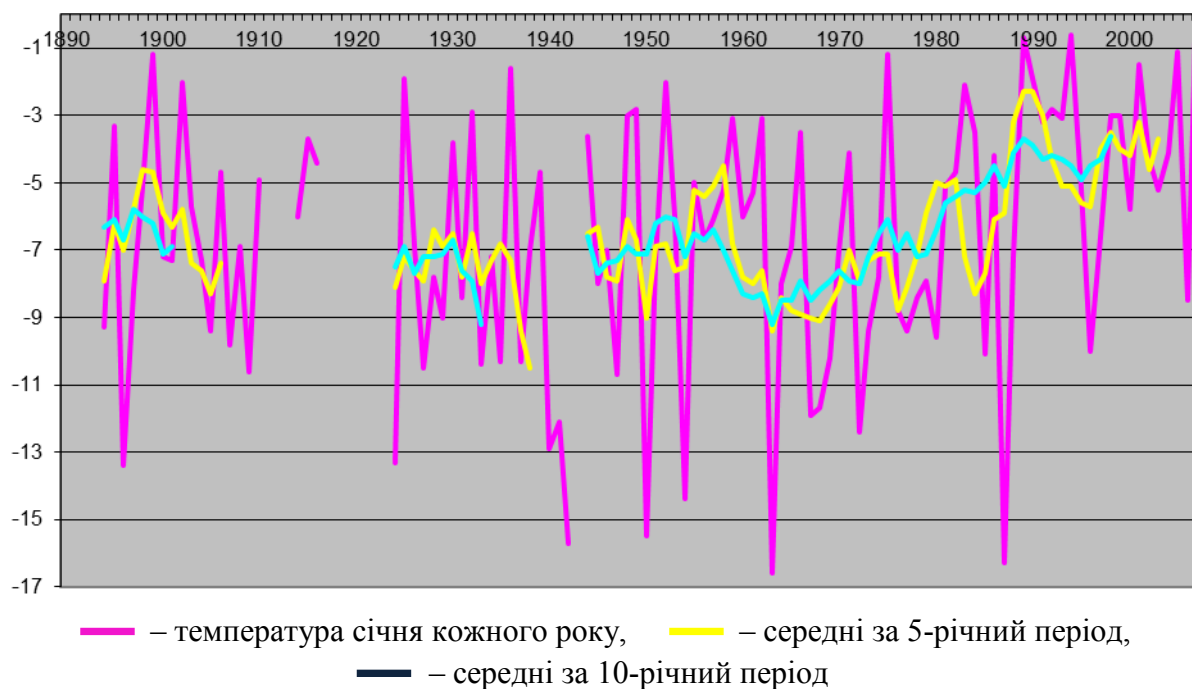


Рис. 1. Динаміка середньої річної температури повітря

Порівняння середніх мінімальних та середніх максимальних значень температури повітря у січні зацікавлює. За період 1894-1910 рр. середня мінімальна температура складала  $-24,3^{\circ}\text{C}$ , за період 1924-1940 рр.  $-22,4^{\circ}\text{C}$  у 1944-1975 рр. середня мінімальна температура повітря була  $-22,6^{\circ}\text{C}$ , за 1976-2007 рр.  $-20,4^{\circ}\text{C}$ , а за період 1988-2007 рр. лише  $-19,3^{\circ}\text{C}$ . Відповідні середні показники з максимумів січня складають  $+2,6^{\circ}\text{C}$ ,  $+1,7^{\circ}\text{C}$ ,  $+2,7^{\circ}\text{C}$ ,  $+4,0^{\circ}\text{C}$ ,  $+4,4^{\circ}\text{C}$ . Абсолютний максимум був зафіксований у січні 2007 року і складав  $+8,4^{\circ}\text{C}$ . Це було повторення попереднього рекорду, який «протримався» лише 2 роки. За останні 20 років нижчою за норму середня температура повітря у січні

була лише чотири рази. Значно знизилась також повторюваність років, коли спостерігались мінімальні температури повітря  $-30^{\circ}\text{C}$  і нижче. Якщо за період 1894-1910 рр. такі випадки були майже кожного четвертого року, а у 1924-1940 рр. майже кожного дев'ятого, то вже в 1944-1975 рр. – лише один раз майже на одинадцять років, а за 35-річний період 1976-2011 рр. спостерігався лише один такий рік. За останній десятирічний період середня температура січня дорівнює  $-5,8^{\circ}\text{C}$ , що показує незначну динаміку до зниження (рис. 2).



**Рис. 2. Динаміка середніх температур повітря січня**

Липень – найтепліший місяць року. Суттєве зростання середньої температури повітря припадає на останні 20 років. Якщо при нормі за 1944-2007 рр.  $+19,5^{\circ}\text{C}$  відповідний показник за 1944-1975 рр. складає  $+19,4^{\circ}\text{C}$ , а за 1976-2011 рр.  $+19,6^{\circ}\text{C}$  (в попередні періоди температурний режим також був схожим: 1894-1910 рр.  $+19,8^{\circ}\text{C}$ , 1924-1942 рр.  $+19,8^{\circ}\text{C}$ ), то за 1988-2007 рр. середня температура липня становить уже  $+20,3^{\circ}\text{C}$ . За останні двадцять років середня температура повітря цього місяця перевищувала норму п'ятнадцять разів, у т.ч. в 2001 та 2002 роках відмічені рекордні  $24,1^{\circ}\text{C}$  та  $23,8^{\circ}\text{C}$  відповідно. Починаючи з періоду 1994-2003 рр. середньоліпневі температури вперше досягли  $+21,0^{\circ}\text{C}$ , а за останній 10-ти річний період були відмічені й рекордні  $21,2^{\circ}\text{C}$ . У той же час, за останній часовий проміжок помітне уповільнення темпів зростання температури повітря. Після рекордних  $22,1^{\circ}\text{C}$ , за п'ятирічні періоди 1998-2002 рр. та 1999-2003 рр. йде поступове зниження відповідного показника, який за останнє п'ятиліття дорівнює вже  $20,2^{\circ}\text{C}$ . Водночас, в останні 5 років не було жодного випадку досягнення температурою повітря значень  $+35,0^{\circ}\text{C}$  і вище, в той час, як в попередній п'ятирічний період було три роки з

такими максимальними температурами (на 2001 рік припадає і абсолютний рекорд  $+35,9^{\circ}\text{C}$ ). За останні 10 років середня температура липня становить  $21,4^{\circ}\text{C}$ , що відображає незначні коливання середньої липневої десятирічної температури повітря (рис. 3).

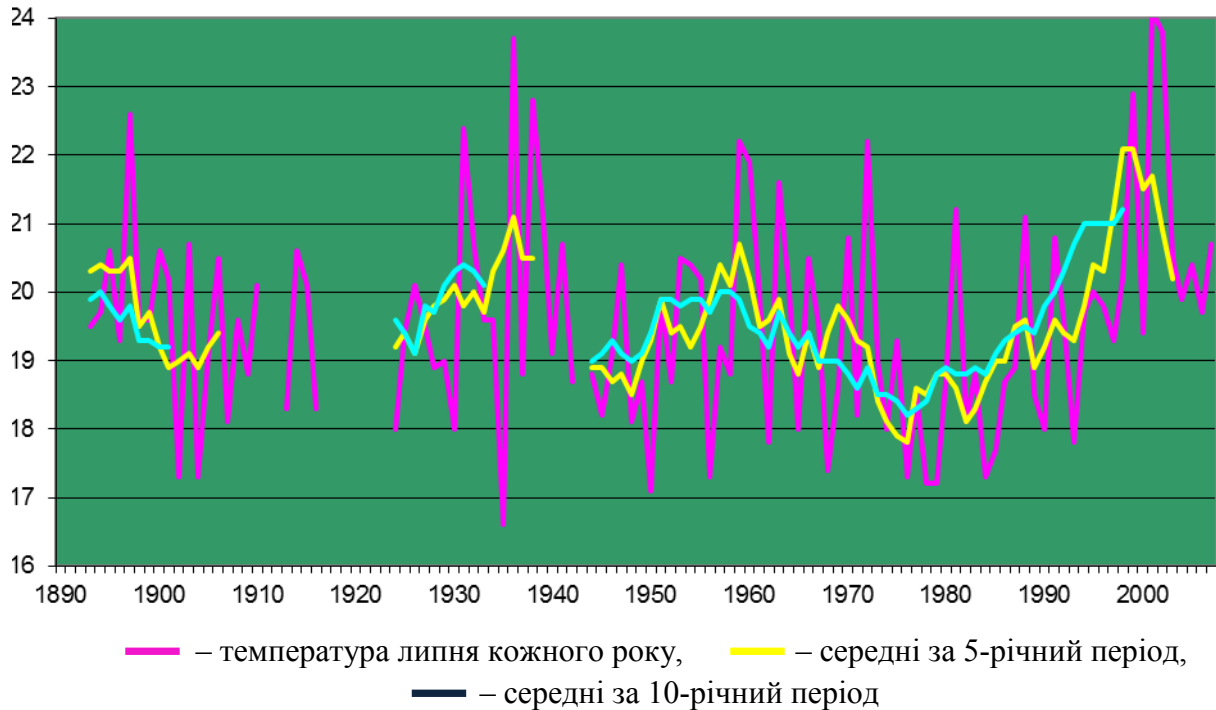


Рис. 3. Динаміка середніх температур повітря липня

Аналіз динаміки температурного режиму та розподілу опадів за даними метеостанції м. Конотоп, показав, що зміни температурного режиму мають 20-30-ти річну циклічність: похолодання змінюються потепліннями і навпаки. Останнє потепління є наймасштабнішим за усю 125-річну історію спостережень (1893-2018), на метеостанції Конотоп, – значення середніх температур повітря є рекордними як за зміною середньорічних, так і середньомісячних температур найхолоднішого та найтеплішого місяців.

#### Список використаних джерел

1. Клімат України / Під ред. Липінського В. М., Дячука В. А., Бабіченко В. М. – К. : Видавництво Раєвського, 2003. – 343 с.
2. Нешатаев Б.Н. Региональные природно-территориальные комплексы Сумского Приднепровья / Б.Н. Нешатаев, А.А. Корнус, В.П. Шульга // Наукові записки СумДПУ ім. А.С. Макаренка. Екологія і раціональне природокористування. – Суми: СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2005. – С. 10-31.
3. Сніжко С.І. Метеорологія: підручник / С.І. Сніжко, Л.В. Паламарчук, В.І. Затула. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2010. – 592 с.
4. Тюленева В.О. Основи метеорології і кліматології / В.О. Тюленева, І.С. Козій. – Суми : Університетська книга, 2014. – 210 с.

**ТЕРИТОРІАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ЛІСОВОЇ ТА ДЕРЕВООБРОБНОЇ  
ПРОМИСЛОВОСТІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*Гулін А.В., Корнус О.Г.*

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Промисловість є галуззю матеріального виробництва, яка має вирішальний вплив на розвиток продуктивних сил. На сьогодні вивчення особливостей розвитку промислового комплексу Сумської області є актуальною темою для дослідження, адже саме промисловість є найважливішою складовою регіональних територіально-виробничих комплексів, основою зайнятості та підвищення рівня якості життя населення. Вивчення закономірностей формування і функціонування промислових комплексів дозволяє розкрити додаткові джерела підвищення продуктивності праці на основі розроблених принципів розміщення і територіальної організації промислових об'єктів, окремих галузей та міжгалузевих утворень.

**Метою статті** є розкриття географічних особливостей лісової та деревообробної промисловості Сумської області, вивчення її територіальної організації та галузевої структури, обґрунтування пріоритетних напрямів розвитку.

Лісова та деревообробна промисловість є важливою складовою індустрії Сумської області. Її частка у загальному обсязі реалізованої промислової продукції Сумської області поступово зростає. Це пов'язано як із зростанням виробництва у цій галузі, так і з падінням вироблення продукції у інших галузях індустрії, перш за все, у машинобудуванні та хімічній промисловості. Якщо протягом 2010-2013 рр. її питома вага становила 2-2,3% від загальної вартості реалізованої промислової продукції регіону, то у 2015-2016 рр. вона зросла до 2,7-3,1%. У тому числі на меблеву промисловість у комплексі галузей лісової та деревообробної індустрії за різні часові періоди припадала частка 1,1-1,4% відповідно [5; 7].

У галузевій структурі лісової та деревообробної промисловості з багатьох її підгалузей представлені чотири основні підгалузі: лісозаготівельна (лісопильне паркетне, фанерне виробництво, виробництво деревостружкових плит, сірників, дерев'яних будинків і деталей та ін.), деревообробна (видами продукції цієї підгалузі є дерев'яні ящики, піддони та інші вантажні щити, виготовлені з деревини, дерев'яні бруски та планки, фризи для підлоги, паркетна дошка, дерев'яні вікна, віконні рами, дерев'яні двері та їх коробки і пороги, балконні двері та їх рами), меблева і целюлозно-паперова.

Основну додану вартість створює меблева промисловість регіону, яка виробляє різноманітні дерев'яні меблі (столи, стільці, крісла, шафи, дивани, таhti, кушетки та софи, дерев'яні ліжка, дивани-ліжка, крісла-ліжка, набори меблів). Целюлозно-паперова промисловість у Сумській області не має повного циклу й представлена виробництвом паперових мішків та пакетів, картонної (паперової) тари, паперових етикеток, реєстраційних журналів, бухгалтерських книг, швидкошшивачів (папки), виробництвом (виданням) газет, журналів, довідників, каталогів, формулярів і бланків, календарів, листівок, інших паперових канцелярських товарів

Варто відзначити, останні десятиріччя ознаменувалася зникненням у Сумській області лісохімічної промисловості, яка раніше була досить розвиненою на території регіону. Відтак галузева структура лісопромислового комплексу збіднилася.

Лісове господарство Сумської області налічує в своєму складі 12 дочірніх лісових господарств (рис. 1). Лісокористування пов'язане з рубкою дерев. В лісах області деревина заготовлюється в порядку рубок головного користування, здійснення заходів з формування і оздоровлення лісів та інших рубок. Щорічний обсяг заготівлі ліквідної деревини від усіх видів рубок в Сумській області становить близько 1,0 млн. м<sup>3</sup>, зокрема від рубок головного користування – 0,6 млн. м<sup>3</sup>. Щорічно в лісах області приростає 1 млн. 830 тис.м<sup>3</sup>, вирубається – 1 млн. м<sup>3</sup>. Тобто річний приріст використовується на 55%. У Європі цей показник складає 60-80%. Від продажу деревини і виробів з неї лісова галузі області отримує щорічно в середньому 500 млн. грн. [8].

Лісова промисловість має підгалузі, що різняться між собою технологією виробництва і призначенням готової продукції. Основні з них – лісозаготівельна, деревообробна, меблева, лісохімічна, целюлозно-паперова.

За даними Державного агентства з питань електронного урядування України [3] у 2017 р. в Сумській області налічувалося 147 підприємств лісової та деревообробної промисловості. Територіально найбільше даних підприємств налічується у м. Суми. Розрахунки територіальної концентрації дали можливість виділити три групи адміністративних одиниць Сумської області за їх рівнем насиченості підприємствами лісової та деревообробної промисловості. До першої групи – висока концентрація підприємств – віднесено м. Суми та Шосткинський район. м. Суми взагалі є лідером за кількістю зареєстрованих тут підприємств лісової та деревообробної промисловості. 9 районів області (Буринський, Путивльський, Недригайлівський, Лебединський, Великописарівський, Білопільський, Краснопільський, Липоводолинський та Глухівський) мають низьку насиченість підприємствами даної галузі, тому віднесені до третьої групи – адміністративні одиниці з

низькою концентрацією підприємств лісової та деревообробної промисловості. Найменше цих підприємств розміщується в Буринському та Путивльському районах. Всі інші райони мають середню щільність підприємств лісової та деревообробної промисловості на території районів.

Для більш детального дослідження територіальної диференціації лісової та деревообробної промисловості за адміністративними одиницями Сумської області з урахуванням людності останніх було розраховано індекс локалізації. Як відомо, якщо його значення вище за 1, то це свідчить про те, що дана адміністративна одиниця спеціалізується на лісовій та деревообробній промисловості. За значенням індексу локалізації у Сумській області було виділено 5 груп адміністративних одиниць. До 1 групи віднесено Середино-Будський район, який має найвище значення індексу локалізації. До другої групи включено адміністративні одиниці з індексом локалізації вище середнього – Тростянецький, м. Суми, Ямпільський та Шосткинський. 3 групу сформували райони з середнім значенням індексу локалізації – Сумський, Роменський та Кролевецький. До районів з індексом локалізації нижче середнього (4 група) віднесено – Краснопільський, Глухівський, Охтирський та Липоводолинський. Найнижчий індекс (5 група) мають Путивльський, Білопільський, Буринський, Недригайлівський, Лебединський, Великописарівський та Конотопський райони, інакше кажучи, тут лісова та деревообробна промисловість найменш розвинені.

Територіальна організація підприємств лісової та деревообробної промисловості у Сумській області представлена Сумським промисловим вузлом, у якому розташовано найбільше підприємств даної галузі та присутні усі її основні підгалузі: лісозаготівельна, деревообробна, меблева, целюлозно-паперова галузі. Промисловими центрами є міста Шостка, Лебедин та Тростянець. Також на території регіону сформувалися 6 промислових пунктів, де розвивається якась одна галузь лісової та деревообробної промисловості – це міста Середино-Буда, Кролевець, Конотоп, Ромни, Охтирка та смт. Свіса [1; 4-6] (рис. 1).

Лісова промисловість в 90-х рр. ХХ ст. зазнала значного спаду виробництва. Основною проблемою галузі є забезпеченість сировиною. Тому, щоб вирішити це питання, потрібно насаджувати нові ліси. Особливу увагу слід звернути на збільшення площі лісових масивів цінних порід дерев та порід, які швидко ростуть.

На даний момент Україна посідає 8 місце в Європі (без урахування Росії) за загальною площею земель лісогосподарського призначення та лісів на інших категоріях земель (10,8 млн. га) та загальним запасом деревини в лісах (1,8 млрд м<sup>3</sup>). Однак одночасно наша держава є найбільш лісодефіцитною і має

один з найнижчих показників лісистості – близько 15,7%, що вдвічі нижче, ніж в середньому в світі і майже втричі нижче, ніж у Європі [2].



**Рис. 1. Територіальна організація підприємств лісової та деревообробної промисловості у Сумській області**

Крім того, ліси в Україні виконують насамперед екологічні функції і мають обмежене експлуатаційне значення. Майже в половині лісів промислові рубки взагалі заборонені, а більше 12% лісів є заповідними територіями [2].

Для України та Сумської області пріоритетним напрямом розвитку деревообробної галузі та зростання її експортного потенціалу може стати

розвиток виробництва і споживання пелетів (використання деревини і відходів деревини на паливні потреби). Для збільшення експортного потенціалу потрібно змінити структуру експорту, освоювати виробництво нових видів імпортозамінної продукції. Для розвитку лісової та деревообробної промисловості в Сумській області потрібна модернізація застарілого обладнання, іноземні інвестиції, державна підтримка діючих підприємств, створення системи субсидіювання для фінансово нестабільних підприємств, пільгове кредитування та ін.

**Висновки.** Територіальна структура лісової та деревообробної промисловості і представлена підприємствами, розташованими у різних адміністративних одиницях Сумської області. Лісозаготівельна промисловість тяжіє до північної поліської частини області, а також розвинена у інших адміністративних районах з відносно високою лісистістю (Лебединський, Тростянецький, Охтирський). Деревообробна промисловість тяжіє до основних районів лісозаготівель. Меблеве виробництво має широку географію та представлене меблевими підприємствами в Сумах, Ромнах, Шостці, Білопільлі, Тростянці, Лебедині й тяжіє уже не до сировини, а до споживача. За індексом територіальної концентрації підприємств лісової та деревообробної промисловості, найменше їх сконцентровано у Путивльському та Буринському районах. Найвища концентрація підприємств цієї галузі у м. Суми та Шосткинському районі; м. Суми взагалі є лідером за кількістю зареєстрованих тут підприємств лісової та деревообробної промисловості.

#### **Список використаних джерел**

1. Бізнес-Гід (Каталог промислових підприємств). URL: <http://business-guide.com.ua/> (дата звернення 11.09.18).
2. Деревообробна галузь мовою цифр // Деревообробник 2011. 1 вересня URL: [http://www.derevo.com.ua/index.php?option=com\\_content&task=view&id=202&Itemid=87](http://www.derevo.com.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=202&Itemid=87). (дата звернення 26.08.18).
3. Державне агентство з питань електронного урядування України URL: <http://biznes.org.ua/sumska> (дата звернення 05.09.18).
4. Корнус А. Географічні аспекти трансформації промисловості Сумської області на початку XXI століття / А. Корнус, О. Корнус // Вісник Київського нац. ун-ту імені Тараса Шевченка. Географія. 2017. Вип. 3 (68) / 4 (69). С.108–112.
5. Корнус А. О., Корнус О. Г. Промисловість Сумської області (економіко-географічне дослідження): Монографія. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2017. 136 с.
6. Корнус О. Сучасний стан промислового комплексу міста Суми / О. Корнус, А. Корнус // Часопис соціально-економічної географії. 2013. Вип. 15. С.61–64.
7. Статистичний щорічник Сумської області за 2016 рік. Суми: Головне управління статистики у Сумській області, 2017. 482 с.
8. Сумське обласне управління лісового та мисливського господарства (Головна сторінка) URL: <http://sumylis.gov.ua/> (дата звернення 30.09.18).

## ОЦІНКА ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА РЕГІОНАЛЬНІ ЛАНДШАФТНІ СТРУКТУРИ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Гупало С.О., Данильченко О.С.*

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Втручання людини у процес розвитку ландшафту призводить до конфліктності відносин між його компонентами і далі до його зміни. На сучасному етапі розвитку суспільства особливо загострилися проблеми, пов'язані з надмірним використанням природних ресурсів, що зумовлено порушенням у розміщенні продуктивних сил та виробничих потужностей протягом тривалого часу і значним техногенним навантаженням. Протягом останніх років, хоча і спостерігається спад виробництва, щорічний рівень забруднення довкілля є досить високим. Вплив людської діяльності на ландшафтні структури на сьогоднішній день особливо відчутний, і Сумська область не є виключенням. У зв'язку з цим актуальним питанням є оцінка антропогенного впливу на природні структури регіону.

Актуальність дослідження обумовила мету – оцінити техногенне навантаження на регіональні ландшафтні структури Сумської області. Об'єктом дослідження є регіональні ландшафтні структури, а саме ландшафтні райони Сумської області, предметом дослідження – техногенне навантаження на ландшафтні райони регіону.

Техногенне навантаження – ступінь прямого і опосередкованого впливу людей, господарства на природу в цілому та окремі її компоненти і елементи [2]. Аналіз техногенного впливу на природне середовище – це складний процес, обумовлений різноманітністю форм людського впливу на нього. Вивченням впливу техногенного навантаження на природне середовище займалися В. А. Барановський, Ю. А. Олішевська, І. К. Нестерчук та ін. [1,3,5], які у своїх працях досліджували феномен вище згаданого явища та розробили методику його визначення. Існує багато авторських підходів до встановлення техногенного навантаження на природне середовище, але у процесі нашого дослідження ми використали методику В. А. Барановського та І. К. Нестерчук, так як вона найкраще підходить для оцінки техногенного навантаження ландшафтних районів, які в свою чергу найзмістовніше передають локальні особливості регіональних ландшафтних структур.

Згідно вибраної методики показник техногенного навантаження розраховується за формулою (1):

$$TH = CEOT + ZHC \quad (1)$$

де ТН – техногенне навантаження, СЕОТ – соціально-економічне освоєння території, ЗНС – забруднення навколишнього середовища.

Найбільш комплексно величину техногенного навантаження характеризують показники соціально-економічного освоєння території (густота населення, концентрація виробництва, господарське освоєння земель) та забруднення навколишнього середовища (радіаційне і хімічне забруднення атмосферного повітря, природних вод і ґрунтів). При аналізі техногенного навантаження на геосистеми регіонального рівня необхідні передусім показники узагальненого характеру, оскільки для таких територій досить складно зібрати інформацію за конкретними показниками техногенного впливу.

У ході дослідження були використані статистичні дані (матеріали) Головного управління статистики у Сумській області та Головного управління держгеокадастру у Сумській області. Дані взято в розрізі адміністративних районів та наближено розраховано для ландшафтних районів із врахуванням частки адміністративних районів у межах фізико-географічних районів [4].

Аналіз освоєності території є початковим етапом дослідження соціально-економічного розвитку регіону. Досліджуючи густоту населення, як складову соціально-економічного освоєння території, ми чітко простежуємо найвищий показник ( $112,1$  осіб/км<sup>2</sup>) у Псельсько-Ворсклинському ландшафтному районі, так як в його межі потрапив обласний центр, а найнижчий ( $13,0$  осіб/км<sup>2</sup>) у Зноб-Новгородському ландшафтному районі (табл. 1).

Коефіцієнт територіальної концентрації виробництва, аналогічно як і густота населення, максимальне значення утвердив за Псельсько-Ворсклинським ландшафтним районом ( $0,940$ ), тоді як Зноб-Новгородський отримав мінімальне значення ( $0,009$ ), адже порівняно із попереднім районом він значно поступається кількістю підприємств та масштабами виробництва.

Господарське освоєння земель (сільськогосподарські землі, забудовані землі, відкриті землі без рослинного покриву) у максимальному значенні представлене у Вирському ландшафтному районі ( $87\%$ ), так як тут найбільша частка освоєння земельних ділянок, а мінімальне значення має Зноб-Новгородський ландшафтний район ( $63,5\%$ ).

Левову часту в інтегральний показник техногенного навантаження вкладає забруднення навколишнього середовища, яке було розраховано на основі таких показників – радіоактивне забруднення рослинного покриву та ґрунту, забруднення атмосферного повітря, забруднення вод, забруднення ґрунтів пестицидами та хімічними елементами. Максимальним показником забруднення навколишнього середовища характеризується Лебединсько-Зіньківський ландшафтний район (нормалізований показник  $5,09$ ), це можна пояснити високим вмістом в ґрунтах Pb і Cd, хімічним забрудненням вод та

атмосферного повітря, а також Псельсько-Ворсклинський ландшафтний район (4,7), а мінімальний показник характерний для Зноб-Новгородського ландшафтного району (2,23).

Оскільки показники мають різну розмірність, здійснюється їх нормалізацію за формулою (2). Розрахунки представлені в таблиці 1.

$$Y_i = \frac{X_i - X_i^{min}}{X_i^{max} - X_i^{min}} \quad (2)$$

де  $X_i$  – ненормалізоване значення показника  $i$ ;  $X_i^{min}$  – мінімальне значення показника  $i$ ;  $X_i^{max}$  – максимальне значення показника  $i$ ;  $Y_i$  – нормалізоване значення показника  $i$ .

Інтегральний показник техногенного навантаження обрахований як сума нормалізованих показників: густоти населення, коефіцієнту територіальної концентрації виробництва, господарського освоєння земель та забруднення навколишнього середовища ландшафтних районів. На основі проведених розрахунків були виокремлені інтегральні показники техногенного навантаження та запропоновані рівні техногенного навантаження: *нижче середнього* (<2,40), *середній* (2,41-4,70), *вище середнього* (4,71-7,20), *високий* (7,21-9,40) та *дуже високий* (>9,41) (табл. 1).

Рівень техногенного навантаження *нижче середнього* має один ландшафтний район – Зноб-Новгородський (показник 2,23), так як в нього мінімальні показники густоти населення, коефіцієнту територіальної концентрації виробництва, господарського освоєння земель, а відповідно і забруднення навколишнього середовища.

*Середнім* рівнем техногенного навантаження характеризуються 4 ландшафтні райони – Присеймський (4,18), Сульський (4,09), Есмань-Клевенський (2,86) та Вирський (3,78). Порівняно з попереднім рівнем у них вищі показники, особливо господарське освоєння земель, густина населення, при цьому показник забруднення навколишнього середовища не є критичним.

Рівень техногенного навантаження *вище середнього* характерний для 5 ландшафтних районів – Шосткинсько-Ямпільський (4,82), Липоводолинсько-Недригайлівський (4,78), Лебеденсько-Зіньківський (5,62), Заворсклинський (4,71) та Псельсько-Ворсклинський (7,06). Для даних ландшафтних районів характерна висока густина населення, територіальна концентрація виробництва, господарське освоєння території та найбільше їх об'єднують високі показники забруднення навколишнього середовища. Псельсько-Ворсклинський ландшафтний район найкраще виділяється з вище перерахованих районів. Він займає лідируючі позиції у таких показниках як: густина населення територіальна концентрація виробництва та забруднення навколишнього середовища.

Таблиця 1

Техногенне навантаження на ландшафтні райони Сумської області

Ландшафтні райони	Соціально-економічне освоєння території						Забудованість навколишнього середовища, нормалізоване значення	Інтегральний показник техногенного навантаження	Рівень техногенного навантаження
	Густина населення, осіб/км <sup>2</sup>	Нормалізоване значення	K <sub>т.к.в.</sub>	Нормалізоване значення	Господарське освоєння земель, %	Нормалізоване значення			
Зноб-Новгородський	13,0	0	0,009	0	63,5	0	2,23	2,23	Нижче середнього
Шосткинсько-Ямпільський	47,9	0,35	0,139	0,13	67,0	0,15	4,19	4,82	Вище середнього
Присеймський	72,4	0,6	0,142	0,13	86,0	0,95	2,5	4,18	Середній
Сульський	21,5	0,08	0,092	0,09	85,4	0,93	2,99	4,09	Середній
Липоводолинсько-Недригайлівський	15,8	0,03	0,020	0,01	84,2	0,88	3,86	4,78	Вище середнього
Лебединсько-Зіньківський	35,0	0,22	0,058	0,05	69,7	0,26	5,09	5,62	Вище середнього
Заворсклинський	56,5	0,44	0,075	0,07	81,1	0,74	4,2	4,71	Вище середнього
Есмань-Клевенський	32,3	0,19	0,068	0,06	72,2	0,36	2,25	2,86	Середній
Вирський	31,9	0,19	0,032	0,02	87,0	1	2,57	3,78	Середній
Псельсько-Ворсклинський	112,1	1	0,940	1	72,1	0,36	4,7	7,06	Вище середнього

Таким чином, оцінка техногенного навантаження дозволяє встановити ступінь прямого і опосередкованого впливу людей, господарства на регіональні ландшафтні структури регіону. Проведена оцінка техногенного навантаження на ландшафтні райони території Сумської області дала змогу виокремити ареали з різними рівнями техногенного навантаження: нижче середнього, середнім та вище середнього.

**Список використаних джерел**

1. Барановський В. А. Екологічна географія і екологічна картографія : монографія. Київ: Фітосоціоцентр, 2001. 252 с.
2. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології : підручник. Київ: Либідь, 1993. 224 с.
3. Нестерчук І. К. Геоекологічний аналіз: концептуальні підходи, сталий розвиток : монографія. Житомир: ЖДТУ, 2011. 312 с.
4. Нешатаев Б.Н. Региональные природно-территориальные комплексы Сумского Приднпровья / Б.Н. Нешатаев, А.А. Корнус, В.П. Шульга // Наукові записки СумДПУ ім.

А.С. Макаренка. Екологія і раціональне природокористування. – Суми: СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2005. – С. 10-31.

5. Олішевська Ю.А. Методика геоecологічного районування території України : автореф. дис. канд. геогр. наук : 11.00.11 Київ, 2005. 22 с.

## ПРИРОДНІ КРАЄЗНАВЧО-ТУРИСТИЧНІ ОБ'ЄКТИ РОМЕНСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Данильченко О.С., Івасенко Н.В.*

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Пізнання рідного краю, його популяризація основні завдання, що ставлять перед собою краєзнавці. Розвиток краєзнавства неможливий без туризму, туристичних походів і подорожей. Дослідження краєзнавчо-туристичних об'єктів, їх важливість та доступність з метою використання у туристичній діяльності актуальне питання для будь-якої території і Роменський район Сумської області у цьому контексті не є виключення.

Мета статті проаналізувати природні краєзнавчо-туристичні об'єкти Роменського району Сумської області. Об'єкт дослідження – природні краєзнавчо-туристичні об'єкти Роменського району, предмет дослідження – їх характерні особливості, неповторність та можливість використання у туристичній діяльності.

Природні краєзнавчо-туристичні об'єкти – це природні та природно-антропогенні об'єкти живої і неживої природи, які мають комфортні властивості для туристичної діяльності та можуть бути використані для її організації [2]. До підгрупи природних об'єктів належать: кліматичні, гідрологічні, геолого-геоморфологічні, біологічні, природні пейзажі та краєвиди; до природно-антропогенних відносяться об'єкти як природні так і штучно створені: об'єкти природно-заповідного фонду, штучні водойми [1, 3].

На території Роменського району знаходиться достатня кількість природних краєзнавчо-туристичних об'єктів. Пропонуємо об'єднати їх у групи: 1) кліматичні; 2) геолого-геоморфологічні: гора Золотуха, долина р. Сули; 3) гідрологічні: Андріяшівсько-Гудимівський, Біловодський, Вовківці, Пустовійтівський, Сульський, Новогребельський, Миколаївський гідрологічні заказники загальнодержавного та місцевого значення, джерела; 4) біологічні: Борозенківський, Хмелівський, Дубинський, Засулля ботанічні заказники, реліктові дуби-велетні, Байбачий та Ведмежівський загальнозоологічні заказники; 5) ландшафтні: Воцилиха, Коржівський, Косарівщина ландшафтні заказники місцевого значення.

Роменський район характеризується помірно-континентальним типом клімату. Найтепліший період спостерігається з травня по серпень, він забезпечує комфортні температури для перебування на відкритому повітрі. Період з температурами понад  $+10^{\circ}$  становить 157-161 день [4]. Для осені характерні періоди настання «бабиного літа» і «золотої осені». Кліматичні умови сміливо можна назвати комфортними, тому регіон має потенціал у сільському туризмі. Наразі пропонується *сільська садиба* (Роменський район, село Перекопівка), що знаходиться на березі річки Сула та пропонується збір грибів, купання, прогулянки на човні.

Серед геолого-геоморфологічних об'єктів виділяється унікальний об'єкт *гора Золотуха*, що знаходиться на північно-східній околиці міста Ромни. Геологічний заказник місцевого значення, площа 14,952 га. Відомий як перше місце в Україні де було знайдено нафту (1937 р.). Являє собою рідкісне природне явище – вихід на земну поверхню соляного штока девонської солі з гіпсом і діабазами, добре виражений у рельєфі. Соляний купол утворився в зоні розлому земних порід в результаті видавлювання з глибини 5 км на поверхню пластичних порід. На глибині 87-95 залягають поклади кам'яної солі, на глибині 265-350 м – рідка нафта і газ. Висота пагорба 110-120 м (відносна висота 40 м). Має асиметричну будову: північні, західні та південні схили круті, східний – повільно переходить у рівнинне межиріччя. Кар'єри з видобутку діабазу та гіпсу, що знаходяться в межах гори Золотухи можна перетворити на ландшафтні парки, оскільки вони забезпечують різке збільшення амплітуди висот і утворюють пейзажні компоненти [4].

Яскравим прикладом долинно-балочного рельєфу регіону є *долина р. Сули*, яка має класичну асиметричну будову: правий берег крутий, підвищується над дном долини на 60-70 м, абсолютні відмітки сягають 196 м (хутір Харханівщина). Поверхня плато сильно розчленована густою мережею ярів та балок, деякі яри сягають глибини 30 м. Лівий берег підвищується надзаплавними терасами. Ширина долини Сули в районі м. Ромни досягає 5 км. Саме долинно-балочний рельєф району сприяє просторовій диференціації сприйняття пейзажу.

Гідрологічні краєзнавчо-туристичні об'єкти це р. Сула, велика кількість ставків регіону та деякими гідрологічні об'єкти природно-заповідного фонду.

*Андріяшівсько-Гудимівський гідрологічний заказник* загальнодержавного значення – природоохоронна територія загальною площею більше 1509 га. Він розташовується в заплаві річки Сули. Значну частину болота займають зарості очерету та рогузу вузьколистого. На підвищених ділянках представлені кленово-липово-дубові ліси. Тваринний світ заказника багатий, виявлено 141 вид хребетних тварин. Основу фауни складають водно-болотні та лісові види, є

види тварин, занесених до Європейського Червоного списку. У центральній частині заказника знаходиться змішана колонія чапель (40-50 пар сірої чаплі, до 15 пар рудої чаплі та до 10 пар білих чапель) [5].

Також у заплаві річки Сули розкинувся **Біловодський гідрологічний заказник** загальнодержавного значення, площею 1516 га. Береги старих русел та затонів щільно поросли очеретом і рогозою. На височинах простягаються луки з осоки. Рослинний і тваринний світ заказника багатий своєю різноманітністю. Можна побачити орхідею (пальчатокорінник травневий), яка занесена до Червоної книги України. Також можна зустріти рідкісні екземпляри птахів: білу, сіру та руду чаплю, лелеки чорного, коростеля. Крім того, тут живе торф'яна черепаха [5].

**Вовківці** – гідрологічний заказник місцевого значення, площа заказника 462,9 га, розташований між селами Вовківці та Правдюки. Це ділянка заплави р. Сула, з численними старицями, болотними та лучними масивами. Є місцем зростання рідкісних рослин, занесених до Червоної книги України, обласного Червоного списку, Бернської конвенції, а також угруповань Зеленої книги. Фауна представлена зникаючими видами, занесеними до Червоної книги України, такими як горностай, дозорець-імператор, ванесса чорно-руда, а також до Європейського червоного списку та обласного червоного списку [5].

**Пустовійтівський гідрологічний заказник** місцевого значення, площа 337,2 га, розташований на північ та схід від с. Пустовійтівка. Представлений ділянкою заплави р. Сули, з численними старицями, болотними та лучними масивами. Представлені угруповання, занесені до Зеленої книги, Бернської конвенції. Є місцем, де мешкають зникаючі види тварин, зокрема, горностай, черепаха болотяна, чапля сіра, лебідь-шипун та ін. [5].

**Сульський гідрологічний заказник** місцевого значення, площа 316,5га, розташований між селами Пустовійтівка, Герасимівка та Плавинище. Охороняється ділянка заплави р. Сула, з її численними старицями, болотними та лучними масивами. Є місцем зростання рідкісних рослин, що охороняються Бернською конвенцією, занесених до обласного Червоного списку, а також представлені угруповання Зеленої книги. Тут мешкають тварини, занесені до Червоної книги України, занесені до Європейського Червоного списку, обласного червоного списку.

**Новогребельський гідрологічний заказник** місцевого значення, площа заказника 447,0 га, розташований на південь від с. Чеберяки та на схід від с. Нова Гребля та с. Голінка. Зберігається масив евтрофних високотравних, осокових та лісових боліт, що забезпечують підтримання гідрологічного режиму р. Сула. **Миколаївський гідрологічний заказник** місцевого значення, площа заказника 163,7 га, розташований між північною околицею м. Ромни,

селами Миколаївка та Житнє. Також охороняється болотний масив у заплаві р. Ромен. Є регулятором водного режиму річки і рівня ґрунтових вод прилеглих територій [5].

Гідрологічні пам'ятки природи місцевого значення представлені джерелами мінералізованої питної води з високими смаковими якостями та лікувальними властивостями. Серед них джерела біля сіл Бацмани, Басівки, Артюхівки, Хоминців, Нової Греблі, Рогинець, Малих Бубнів.

Слід зауважити, що гідрологічні заказники знаходяться у заплаві р. Сули і майже 40% їх складають болота. Оскільки одна із функцій цих заказників охорона умов гніздування болотних видів птахів, то можливість туристичного використання обмежені.

Біологічні краєзнавчо-туристичні об'єкти регіону представлені в основному лісовими масивами поблизу сіл Дубини, Рогинець, Великих Бубнів, Басівки, Плавинища, Нової Греблі. Поширені дубові, кленово-липово-дубові, березові (гаї), у цілому лісистість району становить 11,6%. Ліси в основному збереглися на крутих правих схилах Сули, що в поєднанні із значним перепадом висот надає особливого різноманіття пейзажам. Біологічні та зоологічні заказники цілком можуть бути використані як краєзнавчо-туристичні об'єкти, що надасть більше можливостей для їх фінансування.

**Борозенківський** ботанічний заказник місцевого значення, площею 295,0 га, розташований в долині р. Борозенка, притоки р. Сула, на південь від с. Гаї.

Являє собою кленово-липово-дубовий ліс природного походження. Зустрічаються види рослин, занесені до обласного червоно списку і лікарські рослини, а також тварини тварин, занесені до Червоної книги України та до Європейського Червоного списку [5].

**Хмелівський** ботанічний заказник місцевого значення, площею 82,0 га, розташований на правому березі р. Борозенка, притоки р. Сула, на околицях с. Гаї. Представлений корінним кленово-липово-дубовим лісом. Є місцем зростання видів рослин, занесених до обласного червоного списку і лікарських рослин, а також місцем мешкання тварин, занесених до Червоної книги України та до Європейського Червоного списку, Бернської конвенції [5].

**Дубинський** ботанічний заказник місцевого значення, площею 39,4 га розташований в глибокій балці на околиці с. Дубина. Охороняється в природному стані лучно-стєпова ділянка. Зростають популяції видів рослин, занесених до Червоної книги України та до обласного червоного списку [5].

**Засулля** ботанічний заказник місцевого значення, площею 13,5 га, розташований в лісовому масиві на півночі с. Бобрик на піщаній терасі лівого берега р. Сула. Охороняються види рослин та тварин, занесених до Червоної книги України [5].

У Роменському районі охороняються реліктові дуби-велетні: два дуби біля с. Кропивинці висотою в 30 м і з діаметром стовбура в 140 см, півтисячолітнього віку, дуб біля с. Рогинці з діаметром стовбура в 170 см та віком понад 600 років та ін. Ці природні об'єкти будуть цікавими у туристичній діяльності.

Серед зоологічних природних об'єктів слід згадати Байбачий та Ведмежівський загальнозоологічні заказники місцевого значення. **Байбачий**, розташований в глибокій балці на правому корінному березі р. Сула поблизу с. Піски, площею 9,6 га. Тут живуть дві колонії байбака, який є цінним мисливсько-промисловим звіром та був широко поширений в степовій зоні Євразії, а зараз представлений ізольованими популяціями. **Ведмежівський**, площею 71,2 га, розташований в заплаві р. Ромен на західній околиці с. Ведмеже. Є осередком збереження мисливських видів тварин, та рідкісних, занесених до Червоної книги України, Європейського Червоного списку та обласного Червоного списку.

На території Роменського району є ландшафтно привабливі природні об'єкти, що відносяться до об'єктів природно заповідного фонду: Вощилиха, Коржівський, Косарівщина ландшафтні заказники місцевого значення.

**Вощилиха** – заказник площею 74,3 га, розташований на південний схід від с. Вощилиха. Типовий заплавної ландшафт, ділянка заплави р. Сула, де представлена водна, болотна, лучна та лісова рослинність. Місце де зростають та мешкають рідкісних рослини та тварини, занесені до Червоної книги України, Європейського Червоного списку, обласного червоного списку, Бернської конвенції та Зеленої книги [5].

**Коржівський** – заказник площею 23,3 га, розташований в лісовому масиві поблизу с. Коржівка. Ділянка з сильнорозчленованим горбистим рельєфом із сірими і темно-сірими опідзоленими ґрунтами, давньозсувними останцями. Рослинність представлена липово-березово-осиково-дубовим лісом природного походження, що є місцем зростання рідкісних та занесених до Червоної книги України видів рослин та місцем мешкання тварин, занесених також до Червоної книги України [5].

**Косарівщина** – заказник площею 58,97 га, розташований за східною околицею с. Косарівщина. Являє собою схил балки, де охороняються місцезростання рідкісних рослин та місце існування рідкісних тварин, занесених до Червоної книги України, обласного Червоного списку.

Унікальність ландшафтних природних краєзнавчо-туристичних об'єктів полягає у вдалому поєднанні заліснених сильно розчленованих горбистих правобережних схилах з лучно-болотними заплавними ландшафтами, з розчленованим підвищеними лесовими рівнинами та з давніми прохідними

долинами. Спостерігається пейзажне різноманіття під час проходження маршрутів по території.

Отже, природні краєзнавчо-туристичні об'єкти Роменського району характеризуються значним туристичним потенціалом. Унікальність геолого-геоморфологічних та ландшафтних об'єктів зумовлює значну зацікавленість та можливість їх використання у туристичній діяльності.

#### **Список використаних джерел**

1. Заповідні скарби Сумщини / [Т. Л. Андриєнко та ін.] ; під заг. ред. Т. Л. Андриєнко. – Суми : Джерело, 2001. – 208 с.
2. Петранівський В. Л., Рутинський М. Й. Туристичне краєзнавство : навч. посіб. / за ред. Ф. Д. Заставного. Київ : Знання, 2006. 575 с.
3. Покоłodна М. М., Божко Л. Д. Туристське краєзнавство : навч. посіб. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2013. 310 с.
4. Попов В. Д. Оцінка та перспективи використання рекреаційного потенціалу на прикладі Роменського району Сумської області // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Екологія». 2009. № 849. С. 73-80.
5. Природно-заповідний фонд Сумської області: атлас-довід., Київ : ТОВ «Українська Картографічна Група», 2016. 94 с.

## **ПОЗИТИВНІ ТА НЕГАТИВНІ НАСЛІДКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ МАЛИХ ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ НА ПРИКЛАДІ НИЗІВСЬКОЇ МГЕС**

*Данильченко О.С., Кисорець М.В.*

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

На сучасному етапі розвитку суспільства гостро стоять питання пошуку дешевої електроенергії, особливо утвореної за рахунок відновлювальних джерел, тому процвітання малої гідроенергетики як галузі відновлювальної енергетики, є важливою складовою політики енергетичної безпеки держави. За даними експертів, гідроенергетичний потенціал малих річок України становить близько 12,5 млрд. кВт/г, а максимальний потенціал країни в малій гідроенергетиці – 8,3 млрд. кВт/г. З одної сторони все це надзвичайно позитивно і важливо, але як впливає функціонування гідроелектростанції на фізичні властивості річкової води, на саму екосистему річки, залишається відкритим питанням. На території Сумської області наявні малі гідроелектростанції (МГЕС): Низівська, потужністю 480 кВт, Маловорожбянська (350 кВт), Михайлівська (180 кВт), Бобровська (180 кВт) [3, 4] та їх вплив на навколишнє середовище залишається актуальним питанням.

Мета статті проаналізувати позитивні та негативні наслідки роботи малих гідроелектростанцій на прикладі Низівської МГЕС. Об'єкт дослідження –

Низівська МГЕС та ділянка річки Псел вище та нижче гідроспоруди (1000 м), предмет дослідження – позитивні та негативні наслідки роботи МГЕС.

Низівська МГЕС – це перша гідроелектростанція в області, що була побудована ще в 1913 р. для обслуговування Низівського цукрозаводу. Але у війну станція була зруйнована, діюча МГЕС побудована в 1953 р. Потужність електростанції невисока та головна її функція на сьогодні – підтримка рівня води у р. Псел. Піднімаючи своєю греблею рівень води на 4 м, станція дозволяє зберігати річку порівняно повноводною. Напірними спорудами ГЕС було створене водосховище довжиною 23 км, середньою шириною 35 м, з площею водного дзеркала 81,25 га та об'ємом 2,56 млн. м<sup>3</sup>, у тому числі, корисним 1,0 млн м<sup>3</sup>. Максимальна глибина водосховища 6 м, середня глибина 2-3 м [1].

Розглянемо позитивні моменти пов'язані із діяльністю МГЕС: 1) утворення електроенергії найголовніший позитивний аспект (середньодобовий виробіток електроенергії Низівської МГЕС складає 2200-3800 кВт/год електроенергії); 2) наявність гребель з шлюзами дозволяє контролювати водний режим під час повеней і паводків (заплава р. Псел останні 40 років не заливалась у період весняної повені і, як результат, рослинність заплави є нетипово низькорослою); 3) накопичення води у водосховищі дає можливість використовувати її для сільського господарства і промислових цілей; 4) водосховище може використовуватися для вирощування риби; 5) водосховище іноді розглядається як організація рекреаційної зони; 6) ще один сумнівний позитивний момент: вважається, що малі водосховища є пастками для ґрунту, що змивається з полів, для різноманітних отруйних речовин, що надходять до водойми з поверхневим стоком (але як потім утилізувати накопичені забруднення). Власне на цьому і закінчується позитивне значення гребель на більшості річок України.

Гідроспоруда Низівської МГЕС впливає як на нижче, так і на вище розташовані ділянки русла. Вищерозташована ділянка перетворилася на руслове водосховище, а нижня – отримує менше води. Для дослідження впливу МГЕС на річку вибрано ділянку 500 м вище та 500 м нижче греблі. Досліджувалися швидкість течії в опорних точках, фізичні властивості води (колір, прозорість, запах, температура, мутність, шар мулу), а також заростання та заболочування на прирусловій заплаві (табл. 1).

Мінімальні значення швидкості течії зафіксовані перед греблею 0,34 м/с (т. № 1, 100 м вище греблі), максимальні – відразу після греблі 1,7 м/с (т. № 4, 100 м нижче греблі). У цілому вище греблі показники швидкості течії нижчі більш ніж у 2 рази за аналогічні показники нижче греблі.

Схожа ситуація із прозорістю води: у точці № 4 (100 м нижче греблі) із максимальною швидкістю, спостерігається прозора вода, а точці № 1 (100 м вище греблі) – із мінімальною швидкістю, мутна вода. У точка № 2,3,5 –

виявлена напівпрозора вода, а точка № 6, хоча і має високий показник швидкості, але характеризується мутною водою.

Таблиця 1

**Фізичні властивості води р. Псел зарегульованою Низівською МГЕС**

Показники	Вище Низівської греблі			Нижче Низівської греблі		
	точка №1 100 м	точка №2 200 м.	точка №3 500 м.	точка №4 100 м	точка №5 200 м	точка №6 500 м
Температура води, °С	17	18	18	15	16	16
Прозорість	мутна	напівпрозора	напівпрозора	прозора	напівпрозора	мутна
Колір	зеленкуватий	зеленкуватий	зеленкуватий	злегка зеленкуватий	зеленкуватожовтуватий	жовтуватозеленкуватий
Запах та інтенсивність, бал	болотний помітний (3)	болотний слабкий (2)	трав'янистий чіткий (4)	деревний слабкий (2)	болотний слабкий (2)	болотний помітний (3)
Швидкість течії, м/с	0,34	0,4	0,4	1,7	1,3	0,9
Мутність, г/м <sup>3</sup>	55	31	30	24	34	60
Потужність мулу біля берега, см	18	17	13	7	12	15
Заростання та заболочування	Заростання вздовж берега очеретом та ряскою, значні заболочені ділянки	Заростання вздовж берега очеретом та ряскою, значні заболочені ділянки	Заростання вздовж берега очеретом та ряскою, значні заболочені ділянки	Русло заросле вздовж берега очеретом, ряскою	Русло заросле вздовж берега очеретом, ряскою	Русло заросле вздовж берега очеретом, ряскою та лататтям білим

Показники встановленої мутності води (способом фільтрування) та потужності шару мулу біля берегів мають аналогічну залежність: точка № 1 (100 м вище греблі) – характеризується високим показником мутності 55 г/м<sup>3</sup> та максимальним показником потужності мулу біля берегів – 18 см, а точка № 4 (100 м нижче греблі) – мінімальними значеннями показників мутності 24 г/м<sup>3</sup> та показником потужності мулу біля берегів – 7 см. За даними Регіонального офісу водних ресурсів у Сумській області замулювання Низівського водосховища складає близько 0,8 м, а біля гідроспоруди доходить до 1,5 м [2]. Але максимальні показники мутності води зафіксовані у точці № 6 (500 м нижче греблі) і становлять 60 г/м<sup>3</sup>, навіть більше ніж перед греблею, можливо це можна пояснити, активними пропусками води через греблю, що супроводжуються 2-3 кратною активізацією розмиву берегів нижче греблі та

характеризується змивом прируслових мілин, що в природних умовах оберігали береги від впливу потоку.

Колір води спостерігається від злегка зеленкуватого (точка № 4) до жовтувато-зеленкуватого (точка № 6). У цілому колір води відповідає літній межені. Вищі показники температури води  $+17-18^{\circ}$  характерні для ділянок вище греблі, а мінімальне значення  $+15^{\circ}$  відноситься до точки № 4, що характеризується максимальною швидкістю течії.

Більш активно про якість річкової води говорить її запах та інтенсивність запаху. У точках дослідження переважає запах води болотний (точка № 1,2,5,6) і характеризується за інтенсивністю як «помітний» - 3 бали (точки № 1,6). Лише у точка № 3 та № 4 – запах трав'янистий чіткий (4) та деревний слабкий (2), відповідно. Переважання болотного запаху річкової води говорить про активізацію процесів заболочування та характеризує водойму уповільненим водообміном, як непроточну та малопроточну.

Зниження швидкості течії, замулення призводить до змін у видовому складі водних організмів, до зникнення річкових видів і появи нетипових для річок видів, до заростання. Усі точки спостереження (як вище греблі так і нижче) характеризуються процесами заростання: очеретом вздовж берегів та наявність ряски у руслі. Навіть поява латаття сніжно білого (точка № 6) типового індикатора прісноводних непроточних і малопроточних водойм з мулисто-торф'янистими донними відкладами, свідчить, що ділянка Псла перетворилася на водойму, в якій відбуваються процеси заболочення. Особливо заболочені ділянки характерні для руслового водосховища, де негативний вплив греблі помітний і на прируслових ділянках заплави. Підтоплення території заплави вище греблі призводить до загибелі дерев. Заростання русел вище гребель водною рослинністю є типовим проявом впливу гідроспоруд.

Таким чином, негативні наслідки зарегулювання річки МГЕС можна викласти у наступних положеннях: 1) уповільнення водообміну (зменшення швидкості течії) вище греблі Низівської МГЕС; 2) акумуляція наносів у руслі вище греблі (високі показники мутності та потужності шару мулу); 3) зниження якості води як наслідок зниження самоочисної здатності (прозорість, мутність, запах, «цвітіння» води); 4) негативний вплив на навколишні території: затоплення і підтоплення (особливо вище греблі). Також до негативних наслідків можна віднести: 5) додаткові втрати води на випаровування у результаті збільшення площі водного дзеркала руслового водосховища, що є додатковою причиною зменшення стоку річок; 6) руйнування природного водного режиму річок (регулювання рівня повені та паводків), що змінює характер заливання заплави та порушує руслові процеси; 7) заважання греблі

проходженню риби і вплив на риборозведення (втрата нерестилищ і порушення умов існування риб); 8) втрата річки рекреаційної цінності.

Отже, утворення електроенергії є чи не єдиним позитивним наслідком діяльності Низівської МГЕС. Натомість негативні наслідки функціонування МГЕС (уповільнення водообміну, зниження якості річкової води, інтенсивне замулення дна річки, заростання русел та берегів вищою водною рослинністю, яка вказує на те, що в руслах відбуваються процеси заболочення, затоплення прилеглих територій, зміна та переформування берегів) прискорюють процеси старіння річки та врешті можуть призвести до загибелі річки.

### Список використаних джерел

1. Довідка стан малих ГЕС на р. Псел 1996р.: Управління водних ресурсів в Сумській області. Суми, 1996.
2. Звіт про роботу Сумського облводресурсів з питань управління і контролю за раціональним використанням і охороною вод та відтворенням водних ресурсів у 2011 р.: Сумське обласне управління водних ресурсів. Суми, 2012.
3. Корнус А. О. Промисловість Сумської області (економіко-географічне дослідження): монографія / А.О. Корнус, О.Г. Корнус. – Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2017. 136 с.
4. Програма розвитку малої гідроенергетики Сумської області на 2012-2015 роки. URL: <http://sm.gov.ua/ru/dokumenty/2-uncategorised/2706-kviten-2011.html> (дата звернення: 15.09.2018).

## РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗМІЩЕННЯ КАТОЛИЦЬКИХ РЕЛІГІЙНИХ ГРОМАД В УКРАЇНІ

*Демченко Я.А., Корнус О.Г.*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

У сучасному житті українців релігіє посідає значна місце. Останнім часом спостерігається збільшення кількості різноманітних релігійних організацій, з'являються нові релігійні течії, що не є традиційними, історичними для певних регіонів України. Відповідно, відбулося помітне зростання інтересу значної частини населення до світоглядних та духовних потреб свого життя, що сприяло бурхливому розвитку релігійних організацій, перетворенню України на поліконфесійну державу. Виявлення регіональної специфіки релігії є важливим питанням в плані розвитку релігійної сфери. У зв'язку з цим актуальним є дослідження територіальних особливостей розміщення та функціонування різних релігійних об'єктів у регіонах України.

**Мета статті** – дослідження територіальних особливостей розміщення католицьких релігійних громад в Україні.

За даними Релігійно-інформаційної служби України станом на 01.01.2017 р. [3] католицизм посідає третє місце за кількістю релігійних організацій в

України. Всього налічується 5143 релігійні організації, що складає 14,3% від загальної кількості таких організацій в Україні. Католицька церква в Україні представлена чотирма конфесіями:

- Українська Греко-Католицька Церква (УГКЦ) – найбільше представлена в Львівській, Тернопільській та Івано-Франківській областях і налічує 3562 релігійні організації. Служіння у цій конфесії несе 2755 священнослужителів, з них 21 іноземець.

- Римо-Католицька Церква (РКЦ) найбільше представлена в Львівській, Хмельницькій, Житомирській областях з центром у Львові і налічує 1117 релігійних організацій. Служіння тут несе 622 священники з них 308 іноземців.

- Мукачівська єпархія греко-католицької церкви знаходиться в Закарпатській області і налічує 462 релігійні організації. Служіння у цій єпархії несе 328 священнослужителів з них 13 іноземців.

- Вірменська Католицька Церква (ВКЦ) має громади, зареєстровані у Харківській і Хмельницькій областях і налічує 2 релігійні організації. Службу веде 1 священнослужитель.

Після отримання Україною незалежності, розпочалось бурхливе відродження католицьких релігійних громад. Парафіяльним душпастирством в Україні почали займатися домініканці, францисканці, кармеліти босі, єзуїти та інші течії (ордени) в католицизмі. Вони здійснюють катехізацію, організують паломництва, проводять просвітницьку, благодійну та виховну роботу [5]. Протягом останніх 10 років кількість католицьких релігійних громад зросла на 17,3%, монастирів – на 23,8%, недільних шкіл – на 41,1% (табл. 1).

Таблиця 1

**Католицькі релігійні громади в Україні [3]**

Рік	Релігійні громади	Монастирі	Місії	Братства	Навчальні заклади	Недільні школи
2007	4381	185	54	5	23	1780
2008	4445	193	56	5	23	1685
2009	4493	197	57	5	23	1684
2010	3528	201	62	5	23	1666
2011	4582	211	64	6	24	1684
2012	4639	217	65	6	24	1785
2013	4680	222	66	6	25	1803
2014	4736	228	63	9	25	1780
2015	4725	229	64	9	26	1711
2016	4733	228	66	8	27	2396
2017	5143	229	68	7	27	2513

Найбільш чисельною є УГКЦ, хоча розміщення її релігійних громад за регіонами України є нерівномірним. На початок 2017 р. найбільша їх кількість

## Всеукраїнська наукова конференція

була зареєстрована у Львівській, Тернопільській та Івано-Франківській областях, а найменша – у Сумській, Чернігівській та Кіровоградській.

Що стосується динаміки, то за 13 років кількість релігійних організацій УГКЦ в Україні зросла, особливо значно у Львівській, Тернопільській, Хмельницькій, Івано-Франківській області. Не варто забувати, що більше 90% існуючих релігійних організацій на заході України – це громади Української греко-католицької церкви, яка є третьою за чисельністю віруючих конфесією в Україні. Найменше зростання чисельності цих організацій спостерігається в Чернівецькій, Луганській, Черкаській, Харківській, Миколаївській, Кіровоградській областях та в місті Києві (табл. 2). Натомість у Сумській області кількість релігійних громад УГКЦ зменшилась [2].

Таблиця 2

**Релігійні організації УГКЦ в Україні**

Адміністративні-територіальні одиниці	Релігійні організації греко-католицької церкви		Зростання кількості релігійних організацій (одиниці)
	2004	2017	
Вінницька	14	21	7
Волинська	14	26	12
Дніпропетровська	5	14	9
Донецька	26	34	8
Житомирська	5	18	13
Закарпатська	344	375	31
Запорізька	3	18	15
Івано-Франківська	660	709	49
Київська	8	25	17
Кіровоградська	-	6	6
Луганська	2	7	5
Львівська	1507	1615	108
Миколаївська	5	11	6
Одеська	10	25	15
Полтавська	4	13	9
Рівненська	3	11	8
Сумська	2	1	-1
Тернопільська	777	832	55
Харківська	5	11	6
Херсонська	7	30	23
Хмельницька	27	78	51
Черкаська	1	7	6
Чернівецька	21	26	5
Чернігівська	2	3	1
м. Київ	9	21	12
Разом	3468	3948	480

Динаміка релігійних організацій римо-католицької церкви за 13 років має незначний характер, що можна побачити з табл. 3. Найбільше зростання релігійних організацій РКЦ спостерігається в Львівській області. Найменше –

Запорізькій, Івано-Франківській, Полтавській, Рівненській, Черкаській та Чернігівській областях. Не змінилась їх кількість в Луганській області, а в Сумській області вона зменшилася [1, 2].

Таблиця 3

**Релігійні організації РКЦ в Україні**

Адміністративні-територіальні одиниці	Релігійні організації РКЦ		Зростання кількості релігійних організацій (одиниці)
	2004	2017	
Вінницька	126	138	12
Волинська	28	30	2
Дніпропетровська	5	8	3
Донецька	8	14	6
Житомирська	134	141	7
Закарпатська	91	101	10
Запорізька	12	13	1
Івано-Франківська	35	36	1
Київська	21	29	8
Кіровоградська	2	5	3
Луганська	1	1	0
Львівська	140	170	30
Миколаївська	9	11	2
Одеська	17	28	11
Полтавська	6	7	1
Рівненська	17	18	1
Сумська	5	4	-1
Тернопільська	86	97	11
Харківська	14	19	5
Херсонська	14	17	3
Хмельницька	142	154	12
Черкаська	7	8	1
Чернівецька	32	36	4
Чернігівська	4	5	1
м. Київ	21	27	6
Разом	991	1117	126

Взагалі протягом 2004-2017 рр. незважаючи на збільшення кількості релігійних організацій УГКЦ та РКЦ, їх відсоткові частки в конфесійній структурі населення мали різний характер (табл. 4).

У конфесійній структурі адміністративних одиниць України у 2004 р. частка релігійних організацій УГКЦ була найвищою у Івано-Франківській (52,3%), Львівській (54,1%) та Тернопільській (47%), а найменшою – у Черкаській (0,1%) та Рівненській (0,2%) областях. У Кіровоградській області взагалі були відсутні релігійні організації УГКЦ. У 2017 р. ці частки дещо знизилися. Найбільшою питома вага УГКЦ була у конфесійній структурі населення Івано-Франківської (50%), Львівської (52%) та Тернопільській (46%)

областей, але зі зменшенням відсоткової частки. Найменшою є частка УГКЦ у структурі віруючих Сумської області (0,2%).

Станом на 2004 р. релігійні організації РКЦ мали найвищу частку у структурі релігійних громад у Житомирській (11,4%), Хмельницькій (8,8%) та Вінницькій (8%) областях. Найменший відсоток мали Луганська (0,2%) та Кіровоградська (0,4%) області. У 2017 р. в конфесійній структурі населення найвища відсоткова частка організацій РКЦ залишалася у тих же регіонах: Житомирська (9,2%), Хмельницька (7,9%) та Вінницька (6,3%), хоча їх питома вага зменшилася. Найменшою частка УГКЦ є в структурі релігійних громад Луганської області (0,1%). Проаналізувавши наведені дані можна зробити висновок, що УГКЦ найбільше представлені в Івано-Франківській, Львівській та Тернопільській областях, а РКЦ – у Житомирській, Хмельницькій та Вінницькій [6].

Таблиця 4

**Частка УГКЦ та РКЦ у загальній структурі релігійних організацій України**

Адміністративно-територіальні одиниці	Кількість всіх релігійних організацій		% релігійних організацій УГКЦ		% релігійних організацій РКЦ	
	2004	2017	2004	2017	2004	2017
Вінницька	1570	2178	0,9	1	8	6,3
Волинська	1220	1643	1,1	1,6	2,3	1,8
Дніпропетровська	941	1435	0,5	1	0,5	0,6
Донецька	1281	1880	2	1,8	0,6	0,7
Житомирська	1177	1538	0,4	1,2	11,4	9,2
Закарпатська	1471	1953	23,4	19,2	6,1	5,2
Запорізька	764	1105	0,4	1,6	1,6	1,2
Івано-Франківська	1262	1430	52,3	50	2,8	2,5
Київська	1353	1854	0,6	1,3	1,6	1,6
Кіровоградська	483	771		0,8	0,4	0,6
Луганська	649	842	0,3	0,8	0,2	0,1
Львівська	2785	3128	54,1	52	5	5,4
Миколаївська	597	760	0,8	1,4	1,5	1,4
Одеська	1034	1353	1	1,8	1,6	2,1
Полтавська	835	1170	0,5	1,1	0,7	0,6
Рівненська	1334	1599	0,2	0,7	1,3	1,1
Сумська	591	596	0,3	0,2	0,8	0,7
Тернопільська	1656	1826	47	46	5,2	5,3
Харківська	604	986	0,8	1,1	2,3	1,9
Херсонська	696	927	1	3,2	2	1,8
Хмельницька	1608	1955	1,7	4	8,8	7,9
Черкаська	1000	1413	0,1	0,5	0,7	0,6
Чернівецька	1034	1332	2	2	3,1	2,7
Чернігівська	743	995	0,3	0,3	0,5	0,5
м. Київ	791	1238	1,1	1,7	2,7	2,2

Для дослідження територіальних особливостей розміщення католицьких релігійних громад у розрізі адміністративно-територіальних одиниць України,

нами було розраховано забезпеченість населення релігійними організаціями (на 1000 осіб) та щільність релігійних організацій за регіонами. За результатами обчислення загального рейтингу, який розраховано як сума рангів за окремими коефіцієнтами забезпеченості релігійними організаціями, регіони можна поділити на три групи (табл. 5).

Таблиця 5

## Рівень розвитку релігійних організацій Католицьких релігійних громад

Адміністративно-територіальні одиниці	Кількість релігійних організацій	Забезпеченість населення релігійними громадами (P <sub>г</sub> )	Рейтинг за показником P <sub>г</sub>	Щільність релігійних організацій (R <sub>n</sub> )	Рейтинг за показником R <sub>n</sub>	Середнє рейтингове місце	Загальний рейтинг області за рівнем розвитку католицьких релігійних організацій
Вінницька	159	0,0001	6	0,12	8	7	6
Волинська	56	0,00005	9	0,05	11	10	10
Дніпропетровська	22	0,000007	22	0,013	20	21	22
Донецька	48	0,000001	25	0,035	14	19,5	20
Житомирська	159	0,0001	6	0,1	9	7,5	7
Закарпатська	938	0,0008	2	1,5	2	2	1
Запорізька	31	0,000018	15	0,03	15	15	15
Івано-Франківська	745	0,0005	4	0,9	3	3,5	4
Київська	54	0,000031	11	0,044	13	12	12
Кіровоградська	11	0,000011	19	0,01	22	20,5	21
Луганська	8	0,000004	24	0,008	23	23,5	24
Львівська	1785	0,0007	3	0,9	3	3	2
Миколаївська	22	0,000019	14	0,024	17	15,5	16
Одеська	53	0,000022	13	0,045	12	12,5	13
Полтавська	20	0,000014	17	0,011	21	19	19
Рівненська	29	0,000025	12	0,027	16	14	14
Сумська	5	0,000005	23	0,003	25	24	25
Тернопільська	929	0,0009	1	0,8	5	3	2
Харківська	31	0,000011	19	0,019	18	18,5	17
Херсонська	47	0,000045	10	0,067	10	10	10
Хмельницька	233	0,0002	5	0,2	6	5,5	5
Черкаська	15	0,000012	18	0,017	19	18,5	17
Чернівецька	62	0,000068	8	0,14	7	7,5	7
Чернігівська	8	0,000008	21	0,005	24	22,5	23
м. Київ	48	0,000016	16	4,4	1	8,5	9

Як бачимо, найбільша активність католицьких релігійних організацій спостерігається у Закарпатській, Тернопільській, Львівській, Івано-Франківській, Хмельницькій, Вінницькій, Житомирській та Чернівецькій областях. До другої групи областей з середнім рівнем розвитку католицьких

релігійних організацій було віднесено м. Київ, Волинську, Херсонську, Київську, Одеську, Рівненську, Запорізьку, Миколаївську, Харківську та Черкаську області. До третьої групи увійшли області, що мають низький рівень розвитку католицьких релігійних організацій – Полтавська, Донецька, Кіровоградська, Дніпропетровська, Чернігівська, Луганська та Сумська.

**Висновки.** Проведене дослідження дало можливість встановити територіальні особливості розміщення католицьких релігійних громад в Україні: організації УГКЦ найбільше представлені в Івано-Франківській, Львівській та Тернопільській областях, РКЦ найбільш поширена в Житомирській, Хмельницькій та Вінницькій областях, Мукачівська єпархія греко-католицької церкви знаходиться в Закарпатській області та ВКЦ представлена в Харківській і Хмельницькій областях. Порівняльний аналіз даних свідчить про різну активність католицьких організацій за регіонами України. За територіальними відмінностями розміщення католицьких громад виділено три групи регіонів: західний (високий рівень забезпеченості релігійними організаціями), центральний (середній рівень забезпеченості релігійними організаціями) та східний (низький рівень забезпеченості релігійними організаціями).

#### **Список використаних джерел**

1. Демченко Я.А. Суспільно-географічне дослідження релігійної сфери у Сумській області / Я.А. Демченко, О.Г. Корнус // Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії : Мат-ли I Всеукр/ наукової конференції студентів та молодих учених (25 квітня 2017 р., м. Суми). Суми, 2017. С. 70–73.
2. Демченко Я.А. Регіональні відмінності релігійної активності у Сумській області / Я.А. Демченко, О.Г. Корнус // Наукові записки СумДПУ імені А. С. Макаренка. Географічні науки. 2017. Вип. 8. С. 123–127.
3. Довідник релігій. К., 2017. URL: <https://risu.org.ua/ua/index/reference> (дата звернення: 13.09.2018).
4. Звіт про мережу релігійних організацій в Україні: за станом на 1 січня 2017 р. Київ, 2017. URL: <https://risu.org.ua> (дата звернення 14.09. 2018).
5. Костащук І.І. Територіальна організація релігійної сфери регіонів України // Уч. зап. Таврического нац. ун-та імени В. И. Вернадского. Геогр. Геол. 2011. Т. 24. С. 137-143.
6. Релігійні організації в Україні: за станом на 1 січня 2017 р. Київ, 2017. URL: <https://risu.org.ua/ua/index/resources/statistics/ukr2017/67269/> (дата звернення 17.09.2018).

## **ЕЛЕКТОРАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ НА ПАРЛАМЕНТСЬКИХ ВИБОРАХ 2002-2014 РОКІВ**

*Добиш М.П.*

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Електоральна географія України часто виливається у аналіз бінарної опозиції Сходу та Заходу, що розглядаються як вирішальний географічний

масштаб для розуміння електоральної поведінки населення країни. Хоча просторова гетерогенність, різниця в історичних досвідах та культурна специфіка різних географічних місць та регіонів країни спонукають дивитися на проблему територіальних відмінностей у політичних поглядах крізь призму локальних випадків. Щоправда, наявні методологічні підходи частіше орієнтовані на факторний та регресійний аналіз результатів виборів з даними статистики, яка збирається за адміністративними областями (мовного та етнічного складу населення, економічних та соціальних параметрів розвитку та композиції населення). Це обмежує розуміння географічного фактору як не лише змінної в регресійній моделі, яка відповідає за інші крім мовної та етнічної змінних статистичні впливи на результати голосування. Також часто географічний фактор у впливі на поведінку виборців обмежується аналізом композиції населення за адміністративними одиницями, що розкриває лише частину феномену впливу кордонів різного рівня, сучасних й примарних (phantom borders) на електоральний вибір.

У фокусі цієї статті опинилася Сумська область як одна з таких, які характеризуються дуже високою внутрішньою різноманітністю результатів голосування від одного полюсу до іншого. Аналіз динаміки голосування районів області за національно-демократичні та про-Російські та комуністичні сили в 2002-2014 роках показує, що попри перехід самої області як цілісної одиниці з голосування в своїй більшості за комуністів до націонал-демократичного табору ще у 1998-2002 роках, ряд районів та географічних місць продовжував і продовжує підтримувати про-російські політичні сили. Варто відзначити, що різниця в результатах голосування районів за національно-демократичні сили між крайніми показниками області на парламентських виборах 2014 року складала більше 50%, а у 2012, а пік поляризації країни більше 60%. Хоча в межах області поляризація голосування була максимальною у 2007 році, коли різниця у підтримці націонал-демократичних сил між Середино-Будським районом та Недригайлівським складала майже 70%.

Якщо аналізувати електоральну динаміку в 2002-2014 роках, то в області можна виділити кілька кластерів:

Проросійські райони й міста в яких з від парламентських виборів 2002 до парламентських виборів 2006 відчутно збільшилася підтримка націонал-демократичних сил, але водночас рівень їх підтримки залишився відчутно нижчим від середнього по області. На дострокових виборах 2007 року ці райони та міста показали поляризацію електорального поля (зростання підтримки як націонал-демократичних, так і про-російських політичних сил за рахунок третіх та дрібних партій). З 2007 до 2012 відбувся поворот цього

кластеру в сторону різкого збільшення підтримки Партії регіонів та зменшення підтримки всього націонал-демократичного табору. На парламентських виборах 2014 хоча ці райони й здійснили поворот у націонал-демократичну сторону, але продовжують залишатися на значній відстані від середнього по області показника. Однак, цей кластер не є однорідним і можна виділити чотири різні за динамікою електоральної поведінки групи:

Середино-Будський район – має найбільшу підтримку партій про-російського та комуністичного спрямування у 2002-2014 роках (41% у 2014 і аж 77% у 2012).

Путивльський район – слідує за Середино-Будським районом і теж відірваний від середніх по області показників. Хоча у 2002 році він мав нижчий рівень підтримки про-російських і комуністичних сил, однак з 2002 до 2006 року разом з Середино-Будським зазнав найменшого спаду підтримки цього блоку як і в переході від 2012 до 2014. У 2012 році про-російські сили мали сумарно 67% голосів, тоді як у 2014 уже лише 34% (хоча це залишалось другим показником в області).

Глухівський, Ямпільський, Шосткинський, Великописарівський та місто Глухів. Мають ті ж самі тенденції, що і попередні райони, але в 2006 році пережили більш різкий поворот в націонал-демократичну сторону, у 2012 мали менший рівень повороту до підтримки проросійських сил і більш вагомий поворот до націонал-демократичного табору у 2014 році.

Місто Шостка. Також знаходячись у кластері географічних місць Сумської області мала відмінний від інших тренд голосування. З 2002 по 2014 рівень підтримки націонал-демократичних сил постійно зростав, а рівень підтримки про-російських лише невідчутно зріз з 2006 по 2007, а в інші роки падав з різким падінням у 2014 році.

Райони, які попри високий рівень підтримки про-російських партій в 2002 році відчутно змінили вподобання в національно-демократичну сторону в 2006, не поляризувалися, а продовжили тренд збільшення підтримки національно-демократичних сил в 2007 і попри поворот до збільшення підтримки про-російських сил у 2012 в порівнянні з попереднім кластером мали менші показники про-російського повороту та менші втрати голосів за націонал-демократичні партії. Окремо в кластері слід виділити:

Міста Ромни і Суми, які попри певні відмінності в динаміці та рівні підтримки національно-демократичних та про-російських сил в 2002-2014 роках дещо відрізнялися, мали ключовий спільний тренд. Це вищі показники підтримки націонал-демократичних сил в порівнянні з іншими районами та містами.

Міста Охтирка та Конотоп, які хоч і демонстрували дуже різну динаміку й за особливостями електорального поля можуть розміститися в окремих кластерах, але мали вищий рівень підтримки про-російських сил ніж Ромни та Суми та райони цього кластеру.

Кролевецький, Конотопський, Буринський, Роменський, Липоводолинський, Білопільський, Сумський, Лебединський, Тростянецький і Краснопільський райони. Райони, які показують середньообласний зважений показник з переважанням підтримки націонал-демократичних сил та динаміку описану вище в цілому для цього кластеру.

Недригайлівський район. З 2002 по 2007 рік демонстрував найвищий рівень підтримки націонал-демократичних сил у значному відриві від медіани області. В результаті зрушення в проросійську сторону в 2012 році поступався за рівнем підтримки націонал-демократичних сил лише містам Суми та Ромни. Залишив за собою одну із лідируючих позицій підтримки цього блоку партій і у 2014 році.

Описані вище результати кластерного аналізу результатів парламентських виборів 2002-2014 року за близькістю електоральних траєкторій районів показують різноманіття електоральних вподобань та впливу локальних географічних місць на політичний вибір. Пошук причин таких відмінностей теж є одним із завдань електоральної географії. Якщо в окремих випадках підтримку про-російських партій можна прив'язувати до етнічної композиції населення (наприклад, за переписом 2001 року 51.6% населення Путивльського району були росіянами та 26.7% Великописарівського), то в інших ситуаціях етнічний фактор не є вагомим змінним для аналізу (наприклад, високий рівень підтримки про-російських сил у Середино-Будському, Ямпільському та Шосткинському районах). Інколи варто звернути увагу й на історичні кордони. У випадку Путивльського району слід згадати й про те, що він був частиною Курської губернії, тоді як Середино-Будський район разом з Новгород-Сіверським та Семенівським районами Чернігівської області (мають однакові електоральні траєкторії в 2002-2014 роках) межували зі Стародубщиною, яка була теж частиною Чернігівської губернії, тому історично ніколи не відчували наявності кордону з півночі аж до незалежності України у 1991 році.

Розвиток електоральної географії в Україні залежить не лише від макрогеографічних трактувань територіальних відмінностей, а й проведення локальних досліджень методом конкретних ситуацій, порівнюючи унікальність історичних процесів та формування унікальних географічних середовищ у місцях, які на електоральних мапах демонструють особливі електоральні вподобання.

## ПРОЦЕСИ ДЖЕНТРИФІКАЦІЇ У МІСТАХ: ПІДХОДИ, ТРАКТУВАННЯ, ПРОЯВИ

*Єзупова М.В.*

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Місто можна розглядати як живий організм, що постійно змінюється. Для нього характерні різноманітні трансформаційні процеси, що стосуються функціональної, планувальної та соціальної структур. Одним із найбільш помітних таких процесів є джентрифікація.

Термін «джентрифікація» походить від французького слова *gentrifier* – «народжений благородним». В англійській мові існує словосполучення *landed gentry*, що перекладається як «помісне дворянство» – соціальна група, що складається з джентельменів. Термін «джентрифікація» вперше виник в 1960-х рр., коли британський соціолог Рут Гласс використала його у своїй книзі «Лондон: аспекти змін» («London: Aspects of Change») для трактування процесу переїзду середнього класу в райони (переважно центральні), в яких тривалий час проживали представники робітничого класу. В свою чергу, це спричинило підвищення цін на житло, товари та послуги. У зв'язку з цим робітники вимушені були покинути свої домівки, переїхавши в «бідніші райони», подалі від центру [4]. Схожий процес відбувався в багатьох містах США, зокрема в Бостоні, Чикаго, Сіетлі та Вашингтоні.

Спочатку термін «джентрифікація» вживався у досить вузькому значенні, однак на сьогоднішній день він став невід'ємною ознакою сучасного міста, поширився з Лондона по всьому світу. Нині він використовується для характеристики соціально-просторових трансформацій міського простору. Існує три підходи до трактування поняття джентрифікація: соціологічний, архітектурний та географічний [4].

Згідно соціологічного бачення, джентрифікація – це реконструкція та оновлення будівель колишніх нефешенебельних міських кварталів в результаті управлінських рішень. Незалежно від того запланована чи незапланована джентрифікація, найбідніші прошарки суспільства часто вимушені переселятися, так як їхні потреби не беруться до уваги [2].

Д. Лей стверджує, що витoki джентрифікації обумовлені зміною промислової структури великих міст. Перехід від виробничих галузей до сфери послуг призводить до зміни структури зайнятості населення, в якій все частіше домінують «білі комерці». Отже, заселяючись в центральні райони міста, вони сприяють розвитку нових об'єктів міського середовища [7].

В. Вагін трактує джентрифікацію як складний процес соціальної, економічної та просторової реконструкції міського простору, що характеризується в першу чергу поверненням людей з високими і середніми доходами в центральні райони міста [1].

Першими джентрифікаторами («gentrifiers») стають митці з низьким доходом або богемні співтовариства, які збільшують привабливість даної території для інвесторів. Потім долучаються девелопери, які перетворюють територію і залучають нових орендарів, район стає місцем тяжіння не тільки для місцевих жителів, але і для городян в цілому, об'єктом туристичної інфраструктури. М. Слука виділив носіїв джентрифікації так званих «яппі» – молодих професіоналів, що піднімаються вгору і мають високу купівельну спроможність, та «дінкі», які отримують подвійні прибутки доки не мають дітей [6].

З точки зору архітектурного підходу, поняття джентрифікації має більш прикладний характер, пов'язаний в першу чергу зі зміною зовнішнього вигляду і поліпшенням функціональності будівлі або комплексу будівель і прилеглої території, пристосування даної території під потреби девелоперів. Джентрифікація – скорочення промислового використання, збільшення офісних або мультимедійних цілей, розвиток житлових будинків і будинків бізнес-класу, роздрібної торгівлі та ресторанів.

Географічний підхід до визначення джентрифікації є найбільш комплексним. Так, Н. Сміт та Р. Скаффер стверджують, що джентрифікація – це процес перетворення робочих або вільних міських зон в райони для середнього або вищого класу, який використовується в міській політиці для підвищення фізичної, економічної та соціальної перспективності міста [4]. *Джентрифікація* – це комплексна зміна міського середовища. Також слід відмітити, що джентрифікація зазвичай відбувається внаслідок ревіталізації території, тобто відродження старих промислових міських кварталів на підставі постіндустріальної економіки. Інколи ревіталізацію розглядають як складову процесу джентрифікації [3].

Термін джентрифікація може використовувати і як синонім до ревіталізації або реновації (реконструкції). Часто це явище зводять до опису «відродження» промислових об'єктів в новому функціональному призначенні. Наприклад, Паризький Музей Орсе – це колишній залізничний вокзал, або шахти-музеї Рура, наприклад, Цоллерн (Zeche Zollern) в Дортмунді, що входять до туристичного Європейського маршруту індустріальної спадщини (ERIH). Ці об'єкти змінили статус промислових на культурний і увійшли як частина культурної спадщини в сучасні пейзажі міст.

Найвідомішим прикладом джентрифікації є Канері-Ворф (Canary Wharf) в Лондоні. Протягом майже всієї історії Лондона цей район вважався одним із найбільш неблагополучних: до 1980-х рр. тут розташовувалися доки, а навколо проживали низькокваліфіковані робітники. В кінці 1980-х доки припинили свою роботу. В цей же час кілька інвестиційних фондів викупили величезні ділянки в Canary Wharf і перетворили район в найбільший діловий квартал Лондона.

Процеси джентрифікації сприймаються у суспільстві по-різному. З одного боку, як позитивний процес, а з іншого, як досить негативне явище, що зумовлює витіснення жителів центру до інших районів міста [5].

Отже, джентрифікація є одним із найважливіших процесів трансформації міського простору, що супроводжується зростанням цін на нерухомість, зміною інфраструктури, функціонального призначення, населення тощо. Це не ізольований, хаотичний процес; навпаки, джентрифікація є результатом управлінських рішень та ринкових механізмів.

#### Список використаних джерел

1. Вагин В.В. Городская социология: учебн. пос. – М.: МОНФ, 2000. – 168 с.
2. Джери Д., Джери Дж. Большой толковый социологический словарь. – М.: АСТ, 1999. – Т. 1 – 544 с.
3. Дронова О.Л. Геоурбаністика: навч. посіб. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2014. – 419 с.
4. Лопатникова Е.А. Джентрификация как инструмент изменения качества городской среды / Е. А. Лопатникова [Електронний ресурс] – 2018. – Режим доступу : <http://hdl.handle.net/11701/14528>.
5. Мезенцева Н.І., Мезенцев К.В. Зміни міського простору столиці // Урбаністична Україна: в епіцентрі просторових змін. – К.: Фенікс, 2017. – С.181-184.
6. Слука Н. А. Градоцентрическая модель мирового хозяйства. – М.: Пресс-Соло, 2005. – 168 с.
7. Ley D. Gentrification and the politics of the new middle class // Environment and Planning D: Society and Space. – 1994. – Vol. 12 (1). – P. 53-74.

## СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНА ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Заєць А.О.*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

**Постановка проблеми.** Існування, соціальне благополуччя і здоров'я народу України нерозривно пов'язані із землею – особливим природним утворенням, якому властиві ознаки просторового та інтегрованого ресурсу: протяжність, рельєф, надра, води, ґрунтовий покрив, рослинність. Земельні

ресурси, при використанні яких формується близько 95% обсягу продовольчого фонду і 70% фонду товарів споживання, по праву вважаються первинним фактором виробництва, фундаментом економіки України. У цьому зв'язку рівень і раціональність використання землі визначають у значній мірі і рівень економічного розвитку держави.

Земельні ресурси виступають територіальною базою розміщення господарських об'єктів, системи розселення населення, а також основним засобом виробництва. Всі землі України незалежно від їх цільового призначення, господарського використання і особливостей правового режиму відносяться до земельних ресурсів та складають єдиний земельний фонд держави і її регіонів. Надмірне розширення площі ріллі за рахунок схилених земель призвело до порушення екологічно збалансованого співвідношення земельних угідь: ріллі, природних кормових угідь, лісів та водойм, що негативно позначилося на стійкості агроландшафтів і обумовило значну техногенну ураженість природних комплексів. Особливу тривогу викликає зниження родючості ґрунтів Сумської області.

Сьогоднішній стан земельних ресурсів Сумської області вивчений недостатньо добре. Окремі аспекти цієї проблеми висвітлені у роботах Г.О. Бондаренка, М.П. Бондаренка і Г.В. Коритника, В.О. Мартиненка, В.П. Сахна і В.В. Глохи, А.О. Корнуса Т.В. Опари та інших. Окремі статистичні показники, що дозволяють скласти уявлення про стан та оцінку земельних ресурсів, публікуються у регіональних доповідях про стан навколишнього середовища у Сумській області та інших виданнях, що готуються Державним управлінням екології та природних ресурсів.

Також цінний внесок у розвиток теорії і практики землевпорядкування зробили П.Ф. Веденічев, А.П. Вєрвейко, Д.І. Гнаткович, П.П. Маракулін, І.Р. Михасюк, Л.Я. Новаковський, О.І. Пасхавер, П.М. Першин, С.О. Удачин, О.Д. Шулейкін.

**Мета статті:** проаналізувати сучасний стан земельних ресурсів Сумської області.

**Виклад основного матеріалу.** Земля сприймається людиною багатогранно: з космічного погляду як планета Сонячної системи; у повсякденному житті – як навколишній світ; у практичній галузі діяльності, наприклад у сільському господарстві – як головний засіб виробництва, перетворюючись від реалії глобальних масштабів до розмірів конкретної ділянки, в яку вкладається праця і очікується результат [3, с. 34].

Земельні ресурси – це частина земельного фонду, яка може бути використаною у народному господарстві. Сукупний природний ресурс поверхні

суші як просторового базису розселення і господарської діяльності, основний засіб виробництва в сільському та лісовому господарстві [1].

Земельні ресурси разом з іншими природними ресурсами (лісовими, водними, мінеральними, кліматичними) є компонентами довкілля, місцем існування людини, їм належить активна участь у суспільному виробництві, вони є засобом виробництва і джерелом задоволення потреб людини. Саме створення потужного потенціалу багатьох держав, що представлений багатогалузевою промисловістю, розвинутим сільським господарством, розгалуженою транспортною мережею тощо, людство зобов'язане землі. Земля відіграє найважливішу загально-біосферну роль і є основою функціонування атмосфери, гідросфери та інших сфер, розвитку рослинного і тваринного світу, а також людського суспільства. В аграрному секторі земельні ресурси – головний засіб виробництва, найважливіша складова частина ресурсної бази землеробства. Характер і якість земель, родючість сільськогосподарських угідь визначають ефективність аграрного виробництва, можливість розв'язання продовольчої проблеми, продуктивність праці в аграрній сфері [2, с. 101].

Земельний фонд Сумської області складає 2383 тис. га (23,8 тис. км<sup>2</sup>), що становить 3,94% від території України. За цим показником область посідає 16 місце в країні. Склад земельних угідь Сумської області включає сільськогосподарські землі – 1701,6 тис. га, з яких більша частина (51,7%) припадає на рілля – 1232,8 тис. га, ліси та інші лісовкриті площі – 455,8 тис. га, забудовані землі – 83,2 тис. га, землі природоохоронного призначення – 157,3 тис. га, землі рекреаційного призначення – 1,4 тис. га, землі історико-культурного призначення – 3,4 тис. га.

Частка сільськогосподарських угідь становить 71,4% від загальної площі області і свідчить про високий рівень сільськогосподарського освоєння та надмірну розораність її території. З них власне рілля, як уже вказувалося, становить 51,7% (1232,8 тис. га), сіножаті 11,6% (274,7 тис. га), пасовища 7,1% (169,4 тис. га) і багаторічні насадження 1% (24,5 тис. га). У природному стані (ліси, води, болота) знаходиться 24,9% [4-6]. У результаті незадовільного економічного становища сільськогосподарських товаровиробників в області виникли перелоги, а у зв'язку з відсутністю науково обґрунтованих сівозмін та необхідної кількості органічних та мінеральних добрив, вирощування сільськогосподарських культур проводиться без дотримання ґрунтозахисної технології, що призводить до виснаження земель, зменшення родючості ґрунтів та їх деградації.

Надмірна розораність території є одним з головних чинників, які дестабілізують екологічну ситуацію в області. Необроблені площі ріллі за рахунок схилених та малопродуктивних земель призвело до

порушення екологічно збалансованого співвідношення у структурі земельних угідь ріллі та природних кормових угідь, лісів та водойм, що негативно позначилося на стійкості агроландшафтів і зумовило значну техногенну ураженість природних комплексів. Землі лісогосподарського призначення в області займають 455,9 тис. га, що становить 19,1% від загальної площі області, а за обґрунтованими нормативами повинні займати 21% [9, с. 51].

Аналіз структури посівних площ, яка склалася в області, дає підставу стверджувати, що вона не відповідає вимогам науково обґрунтованої системи землеробства, не забезпечує збереження та підвищення родючості ґрунтів [7]. Щороку незасіяними залишається понад 200 тис. га орних земель, що вказує на нерациональне використання земельних ресурсів.

Останнім часом спостерігається незначна тенденція щодо зменшення земель сільськогосподарського призначення та збільшення земель лісового фонду. Це відбувається за рахунок посадки лісових культур, самозалісення, вилучення земель для несільськогосподарських потреб. Внаслідок цього площа сільськогосподарських угідь за 2013-2016 рр. зменшилась на 7,2 тис. га. Всього протягом 2013-2015 років із активного обробітку вилучено 8,0 тис. га, а протягом 2014-2016 рр. – 7,0 тис. га орних земель [8, с. 87].

Проте значні площі малопродуктивних орних земель, які необхідно вилучити зі складу ріллі, залишаються в активному обробітку (Конотопський, Кролевецький, Краснопільський, Охтирський, Роменський, Середино-Будський, Сумський, Тростянецький, Ямпільський райони). На частину цих земель, площею понад 3 тис. га, у 2015-2016 рр. розроблені проекти їх консервації шляхом залуження та залісення. Однак освоєння цих проектів здійснюється низькими темпами. Наприклад, консервацію шляхом залуження здійснено лише на 200 га у чотирьох районах (Глухівському, Липоводолинському, Роменському та Сумському), а залісення на площі 114,6 га в Краснопільському, Середино-Будському і Охтирському районах. Всього у Сумській області нараховується 222,5 тис. га деградованих і малопродуктивних земель, це становить 18% до загальної площі орних земель області. Найбільше таких земель у Сумському, Тростянецькому і Краснопільському районах (у кожному більше, ніж по 20 тис. га). Найменше деградованих і малопродуктивних земель – у Буринському і Конотопському районах (0,24 і 0,33 тис. га відповідно).

Об'єктивною характеристикою ґрунту є родючість. Вона оцінюється не тільки за вмістом гумусу та поживних речовин у ґрунті, але і величиною та сталістю врожайів основних сільськогосподарських культур. Аналіз врожайних даних озимої пшениці, інших зернових культур та цукрових буряків в області за останні 40 років показує значні коливання їх рівнів як по роках, так і по природних зонах [2, с. 103].

**Висновки.** Стан використання земельних ресурсів Сумської області характеризується як напружений, подекуди кризовий, з тенденцією до погіршення зі значними диспропорціями, зокрема надзвичайно високим, економічно та екологічно необґрунтованим рівнем господарського (передусім сільськогосподарського) освоєння території; значною землеємністю основних галузей економіки області; стихійним формуванням нових землекористувань ринкового типу шляхом оренди земельних ділянок (паїв), які характеризуються нестабільністю, дрібноконтурністю, черезсмужжям; інтенсивним розвитком деградаційних процесів та наявністю значних площ деградованих земель; недостатньою часткою земель природоохоронного, рекреаційного, оздоровчого, історико-культурного призначення; незадовільним нормативно-правовим та нормативно-технічним забезпеченням, що регулюють використання та охорону земель.

### **Список використаних джерел**

1. Закон України «Про охорону земель» (ст. 1) м. Київ, 19 червня 2003 року N 962-IV.
2. Бондаренко М.П. Науково-обґрунтована система ведення сільського господарства Сумської області / М.П. Бондаренко, Г.В. Коритник. – Суми : ВАТ «СОД», Козацький вал, 2016. 662 с.
3. Екологічний паспорт Сумської області станом на 1.01.2010 року / Суми: Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Сумській області, 2016. 110 с.
4. Корнус А. О. Географічна оцінка родючості ґрунтів Сумської області // Наукові записки СумДПУ ім. А. С. Макаренка. Географічні науки. 2013. Вип. 4. С. 35–38.
5. Корнус А. О. Географія Сумської області: природа, населення, господарство / А.О. Корнус, І.В. Удовиченко, Г.Г. Леонтєва, В.В. Удовиченко, О.Г. Корнус. – Суми: ФОП Наталуха А.С., 2010. 184 с.
6. Корнус А.О. Оцінка стану земельних ресурсів Сумської області // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. 2012. Вип. 1. С. 215-219.
7. Корнус А. О. Структура рослинництва та її відповідність природним передумовам як чинник сталого розвитку агровиробництва (на прикладі Сумської області) Фінансово-облікове забезпечення сталого розвитку аграрного сектора України : колективна монографія / за заг. ред. Л.І. Катан та Н.І. Демчук. Дніпро : Пороги, 2017. Розділ 2, глава 2.4. С. 163–173.
8. Паламарчук М.М. Географія України: підручник для середньої школи / М.М. Паламарчук. К. : Освіта, 2010. 159 с.
9. Паньків З.П. Земельні ресурси: навчальний посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 272 с.

## **АЛГОРИТМ ГЕОЕКОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ ГІРНИЧОПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ**

*Іванов Є.А.*

Львівський національний університет імені Івана Франка

Різновидом геоекологічних досліджень гірничопромислових територій є еколого-ландшафтні, що ґрунтуються на науково-методологічних засадах

ландшафтознавства з використанням екологічного підходу [3, 13, 16, 17 та ін.]. Складність поєднання ландшафтного та екологічного підходів зумовлюють багатогранність геоекологічних досліджень гірничопромислових територій. Вони орієнтовані на пізнання механізмів виникнення складної екологічної ситуації у районах розроблення корисних копалин, а також вивчення взаємодій, що виникли унаслідок проведення геологорозвідувальних і гірничих робіт. Спочатку на дослідження властивостей природних та антропогенних геосистем та з'ясування характеру впливу людини на них, а потім на зворотний вплив цих геосистем на людину.

Геоекологічні дослідження гірничопромислових територій слід проводити відповідно до загальної програми, основними розділами якої є [9]: 1) пізнання генезису, особливостей історії, розвитку і структури геосистем; 2) збір та аналіз інформації, що відображає характер гірничодобувного та інших антропогенних впливів на геосистеми; 3) збір та аналіз інформації про умови життєдіяльності і стан здоров'я населення; 4) оцінювання екологічного стану геосистем; 5) аналіз ландшафтно-екологічної ситуації; 6) прогнозування тенденцій антропогенної трансформації геосистем; 7) обґрунтування рекомендацій щодо оптимізації гірничопромислових і постмайнінгових геосистем.

Керуючись програмою ми сформулювали такі напрями геоекологічного вивчення гірничопромислових територій [9]: 1) геоекологічне картографування і моделювання; 2) аналіз природної та антропогенно-зумовленої динаміки; 3) ландшафтно-геохімічний аналіз; 4) ландшафтно-геоботанічний аналіз; 5) медико-ландшафтний аналіз; 6) геоекологічне оцінювання; 7) геоекологічне прогнозування; 8) створення геоінформаційного банку даних та системи геоекологічного моніторингу.

Незважаючи на багатосуб'єктність, поліструктурність об'єкта і предмета, поняття і положення концепції геоекологічних досліджень сформульовано чітко [3, 6, 17, 23]. Саме тому їх можна взяти за основу під час проведення геоекологічного аналізу гірничопромислових територій, під яким ми розуміємо сукупність ландшафтних досліджень з метою вирішення геоекологічних проблем, які здійснюються на підставі визначених методологічних засад, за конкретною програмою і методикою. Цей аналіз слугує основою для розроблення прикладних варіантів його використання з метою оптимізації, проектування, розв'язання екологічних проблем тощо.

Окреслюючи зміст геоекологічного аналізу гірничопромислових територій, його слід розглядати як прикладну методологію, основу якої становить ландшафтний підхід. Геоекологічний аналіз, як методологічна концепція вивчення екологічних проблем людини і природного середовища ґрунтується на положеннях ландшафтознавства і ландшафтно-екології та використанні

екологічного, ландшафтознавчого, геосистемного та інших підходів. До його положень відносять географічні аксіоми і ландшафтні постулати, поняттєвий апарат, закономірності і ландшафтні принципи оптимізації природного середовища і раціонального природокористування.

Формування концепції геоекологічного аналізу є можливим лише в останні роки завдяки окресленню його змісту та основних теоретичних положень. На жаль, детальних досліджень геоекологічного змісту у районах розроблення корисних копалин проведено недостатньо. Існують лише роботи ландшафтно-екологічного характеру, в яких ландшафтним системам приділено другорядне значення як об'єкту географічної прив'язки. Проведення таких досліджень вимагає пізнання ландшафтної організації гірничопромислових територій, що передбачають вивчення різних просторово-часових аспектів їх функціонування і розвитку.

Розглянемо особливості геоекологічного аналізу гірничопромислових територій, що пов'язані з його об'єктом, предметом, завданнями і принципами. Його об'єктами є як антропогенно змінені геосистеми різного походження, так гірничопромислові геосистеми локальних рівнів: фації, урочища, смуги і місцевості. Головним суб'єктом є людина з її екологічними потребами, які спрямовані на забезпечення оптимальної життєдіяльності; предметом – сучасні стани геосистем, зокрема екологічні стани та екологічні ситуації, що формуються унаслідок сукупної дії природних та антропогенних чинників. Метою такого аналізу є оцінювання екологічного стану геосистем у зв'язку з їх антропогенною трансформацією під час видобування, збагачення і перероблення корисних копалин та обґрунтування рекомендацій щодо її оптимізації.

При цьому слід вирішувати такі завдання: 1) пізнання закономірностей генезису, розвитку і динаміки геосистем; 2) визначення особливостей їхнього сучасного екологічного стану; 3) виявлення і дослідження гірничовидобувних та інших антропогенних впливів на геосистеми; 4) дослідження зворотного впливу антропогенно трансформованих геосистем на людину; 5) прогноз тенденцій змін природного середовища; 6) обґрунтування рекомендацій щодо оптимізації екологічного стану геосистем та загальної ландшафтно-екологічної ситуації в гірничопромисловому районі.

Способи отримання інформації щодо екологічного стану геосистем гірничопромислових територій є різноманітними (власні польові дослідження, опубліковані матеріали, фондові, статистичні та архівні дані, спеціальні наземні і дистанційні спостереження тощо), але обов'язковим є виконання низки методологічних принципів: 1) виявлення взаємозв'язків між екологічним станом геосистем та антропогенним навантаженням на них; 2) вивчення взаємозв'язків не слід обмежуватись аналізом залежностей між окремими компонентами

ландшафтів і джерелами їх забруднення, а слід оцінювати екологічний стан конкретних геосистем; 3) повинні бути виявлені та проаналізовані зміни, що викликані різними видами гірничовидобувного впливу, а не лише джерелами техногенного забруднення.

Геоекологічні дослідження гірничопромислових територій ґрунтуються на загальнонаукових підходах, таких як ландшафтний, генетичний, системний, екологічний та інших, а також методах аналізу, синтезу, індукції, дедукції, порівняння, спостереження, експерименту, моделювання тощо. Вони повинні спиратися на поняттєво-термінологічний апарат, що відображає екологічні властивості геосистем, порушених гірничовидобувною промисловістю. Нині проводиться активне розроблення відповідних понять і термінів. Однак існують неоднозначні трактування, тому проаналізуємо основні поняття, використані в цьому дослідженні.

Предметом геоекологічного дослідження гірничопромислових територій є екологічні стани та екологічні ситуації геосистем різних рангів, як локального, так і регіонального. Із вивченням цих понять виникає проблема впливу антропогенного навантаження на складові природного середовища. Поняття “антропогенне навантаження”, як і багато інших еколого-географічних, не має загальноприйнятого визначення. Простіше звести його до міри первинного (вхідного) антропогенного впливу на геосистеми [6] (наприклад, обсяги надходження забруднюючих речовин у геосистеми), але цього недостатньо. Співмірність значень однорідних навантажень на геосистеми підвищується, якщо перейти до відносних величин, тобто відносних показників до одиниці площі (наприклад, обсяг викидів забруднюючих речовин на 1 км<sup>2</sup> площі геосистеми). Складніше простежити наслідки антропогенних навантажень, які призводять до порушення структури і функціонування геосистем, і на цій основі визначити критичні норми навантажень [8], виявити механізми взаємодії складових геосистем з метою оцінювання кінцевого екологічного ефекту їхньої дії. З дією відповідних антропогенних навантажень у районах розроблення корисних копалин пов’язане утворення ареалів, зон зі специфічними екологічними ситуаціями, які називають екологічними аномаліями [7]. Вони є результатом антропогенного впливу, тобто зонами техногенних порушень і забруднень.

Важливою залишається проблема вивчення стійкості геосистем до антропогенних навантажень. Питання стійкості геосистем сьогодні активно обговорюють: видано низку монографій і публікацій [4, 12, 14, 21], а у частині з них розглянуто питання механізмів стійкості геотехнічних систем [2, 5, 22]. Стійкість геосистем – здатність зберігати структуру під час дії природних та антропогенних збурюючих чинників, що не виступає ознакою її стабільності, незмінності, а навпаки, передбачає динамічну рівновагу. Стійкість трактують як

властивість ландшафтів, що має інертність, відновлюваність і пластичність, які властиві як природним, так і антропогенним геосистемам [4]. Виокремлюють області нормальних і допустимих станів, зокрема, області нормальних станів є характерними для природних, а допустимих – для антропогенних геосистем [21]. Допустимими є стани, у яких геосистема одночасно виконує і природно-господарські, й екологічні функції з необхідною людині ефективністю.

З питаннями стійкості геосистем тісно пов'язані питання вивчення їхнього екологічного потенціалу [7, 10, 20]. Екологічний потенціал геосистем в межах гірничопромислових територій може виявитися низьким як за природними властивостями, так і унаслідок деградації, викликані активним гірничим розробленням покладів корисних копалин. Вивчення стійкості та екологічного потенціалу як природних, так і антропогенних геосистем відкриває шлях до обґрунтування припустимих (граничних) антропогенних навантажень на них, а тим самим – до екологічного нормування.

За останні роки питанням екологічного нормування присвячено чимало цікавих публікацій [1, 8, 15]. Завдання екологічного нормування зводиться до розроблення норм антропогенних навантажень на геосистеми, до захисту їх від таких впливів, які призводять до порушення їх нормального функціонування, а тим самим – до порушення соціальної функції життєзабезпечення людини [8].

Вирішення геоекологічних проблем гірничопромислових територій залежить від своєчасного визначення і прогнозування екологічного ризику, що пов'язаний з негативним впливом розроблення корисних копалин на природне середовище. Під екологічним ризиком слід розуміти очікувані унаслідок гірничовидобувної діяльності людини негативні зміни в природних та антропогенних геосистемах, а також екологічні і соціально-економічні наслідки цих змін. До цього часу питання екологічного ризику досліджували переважно геологи і геоморфологи, що оцінювали ступінь екологічної безпеки геологічного середовища і рельєфу геотехнічних систем. Існують публікації, присвячені аналізу екологічного ризику як методу оцінювання і прогнозування екологічної ситуації в регіоні [11, 19].

З погляду обґрунтування підходів до розрахунку екологічного ризику важливим є розуміння нормування екологічної безпеки [18, 19] або ступеня небезпечності гірничопромислових територій, які характеризують відповідну екологічну ситуацію та її вплив на здоров'я людини. Розглядаючи взаємозв'язки гірничовидобувної промисловості та природного середовища, варто послідовно аналізувати антропогенний вплив та його екологічні наслідки. Основні гірничовидобувні впливи поділяються на механічні, фізико-хімічні, хімічні, біологічні, теплові, шумові, світлові, електромагнітні і радіоактивні.

Значне поширення отримали такі поняття як антропогенне забруднення і трансформація геосистем, що відбувається унаслідок гірничовидобувних

впливів. Зокрема, забрудненням називають внесення у природне середовище газу, пилю, промислових і побутових стоків чи відходів, а з порушенням частіше за все пов'язані негативні зміни природного перебігу динамічних процесів у геосистемах. Унаслідок антропогенного впливу на гірничопромислові території відбуваються постійні зміни екологічних станів геосистем, у зв'язку з чим виникає необхідність їх ландшафтно-екологічного оцінювання, що дає змогу визначити ступінь придатності геосистем для життєдіяльності людини.

До головних завдань геоекологічного аналізу гірничопромислових територій поряд з оцінюванням екологічного стану геосистем належать питання їхньої оптимізації. Для цього необхідно обґрунтувати диференціацію екологічних нормативів по геосистемах, що стосуються їх антропогенної трансформації і техногенного забруднення.

### Список використаних джерел

1. Александрова Т. Д. Нормирование антропогенных нагрузок на ландшафт // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1990. № 1. С. 46–54.
2. Аржанова В. С. Влияние горнопромышленного техногенеза на речные воды // География и природные ресурсы. 2010. № 1. С. 39–44.
3. Гриневецкий В. Т., Шевченко Л. М. Про основні поняття еколого-ландшафтознавчих досліджень // Укр. геогр. журнал. 1993. № 2. С. 13–19.
4. Гродзинський М. Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень. К.: Лікей, 1995. 233 с.
5. Гродзинський М. Д., Шищенко П. Г. Ландшафтно-екологічний аналіз у меліоративному природокористуванні. К.: Либідь, 1993. 224 с.
6. Исаченко А. Г. Экологическая география Северо-Запада России : в 2-х ч. СПб: Русск. геогр. об-во, 1995. Ч. 1. 208 с.; Ч. 2. 296 с.
7. Исаченко А. Г. Экологический потенциал ландшафта // Изв. ВГО. 1991. Т. 123. Вып. 4. С. 305–316.
8. Исаченко А. Г., Исаченко Г. А. Ландшафтно-географические предпосылки экологического нормирования // Изв. РГО. 1993. Т. 125. Вып. 1. С. 12–19.
9. Иванов Є. Ландшафти гірничопромислових територій. Львів: ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2007. 334 с.
10. Кочуров Б. И. Экологическая оценка и картографирование для целей сбалансированного регионального развития // Изв. АН. Сер. геогр. 1999. № 1. С. 81–87.
11. Кочуров Б. И. Экологический риск и возникновение острых экологических ситуаций // Изв. РАН. Сер. геогр. 1992. № 2. С. 112–121.
12. Мамай И. И. Динамика ландшафтов (методика изучения). М.: Изд-во Моск. ун-та, 1992. 167 с.
13. Мельник А. В. Основи регіонального еколого-ландшафтознавчого аналізу. Львів: Літопис, 1997. 229 с.
14. Механизмы устойчивости геосистем. М., 1992. 182 с.
15. Нормирование антропогенных нагрузок. М., 1988. 142 с.
16. Пашенко В. М. Теоретические проблемы ландшафтоведения. К.: Наук. думка, 1993. 280 с.
17. Преображенский В. С. Поиск в географии. М.: Просвещение, 1986. 224 с.
18. Рудько Г. І. Техногенно-екологічна безпека геологічного середовища (наукові та методичні основи). Львів: ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2001. 360 с.
19. Рудько Г. І., Шкіца Л. Є. Екологічна безпека та раціональне природо-користування в межах гірничопромислових і нафтогазових комплексів. Івано-Франківськ, 2001. 525 с.

20. Сапожников А. П. О некоторых аспектах оценки экологической ситуации в регионе // Геогр. и природ. ресурсы. 1996. № 2. С. 18–27.
21. Факторы и механизмы устойчивости геосистем. М.: ИГ АН СССР, 1989. 208 с.
22. Федотов В. И. Техногенные ландшафты. Теория, региональная структура, практика. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1985. 192 с.
23. Шевченко Л. М. Базові еколого-географічні поняття і терміни // Укр. геогр. журнал. 1997. № 3. С. 64–67.

## ЕКОЛОГІЧНО НЕБЕЗПЕЧНІ ПРОЦЕСИ В ЗАКАРПАТСЬКОМУ ВНУТРІШНЬОМУ ПРОГІНІ: ГЕОФІЗИЧНИЙ АСПЕКТ

*Ігнатишин В.В.<sup>1,2</sup>, Іжак Т.Й.<sup>2</sup>, Ігнатишин А.В.<sup>1</sup>, Ігнатишин М.Б.<sup>1</sup>*

Інститут геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України,  
Закарпатський угорський інститут ім. Ференці Ракоці II

**Вступ.** Закарпаття – територія, де останні періоди характеризуються підвищеними ризиками виникнення екологічно небезпечних ситуацій, зокрема пов'язаними із гідрологічним та сейсмотектонічним станами. Як показують попередні дослідження, проведені на території Карпатського геодинамічного полігону, гідрологічний стан безпосередньо впливає на сейсмотектонічні процеси в регіоні. Відмічено, періоди аномальних метеорологічних процесів, зокрема інтенсивні опади, викликають підняття рівня води в річках Закарпаття, в річці Тисі, що є головною водною артерією краю. Також піднімається рівень води в свердловинах та криницях.

Фізико-географічні особливості регіону [1] зумовлюють особливості геодинамічного характеру. Високий рівень води в річках басейну зумовлює додаткову дію на верхні шари земної кори в регіоні, викликаючи розрядку напружено-деформованого стану гірських порід через виникнення землетрусів, різних геомеханічних процесів, зокрема, зсувів. Геологічні процеси викликають зміни фізико-механічних властивостей масивів гірських порід, тим самим змінюють параметри геофізичних полів. Тому проводиться систематичний моніторинг магнітного поля Землі, радіоактивного фону та кількості зареєстрованих електромагнітних імпульсів. За результатами систематичних та безперервних геофізичних спостережень в Закарпатті відмічено особливості моделі сейсмотектонічних процесів в Закарпатському внутрішньому прогині [2 - 6].

Сейсмічність Закарпаття відмічається землетрусами, епіцентри яких знаходяться по всій території Закарпатського внутрішнього прогину, періодичність відчутних місцевих землетрусів становить 1-6 подій в рік. Найбільша кількість місцевих сильних землетрусів була зареєстрована в липні

2015 року (6 подій) на території Тячівського району. Починаючи з 19 липня та на протязі всього серпня було зареєстровано сейсмічними станціями більше 70 подій. Також слід відмітити, що відповідно в 2016-2018 рр., незважаючи на велику кількість зареєстрованих слабких землетрусів, відчутних сейсмічних подій не відмічено. Результати попередніх досліджень встановили зв'язок геодинамічних процесів з сейсмічною активізацією регіону. Геодинаміка регіону, за результатами вимірювань сучасних горизонтальних рухів верхніх шарів земної кори в зоні Оашського глибинного розлому, представлена стисненням порід в 2017 року на величину, що лежить в інтервалі сучасних рухів Карпато-Балканського регіону.

Загальний характер рухів кори в даному регіоні-розширення порід, незважаючи на стиснення порід отримане на інших деформографічних станціях в Закарпатті. Територія зони Оашського глибинного розлому перебуває в стані знакозмінних горизонтальних рухів: розширення порід, яке проходило з 2002 року по 2012 рік переходить в стан повільних рухів або від'ємних деформацій (стиснення порід). Деформометричні спостереження проводяться з 1999 року в смт. Королево, Виноградівського району, Закарпатської області. Періоди повільних або знакозмінних рухів змінювалися на інтервали, що характеризувалися інтенсивними сейсмічними процесами. Таким чином, періоди зменшення вікового ходу сучасних горизонтальних рухів, може слугувати як індикатор розрядки напружено-деформованого стану порід. Дослідження відмітили зв'язок варіацій параметрів вимірюваних геофізичних полів з реєстрацією аномальних варіацій параметрів сейсмотектонічного стану регіону. Зокрема напередодні відчутних місцевих землетрусів в 2011 року в м. Берегово (10.08.2011 року) та с. Колочава (02.10.2011 р.) було відмічено аномалії електромагнітної емісії за декілька днів до відчутних місцевих землетрусів.

Також актуальність проведення комплексних геофізичних досліджень в регіоні та аналізу їх результатів викликана необхідністю вивчення впливу неотектонічних рухів на хід та інтенсивність екзогенних ерозійно-денудаційних процесів, прояву неотектонічних рухів земної кори та виявлення відрізків часу, коли посилюється або послаблюється інтенсивність та спрямованість неотектонічних рухів, що сприяють деструкції та збереженню родовищ [7].

**Постановка завдання.** Для виявлення зв'язків геофізичних полів із геологічними процесами на території Закарпатського внутрішнього прогину, геодинамічного стану регіону, процесів підготовки та прояву екологічно небезпечних процесів в регіоні необхідно провести дослідження змін параметрів сучасних горизонтальних рухів, сейсмічний стан, провести моніторинг геофізичних полів: магнітного поля, радіоактивного фону та

електромагнітної емісії на пунктах режимних геофізичних спостережень, розташованих на території Закарпаття. *Мета роботи:* дослідження сеймотектонічного стану Закарпатського внутрішнього прогину та їх впливу на геофізичні поля, за результатами геофізичних спостережень в 2017 році. *Об'єктом дослідження* є зв'язок геофізичних полів із сеймотектонічним станом регіону. *Предметом дослідження* є електромагнітна емісія та її варіації в інтервалах інтенсивних горизонтальних рухах в зоні Оашського глибинного розлому.

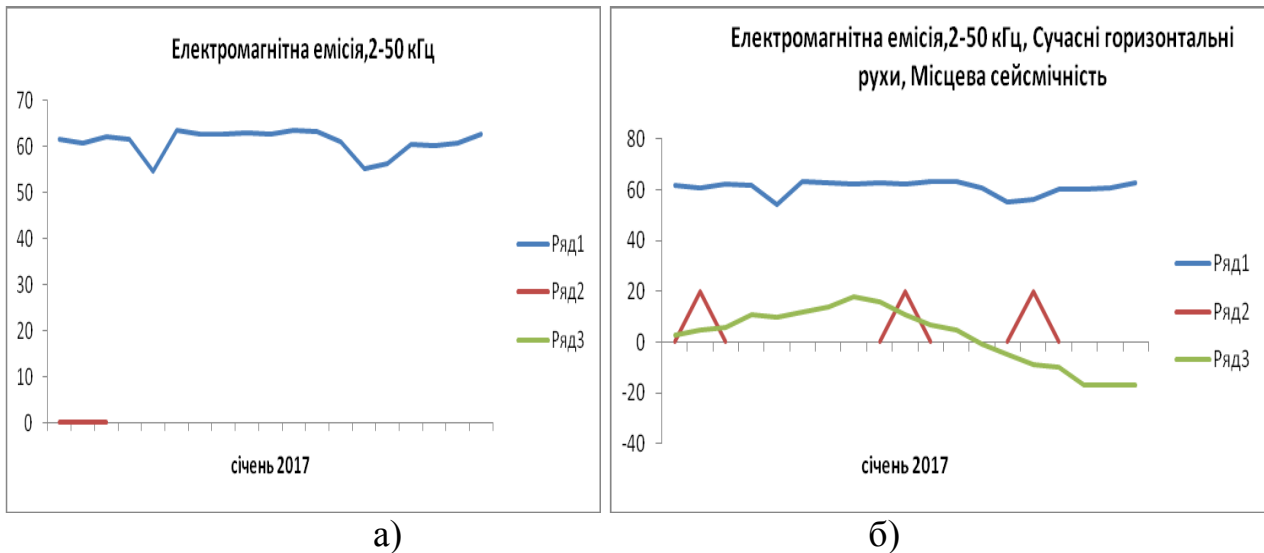
**Методика дослідження.** Результати режимних геофізичних спостережень, які використовуються для вирішення поставленої задачі, отримані на пунктах геофізичних спостережень, зокрема, на режимній геофізичній станції «Тросник» Відділу сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України (Виноградівський р-н, с. Тросник). Тут проводяться вимірювання величин електромагнітної емісії, магнітного поля, радіоактивного фону середовища.

Вимірювання сучасних горизонтальних рухів проводяться на пункті деформометричних спостережень «Королево» Відділу сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна (сmt. Королево, Виноградівського району, Закарпатської області). Тут змонтований горизонтальний кварцовий деформограф (напрямок схід-захід), з базою 24,5 м у 1998 р. Вимірювання електромагнітної емісії проводиться за допомогою приладу РВИНДС-П-03 в діапазонах частот 2-50 кГц, щогодини, розраховуються середньодобові значення величин електромагнітної емісії. Для побудови графіків залежностей параметрів сучасних горизонтальних рухів застосовано метод кінематичних характеристик рухів кори (розраховуються швидкості та прискорення рухів кори).

Результати аналізу місцевої сейсмічності отримано з аналізу даних сейсмічної станції DAS-05 РГС «Тросник» та ПДС «Королево» за 2017 р. Результати дослідження попередніх періодів представлено в тезах та статтях наукових конференцій та наукових журналів. Новизна наукових досліджень полягає в тому, що результати досліджень електромагнітної емісії використовують для вивчення геофізичних процесів в сейсмічно небезпечних регіонах та їх зв'язку із геодинамічним станом регіону.

**Варіації параметрів електромагнітної емісії в діапазоні 2-50 кГц на режимній геофізичній станції «Тросник», 2017 р.**

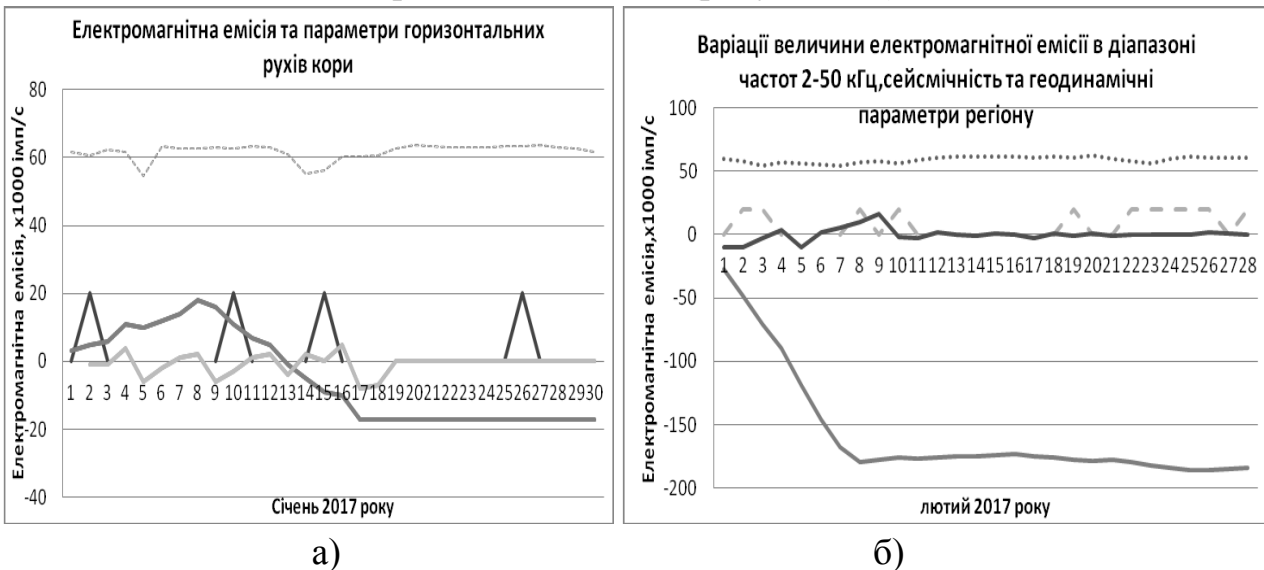
Проведено вимірювання величини електромагнітної емісії на РГС «Тросник» в січні 2017 року в діапазоні частот: 2-50 кГц (рис. 1,а):



а) електромагнітна емісія в діапазоні частот 2-50 кГц в січні 2017 р. Режимна геофізична станція «Тросник»; б) варіації електромагнітної емісії (крива синього кольору), рухи кори (крива синього кольору) місцева сейсмічність в січні 2017 р. (діаграма червоного кольору). Закарпатський внутрішній прогин.

**Рис. 1. Результати вимірювання величини електромагнітної емісії на РГС «Тросник» у січні 2017 р.**

Розглянуто часовий розподіл місцевої сейсмічності в січні 2017 року, проаналізовано на предмет виявлення зв'язку інтервалів підвищеної небезпеки із аномаліями поля електромагнітної емісії (рисунок 1,б).



а) варіації електромагнітної емісії в діапазоні 2-50 кГц( пунктирна лінія), рухи кори (крива чорного кольору), кінематика горизонтальних рухів (крива сірого кольору) та місцева сейсмічність (діаграма чорного кольору) в січні 2017 року. Закарпатський внутрішній прогин; б) варіації величини електромагнітної емісії в діапазоні частот 2-50 кГц (пунктирна лінія); сейсмічність регіону (штрих лінія); зміщення верхніх шарів земної кори (крива сірого кольору); прискорення сучасних горизонтальних рухів (крива чорного кольору). РГС «Тросник», лютий 2017 року.

**Рис. 2. Зміни величини електромагнітної емісії**

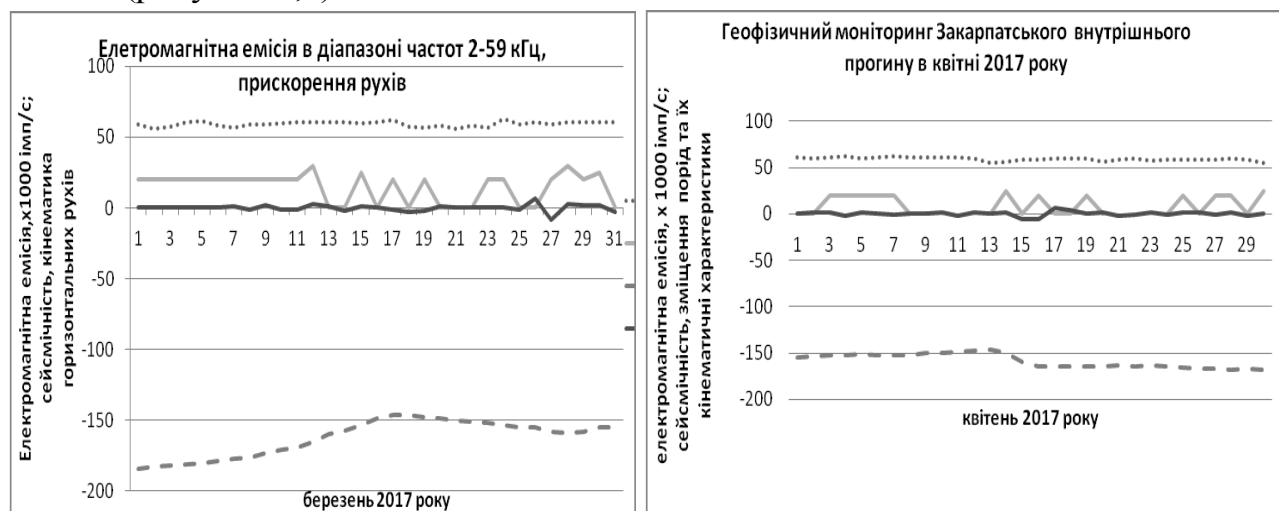
Зниження величини електромагнітної емісії проходить в інтервалі екстремальних точок горизонтальних рухів кори (розширення порід) (рис. 2,а).

Зменшення прискорення горизонтальних рухів супроводжується зменшенням величини електромагнітної емісії та реєстрацією сейсмічної події.

*Лютий 2017 року.* Розглянуто зміни величини електромагнітної емісії в діапазоні частот 2-50 кГц та результати деформографічних вимірювань на деформометричній станції «Королево» (рисунок 2,б).

Сейсмічність у лютому 2017 року представлена в першій та третій декаді місяця. Ці періоди характерні стисненням порід, підвищеними значеннями кінематичних характеристик сучасних горизонтальних рухів (рисунок 2,б).

*Березень 2017 року.* Досліджуваний місяць – один із найбільш сейсмічно активних періодів 2017 року. Землетруси реєструвалися на протязі всього місяця (рисунок 3,а).



а)

б)

а) Комплексний геофізичний моніторинг Закарпатського внутрішнього прогину: електромагнітна емісія (пунктирна лінія); зміщення кори (штрих-лінія); сейсмічність регіону (діаграма сірого кольору); прискорення сучасних горизонтальних рухів (графік чорного кольору); б) Геофізичний моніторинг Закарпатського внутрішнього прогину в квітні 2017 року: варіації електромагнітної емісії (пунктирна лінія); сейсмічність регіону (діаграма сірого кольору); прискорення сучасних горизонтальних рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому (крива чорного кольору); зміщення порід на деформометричній станції «Королево» (штрих лінія).

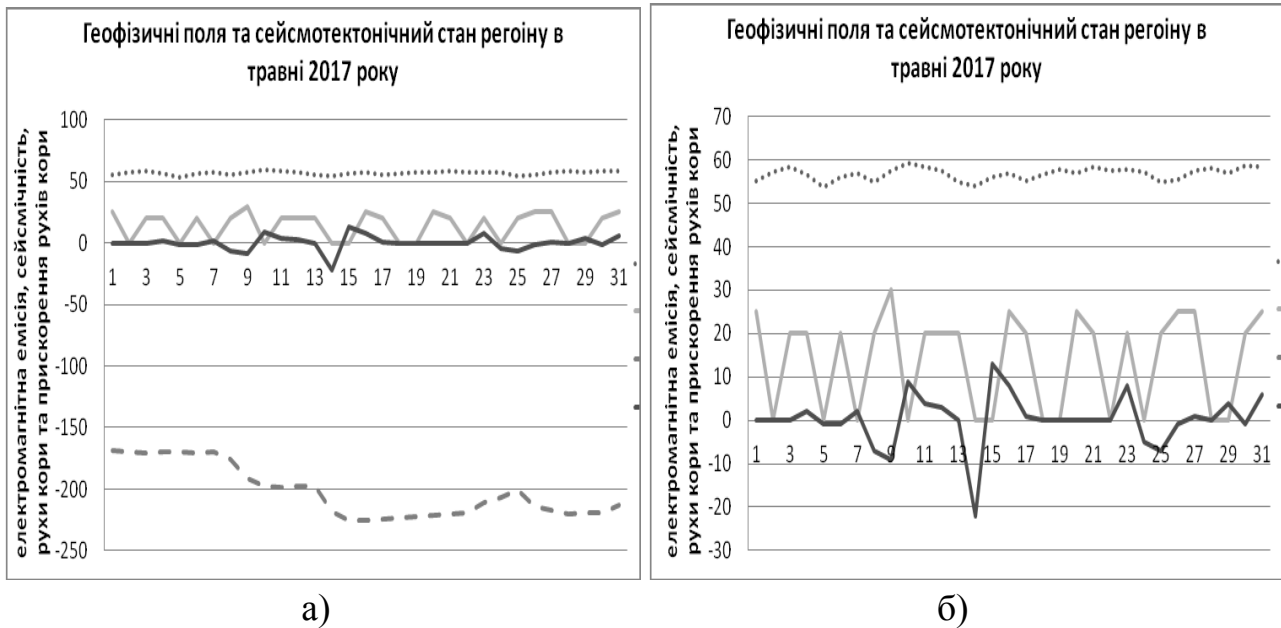
**Рис. 3. Реєстрація землетрусів у березні 2017 р.**

Варіації електромагнітної емісії в березні 2017 р. характерні аномальними величинами в період розширення порід та при переході критичних точок графіків результатів спостережень сучасних горизонтальних рухів верхніх шарів земної кори в зоні Оашського глибинного розлому (рис. 3, а,б).

*Квітень 2017 рік.* Проведено аналіз результатів геофізичних спостережень в квітні 2017 року: електромагнітної емісії, зміщень кори в штольні «Королево», прискорення сучасних горизонтальних рухів, та проявів місцевої

сейсмічності (рис. 3,б). Електромагнітна емісія в діапазоні частот 2-50 кГц на режимній геофізичній станції «Тросник» в квітні 2017 року та зміщення кори корелюються-інтервали інтенсивних рухів кори та зміна величини кількості електромагнітних імпульсів передують інтервалам реєстрації місцевих землетрусів (рисунок 3,б).

*Травень 2017 року.* Проведено дослідження геодинамічного, сейсмічного стану регіону та їх зв'язок із варіаціями геофізичних полів – електромагнітної емісії в травні 2017 року (рис. 4. а,б).

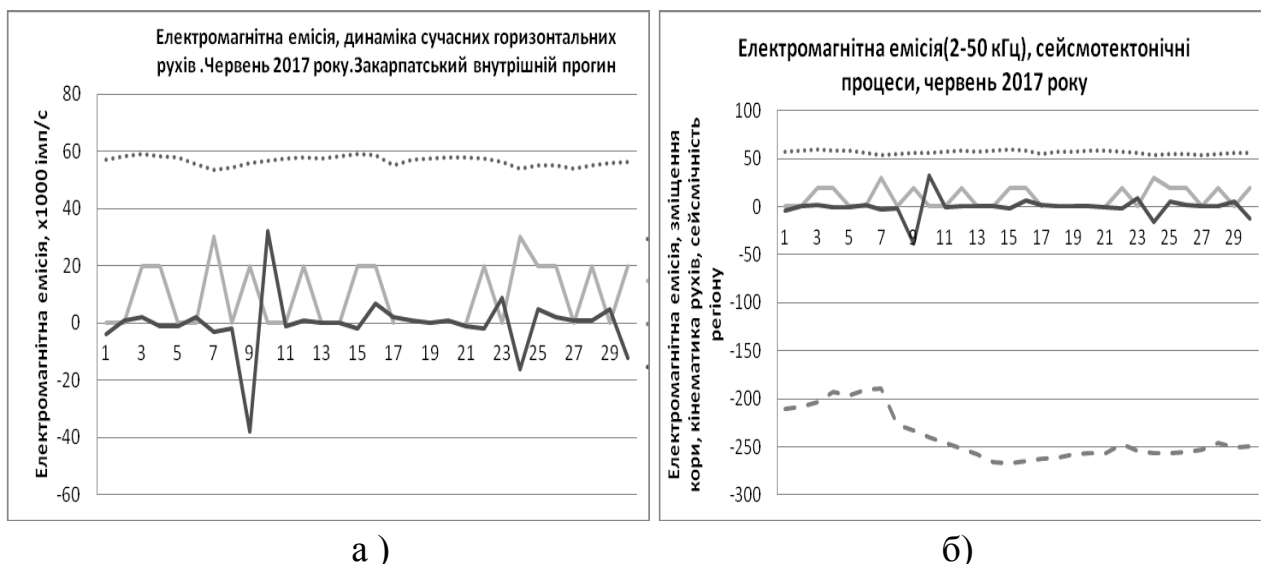


а) – геофізичні поля та сейсмотектонічні процеси в Закарпатському внутрішньому прогині в травні 2018 року: електромагнітна емісія (пунктирна лінія); сейсмічність регіону (крива сірого кольору); прискорення сучасних горизонтальних рухів (крива чорного кольору); зміщення кори в зоні Оашського глибинного розлому (штрих лінія); б) – варіації електромагнітної емісії (пунктирна лінія); сейсмічність (крива сірого кольору); сейсмічність регіону (діаграма сірого кольору); прискорення сучасних горизонтальних рухів (крива чорного кольору).

**Рис. 4. Геодинамічний, сейсмічний стан регіону та їх зв'язок із варіаціями геофізичних полів – електромагнітної емісії в травні 2017 року**

Загальний характер руху кори в регіоні в травні 2017 р. – стиснення порід. Підвищені величини прискорення рухів кори та їх знаки корелюються із знаками варіацій електромагнітної емісії. Землетруси реєструються в періоди зміни знаків сучасних горизонтальних рухів (рисунок 4, а,б).

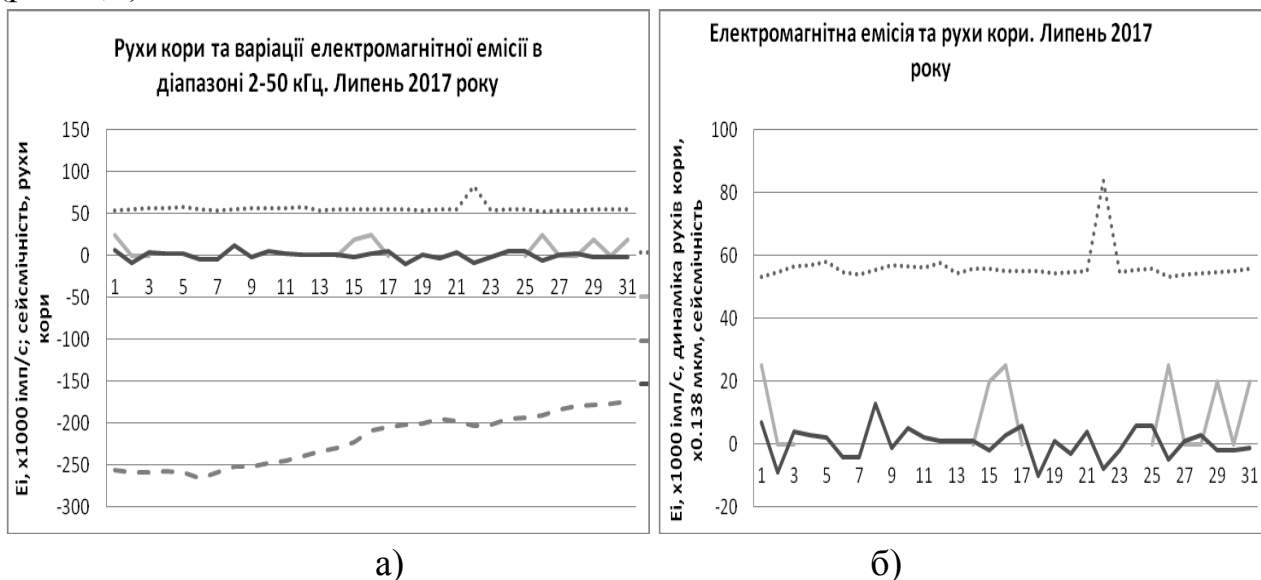
*Червень 2017 року.* Зміни електромагнітної емісії в червні 2017 р. в діапазоні 2-50 кГц, сейсмічність регіону та прискорення сучасних горизонтальних рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому відмічають зв'язок інтервалів коливань величини електромагнітної емісії із періодами сейсмічної активізації, підвищення величини прискорення рухів кори (рис. 5,а).



а) електромагнітна емісія (пунктирна лінія), сейсмічність регіону (крива сірого кольору), динаміка рухів кори (крива чорного кольору); б) електромагнітна емісія (пунктирна лінія), сейсмічність регіону (крива сірого кольору), динаміка рухів кори (крива чорного кольору), зміщення земної кори (пунктирна лінія). Червень 2017 року. Закарпатський внутрішній прогин.

**Рис. 5. Зміни електромагнітної емісії в червні 2017 р. в діапазоні 2-50 кГц**

Варіації величини електромагнітної емісії (підвищення) супроводжуються загальним стисненням земної кори в червні 2017 року в регіоні, періоди розширення порід знаходилися в інтервалі зменшення електромагнітної емісії (рис. 5,б).



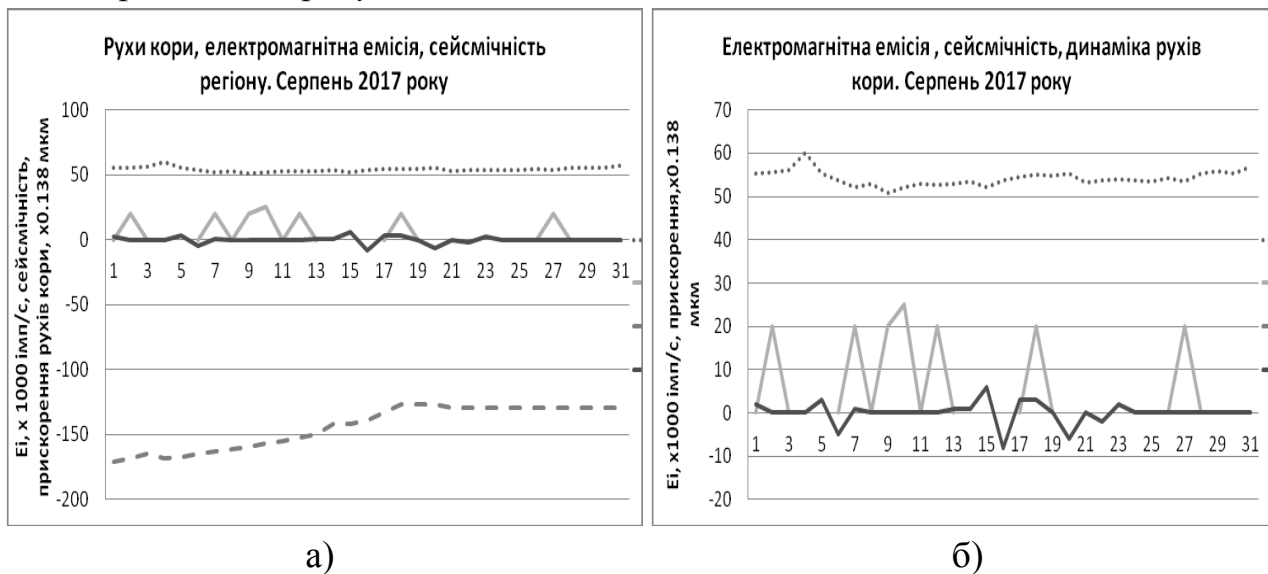
а) – рухи кори (штрих лінія), електромагнітна емісія (пунктирна лінія), сейсмічність регіону (діаграма сірого кольору), прискорення рухів кори (крива чорного кольору); б) – електромагнітна емісія (пунктирна лінія), сейсмічність регіону (діаграма сірого кольору), прискорення рухів кори (крива чорного кольору). Липень 2017 року. Закарпатський внутрішній прогин.

**Рис. 6. Результати дослідження геофізичного поля, сейсмічності та геодинамічних процесів в липні 2017 р.**

Липень 2017 року. На рисунку 6. а,б представлено результати дослідження геофізичного поля та сейсмічності та геодинамічних процесів в липні 2017 р. в регіоні.

Сейсмічна активізація в досліджуваній період відмічена при розширенні порід, аномальні величини електромагнітної емісії відмічені в інтервалі локальних стиснень порід (рисунок 6,а). Землетруси в липні реєструються після періодів підвищених величин прискорення сучасних горизонтальних рухів кори в регіоні. Аномалія електромагнітного поля зареєстрована при стисненні порід між двома сейсмічними подіями (рисунок 6,б).

Серпень 2017 року.



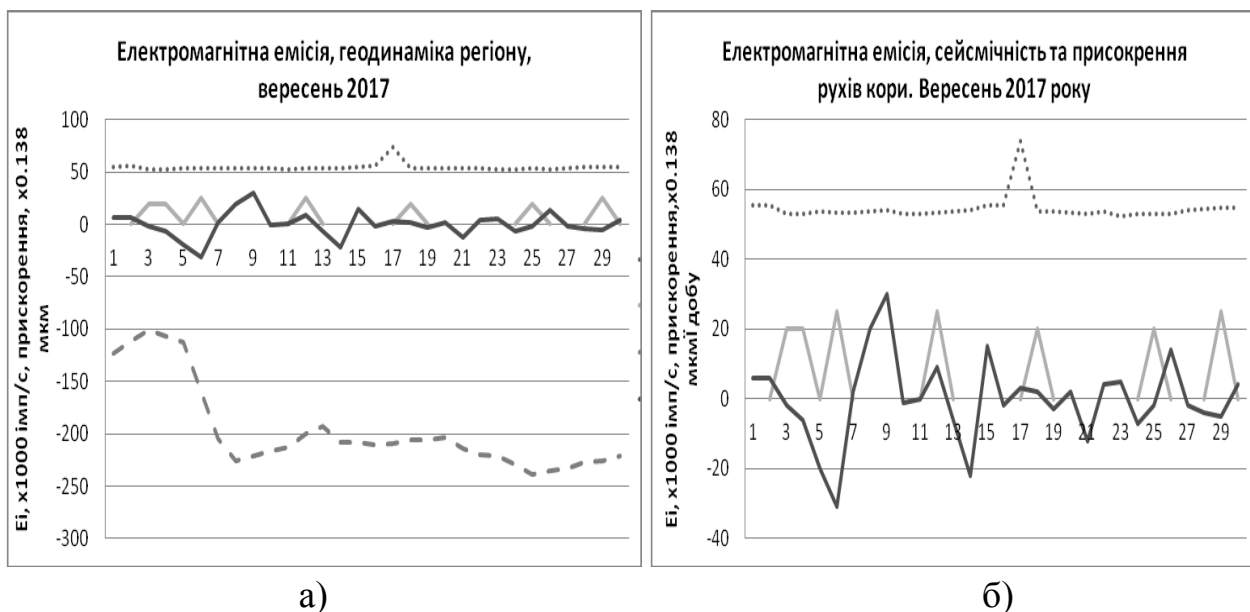
а) – електромагнітна емісія (пунктирна лінія), сейсмічність регіону (діаграма сірого кольору), прискорення горизонтальних рухів (крива чорного кольору), зміщення кори (штрих лінія); б) електромагнітна емісія (пунктирна лінія), сейсмічність регіону (діаграма сірого кольору), прискорення горизонтальних рухів (крива чорного кольору). Серпень 2017 року.

**Рис. 7. Результати дослідження геофізичного поля, сейсмічності та геодинамічних процесів в серпні 2017 р.**

Електромагнітна емісія в серпні 2017 року характерна періодичністю (4-6 днів), яка зв'язана із розширенням порід (рис. 7,а) та динамікою горизонтальних рухів в регіоні (рис. 7,б).

Вересень 2017 року. Варіації електромагнітної емісії характерні підвищеними величинами всередині місяця на фоні загального стиснення порід (рисунок 8,а). В інтервалах 2-5 днів аномальні величини прискорення сучасних горизонтальних рухів кори передують періодам сейсмічної активності (рис. 8,б).

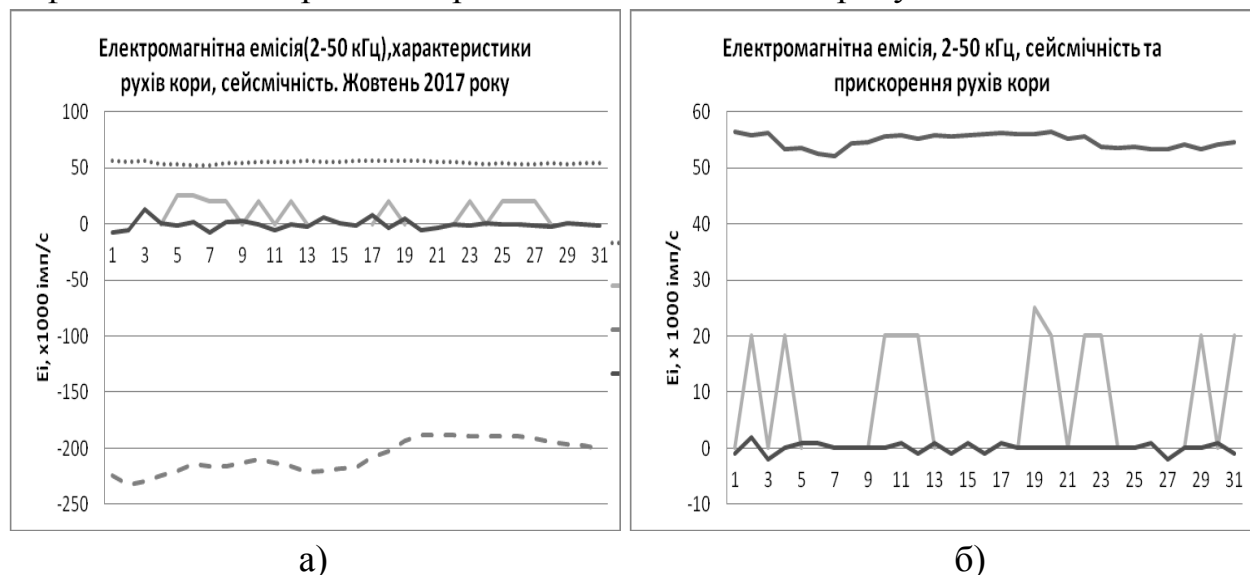
Рухи кори характерні підвищеними величинами прискорення, в цей період відбуваються місцеві землетруси, аномалія електромагнітної емісії відмічена в кінці інтервалу динамічних змін сучасних горизонтальних рухів кори.



а) – електромагнітна емісія (пунктирна лінія), сейсмічність регіону (діаграма сірого кольору), прискорення рухів кори (крива чорного кольору), зміщення порід (штрих лінія), вересень 2017 року; б) – електромагнітна емісія (пунктирна лінія), сейсмічність регіону (діаграма сірого кольору), прискорення рухів кори (крива чорного кольору), вересень 2017 року. Закарпатський внутрішній прогин.

**Рис. 8. Результати дослідження геофізичного поля, сейсмічності та геодинамічних процесів у вересні 2017 р.**

*Жовтень 2017 року.* На рисунку 9 а,б представлено результати обробки геофізичних спостережень в регіоні за жовтень 2017 року.

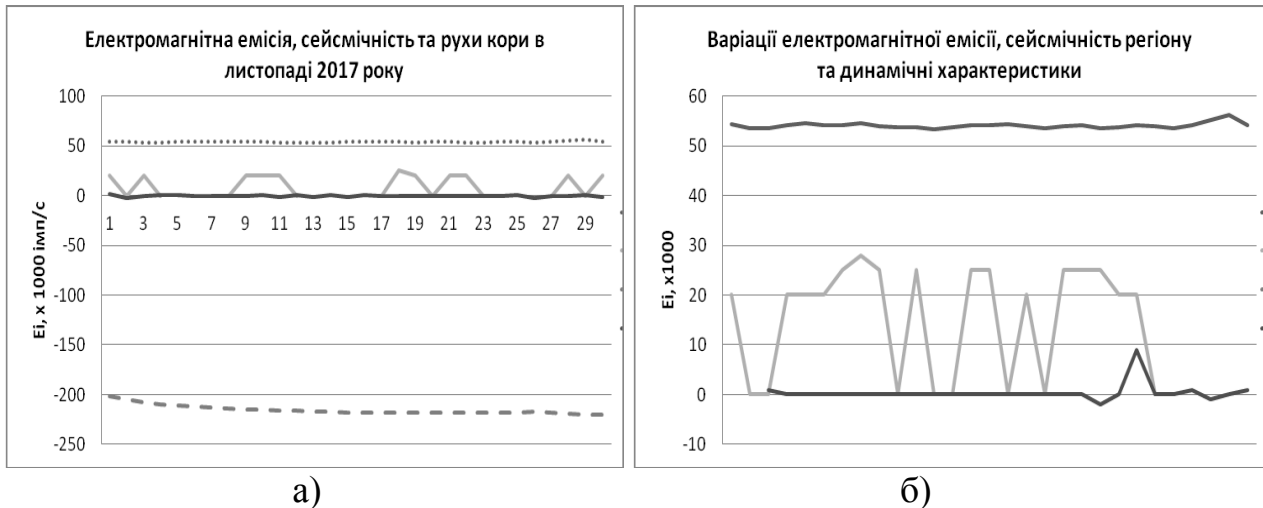


а) – електромагнітна емісія (пунктирна лінія), рухи кори (штрих лінія), сейсмічність (крива сірого кольору), динаміка георухів (крива чорного кольору); б) – електромагнітна емісія (пунктирна лінія), сейсмічність (крива сірого кольору), динаміка георухів (крива чорного кольору). Жовтень 2017 року. Зона Оашського глибинного розлому.

**Рис. 9. Результати дослідження геофізичного поля, сейсмічності та геодинамічних процесів у жовтні 2017 р.**

Геофізичні поля в регіоні в жовтні 2017 р. характерні періодичністю, зокрема, інтервали критичних точок електромагнітної емісії відповідають інтервалам, характерних підвищеною сейсмічністю, збурення на кривій прискорення рухів відповідають інтервалам в яких зареєстровано місцеві землетруси.

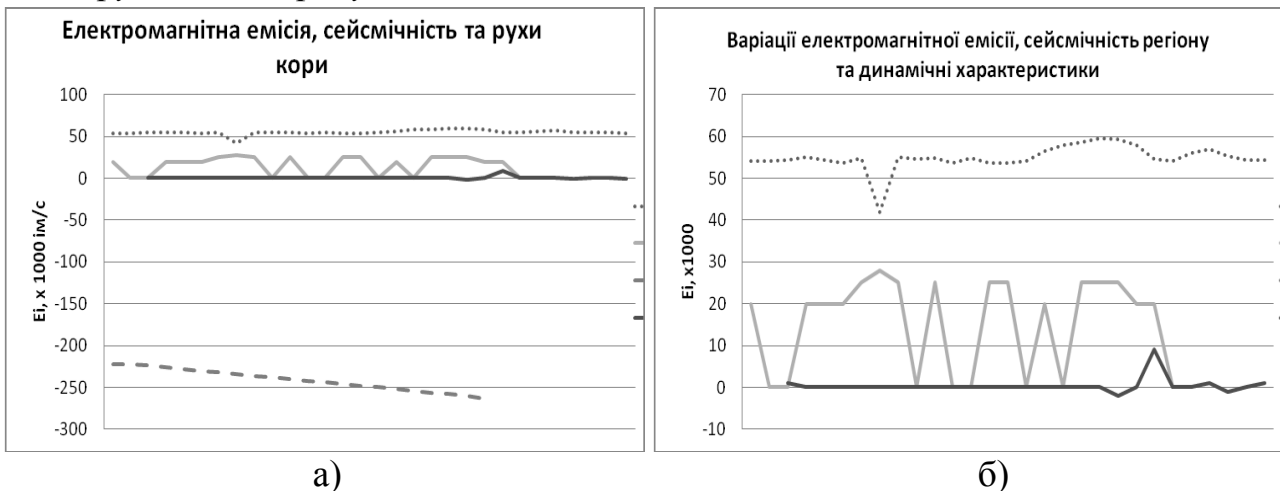
*Листопад 2017 року.* Рис. 10 (а,б) розкриває зв'язок варіацій параметрів геофізичного поля із сейсмотектонічними процесами в листопаді 2017 року.



а) – електромагнітна емісія (пунктирна лінія); сейсмічність (крива сірого кольору; рухи кори (штрих лінія), прискорення рухів (крива чорного кольору); б) – варіації електромагнітної емісії, сейсмічність.

**Рис. 10. Результати дослідження геофізичного поля, сейсмічності та геодинамічних процесів у листопаді 2017 р.**

*Грудень 2017 року.*

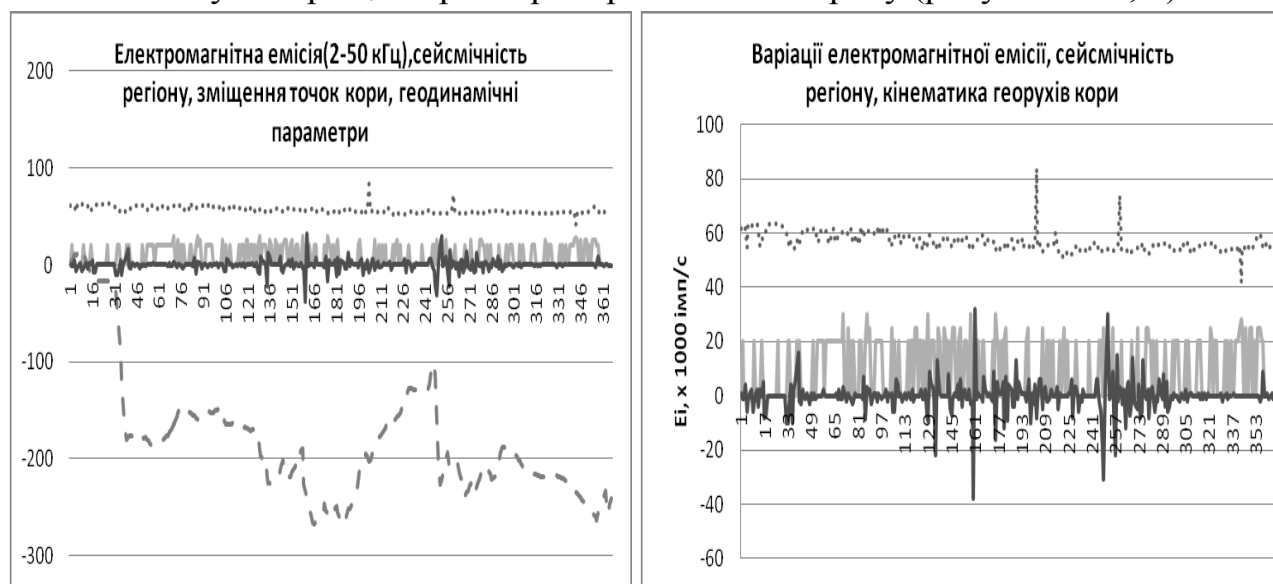


а) – електромагнітна емісія( пунктирна лінія); зміщення кори (крива штрих лінія); сейсмічність (крива сірого кольору); динаміка горизонтальних рухів (крива чорного кольору); б) – електромагнітна емісія (пунктирна лінія); сейсмічність (крива сірого кольору); динаміка горизонтальних рухів (крива чорного кольору). 2017 рік. Закарпатський внутрішній прогин.

**Рис. 11. Результати дослідження геофізичного поля, сейсмічності та геодинамічних процесів у грудні 2017 р.**

Аналіз вищенаведених графіків відмічає зв'язок електромагнітної емісії в діапазоні 2-50 кГц з параметрами механічних рухів кори (рисунок 11 а,б).

Розглянуто варіації параметрів протягом 2017 року (рисунок 12 а,б).



а) – електромагнітна емісія (пунктирна лінія), стиснення порід (штрих лінія); сейсмічність регіону (діаграма сірого кольору), прискорення рухів (крива чорного кольору); б) – варіації електромагнітної емісії (пунктирна лінія), сейсмічність (діаграма сірого кольору); прискорення горизонтальних рухів (крива чорного кольору). 2017 рік, Закарпатський внутрішній прогин.

**Рис. 11. Результати дослідження геофізичного поля, сейсмічності та геодинамічних процесів протягом 2017 р.**

Варіації електромагнітної емісії за 2017 рік вказують на зменшення електромагнітної емісії середовища. Загальний характер сучасних горизонтальних рухів кори, виміряних на ПДС «Королево» – стиснення порід. Різкі рухи кори викликають зміни електромагнітної емісії в середовищі. Сейсмічність регіону підвищена на протязі року. Аномалії на кривій варіації електромагнітної емісії корелюють з динамічними характеристиками сучасних горизонтальних рухів в краї (рисунок 12,а).

Наявність низькочастотних коливань спостережуваної величини на початку року дозволяє припустити існування зв'язку їх із місцевою сейсмічністю (рисунок 12,б). Швидкі рухи кори (підвищені величини прискорення рухів) знаходяться в часовому інтервалі підвищених величин електромагнітної емісії в діапазоні частот від 2 до 50 кГц.

**Висновки.** Розглянуто результати геофізичного моніторингу середовища в 2017 року проведеного за допомогою геофізичного приладу РВИНДС-П-03 на території режимної геофізичної станції «Тросник» Відділу сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України (Закарпатська область, Виноградівський р-н, с. Тросник, вул. Олімпійська, 2). На протязі 2017 року на деформометричній станції «Королево» зареєстровано

стиснення порід величиною  $-5 \times 10^{-7}$ . Сейсмічними станціями «Тросник», «Королево» за 2017 рік записано більше двох сотень маленьких поштовхів. Відчутних землетрусів на території Закарпатського внутрішнього прогину, які характеризуються великими магнітудою та енергетичним класом, за 2017 рік не зареєстровано жодного.

Стиснення порід у 2017 році в зоні Оашського глибинного розлому супроводжується зменшенням величини електромагнітної емісії. Підвищені величини кінематичних характеристик сучасних горизонтальних рухів в регіоні об'єднані в часові інтервали з підвищеною сейсмічною активністю. Інтенсивні горизонтальні рухи, зареєстровані на лівобережжі річки Тиси, змінюють геофізичні характеристики гірських порід, які в свою чергу можуть викликати підвищені величини електромагнітної емісії. Таким чином, зміни електромагнітної емісії в діапазоні 2-50 кГц, можуть використовувати як індикатор геомеханічних процесів, їх інтенсивності на геологічних структурах краю та можливого процесу розрядки напружено-деформованого стану порід регіону. Важливо дослідити зв'язок електромагнітної емісії в різних частотних діапазонах: 2, 5, 12,5 та 17 кГц із сейсмотектонічними процесами в Закарпатті. Також необхідним є розширення досліджень сучасних горизонтальних рухів в напрямку північ-південь, схід-захід на правобережжі річки Тиси. Продовження дослідження варіацій геофізичних полів, зокрема, електромагнітної емісії актуально на даному етапі геологічних процесів в регіоні, оскільки геологічні структури краю перебувають в стадії знакозмінних геомеханічних процесів. Періоди знакозмінних геологічних процесів-горизонтальних рухів кори, супроводжуються активізацією сейсмічного стану регіону, який є одним із чинників, що можуть погіршити екологічний стан регіону.

#### Список використаних джерел

1. Izsák Tibor 2012/a: Kárpátalja. Természeti viszonyok [Закарпаття. Природні умови]. In. Dövényi Z. (szerk.): A Kárpát-medence földrajza. MTA Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 942–948.
2. Ігнатишин В.В., Малицький Д.В., Ігнатишин М.Б. Зв'язок параметрів екогеофізичних полів та сейсмотектонічних процесів в Закарпатті. Матеріали конференції «Сейсмологічні та геофізичні дослідження в сейсмоактивних регіонах», 1-2 червня 2017 р., смт. Верхнє Синьовидне. – Львів : СПОЛОМ, 2017. С. 71–76.
3. Ihnatyshyn V.V., Ihnatyshyn M.B., Ihnatyshyn A.V., Ihnatyshyn V.V.(Jr.) . Spatio-Temporal Distribution of Seismicity Carpathian-Balkan Region in 2015-2016. // Scientific Discussion. 2017. Vol 1, No 9.
4. Ігнатишин В.В., Ігнатишин А.В., Ігнатишин М.Б. Ігнатишин В.В. Геофізичні аспекти геодинамічного стану Закарпатського внутрішнього прогину // VII Всеукраїнська молодіжна наукова конференція-школа «Сучасні проблеми наук про Землю». Київ, 19-21 квітня 2017 року. – К.: ЦОП «Глобус», 2017. С. 32–35.
5. Ігнатишин В.В., Ігнатишин А.В., Ігнатишин М.Б. Ігнатишин В.В. Сучасні горизонтальні рухи в зоні Оашського глибинного розлому та сейсмічність Закарпаття. Мат-

ли Міжнар. наук.-тех. конф. «Розвиток промисловості та суспільства». Секція 5. Геологія і прикладна мінералогія. Кривий Ріг, 24-26 травня 2017 року. Видавничий центр Криворізького національного університету, С. 36–39.

6. Сучасна геодинаміка та геофізичні поля Карпат і суміжних територій : монографія / К.Р. Третяк, В.Ю. Максимчук, Р.І. Кутас, І.І. Рокитянський та ін.; за заг. ред. К.Р. Третяка, В.Ю. Максимчука, Р.І. Кутаса. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2015. – 420 с.

7. Палієнко В.П., Спиця Р.О.. Науково-методичне забезпечення морфоструктурних і неотектонічних досліджень у районах розташування родовищ корисних копалин // Український географічний журнал. – 2017, №1, С.30–37.

## **СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЧОРНОМОРСЬКОЇ ГЕОПОЛІТИЧНОЇ ДОКТРИНИ УКРАЇНИ**

***Кисельов Ю.О.***

*Уманський національний університет садівництва*

Російсько-українська війна, розв'язана путінською Москвою у 2014 р., засвідчила непевність вибудованої впродовж кількох попередніх десятиліть двополюсної моделі світу, що поділяється на «Схід» і «Захід». Попри численні запевнення західноєвропейських партнерів про підтримку нашої держави, їхні реальні дії не завжди активні та послідовні, а війна, що тепер має переважно позиційний характер, загрожує перерости в довготривалий заморожений конфлікт. Такі перспективи спонукають українську наукову громадськість до напрацювання альтернативних до «східної» та «західної» геополітичних моделей, спираючись на сформульовані упродовж останнього сторіччя концепції та доктрини.

Однією з них є обґрунтована у 1938 р. Юрієм Липою чорноморська геополітична доктрина, що найбільш відповідала регіональним і світовим реаліям того часу. На нашу думку, саме тепер згадана доктрина знову набула значної актуальності, оскільки Чорноморський регіон, який посідає проміжне положення між вагомими чинниками телурократії (Росія) й таласократії (Західна Європа), може стати ядром інтеграційних процесів за суб'єктної ролі України (поряд із Туреччиною). Важливо те, що майже всі країни чорноморського регіону (Азербайджан, Болгарія, Грузія, Молдова, Румунія, Туреччина, Україна) мають приблизно однакову вагу на світовій арені. Крім того, вони мають спільні геополітичні проблеми, пов'язані з близькістю Росії. Власне, ідея чорноморської співпраці вже знаходила своє часткове практичне втілення в другій половині 90-х рр. (створення ГУАМ).

Після Революції Гідності нове керівництво України відновило зовнішньополітичний курс на «євроінтеграцію», що мало на меті досягнення як тактичної мети – забезпечення підтримки України Євросоюзом у воєнному конфлікті з Росією, так і стратегічної – наближення до «європейських» стандартів у всіх сферах суспільного життя. Відзначимо, що з низки причин, аналіз яких не входить до предмету нашого дослідження, обидві цілі виявилися практично недосяжними. Водночас зауважимо, що сучасна Європа значною мірою втратила свої духовні орієнтири та етнокультурне обличчя, поступово перетворюючись на північно-західну філію арабсько-мусульманського світу. На нашу думку, ця обставина (а також значні повноваження пан'європейських наддержавних структур, що істотно обмежують суверенітет колись провідних держав світу) робить сумнівним беззастережне й послідовне дотримання Україною «євроінтеграційного» курсу. Тому ми й наголошуємо на необхідності альтернативних – якщо щодо Брюсселя, так і Москви – інтеграційних векторів для нашої держави та стверджуємо доцільність і перспективність циркумпонтійського єднання. Також вважаємо за потрібне відзначити географічну некоректність уживання термінів «Європа», «євроінтеграція», «євростандарти» тощо в значенні «такі, що стосуються ЄС», оскільки до зазначеної наддержавної структури входить лише частина європейських держав, а центр усієї Європи, за однією з версій, розташований саме в Україні.

На нашу думку, особливе місце серед країн характеризованого регіону посідає Туреччина, яка разом з Україною фактично відіграє й, напевне, відіграватиме провідну роль у циркумпонтійському просторі. Хоча ця країна об'єктивно випереджає нашу за рівнем соціально-економічного розвитку (про це свідчить хоча б той факт, що торговельне сальдо України з Туреччиною різко від'ємне), але разом із тим вона має певні зовнішньополітичні й етнонаціональні проблеми, гостріші за українські. Маємо на увазі не завжди миролюбну зовнішню й толерантну внутрішню національну політику цієї держави, виражену відповідно в невизнаній світовим співтовариством окупації Північного Кіпру (що триває вже понад сорок років) та переслідуванням нею етнічних меншин, зокрема курдів. Через це Туреччині – попри те, що вона давно є членом НАТО – вступ до ЄС неможливий ні у ближчій, ні у віддаленій перспективі.

Вважаємо за потрібне наголосити, що, попри всю несхожість проблем, властивих Україні й Туреччині, спорідненість між ними зумовлена самою наявністю цих проблем, а також незмінно принциповою, однозначною й досить активною позицією Турецької республіки щодо непорушності територіальної цілісності України, зокрема, у зв'язку з тимчасовою окупацією Росією Криму.

На наше переконання, Росія перебуває поза контекстом чорноморської інтеграції та відповідного регіону взагалі, бо, на відміну від інших держав, які споконвічно формувалися біля чорноморського узбережжя, вона просунулася туди шляхом багатовікової воєнної експансії, пов'язаної з асиміляцією й частковим нищенням корінних народів. Стратегічною геополітичною метою характеризованого інтеграційного процесу, власне, і є усунення Росії від Чорного моря в імовірних майбутніх умовах її загального розпаду. Геополітичним наслідком реалізації чорноморської доктрини України мало б стати формування на південному євро-азійському пограниччі (що частково відповідає «внутрішньому півмісяцю» Г. Маккіндера) фактичного третього центру тяжіння інтеграційних процесів за участю країн Європи й Західної Азії з головними осередками в Києві та Анкарі.

Крім наведених вище геоглобалістичних чинників необхідності такої інтеграції, наголосимо й на її сакральньо-географічному значенні, яке полягає в охопленні зазначеним міждержавним об'єднанням двох визначних центрів християнства – Києва та Константинополя. На нашу думку, такий сакральньо-географічний дуалізм має посилити вагу й впливовість чорноморської коаліції, особливо після надати Вселенською Патріархією Українській Православній Церкві томосу про автокефалію, що очікується в найближчому майбутньому.

Отже, формування Україною циркумпонтійського міждержавного інтеграційного утворення (фактична реалізація нею чорноморської геополітичної доктрини, основи якої закладені Ю. Липою) має бути адекватною відповіддю нашої держави на агресивні прагнення щодо неї Росії, з одного боку, та занадто пасивну й невиразну позицію Європейського Союзу (зокрема, в аспекті перспектив побудови «Північного потоку-2»), з іншого.

## ДЕГРАДАЦІЙНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ЛАНДШАФТНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЛУГАНЩИНИ

*Кисельова О.О.*

*Луганський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Старобільськ)*

Просторова неоднорідність земної поверхні, різна геологічна й тектонічна будова території Луганщини, різні характер і темпи заселення краю зумовили різні напрямки господарського освоєння її лівобережної та правобережної (щодо Сіверського Дінця) частин. На початку заселення краю його господарське освоєння мінімально відбилося на стані природного доквілля, адже землі використовувалися переважно під пасовища й сіножаті.

Новий етап освоєння території, пов'язаний із видобутком залізних і мідних руд, розпочався наприкінці XVI – на початку XVII ст., та структура природокористування на Луганщині якісно змінилася після відкриття кам'яного вугілля, тут розпочався й чимдалі більше поширювався вуглевидобуток. На цьому етапі людська діяльність у природному довкіллі стала призводити до його суттєвих змін.

Систематичний вплив людини на довкілля підсилювався, що послугувало провісником порушення екологічного балансу у природі. Особливо це позначалося на землях, як на найбільш вразливому компоненті ландшафтного середовища.

В різних частинах сучасної Луганської області землі відчували різний вплив і різний тиск. Північна частина Луганщини (Лівобережжя) від середини XVII ст. заселялася переважно вихідцями із Задніпрянської України, чії поселення зосереджувалися уздовж річок та великих балок. Оскільки родовищ корисних копалин там тоді ще не було знайдено, основним і майже єдиним видом діяльності населення було сільське господарство. Перелогові землі поступово розорювалися, степові пали та пожежі, нерегульований випас худоби призводили до порушення дернового покриву, відбувалося фізичне відторгнення земель під будівлі, дороги тощо. Вже з початку господарського освоєння території землі почали руйнуватися.

До реформи 1861 р. розораність території не перевищувала 1–2% [4]. Після реформи почалося масове заселення краю, внаслідок чого відбулося різке зростання площі орних земель, яка на кінець XIX ст. досягла вже 3,1–4,5% від усієї площі території, що неминуче призвело до скорочення площ цілинних степів, знищення природного рослинного покриву, а відтак – до посилення ерозійних процесів: ерозія (так званий «нормативний змив», за М.М. Заславським [2]), яка була викликана лише природними чинниками й не мала катастрофічного характеру, одержала потужний імпульс і змінилася на більш інтенсивну антропогенно-прискорену.

Давнє ерозійне розчленування поверхні посилювалося через господарську діяльність людини, площа ріллі збільшувалася, природні багатощі пасовиська зазнавали інтенсивного та нерегульованого випасу худоби, на схилах відбувався площинний змив, утворювалися яри. Яроутворення дедалі більше підсилювалося через те, що землі, порушені ерозією, селяни кидали й освоювали нові площі, так звані „пустощі”. Та на кинутих землях ерозійні процеси не припинялися, бо їм уже був даний поштовх через порушення дернового покриву, головним чином, на схилах.

Досить поширені на той час байрачні ліси, що відігравали меліоративну роль і містили багаті кормові ресурси, зазнавали інтенсивного впливу випасу

худоби, що призводило до порушення дернини, змиву лісових ґрунтів, оголенню коренів дерев і кущів; молодий підріст з'їдався худобою, тому ліси зубожівали і втрачали своє водоохоронне та лісомеліоративне значення. Таким чином, стихійне використання земель викликало підсилення ерозійних процесів, зокрема площинного змиву, а, відтак, призводило до деградації ґрунтів, особливо з другої половини ХІХ ст.

Історично склалося так, що південна частина Луганської області (Правобережжя) заселялася пізніше, але більш інтенсивно, й на Донецькій височині, де цілинні степи були приурочені до вододільних просторів із розвинутим пасмово-улоговинним рельєфом, розорювалися й улоговини, й схили, що сприяло розвиткові ерозійних процесів. Найбільш відслонені схили зі змитими ґрунтами та яри були поширені поблизу населених пунктів, що свідчить про їх антропогенне походження.

Із відкриттям родовищ кам'яного вугілля цей регіон став формуватися як промисловий, що наклало певний відбиток на структуру земельних угідь. Адже площа порушених земель, непридатних для сільськогосподарського використання, збільшувалася за рахунок як підземних виробок, так і наземних розкривних робіт. З ростом видобутку вугілля великі площі ґрунтового покриву були поховані під відвалами й териконами, були знищені або значно скорочені сільськогосподарські та лісові угіддя, значні території були задіяні під різноманітні техногенні споруди, комунікації тощо. Зміна структури земель і прямо, й опосередковано відбивалася на загальному стані довкілля. Утворювані при видобутку й збагаченні вугілля тверді, рідкі та газоподібні відходи постійно поповнювали породні відвали, хвостовики, забруднювали атмосферне повітря, ґрунтові води, самі ґрунти.

Масове закриття вугільних шахт в останні десятиліття стало однією з причин техногенного підтоплення значних площ земної поверхні. Зупинка відкачки води з шахт призводить до підсилення гідрогеологічних проблем. Скид шахтно-кар'єрних вод лише у 2016 р. склав 62,5% від загального складу зворотних вод в області, і це за мінералізацією становило 2–10 ГДК. Об'єм відходів забруднюючих речовин у повітря збільшується щорічно майже на 20%. У розрахунку на одну особу їх збільшення перевищує 8% [1].

Разом із тим, землі Правобережжя зазнавали великого насильницького сільськогосподарського навантаження. Внаслідок сукупної дії різноманітних антропогенних факторів саме тут відбулося найбільше перетворення ландшафтів, а відтак виникла й більша екологічна напруга.

На наш час рівень сільськогосподарського освоєння земель в області надто високий, рілля у структурі угідь займає 61%, а її еродованість сягає 67,7%, що вдвічі перевищує загальноукраїнський рівень [3].

Водні ресурси в області, які завжди були обмежені, дедалі скорочуються. Густота річкової мережі втричі менша, ніж у цілому в Україні. Уздовж берегової лінії зосереджені 241 населених пункти, численні тваринницькі та птахоферми, що створює екологічну загрозу як поверхневим, так і підземним водам, а через них негативно впливає на інші компоненти ландшафту.

Тенденції в поширенні й інтенсифікації негативних природних процесів, зокрема ерозійних, підсилених господарською діяльністю людини, чітко проявляються в еволюції структури річкових систем досліджуваної території. Річки замулюються, пересихають, деградують. Це свідчить про порушення механізму саморегуляції річкової системи, її нездатність до самовідновлення та підтримування динамічної рівноваги між підсистемами різних порядків. Ймовірно, що за сьогоднішніх темпів водоспоживання стійкість річкових систем, принаймні, південної частини Луганської області набуде критичного значення вже не через прогнозовані раніше 100–150 років, а значно раніше, однак передбачати наслідки, зважаючи на закриття шахт і неминучі негативні екологічні наслідки, що поглиблюються дедалі зростаючою екологічною напругою у природному середовищі окупованої частини області, важко.

Здавна Луганська область не була багатою на лісові ресурси. Більшу їх частину складають штучні насадження. Часті пожежі – як із природних причин, так і, частіше, з недбалості людей – призводять до скорочення лісовкритих площ. Лісовідновлення відбувається дуже повільно, на 0,4% за рік, на половині цієї площі відбувається самовідновлення лісової рослинності.

Площа порушених земель, на які нині припадає 0,58% території області, збільшується також за рахунок підтоплення у шахтних зонах. Лише на підконтрольній Україні території Луганщини зосереджено надзвичайно небезпечних, небезпечних та помірно небезпечних об'єктів відповідно 2, 9 та 7 [1]. Можна з великою впевненістю вважати, що на окупованій території їх значно більше.

На підконтрольній території області розташовано 135 об'єктів природно-заповідного фонду (68% від їх загальної кількості), і заповідність складає 3,98%, в той час як за Цільовою Програмою розвитку екологічної мережі області на 2010-2020 рр. заповідність має становити не менш як 5% [1]. Про стан заповідних територій на окупованій частині області, де зосереджені 64 території та об'єкти природно-заповідного фонду загальною площею 18665,9 га загальнодержавного та місцевого значення, можна лише здогадуватися.

Таким чином, ми переконані, що сучасна структура природокористування в Луганській області, зумовлена особливостями й етапністю господарського освоєння краю, має деструктивний характер. Нераціональне ставлення до

природних ресурсів призвело до незворотних деградаційних процесів, що зараховує Луганщину до числа екологічно проблемних регіонів України.

Критичний стан ландшафтного середовища та природно-ресурсної бази Луганської області спонукає до глибокого аналізу сформованої системи природокористування, виявленню помилок і пошуків схем оптимального природовпорядкування, відновлення природних особливостей компонентів ландшафту.

#### **Список використаних джерел**

1. Екологічний паспорт Луганської області. – Северодонецьк, 2017. – 111 с.
2. Заславский М. Н. Эрозиоведение / М. Н. Заславский. – Москва : Высш. шк., 1983. – 320 с.
3. Кисельова О.О. Проблеми екологічної безпеки земельних ресурсів у Луганській області / О.О. Кисельова // Регіональні географічні дослідження України та суміжних територій / Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 70-річчю утворення кафедри географії ЛНПУ ім. Т. Шевченка (м. Луганськ, 27–29 листоп. 2006 р.). – Луганськ: Альма-матер, 2006. – С. 33–35.
4. Пірко В. Заселення Донеччини у XVI–XVIII ст. / Василь Пірко. – Донецьк, 2003. – С. 25–26.

## **МАЛІ ПАЛЕОДОЛИНИ І ПАЛЕОЗАПАДИНИ: ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕНЬ**

***Колтун О.В.***

Львівський національний університет імені Івана Франка

Питання невідповідності масштабів сучасних релєфотвірних процесів і форм рельєфу, а також генезису глибших горизонтів відкладів і сучасних форм на поверхні давно стоїть на порядку денному наукових досліджень у багатьох галузях наук про Землю, насамперед, у гляціальній, флювіальній геоморфології, палеогеоморфології та палеогеографії загалом, четвертинній геології.

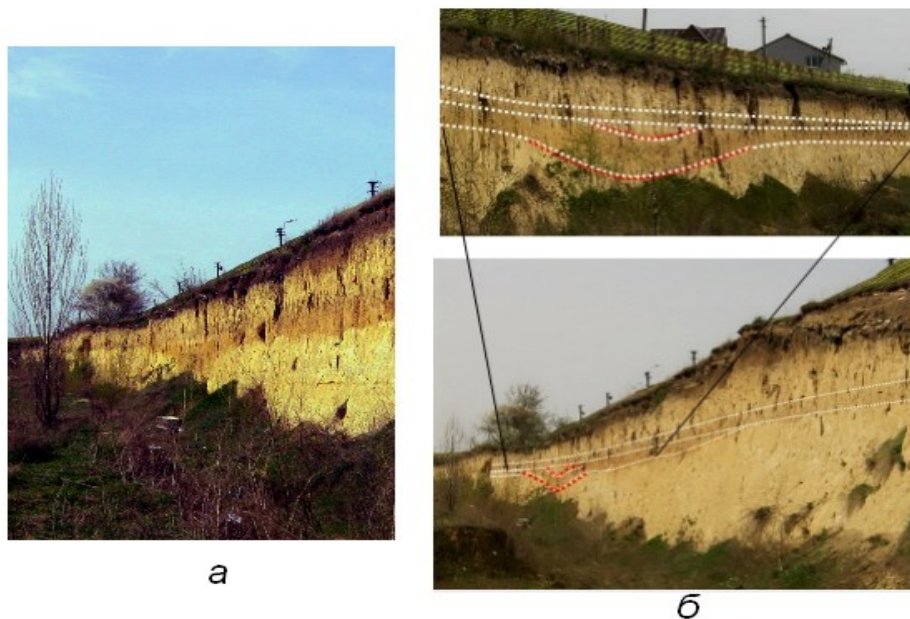
Так, досліджуючи четвертинні відклади Подільської губернії у 1901-1907 рр., В.Д. Ласкарьов, зробив не лише детальну характеристику геологічної будови і рельєфу Поділля, але вперше вказав на існування прохідних долин флювіогляціального походження, які лише частково були успадковані тією гідромережею, яка була сто років тому і яку спостерігаємо нині [9].

З того часу і дотепер проблеми походження і розвитку давніх долин – палеодолин – у Європі нерозривно пов'язане з вивченням зледенінь, їхніх меж, особливостей відкладів, впливу останніх на формування та перепланування річкових долин і мереж, наприклад, у дослідженнях Передкарпаття і Карпат у 1920-30-х рр. Г. Тейсейре [14] і вже на початку XXI ст. – Львівською школою геоморфології [10, 11 та ін.].

У середині ХХ ст. обширний матеріал про геологічну будову великих рік Східної Європи дав можливість М. Горецькому заснувати навіть нову окрему галузь, присвячену прарікам – палеопотамологію [4] (обговорення головних ідей зробив М. Веклич у [3]).

Як показує аналіз кількості публікацій за останні 25–35 років у журналах і видавництвах, які працюють в науках про Землю за межами пострадянського простору, палеодолина та мережі палеодолин (англ. Paleovalley, Paleovalley Systems) різного генезису не належать до топ-тем досліджень: наприклад, у журналі «Geomorphology» за 2005-2018 рр. знайдемо лише 10 статей з цими термінами у назві. При цьому акцент робиться на седиментології та стратиграфії, що чітко показує і ревію на тему палеодолин 2013 р. [13]. Автори залучили також експериментальні дані і їхні висновки свідчать, зокрема, що палеодолини – це нерівноважні відповіді частим коливанням рівня моря, і що процеси самоформування палеодолин можуть бути недооцінені.

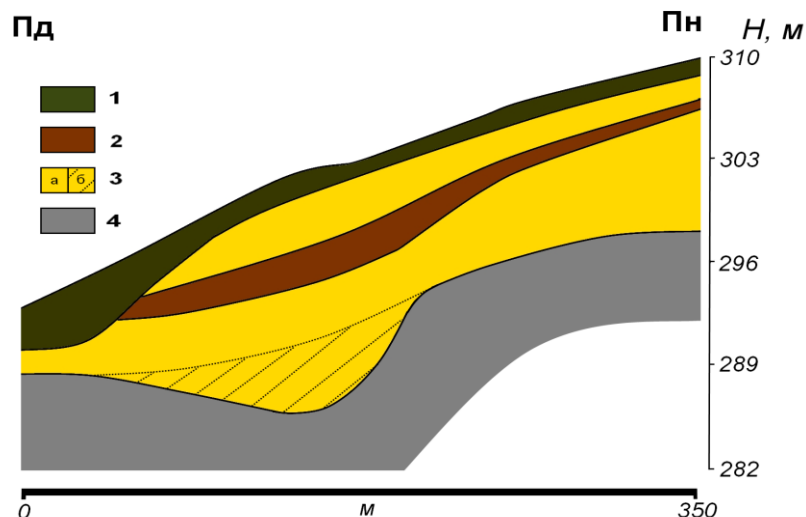
Також слід відзначити прикладні аспекти вивчення палеодолин та їхніх елементів, а саме використання даних про них для пошуку корисних копалин (нафти, газу, розсипищ золота, платини, дорогоцінного каміння тощо).



**Рис. 1. Палеозападини у розрізі Дубове, Хмельницький (фото 07.04.2016 р.):**  
а – вигляд відслонення, б – межі горизонтів лесів і похованих ґрунтів (білий пунктир) з контуром палеозападин (червоний пунктир).

Однак всі наведені приклади стосуються хоч і похованих, та великих за розмірами форм, які простягаються на десятки і сотні кілометрів. Проте давня топографія поверхні так само, як сучасна, мала долини, западини, розміри яких були від кількох метрів до кількох сотень метрів–перших кілометрів. Їхні перерізи зрідка трапляються у відслоненнях, як у розрізі Дубове (рис. 1), про

який ми писали раніше в [5]. Хоча переріз не дозволяє визначити форму і – якщо ви вважатимете її долиною – довжину. Зате можна побачити, як палеотопографія впливає на виклинювання одних горизонтів (на фото – це нижній, «буріший», похований ґрунт) та появу других (світло-жовтий лес між двома похованими ґрунтами у верхній западині).



**Рис. 2. Схематичний геологічний профіль уперек палеодолини в мікрорайоні Північний, Хмельницький** (за даними інженерно-геологічних вишукувань УкрДІНТР, 1990 р.): 1 – голоценові відклади (сучасні ґрунти та заплавної алювії під ними на півдні, Q<sub>4</sub>); 2 – пізньоплейстоценовий викопний ґрунт, імовірно, горохівський (Q<sub>3</sub>); 3 – а) плейстоценові леси (Q<sub>1-3</sub>), б) вони ж у палеодолині; 4 – неогенова глина (N<sub>1S2</sub>).

Набагато більше даних про малі палеодолини і палеозападини дають результати інженерно-геологічних вишукувань, оскільки тут невелика відстань між свердловинами і точками статичного чи динамічного зондування, є можливість побудувати детальні геологічні профілі, на яких виокремлюються малі палеоформи (рис. 2).

Як засвідчили дослідження, малі палеодолини і палеозападини мають зв'язок із сучасними зсувами, не залежно від того, чи це зсуви в давньоозерних відкладах у Французьких Західних Альпах [12], чи зсуви у лесових відкладах у Полтаві [1, 2]. Прикметно й те, що особливості гідрогеологічних умов у таких похованих пониженнях спричиняють погіршення міцнісних характеристик відкладів і тиксотропію. На території міста Хмельницького у Південно-Західному і Північному мікрорайонах палеозападини і палеодолини теж пов'язані водночас і з тиксотропією окремих горизонтів, і зі зсувами, про що ми вже неодноразово писали [6–8].

У Північному мікрорайоні інженерно-геологічні вишукування різних організацій у 1980-х–2010-х рр. засвідчили існування палеозападин і палеодолин на поверхні неогенових глин з перепадом висот кривлі цих глин до 20 м, тоді як

на поверхні до вертикального планування перевищення висот становило 7–11 м. Палеодолина (чи палеозападина) у неогенових глинах на рис. 2 менша, вона досягає глибини 8 м, якщо заміряти від північного краю. Про остаточну довжину і згаданих, і не згаданих палеоформ говорити складно, бо нові вишукування постійно змінюють число, але з впевненістю можна стверджувати про кількасотметрові довжини долинних форм і 30–70-метровий діаметр западинних.

Таким чином, малі палеодолини і палеозападини становлять і теоретичний, і практичний інтерес, та заслуговують на значно більшу увагу в дослідженнях наук про Землю.

### Список використаних джерел

1. Біда С.В. Особливості зсувних процесів на схилах річкових долин / Будівельні конструкції: міжвідомчий наук.-техн. зб. Вип 75. Київ, 2011. С. 371–377.
2. Біда С.В., Куц О.В., Підрійко К.В. Особливості виникнення та розвитку зсувних процесів на схилах, складених лесовидними відкладами // Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Геологія, географія. 2014. Т. 22. Вип. 3/2. С. 162-167. <https://doi.org/10.15421/111418>
3. Веклич, М.Ф. Г.И. Горецкий и палеопотамология // Літасфера.1999. №10–11, с. 29–36.
4. Горецкий Г.И. Основные проблемы палеопотамологии антропогена // Бюлл. Комис. по изуч. четвертич. периода.1974. №42, с. 3–17.
5. Колтун О.В. Лесові кар'єри міста Хмельницького як потенційні антропогенні охоронні об'єкти // Зб. наук. праць міжнар. наук.-практ. конф. «ПОДІЛЬСЬКІ ЧИТАННЯ: унікальні об'єкти природи і суспільної сфери Поділля...», Кам'янець-Подільський, Національний університет ім. І. Огієнка. ТОВ «Друкарня Рута», 2016. С. 30–34.
6. Колтун О. Зсувні процеси та новітня забудова міста Хмельницького // Другі Сумські наукові географічні читання. Суми, 2017. С. 13–17.
7. Колтун О., Колтун В. Новітня забудова Хмельницького: зміни морфології поверхні та супутні процеси // Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій. Вип. 1(7). 2017. Львів: ЛНУ ім. І.Франка, 2016. С. 102–111.
8. Колтун О.В., Колтун В.Р. Тиксотропія відкладів на території міста Хмельницького // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції "Нафтогазова галузь: Перспективи нарощування ресурсної бази", 23-25 травня 2018 р. Івано-Франківськ, 2018. С. 340–344.
9. Ласкарёв В.Д. Общая геологическая карта Европейской России. Лист XVII // Тр. геол. к-та. Нов. сер. 1914. Вып.77. 730 с.
10. Яцишин А., Богуцький А., Голуб Б. та ін. Етапи морфогенезу північно-західної частини долини Дністра // Гляціал і перигляціал Українського Передкарпаття: зб. наук. праць (до XVII українсько-польського семінару. Самбір, 15–18 вересня 2011 р). Львів : ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2011. С. 26–61.

11. Яцишин А., Плотніков В. Палеогеоморфологія долини Болозівки // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр., 2004. Вип. 30. С. 322–330.
12. Bièvre G., Kniess U., Jongmans D., Pathier E., Schwartz S., van Westen C.J., Villemain T., Zumbo V. Paleotopographic control of landslides in lacustrine deposits (Trièves plateau, French western Alps) // *Geomorphology*. Vol. 125, Issue 1, 2011, Pages 214-224; <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2010.09.018>.
13. Blum M., Martin J., Milliken K., Garvin M. Paleovalley systems: Insights from Quaternary analogs and experiments // *Earth-Science Reviews*. Vol. 116, January 2013, Pages 128-169; <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2012.09.003>.
14. Teisseyre H. Czwardorzed na predhorgy arkuszy Sambor i Dobromil // *Rocz. Pol. Tow. Geol.* 1938. T. 13. S. 31–81.

## **ГЕОГРАФІЧНЕ КРАЄЗНАВСТВО В ОНОВЛЕНИХ НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМАХ ІЗ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ТУРИСТСЬКО-КРАЄЗНАВЧОГО НАПРЯМУ З ВИДІВ СПОРТИВНОГО ТУРИЗМУ**

*Копилець Є.В.*

Полтавський обласний центр туризму і краєзнавства учнівської молоді

У 2018 р. схвалено для використання в позашкільних навчальних закладах навчальні програми з позашкільної освіти туристсько-краєзнавчого напрямку з видів спортивного туризму: «Пішохідний туризм», «Водний туризм», «Велосипедний туризм», «Лижний туризм», «Гірський туризм», «Мотоциклетний туризм», «Спелеологічний туризм» (лист Інституту модернізації змісту освіти № 22.1/12-Г-315 від 06.06.2018) [4]. Програми основного рівня розраховані на 3 роки навчання та спрямовані на учнівську молодь віком від 11 до 15 років (в гуртках велосипедного туризму – від 13 до 17 років, мотоциклетного туризму – 15–18 років). На опанування навчального матеріалу відводиться 216 год. у перший рік навчання та 216 або 324 год. у наступні роки.

Програми побудовано за блочним принципом. Одним із блоків є краєзнавча підготовка. На першому та другому році навчання керівник гуртка має обрати один із варіантів краєзнавчого, IV розділу програми – історичне або географічне краєзнавство; при цьому можливе як послідовне опанування одного виду краєзнавства упродовж двох років, так і оволодіння щороку новим видом краєзнавства із зазначених. Ми вже привертали увагу до важливості географічної підготовки для туристів-спортсменів та констатували, що поняття географічної підготовки стосовно вихованців гуртків туристсько-спортивного профілю належним чином не концептуалізоване і потребує подальшого

методичного розроблення [2; 3], а також піддавали аналізу краєзнавчу географічну підготовку за попередніми поколіннями навчальних програм із позашкільної освіти туристсько-спортивного профілю [1]. Вважаємо за доцільне принаймні побіжно охарактеризувати блок географічного краєзнавства у новій редакції програм.

Як і в попередній версії програм [5, с. 70–71], на блок географічного краєзнавства відведено 28 год. – по 14 год. у першій та другий роки навчання. Першого року навчання передбачено вивчення тем «Географія – наука про Землю» (що вивчає географія, географічні дослідження, «розділи географічної науки», поняття про географічне краєзнавство), «Методи географічних досліджень», «Географія рідного краю» (фізико-географічна характеристика рідного краю, рельєф та корисні копалини, ґрунти, рослинний і тваринний світи краю, водні ресурси, поняття про погоду і клімат та їхні складові). Якщо керівник обирає географічне краєзнавство і наступного року, вихованці вивчатимуть теми «Краєзнавчі експедиції» (організація експедиції, польові та камеральні роботи) та «Географія рідного краю» (економіко-географічна характеристика краю, розселення населення, види господарської діяльності населення на території краю, транспорт, особливо охоронювані природні території).

Порівняно з програмами 2013 р., виклад матеріалу з географічного краєзнавства став дещо систематичнішим: розширено перелік методів географічних досліджень, водні ресурси та рослинний і тваринний світ краю вивчаються першого, а не другого року, що дає змогу цілісніше опанувати географію рідного краю у випадку її однорічного вивчення.

Проте не можна не відзначити, що пропонований обсяг географічного краєзнавства лишається надто кучим – а важливою передумовою повноцінної реалізації освітнього потенціалу дитячо-юнацького туризму є атрибутивне вивчення території, якою здійснюється мандрівка. На тему «Краєзнавчі експедиції» відведено всього 4 години (теоретичних і практичних порівну), що робить проблематичним виконання повноцінних досліджень із географічного краєзнавства, наприклад, під час передбаченого програмою гуртка «Пішохідний туризм» походу 3 ступеня чи I категорії складності. Навряд чи така поверхова підготовка спроможна забезпечити і результативну участь у Всеукраїнському конкурсі на кращу туристсько-краєзнавчу експедицію учнівської молоді з активним способом пересування «Мій рідний край», Положення про який затверджене наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 80 від 04.02.2013.

Навчання у гуртках велосипедного туризму починається з 13, а мотоциклетного туризму – з 15 років, але підліткам пропонують вивчати

матеріал, уже опанований ними на уроках загальної географії у 6 класі. Зрештою, викликає сумнів оптимальність уніфікованої програми з географічного краєзнавства для гуртків, які мають виразну специфіку – лижного, водного, гірського, спелеологічного туризму.

Прогнозовані результати опанування програми не корелюють зі змістом блоку географічного краєзнавства: для розділу IV не сформульований прогнозований результат.

Таким чином, попри свою значущість, краєзнавче, зокрема, географічно-краєзнавче наповнення навчальних програм із позашкільної освіти туристсько-спортивного профілю на сьогодні лишається нерозв'язаною проблемою.

#### Список використаних джерел

1. Копилець Є. В. Географічна підготовка у гуртках туристсько-спортивного профілю // «Полтавщина – земля моя свята» : збірник кращих наукових статей IV обласної науково-практичної краєзнавчої конференції учнівської молоді. Полтава : ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2013. С. 48–61.

2. Копилець Є. В. До проблеми географічної підготовки вихованців туристсько-краєзнавчих гуртків спортивного профілю // Туризм і краєзнавство : зб. наук. праць : дод. до «Гуманітарного вісника ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». Переяслав-Хмельницький : ПП «СКД», 2012. С. 104–110.

3. Копилець Е. В. О сущности географической подготовки в туристско-спортивных кружках учащейся молодежи // Географические проблемы туризма, краеведения и экологии : материалы Международной научно-практической конференции (12–13 мая 2014). Алматы : КазНПУ им. Абая, изд-во «Ұлағат», 2014. С. 6–8.

4. Навчальні програми з позашкільної освіти туристсько-краєзнавчого напрямку з видів спортивного туризму («Пішохідний туризм», «Водний туризм», «Велосипедний туризм», «Лижний туризм», «Гірський туризм», «Мотоциклетний туризм», «Спелеологічний туризм») [Електронний ресурс]. URL: <https://drive.google.com/file/d/12ESa1Q2l6bkGe0kh2uxpNs0oM2rUnzAT/view>

5. Програми з позашкільної освіти: туристсько-краєзнавчий напрям. Вип. 2 / [ред. О. Д. Наровлянський, Н. В. Савченко]. К. : [Б.В.], 2015. 116 с.

## ТУРИСТИЧНИЙ КЛАСТЕР НОВОСЛОБІДСЬКОЇ ГРОМАДИ ПУТИВЛЬСЬКОГО РАЙОНУ: ОБ'ЄКТИ, МАРШРУТИ, ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

*Корнус А.О.<sup>1</sup>, Гаркавенко О.О.<sup>2</sup>, Горбовцов Г.М.<sup>2</sup>, Фурсєєв О.В.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

<sup>2</sup> Новослобідська об'єднана територіальна громада

Новослобідська громада територіально розташовується у північно-східній частині Путивльського району Сумської області. Створена вона у 2017 р. шляхом входження до неї 22 населених пунктів, на базі яких створені 6 органів

місцевого самоврядування. Площа громади складає 35698,05 га, загальна кількість мешканців – 3659 осіб (станом на 1 січня 2017 р.).

На території, що знаходиться у віданні громади, спостерігається вдале поєднання природних та історико-культурних рекреаційно-туристських ресурсів, як уже достатньо відомих (навіть за межами області), так і перспективних, що можуть бути залучені для створення нового туристичного продукту. Особливістю громади, що може стати «родзинкою» місцевого туристичного кластеру, є мешкання тут невеликої своєрідної етнічної групи горюнів – давнього народу Путивльщини, який виник на основі давньослов'янського населення стародавньої Сіверщини і серед природних особливостей тогочасного Посейм'я створив своєрідну побутову культуру, що поєднала давньоруські, російські та українські елементи. А пісні, що їх виконують горюни, складаються з російських, українських та білоруських слів. Перша згадка про горюнівські села на Путивльщині належить до XVI ст. Вони згадуються через деякий час після того, як цей край увійшов до складу Московської держави. Проте історики вважають, що горюни або їх предки жили в цьому регіоні й раніше.

На нашу думку, для туристів буде цікавим спочатку ознайомитися з типовими ландшафтами території, де сформувався й зберігся цей невеликий субетнос, – Горюндії (за словами О. Коцарева). Особливо добре ландшафтне різноманіття горюнської етнічної території, представлене поєднанням „торф'яних боліт, колишніх меліоративних каналів, сеймських плавнів, барокових монастирських будівель, порожніх сіл, печер та пагорбів” [1] простежується, якщо підніматися від русла Сейму, минаючи Монастирський ліс, до села Нова Слобода. Зручним для формування уявлення про особливості цієї місцевості є природні комплекси ландшафтного заказника «Монастирський ліс», великого масиву широколистяного лісу площею 864, що знаходиться між селами Нова Слобода та Линове. Територія заказника являє собою почленований ярами схил долини р. Сейм, порослий природним кленово-дубовим лісом. У західній частині лісового масиву переважають старі дуби віком 80-90 років, а місцями – 100 років. Між високими та розлогими дубами зустрічаються ясен та клен гостролистий. В другому ярусі зростають липа, в'яз. Підлісок в цих темних затінених лісах здебільшого розріджений. Поодинокі трапляються кущі ліщини, бруслини європейської, глоду, свидини.

У трав'яному покриві на схилах переважає осока волосиста. В нижній частині схилів зарості утворює яглиця. Основу травостою створюють звичайні неморальні види: копитняк європейський, вороняче око звичайне, фіалка дивна. Інтерес викликає рідкісна для Сумщини осока кореневищна, яку тут можна зустріти на освітлених опуклих верхівках схилів. Це – одне з найпівнічніших

місцезростань даного виду в нашій країні (в Україні цей вид поширений в основному в Лівобережному Лісостепу). У заказнику звичайними видами є папороті – щитники чоловічий та шартрський, безщитник жіночий. На схилах досить часто можна побачити ніжні листочки пухирника ламкого – малопоширеного в області виду папороті. По знижених ділянках привертають увагу куртини рідкісного в регіоні виду, занесеного до Червоної книги України – цибулі ведмежої. Навесні схили прикрашає проліска сибірська, а днища ярів та нижню частину схилів вкриває килимом анемона жовтецева. Подекуди можна зустріти первоцвіт весняний. У флорі заказника виявлено ряд видів, які на території України зростають тільки в східній її частині.

Фауна заказника типова для широколистяних лісів. Структура та вік лісових насаджень сприяє різноманіттю пташиного населення. Найчастіше можна почути голоси зяблика, малинівки, чорноголової славки, співочого та чорного дроздів, вівчарика-ковалика, мухоловок. Серед чагарникових заростей, що оточують галявини поблизу Софронієвської пустині, чути спів солов'я, сірої славки і вівсянки звичайної, весело гомонять щиглики і зеленяки, полює на комах сорокопуд-жулан [2].

В цілому, за своїм рослинним покривом і тваринним світом цей лісовий масив є досить типовим для північно-східної частини України й у перспективі може стати ядром природоохоронного об'єкту більш високого статусу.

Цент громади – с. Нова Слобода віднедавна відомий своїм етнографічним музеєм горюньської культури, що відкритий у 2017 році. Тут відтворене справжнє господарче подвір'я кінця XIX – початку XX ст. з хатою, хлівом і млином. В інтер'єрі будинку представлено меблі, різні предмети побуту, одяг горюнів тощо (усі експонати у хаті оригінальні, віком 100 і більше років). В господарських будівлях – хліві, клуні й вітряку – експонуються знаряддя праці, інший сільськогосподарський інвентар. Крім цього, на горюнівському подвір'ї можна побачити колодязь-журавель і рідкісний місцевий різновид льоху – шийну яму.

Також у селі Нова Слобода є унікальне місце – монумент жертвам фашизму «Дзвін скорботи», споруджений у 2004 р. в пам'ять про 586 мирних мешканців (з них 172 дитини), закатованих гітлерівцями 7 липня 1942 р. Через цю трагедію Нову Слободу називають «українською Хатинню» (у білоруській Хатині за аналогічних обставин вбито 149 місцевих мешканців, зокрема 75 дітей). Основою меморіалу стала каплиця, виконана у вигляді дзвону і увінчана хрестом (архітектор А.І. Дейнека). Біля монумента чути духовну музику, а в каплиці діє експозиція «Життя триває».

Свого часу (у 1663 р.) грамотою російського царя Олексія Михайловича с. Слобода було приписане до Софроніївської пустині – селяни обробляли

монастирську землю, займались заготівлею лісу і осушували болото. Щоб забезпечити себе робочою силою монастир купував кріпосних селян в Росії і Білорусі, поселяв їх в селі і навколишніх місцевостях. Саме в цей час і з'явилася назва Нова Слобода. Більшість жителів села була зайнята в господарстві Софроніївського монастиря – вони продовжували обробляти землю, займались скотарством, працювали на лісорозробках, виготовляли цеглу, будували монастирські споруди.

Відтак зусиллями монахів і селян біля села Нова Слобода на мальовничому пагорбі, який також називають Чудна гора, постав величний комплекс Софроніївського монастиря (хоча сам монастир був заснований ще у XI столітті). Тривалий час він був одним з найважливіших духовних центрів. На жаль, у XX ст. більшу частину монастирських споруджень було зруйновано. Нині у найкращому стані перебуває головна пам'ятка монастиря – чудом збережена Покровська надбрамна церква (1757 р.). Головним же храмом є колишній лікарняний корпус обителі (будівля зведена у 1911 році у стилі цегляного модерну) – колись в ньому містилася дрібна лікарняна церква Святого Іллі, а тепер вся будівля – церква. Непогано зберігся печерний комплекс монастиря. Відвідувачі можуть оглянути підземні келії і навіть підземну печерну церкву, для послуг туристів і паломників при монастирі відкрито готель.

На увагу туристів заслуговує й церква Різдва Богородиці, одна з чотирьох, що колись були у Новій Слободі.

Як бачимо, територія Новослобідської громади насичена значною кількістю туристичних, об'єктів (вище перераховано лише найвідоміші), розташованих на невеликій відстані один від одного і неподалік Путивля, що дозволяє відвідувати їх у межах одно-дводенної екскурсії. Маршрут одnodенної екскурсії показано на рис. 1, я його опис наводимо нижче.

Туристи, що прибувають зі сторони Сум, спочатку можуть оглянути сільську церкву Різдва Богородиці (1), розташовану у центрі населеного пункту, після чого приділити увагу музею горюньської культури (2). Цей музей розміщується у південній частині села, якраз у напрямку руху до Софроніївського монастиря. Можливе проведення екскурсії українською чи російською мовою, однак найбільш колоритним і таким, що запам'ятовується, буде її проведення «горюньською» мовою.

Рухаючись далі у напрямку Софроніївської пустині, туристи потрапляють до меморіального комплексу «Дзвін скорботи» (3), що розташований майже на виїзді із села. Наступний об'єкт – Софронієвська пустинь є доволі великим монастирем, відтак для його відвідування варто передбачити більше часу. Крім огляду споруд монастиря (4) та внутрішнього убранства церков, туристи

можуть побродити лабіринтом монастирських печер (5), а також матимуть насолоду скуштувати справжню монашу кухню (проста, але смачна їжа). У монастирі можна зупинитись і на ночівлю (вартість близько 30 грн. за ліжко-місце, станом на початок 2018 р.). Якщо дозволяє час і бажання, можна оглянути розташовану поруч з монастирем ботанічну пам'ятку природи «Новослобідські дуби» (6). Від монастиря відкривається чудовий краєвид на долину р. Сейм та Монастирський ліс (7).

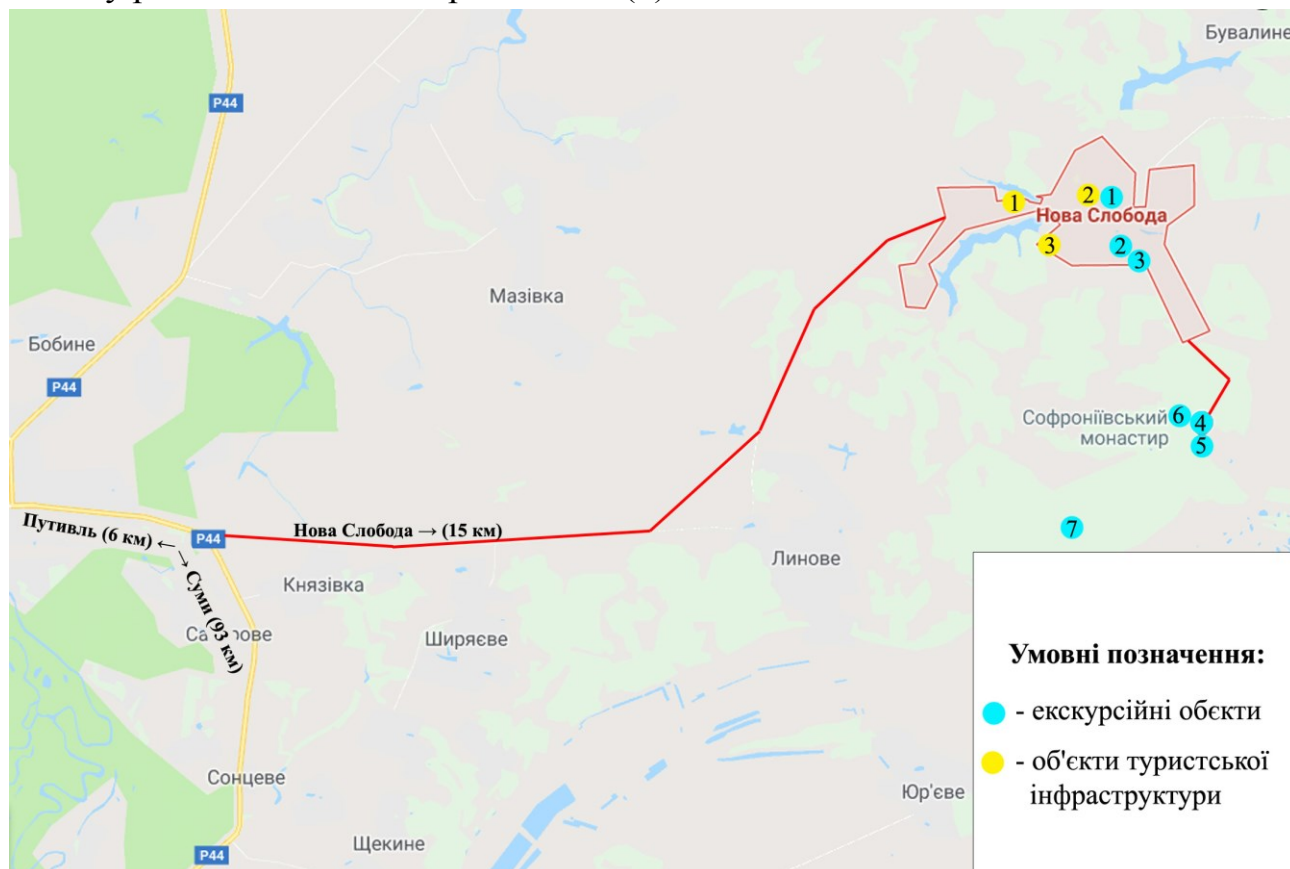


Рис. 1. Локації деяких туристських ресурсів Новослобідської громади (пояснення в тексті)

Крім монастиря, туристи можуть зупинитися на ночівлю чи перепочинок у місцевому закладі «Рибацький стан» (1), де є можливість наловити риби й зварити юшку, посмажити шашлик, попаритися у бані. Також у с. Нова Слобода є й інші об'єкти туристської інфраструктури: відділення Укрпошти (3), заклади громадського харчування (2) та магазини.

#### Список використаних джерел

1. Коцарев О. Горюндія. URL: <http://tyzhden.ua/Publication/3540> (дата звернення 10.11.2018).
2. Монастирський ліс. URL: <http://www.turystam.in.ua/2011-11-07-10-46-51/204-2012-06-13-14-44-17/4007-2012-09-28-04-53-05> (дата звернення 10.11.2018).

## ТЕРИТОРІАЛЬНІ ВІДМІННОСТІ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НАСЕЛЕННЯ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ

*Корнус О.Г.<sup>1</sup>, Шищук В.Д.<sup>2</sup>, Расько М.Д.<sup>3</sup>, Аль-Вхлі А.Х.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

<sup>2</sup> Сумський державний університет, медичний інститут

<sup>3</sup> Сумський медичний коледж

Збереження стану здоров'я населення є важливою складовою багатьох соціально-економічних програм розвитку України чи окремих регіонів. Вивчення тенденцій захворюваності та поширеності хвороб серед населення має стати важливою реформування медичного обслуговування, основою для розроблення ефективної науково обґрунтованої системи збереження та зміцнення здоров'я населення. В умовах сьогодення, враховуючи високий рівень захворюваності населення, особливої актуальності набувають наукові дослідження, виконані на міжгалузевому рівні – за участю не тільки лікарів, а й фахівців з інших галузей науки і практики: географів, соціологів, економістів, екологів та ін.

Метою цієї статті є встановлення географічних особливостей захворюваності та поширеності артеріальної гіпертензії серед населення Сумської області.

За даними ВООЗ, хвороби системи кровообігу залишаються провідними причинами смертності населення світу. За прогнозами, до 2030 р. від серцево-судинних хвороб помре більше 23 млн. осіб. Найбільше смертей спричинено ішемічною хворобою серця та інсультом, від яких лише у 2015 р. у світі померло 15 мільйонів людей [1].

Одним із найпоширеніших хронічних захворювань системи кровообігу є гіпертонічна хвороба, яка обумовлює такий великий тягар хвороб серця, інсультів і ниркової недостатності, а також сприяє передчасній смертності та інвалідизації. Особливо поширена ця нозологічна форма серед населення країн з низьким і середнім рівнем доходів і слабкими системами охорони здоров'я. На глобальному рівні ускладнення гіпертонії викликають 9,4 млн. випадків смерті в світі щорічно. Артеріальна гіпертензія є причиною численних хвороб серця, які у 45% випадків призводять до смертей та інсультів, від яких помирає 51% хворих [3].

У структурі захворюваності дорослого населення України на серцево-судинні захворювання артеріальна гіпертензія також є лідером – 41%, ішемічна хвороба серця посідає 2 місце – 28%, на 3 місці знаходяться цереброваскулярні хвороби – 16%. Частка названих хвороб у структурі поширеності серцево-

судинних захворювань становить 46%, 34% та 12% відповідно. Ці хвороби також є лідерами у структурі первинної інвалідності дорослого населення України та його смертності. Провідним фактором, що зумовлює смертність від даних нозологій є підвищений артеріальний тиск (13% від загального числа смертей у світі). За даними ВООЗ, підвищений артеріальний тиск в Україні має 54% чоловіків та 53% жінок. Серед міських мешканців 63% хворих на артеріальний тиск (60% чоловіків і 68% жінок) знають про свій діагноз, але антигіпертензивні засоби приймають лише 38% хворих (27% чоловіків і 54% жінок). Однак таке лікування є ефективним лише у 14% випадків. Серед сільського населення обізнаність про наявність артеріального тиску досягає також 68% (у тому числі 56% чоловіків і 87% жінок), охоплені медикаментозним лікуванням 38% (у тому числі 23% чоловіків і 56% жінок), а от ефективність лікування становить лише 8% [6].

Для Сумської області повною мірою характерні загальноукраїнські тенденції захворюваності населення на хвороби системи кровообігу. У загальній структурі поширеності хвороб у регіоні захворювання цього класу посідають перше місце (57 433,98 на 100 тис. осіб, або 33,5%).

Серед хвороб серцево-судинної системи перше місце посідає артеріальна гіпертензія (26 303,30 випадків на 100 тис. осіб). Захворювання характеризується підвищеним артеріальним тиском та поширене переважно серед населення старше 40 років і можуть поєднуватися з атеросклерозом, спричиняти прогресування ішемічної хвороби серця. Хоча останніми роками гіпертонічна хвороба «помолоділа», й на підвищений тиск скаржаться все більше людей молодого віку.

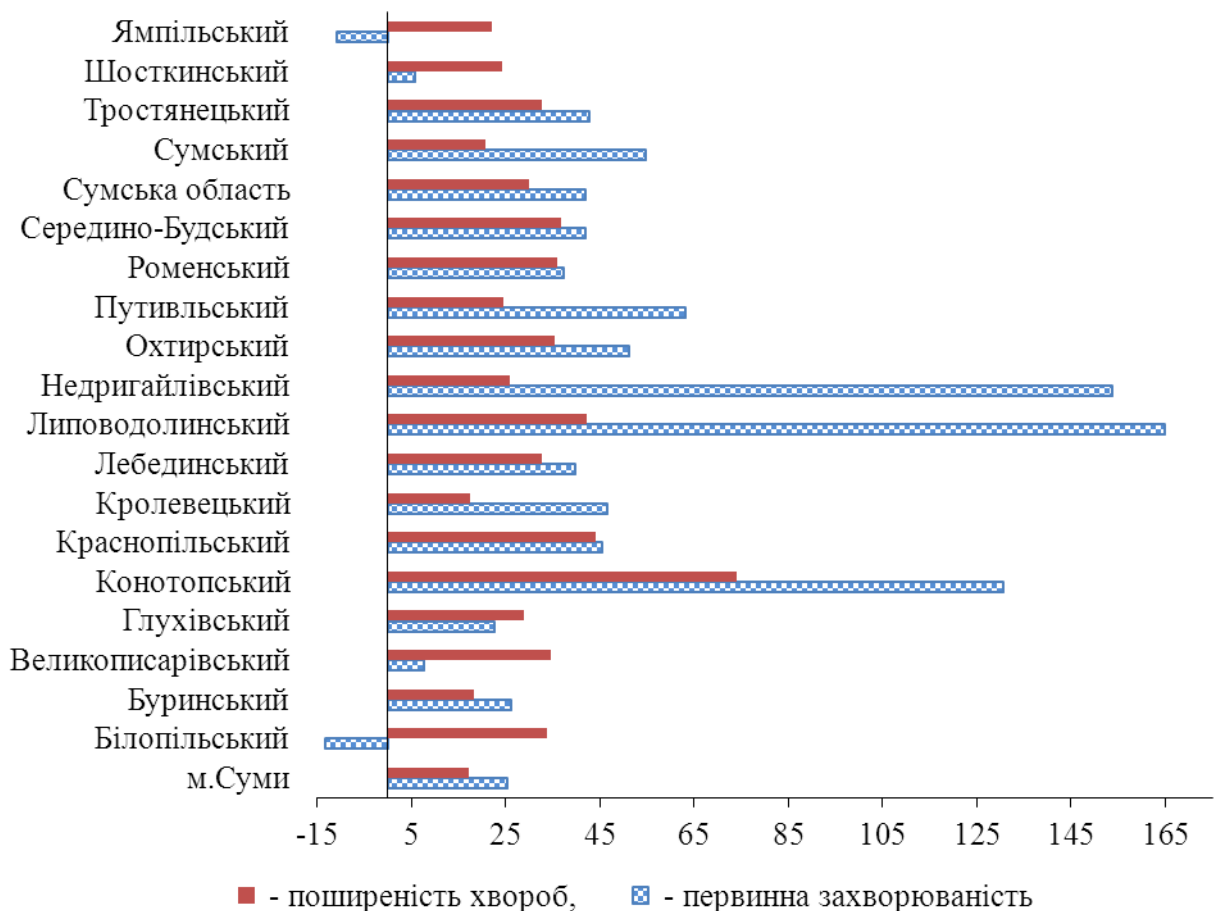
Підвищений кров'яний тиск – це стан, при якому судини постійно відчувають підвищений тиск. Нормальний кров'яний тиск у дорослих людей визначається як кров'яний тиск на рівні 120 мм рт. ст. в момент скорочення серця (сistolічний) і на рівні 80 мм рт. ст. в момент його розслаблення (діастолічний). Кров'яний тиск вважається підвищеним або високим, якщо систолічний кров'яний тиск дорівнює або перевищує 140 мм рт. ст. і/або діастолічний кров'яний тиск дорівнює або перевищує 90 мм рт. ст. Більшість людей з гіпертонією не мають жодних симптомів, тому її називають «мовчазним вбивцею». Іноді гіпертонія викликає такі симптоми, як головний біль, задишка, запаморочення, біль у грудях, прискорене серцебиття і носова кровотеча, але це відбувається не завжди. Чим вищий кров'яний тиск, тим більший ризик пошкодження серця або кровоносних судин в основних органах, таких як мозок або нирки [2].

### Треті Сумські наукові географічні читання (12-14 жовтня 2018 р.)

Дослідження динаміки первинної захворюваності та поширеності гіпертонічних хвороб серед жителів Сумської області протягом 2005-2017 рр. показало зростання на цих показників 41,77% і 30,03% відповідно.

Серед адміністративних районів Сумщини у 2017 році найвищі показники первинної захворюваності населення на артеріальну гіпертензію фіксувалися серед мешканців Середино-Будського (2 205,48 випадків на 100 тис. населення), Липоводолинського (2 248,75), Роменського (2 285,34) та Великописарівського (2 654,45) районів. Показники нижче середньообласного значення (1 789,56) мали Білопільський (936,67), Тростянецький (1 161,39) Шосткинський (1 801,99), Краснопільський (1 479,77) та м. Суми (1 525,03 випадків на населення).

Протягом періоду спостережень 2005-2017 рр. лише у двох районах області зафіксоване зниження первинної захворюваності на артеріальну гіпертензію: у Ямпільському (на 10,87%) та Білопільському (на 13,47%). Однак в інших районах зростання захворюваності на гіпертонію відбувалося значно вищими темпами, особливо серед населення Конотопського (на 130,41%), Липоводолинського (164,87%) та Недригайлівського (153,71%) районів (рис. 1).



**Рис. 1. Зростання / зменшення первинної захворюваності населення адміністративних одиниць Сумської області на артеріальну гіпертензію та динаміка поширеності цієї хвороби протягом 2005–2017 рр. (%) (побудовано за даними [4; 5])**

До факторів, що впливають на розвиток артеріальної гіпертензії із віком, належать спадковість, отримання черепно-мозкових травм, вікові зміни у роботі нервової та ендокринної систем, ожиріння, хвороби нирок, психоемоційні перенавантаження та стреси, постійне розумове перенапруження, гіподинамія, надмірне вживання кухонної солі, кави, цукру.

Для групування адміністративно-територіальних одиниць за рівнем захворюваності населення на артеріальну гіпертензію було проведено їх ранжування за первинною захворюваністю та поширеністю цієї хвороби серед їх жителів, а також за напрямом та інтенсивністю динаміки захворюваності і поширеності даної нозології. Далі було підраховано суму рангів і визначено агрегований рейтинг районів, що дозволило з'ясувати відмінності адміністративних одиниць Сумської області за гостротою захворюваності населення на артеріальну гіпертензію. За результатами рейтингування було виділено 3 групи адміністративних одиниць регіону. До *I групи* (з високим рівнем захворюваності мешканців на артеріальну гіпертензію) потрапили шість районів – Охтирський, Краснопільський, Недригайлівський, Липоводолинський, Середино-Будський та Конотопський. До *II групи* з середнім рівнем захворюваності віднесені Тростянецький, Глухівський, Лебединський, Шосткинський, Сумський, Роменський, Кролевецький, Путивльський райони та м. Суми. *III група* включає райони з найнижчим рівнем захворюваності – Ямпільський, Буринський, Великописарівський та Білопільський, які мають рівень первинної захворюваності та поширеності хвороб нижче за середньообласний.

Враховуючи такі негативні тенденції в рівні захворюваності населення на артеріальну гіпертензію, керівництву системи охорони здоров'я України та регіонів слід звернутися до світового досвіду зниження цього захворювання. Вже давно відомо, що профілактика завжди обходиться дешевше, ніж саме лікування. Так, у США за останні 25 років внаслідок профілактики значно зменшився рівень смертності населення від цереброваскулярних хвороб та інфаркту міокарда. Внаслідок запровадження профілактичних програм у Німеччині смертність від інсультів скоротилася вдвічі, а в Японії – у 4 рази, хоча до середини ХХ століття ця хвороба була основною причиною смертності японців. Для зниження захворюваності було запроваджено безкоштовні скринінгові обстеження населення старше 40 років. Цим людям надавалися відповідні рекомендації. Крім того, в країні були розроблені профілактичні програми, орієнтовані на пацієнтів працездатного віку, членів їхніх родин, школярів, а також на асоціацію виробників харчових продуктів та муніципальні служби охорони здоров'я. Було відкрито школи здорового харчування. Тому сьогодні Японія має високу очікувану тривалість життя при народженні (для

жінок – 86 років, для чоловіків – 80). Ще одним цікавим прикладом ефективної боротьби з хронічними неінфекційними захворювання є реалізація національних програм CINDI у європейських країнах, програми «Північна Карелія» у Фінляндії, багатофакторних профілактичних програм та заходів у Литві, Ірландії. У цих країнах зменшено поширеність поведінкових і метаболічних чинників ризику, завдяки чому знизилися показники первинної захворюваності на хронічні неінфекційні захворювання, інвалідності та смертності, підвищилась якість життя [6].

**Висновки.** Захворюваність населення Сумської області на артеріальну гіпертензію є високою. Ситуацію погіршує й те, що протягом 2005-2017 рр. первинна захворюваність на цю нозологію зросла на 41,77%, а її поширеність – на 30,03%. Групування адміністративних одиниць регіону показало високий рівень захворюваності населення на артеріальну гіпертензію в Охтирському, Краснопільському, Недригайлівському, Липоводолинському, Середино-Будському та Конотопському районах. Для мешканців цих районів характерні високі або найвищі показники первинної захворюваності та/або поширеності артеріальної гіпертензії серед населення, або високі темпи зростання розповсюдженості цієї патології, як наприклад, це має місце серед жителів Конотопського району, де поширеність названої хвороби за 2005-2017 рр. зросла на 73,95% та є найвищою в регіоні. Такі високі рівні захворюваності вимагають посиленої уваги до організації системи терапевтичної та медико-кардіологічної допомоги населенню найбільш проблемних (з точки зору захворюваності на артеріальну гіпертензію) адміністративних одиниць.

### Список використаних джерел

1. 10 ведущих причин смерти в мире. URL: <http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> (дата звернення: 17.09.2018).
2. Вопросы и ответы о гипертонии. URL: <http://www.who.int/features/qa/82/ru/> (дата звернення: 17.09.2017).
3. Глобальное резюме по гипертонии: безмолвный убийца, глобальный кризис общественного здравоохранения. URL: [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/global\\_brief\\_hypertension/ru/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/ru/) (дата звернення: 16.09.2017).
4. Довідник показників діяльності установ охорони здоров'я Сумської області за 2016 рік / Обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики м. Суми, 2017. 260 с.
5. Корнус О. Г. Територіально-нозологічна структура захворюваності населення Сумської області / О. Г. Корнус, А. О. Корнус, В. Д. Шищук. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2015. 172 с.
6. Серцево-судинні захворювання в Україні: прогнози – невтішні. URL: <https://www.vz.kiev.ua/sercevo-sudinni-zaxvoryuvannya-v-ukrayini-prognozi-nevtishni/> (дата звернення: 15.09.2018).

## ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СМЕРТНОСТІ НАСЕЛЕННЯ У КРАЇНАХ ЄС ВІД ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ

*Корнійчук О.О.*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

Стан здоров'я населення є одним з індикаторів соціально-економічного розвитку країни та її регіонального людського потенціалу. Найбільш поширеними хворобами як світі є серцево-судинні захворювання, які займають лідируючі позиції за більшістю показників здоров'я населення (первинна захворюваність, поширення хвороб, смертність, тимчасова непрацездатність, інвалідність тощо).

За даними «Statistical Fact Sheet – Populations 2007 Update» щорічно у світі від серцево-судинних захворювань гине 17,7 млн. людей, а 20 млн. пацієнтів переносять серцеві напади й інсульти щороку. У Європі від серцево-судинних захворювань щорічно помирає 4,35 млн. осіб [3, с. 44].

*Метою статті* є дослідження географічних особливостей смертності населення від серцево-судинних хвороб у країнах Європейського Союзу за період з 2005 по 2015 роки.

Однією з найбільш поширених хвороб системи кровообігу є ішемічна хвороба, яка у структурі смертності населення від серцево-судинних хвороб знаходиться на першому місці. У різних країнах Європи від стенокардії страждають від 20 до 40 тис. осіб на 1 млн. населення.

Головними факторами, що спричиняють розвиток цієї хвороби, є нездоровий спосіб життя, у т.ч. куріння, стрес, висококалорійне харчування, артеріальна гіпертензія, цукровий діабет, спадкові чинники, надлишкова маса тіла, гіподинамія, вікові зміни, запалення, відсутність профілактичних оглядів, несвоєчасна діагностика. Наприклад, вчасно зроблена кардіограма дасть можливість запобігти інфаркту міокарда та смерті [3].

У країнах ЄС у 2005 р. смертність від ішемічної хвороби становила 3777,05 осіб на 100 тис. населення, без урахування Португалії [1;2].

Досліджуючи рівень смертності населення від даної нозології було здійснене ранжування країн відносно медіанного поділу та виділено три групи. До *I групи* країн з низьким показником смертності від ішемічної хвороби віднесено країни, у яких показник смертності коливається від 40,39 (Франція) до 79,13 на 100 тис. населення (Кіпр). *II групу* з середніми показниками становлять країни з показниками від 80,2 (Словенія) до 149,65 (Мальта), до *III групи* віднесено країни, що мають високий показник від 163,14 (Болгарія) до 343,98 на 100 тис. осіб (Литва) (рис. 1).

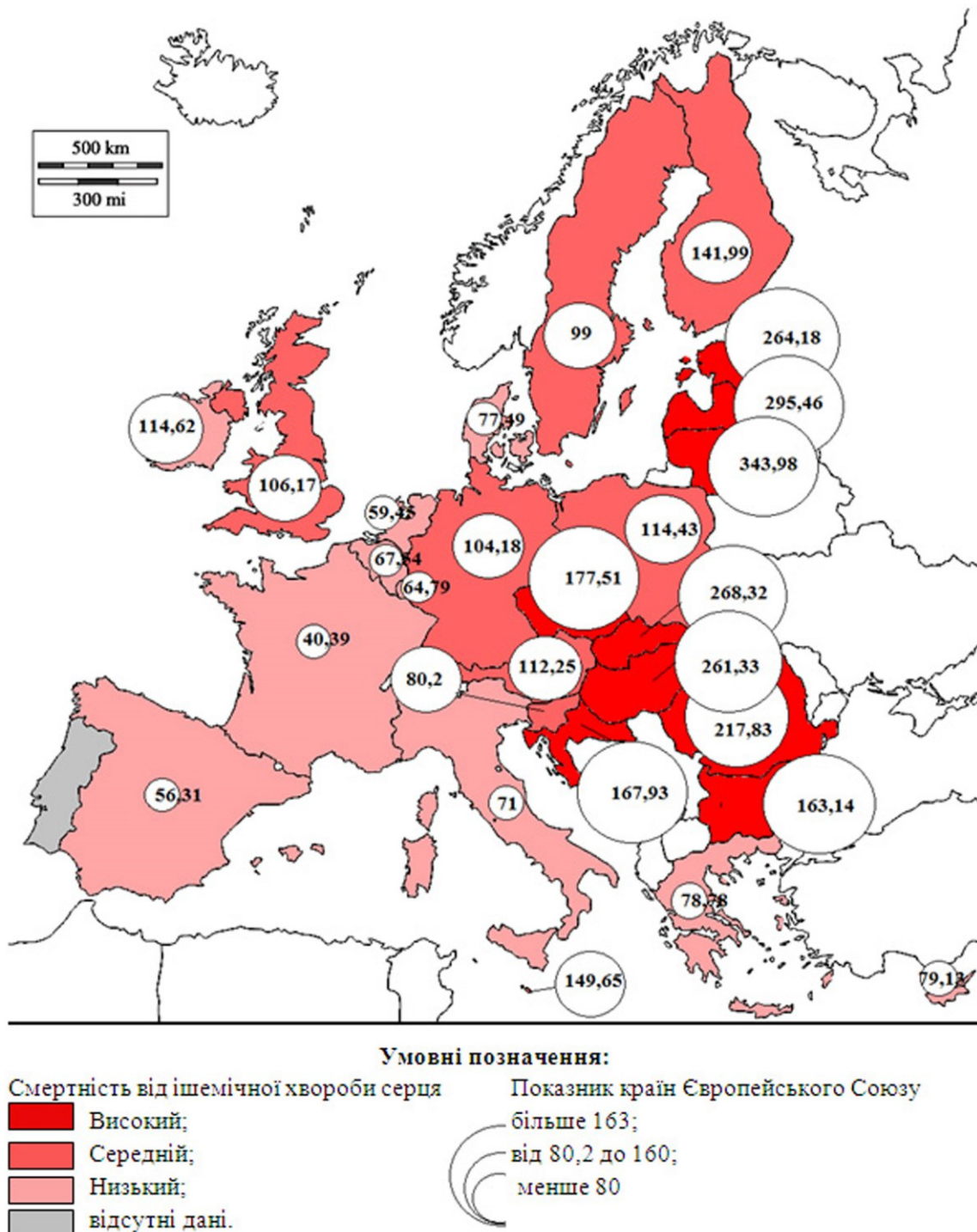


Рис. 1. Групування країн ЄС за смертністю населення від ішемічної хвороби серця (на 100 тис. осіб) станом на 2005 рік (побудовано за даними [8; 9])

У середньому в країнах ЄС у 2015 р. від ішемічної хвороби померло 2626 осіб на 100 тис. населення, у т.ч. як діапазон смертності від даної нозології по країнам ЄС коливався від 31 до 433 випадків на 100 тис. осіб [1].

У 2015 р. відбулися зміни в групуванні країн ЄС за рівнем смертності населення від даної нозології. До *I групи* країн з низьким показником смертності від ішемічної хвороби віднесено країни, у яких показник смертності коливається від 25 (Франція) до 58 (Словенія). *II групу* з середніми показниками

становлять країни з показниками від 60 (Греція) до 100 (Мальта), до III групи віднесено країни, що мають високий показник від 103 (Болгарія) до 278 на 100 тис. осіб (Литва) (рис. 2).

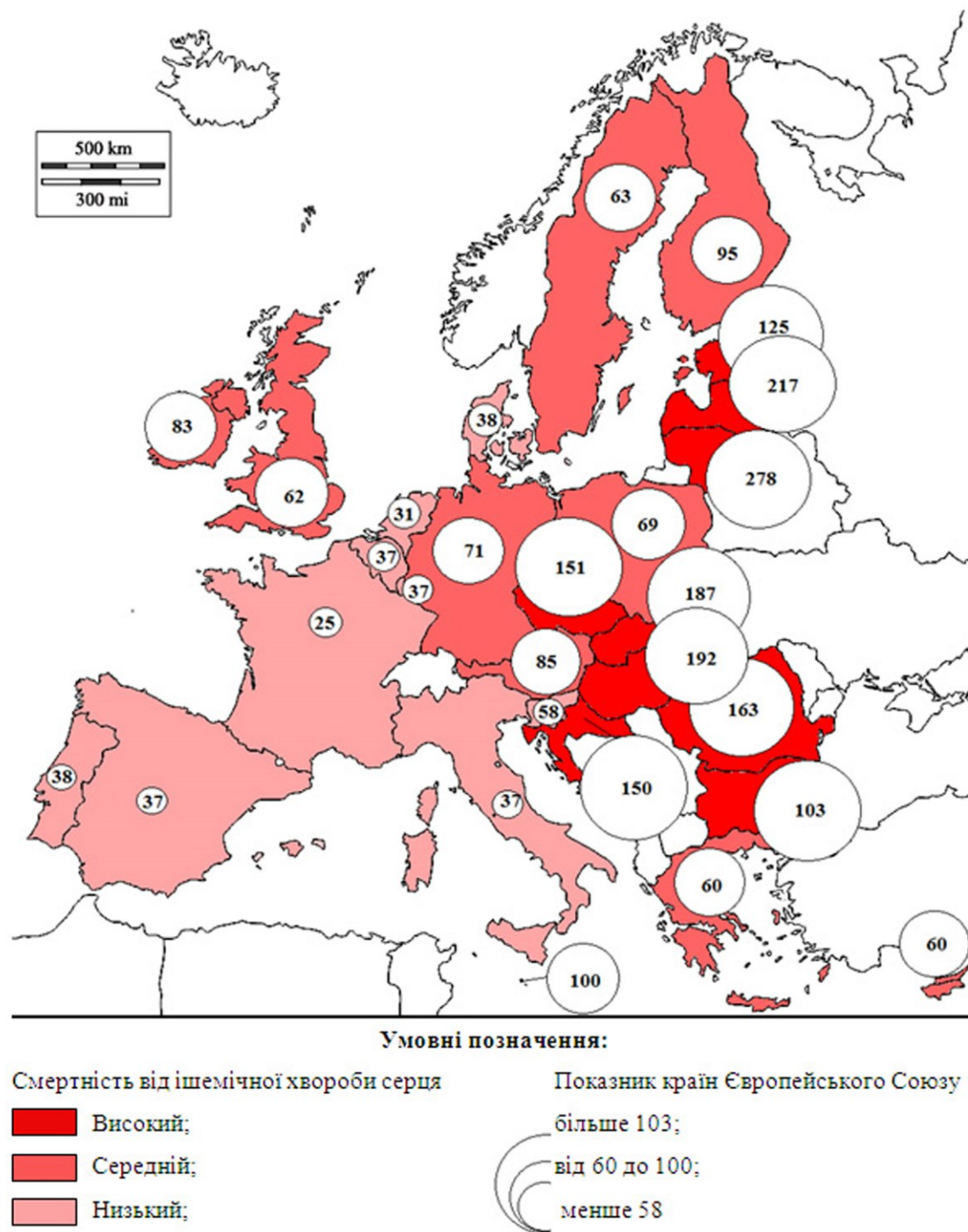


Рис. 2 Групування країн ЄС за смертністю від ішемічної хвороби серця, в будь-якому віці (на 100 тис. осіб) станом на 2015 рік (побудовано за даними [8; 9])

Позитивним моментом є те, що протягом 2005-2015 рр. смертність від ішемічної хвороби серця серед населення країн ЄС знизилася на 30,5% (рис. 3) [9]. Максимально знизилася показники у країнах Люксембург (41%) і Данія

(39%). Однак, у Австрії спостерігається мінімальне зниження даного показника (18%).

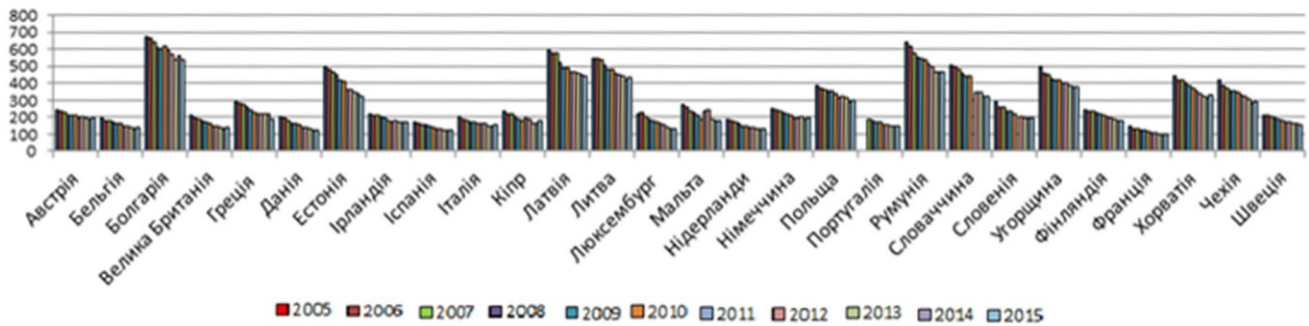


Рис. 3. Динаміка поширеності смертей від ішемічної хвороби серця, в будь-якому віці серед населення країн ЄС протягом 2005-2015 рр. на 100 тис. осіб (побудовано за даними [2; 4; 8-9])

**Висновок.** Проаналізувавши статистичні дані 2005 та 2015 років можемо зазначити, що для всіх країн Європейського Союзу спостерігається тенденція до зменшення смертності від ішемічної хвороби на 30,4%, особливо в таких країнах як Люксембург і Данія. Головною причиною таких позитивних змін є запровадження профілактичних заходів, особливо серед населення, яке знаходиться в групі ризику.

### Список використаних джерел

1. Інформаційні та фактичні дані. URL: <http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/databases> (дата звернення 21.09.2018)
2. Інформація та фактичні дані. Сімейство баз даних ЄРБ ВООЗ "Здоров'я для всіх". URL: <http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/evidence-resources/core-health-indicators-in-the-who-european-region> (дата звернення 09.09.2018)
3. Корнус О. Г., Корнус А. О., Шишук В. Д. Територіально-нозологічна структура захворюваності населення Сумської області : монографія. Суми : СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2015. 172 с.
4. Основні показники здоров'я в Європейському регіоні ВООЗ2012. URL: <http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/evidence-resources/core-health-indicators-in-the-who-european-region> (дата звернення 15.09.2018)
5. Основні показники здоров'я в Європейському регіоні ВООЗ2013. URL: <http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/evidence-resources/core-health-indicators-in-the-who-european-region> (дата звернення 15.09.2018)
6. Основні показники здоров'я в Європейському регіоні ВООЗ2014. URL: <http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/evidence-resources/core-health-indicators-in-the-who-european-region>(дата звернення 15.09.2018)
7. Основні показники здоров'я в Європейському регіоні ВООЗ2015. URL: <http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/evidence-resources/core-health-indicators-in-the-who-european-region> (дата звернення 15.09.2018)
8. Офіційний сайт Європейський інформаційний шлюз охорони здоров'я для всіх провідник. URL: <https://gateway.euro.who.int/en/hfa-explorer/> (дата звернення 15.09.2018)
9. СКС, ішемічна хвороба серця, в будь-якому віці, на 100000 населення. URL: [https://gateway.euro.who.int/ru/indicators/hfa\\_110-1340-sdr-ischaemic-heart-disease-all-ages-per-100-000/visualizations/#id=19033&tab=table](https://gateway.euro.who.int/ru/indicators/hfa_110-1340-sdr-ischaemic-heart-disease-all-ages-per-100-000/visualizations/#id=19033&tab=table) (дата звернення 15.09.2018)

## ГЕОГРАФІЯ СМЕРТНОСТІ НАСЕЛЕННЯ У КРАЇНАХ ЄС ВІД ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ

*Корнійчук О.О.*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

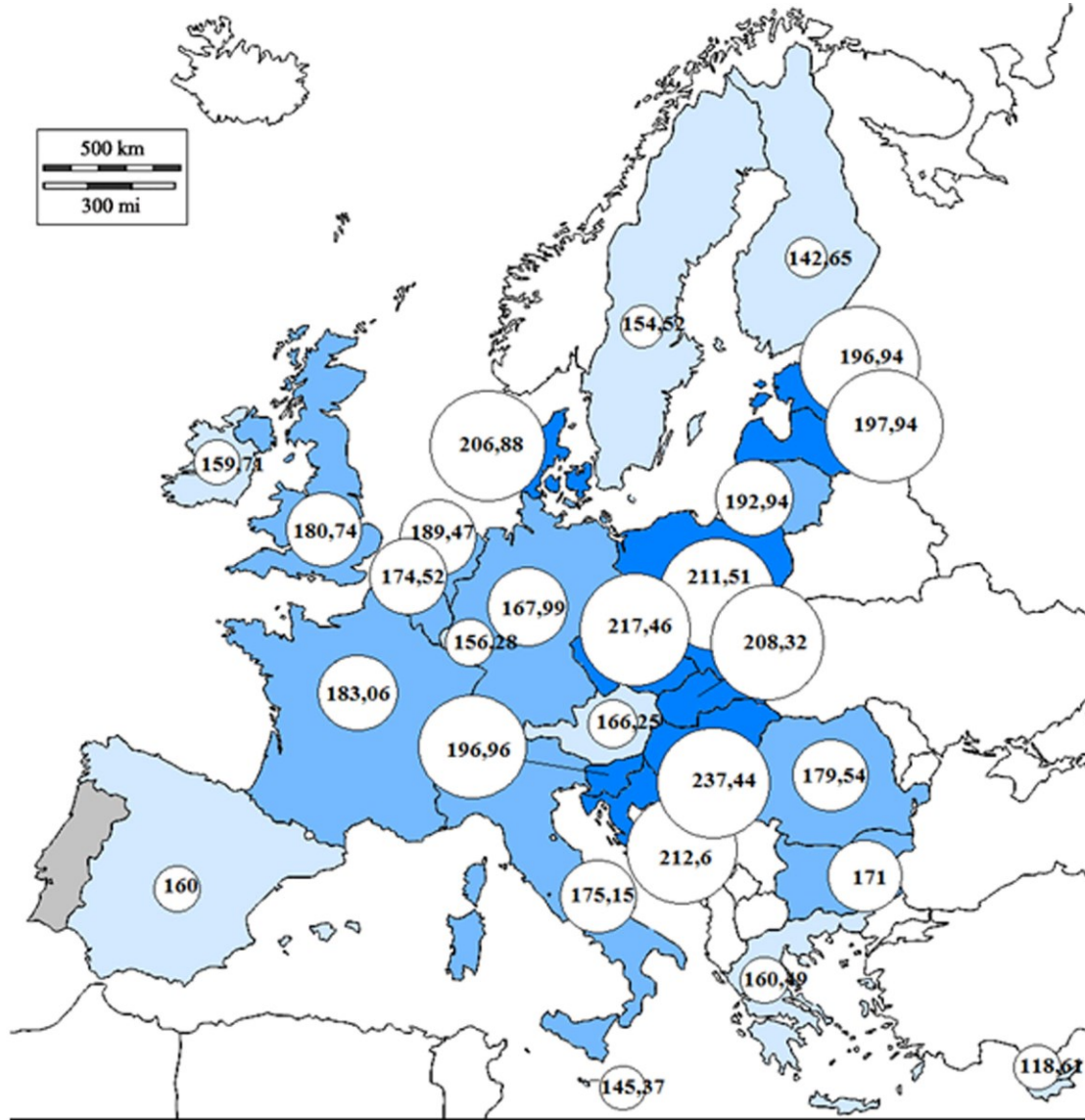
Онкологічні захворювання займають друге місце серед причин смертності та захворюваності населення Європі після серцево-судинних захворювань. Щорічно в ЄС реєструється 2,5 млн. нових випадків онкологічних захворювань. Згідно з даними ВООЗ, провідною причиною смертності від раку на сьогоднішній день є рак легенів, так як на нього припадає майже вдвічі більше випадків смерті, ніж від раку молочної залози, колоректального раку або раку шлунка[1]. ВООЗ вважає, що число випадків захворювання на рак зросте в найближчі 20 років на 70%, так 21,4 мільйона нових хворих на рак до 2032 року, у той час як у 2012 році було зареєстровано 14,1 млн. [9]. Раку в багатьох випадках можна уникнути, і раннє виявлення збільшує шанс лікування.

*Метою статті* є дослідження географічних особливостей смертності населення від злоякісних новоутворень у країнах Європейського Союзу за період з 2005 по 2015 роки.

Рак спричиняє 20% смертей у Європейському регіоні. Чотири найбільш розповсюджених види раку – легенів, грудей, кишківника і простати - складають 42% всіх випадків захворювань на рак у всьому світі, за даними проекту Globoscan, який представляє собою базу даних, яка ведеться Міжнародною асоціацією реєстрації раку. Рак легенів є найбільш поширеним видом раку серед чоловіків у всьому світі, в тому час як рак грудей найбільш поширений серед жінок. Остання за часом доповідь ВООЗ свідчить, що понад 60% нових випадків захворювання реєструються в країнах Африки, Азії, Центральної та Південної Америки. 70% всіх смертей від раку в світі відносяться до країн цих регіонів. Однак захворюваність раком не обов'язково корелює із загальним рівнем смертності в конкретних країнах. У деяких регіонах є більше ресурсів для лікування хворих на рак і поліпшення їх шансів на виживання. Наприклад, Європа і Північна Америка мають більш низьку смертність від раку в порівнянні із загальним числом хворих, в той час як Азія і Африка має більше число випадків летальності від ракових захворювань. У 2012 р. найбільш високий рівень захворювань для чоловіків і жінок спостерігався в Данії, де був зафіксований показник 338 захворювань на 100 тисяч осіб [9].

У глобальному масштабі понад 70% усіх випадків смертності від раку виникають у країнах з низьким та середнім рівнем доходу, які мають чимало

ресурсів для профілактики, діагностики та лікування раку [11]. У країнах ЄС у 2005 р. смертність від злоякісних новоутворень становила 4864,32 випадків на 100 тис. осіб, без урахування Португалії, у т.ч. діапазон смертності від даної нозології по країнам ЄС коливався від 118,06 до 237,44 випадків на 100 тис. осіб [2;3;8].



Умовні позначення:

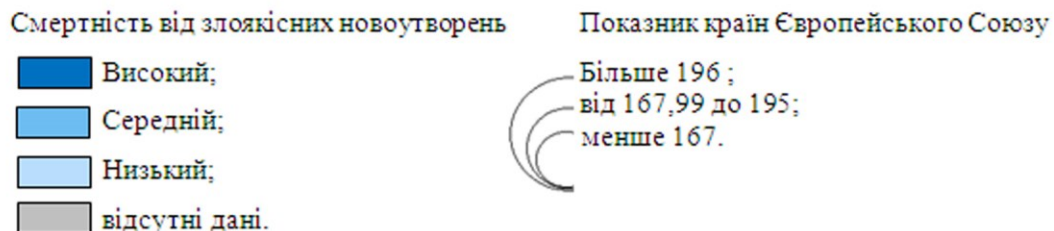


Рис. 1. Групування країн ЄС за смертністю населення від злоякісних новоутворень (на 100 тис. осіб) станом на 2005 рік (побудовано за даними [6-8])

Досліджуючи рівень смертності населення від даної нозології було здійснене ранжування країн відносно медіанного поділу та виділено три групи.

До *I групи* країн з низьким показником смертності від злякисних новоутворень віднесено країни, у яких показник смертності коливається від 118,61 (Кіпр) до 166,25 (Австрія) на 100 тис. населення. *II групу* з середніми показниками становлять країни з показниками від 167,99 (Німеччина) до 192,94 випадків на 100 тис. населення (Литва), до *III групи* віднесено країни, що мають високий показник від 196,92 (Естонія) до 237,44 на 100 тис. осіб (Угорщина) (рис. 1).

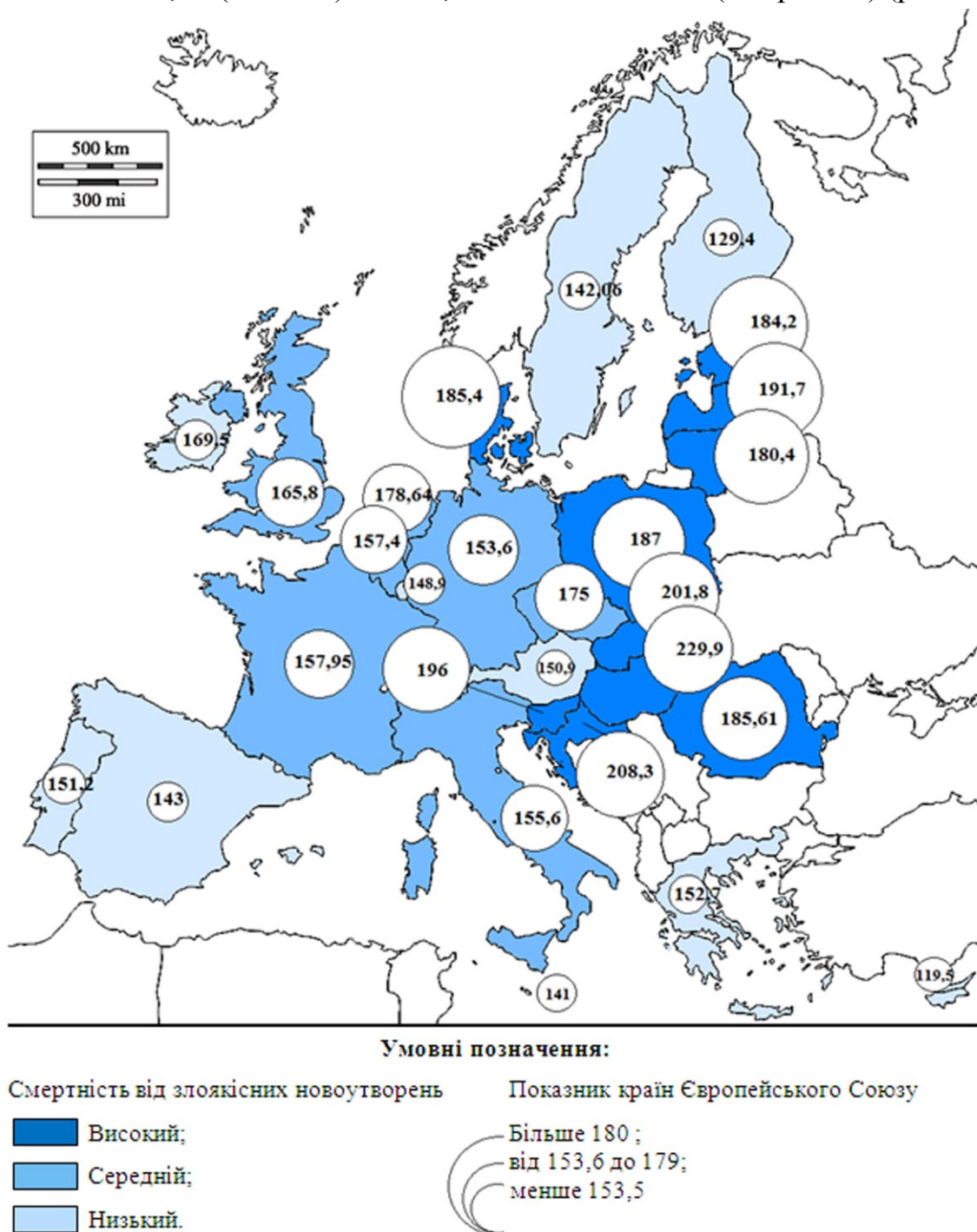


Рис. 2. Групування країн ЄС за смертністю населення від злякисних новоутворень (на 100 тис. осіб) станом на 2015 рік (побудовано за даними [6-8])

У середньому в країнах ЄС у 2015 р. від злякисних новоутворень померло (без урахування Португалії) 4535,37 випадків на 100 тис. населення, у т.ч.

діапазон смертності від даної нозології по країнам ЄС коливався від 119,5 до 229,9 випадків на 100 тис. осіб. За рівнем смертності населення від даної нозології було виділено три групи країн ЄС. До *I групи* країн з низьким показником смертності від злоякісних новоутворень віднесено країни, у яких показник смертності коливається від 119,5 випадків на 100 тис. населення (Кіпр) до 152,7 (Греція). *II групу* з середніми показниками становлять країни з показниками від 60 (Греція) до 178,64 (Нідерланди), до *III групи* віднесено країни, що мають високий показник від 180,4 (Литва) до 229,9 випадків на 100 тис. осіб (Угорщина) (рис. 2).

Протягом 2005-2015 рр. смертність від злоякісних новоутворень серед населення країн ЄС знизилась на 6,8 % (рис. 3). Максимально знизилась показники у країнах: Чехія (21,8 %), Данія (15,2 %), Франція (13,7 %). Зросли показники для таких країн, як: Ірландія (6,1%), Румунія (3,8%) та Кіпр (3,7%).

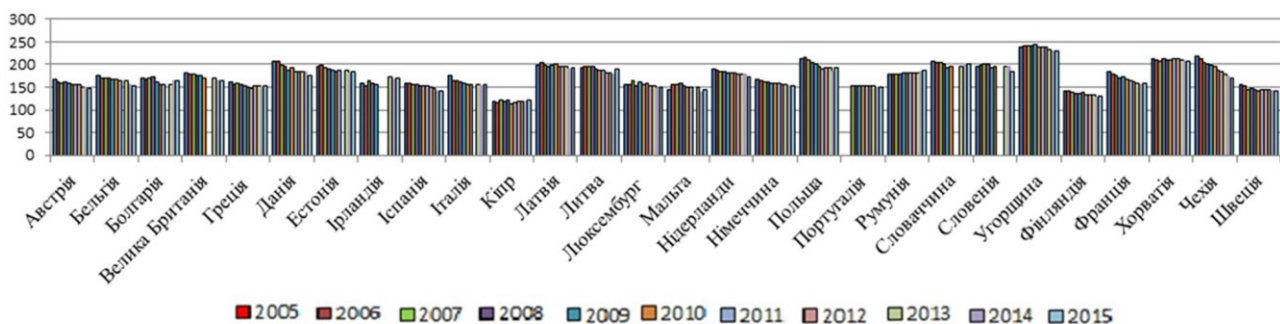


Рис. 3. Динаміка поширості смертей від злоякісних новоутворень серед населення країн ЄС протягом 2005-2015 рр. на 100 тис. осіб (побудовано за даними [6-8])

**Висновок.** Проаналізувавши статистичні дані 2005 та 2015 років можемо зазначити, що для всіх країн Європейського Союзу спостерігається незважаючи на прогнози ВООЗ позитивна тенденція до зменшення смертності від злоякісних новоутворень на 6,8 %. Максимально знизилась показники у країнах: Чехія (21,8 %), Данія (15,2 %), Франція (13,7 %). Зросли показники для таких країн, як: Ірландія (6,1%), Румунія (3,8%), Кіпр (3,7%). Причини таких змін різні. Насамперед це пов'язано з соціально-економічним розвитком країни, ефективною стратегією боротьби з раковими захворюваннями, у т.ч. первинною профілактикою, раннім виявленням хвороби і науковими дослідженнями.

#### Список використаних джерел

1. Боротьба з онкологічними захворюваннями в Європейському регіоні ВООЗ. URL: <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/noncommunicable-diseases/cancer/news/news/2010/8/combating-cancer-in-europe> (дата звернення 13.09.2018)
2. Інформаційні та фактичні дані. URL: <http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/databases> (дата звернення 18.06.2018)

3. Інформація та фактичні дані. Сімейство баз даних ЄРБ ВООЗ "Здоров'я для всіх". URL: <http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/evidence-resources/core-health-indicators-in-the-who-european-region> (дата звернення 05.06.2018)
4. Основні показники здоров'я в Європейському регіоні ВООЗ 2012. URL: <http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/evidence-resources/core-health-indicators-in-the-who-european-region> (дата звернення 10.09.2018)
5. Основні показники здоров'я в Європейському регіоні ВООЗ 2013. URL: <http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/evidence-resources/core-health-indicators-in-the-who-european-region> (дата звернення 10.09.2018)
6. Основні показники здоров'я в Європейському регіоні ВООЗ 2014. URL: <http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/evidence-resources/core-health-indicators-in-the-who-european-region> (дата звернення 10.09.2018)
7. Основні показники здоров'я в Європейському регіоні ВООЗ 2015. URL: <http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/evidence-resources/core-health-indicators-in-the-who-european-region> (дата звернення 10.09.2018)
8. Офіційний сайт Європейський інформаційний шлюз охорони здоров'я для всіх провідник. URL: <https://gateway.euro.who.int/en/hfa-explorer/> (дата звернення 20.09.2018)
9. Поширення раку в світі в 10 схемах. URL: [https://www.bbc.com/russian/science/2016/02/160204\\_gch\\_cancer\\_infographics\\_\\_](https://www.bbc.com/russian/science/2016/02/160204_gch_cancer_infographics__) (дата звернення 30.09.2018)
10. Профілактика раку – Європейський кодекс боротьби проти раку URL: <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/noncommunicable-diseases/cancer/news/news/2016/02/preventing-cancer-the-european-code-against-cancer> (дата звернення 26.09.2018)
11. Рак. URL: [http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cancer/cancer\\_](http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cancer/cancer_) (дата звернення 26.09.2018)

**DISTRIBUTION OF AREAS OF DNIPROPETROVSK REGION ON  
INDICATORS OF MUSEUM NETWORK'S DEVELOPMENT  
(FOR 2015 YEAR)**

*Kotliar A. I.<sup>1</sup>*

Oles' Honchar Dnipro National University, Dnipro, Ukraine

The total quantity of museums existing in a certain territory is called a museum network. This concept is also used to refer to groups of museums of the same profile, one type or one departmental affiliation: a network of art museums, a network of museums in the open air, a network of museums of the Ministry of Culture [5].

Distribution according to statistical indicators allows to determine the problem of the corresponding area from one or another parameter relative to other administrative-territorial units. If the area takes 5th and 4th place, it means that it is not sufficiently secured in terms of the development of the museum network and the number of visitors. Place 3 indicates that there are average indicators in the area,

---

<sup>1</sup> Scientific advisor – Ph.D., Natalia Gorozhankina

which are typical for the region as a whole. Places 2 and 1 characterize the areas in which the best indicators for the development of the museum network and the number of visitors are observed.

In the course of the work, the survey was conducted on the development of the museum network of 12 districts of Dnipropetrovsk region (Dnipropetrovsk, Vasytkivsky, Pyatihatsky, Petropavlovsk, Petrykivsky, Krynychansky, Soloniansky, Mezhevsky, Magdalinovsky, Tsarichansky, Sofievskyi, Novomoskovsk districts). The survey was conducted according to the complex statistical indicators that characterize the development of the museum network of a certain region:

- 1) the density of the museum network (units/1000 км<sup>2</sup>);
- 2) distribution by status (units;%);
- 3) distribution by profile (units;%);

Using grouping method, each region was assigned a place for the 3 statistical indicators (Table 1) listed above.

The first place is for the region with the highest rate, and the last one – with the lowest one. The final location of the area was determined according to the average arithmetic value: the smaller the location of the area in the grouping, the higher its rate.

Table 1

**Rating of districts of Dnipropetrovsk region on the indicators of the development of the museum network for 2015 year based on grouping method** (made by the author according to [1-4])

Rank	The density of the museum network (unit / 1000 km <sup>2</sup> )	Distribution by status (units)	Distribution by profile (units)	Number of museum buildings (units)	The total area of the museum's buildings (sq.m)	Number of museums open during the year (units)	Number of days per year open to visit (units)	Number of museums' visitors per year (thousand people)	Total number of employees (people)	Overall results
1	0,004	4	4	4	>301	4	>301	>15	4	0-2,0
2	0,003	3	3	3	201-300	3	201-300	10-14	3	2,1-3,0
3	0,002	2	2	2	101-200	2	101-200	5-9	2	3,1-4,0
4	0,001	1	1	1	1-100	1	1-100	0-4	1	4,1-5,0

According to the results of the study (Table 2), the respective administrative-territorial units were conditionally divided into four groups:

1. the leading district (1st place) – Novomoskovsk;
2. the basic district (2nd place) – Dnipropetrovsk;
3. satisfactory districts (3<sup>rd</sup> place) – Vasytkivsky, Krynychansky, Magdalinovsky, Petrykivskyi, Petropavlovsky, Pyatihatsky, Sofievsky, Tsarychansky;
4. regions-outsiders (4-5 places) – Mezhevsky, Vasytkivsky;

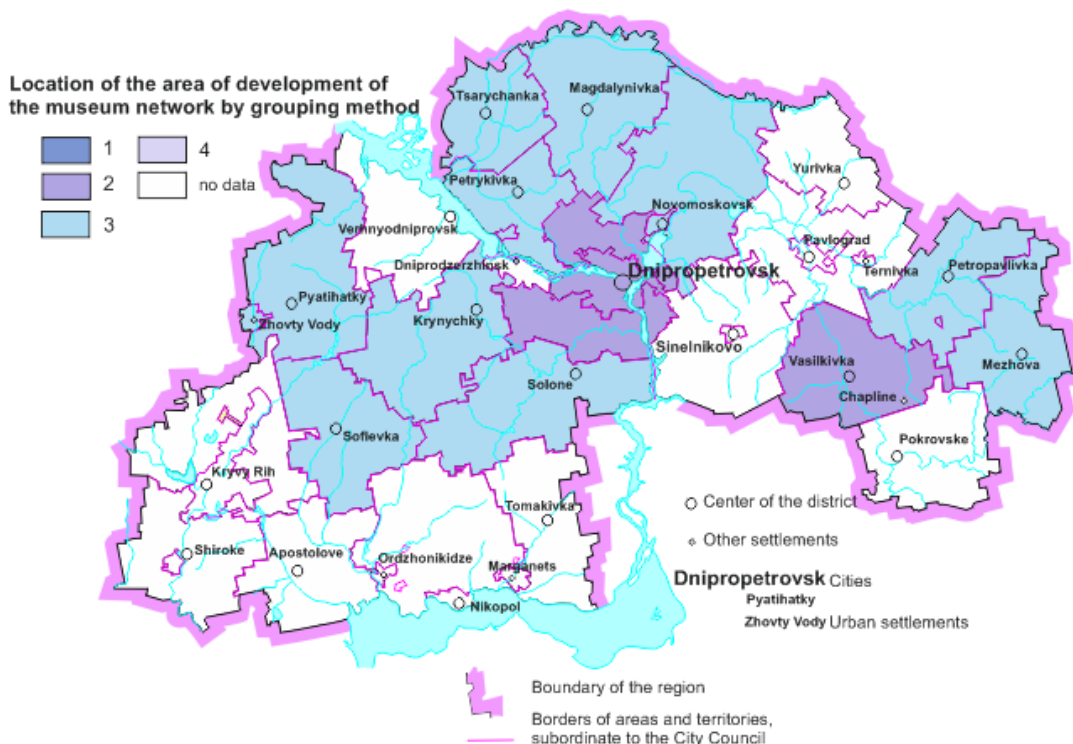
The location of the area, which was determined by grouping method, reflects the level of development of the museum network (Fig. 1).

Table 2

**Indicators of development of the museum network of Dnipropetrovsk region by regions as of 2015 year [1-4]**

The name of the district	Category by location									Overall results	
	The density of the museum network (unit / 1000 km <sup>2</sup> )	Distribution by status (units)	Distribution by profile (units)	The total area of the museum's buildings (sq.m)	Number of museums open during the year (units)	Number of days per year open to visit (units)	Number of museums visitors per year (thousand people)	Total employees (persons)	Arithmetic mean	General place	
Vasylkivsky	4	4	4	3	4	2	1	4	2.8	2	
Dnipropetrovsk	3	3	3	2	3	1	2	1	2.6	2	
Krynichansky	4	4	4	3	4	2	4	4	3.2	3	
Magdalenivsky	4	4	4	3	4	2	4	3	3.1	3	
Mezhivsky	4	4	4	4	4	2	4	4	3.7	3	
Novomoskovsk	4	4	4	2	4	2	4	3	3.4	3	
Petrykivsky	4	4	4	2	4	2	4	2	3.1	3	
Petropavlovsk	4	4	4	3	4	2	4	3	3.5	3	
Pyatihatsky	4	4	4	3	4	2	4	3	3.5	3	
Soloniansky	4	4	4	4	4	3	4	3	3.7	3	
Sofievsky	4	4	4	3	4	2	4	3	3.5	3	
Tsarichansky	4	4	4	3	4	2	4	3	3.5	3	

1-2 – no need to interfere, 3 – requires measures that will improve this situation, 4 – requires complex intervention.



**Fig. 1 Distribution of areas of Dnipropetrovsk region on indicators of museum network's development in 2015 year (compiled by the author according to [1-4])**

As we can see, the distribution of districts of Dnipropetrovsk region on the development of the museum network into five groups should become the main direction in the implementation of regional policy in the field of museology.

The total number of museums open for visiting during the year in Dnipropetrovsk region in 2015 was 26. The largest number of museums was registered in Dnipropetrovsk region (2 units), all other districts had the lowest index, which equaled – 1.

The total area of the museum's buildings in Dnipropetrovsk region was 33 391.0 square meters in 2015. Most of them were concentrated in Novomoskovsk (300) and Dnipropetrovsk (270) districts, and the lowest number were noted in Mezhyvsky (83) and Soloniansky (97) districts.

The general results of the indicators on the development of the museum network of Dnipropetrovsk region by districts in 2015 displays that the places got by the regions according to the grouping method are predominantly 2.3.

#### **List of used sources**

1. The Main Department of Statistics in Dnipropetrovsk Oblast. Publications Comprehensive statistical publications [Electronic resource]. - Access mode: <http://www.dneprstat.gov.ua/catpub/zsa/2015/zsa.htm>

2. The Main Department of Statistics in Dnipropetrovsk Region. Publications Economic statistics. Activity of enterprises [Electronic resource]. - Access mode: <http://www.dneprstat.gov.ua/catpub/diyalnist/2015/smp.htm>

3. The Main Department of Statistics in Dnipropetrovsk Oblast. Statistical information. Culture. Establishments of culture and arts [Electronic resource]. - Access mode: <http://www.dneprstat.gov.ua/statinfo%202015/k/include/k1.pdf>

4. The Main Department of Statistics in Dnipropetrovsk Oblast. Statistical information. Culture. Methodological Explanations [Electronic resource]. - Access mode: <http://www.dneprstat.gov.ua/statinfo%202015/k/mp.htm>

5. The State Museum Network and its current state [Electronic resource]. - Mode of access: <http://www.um.co.ua/5/5-9/5-95909.html>

## **МІГРАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ ПЛЮМБУМУ У ҐРУНТАХ ХАРКІВСЬКОГО РЕГІОНУ ПІД ДІЄЮ ПІРОГЕННОГО ЧИННИКА**

*Крайнюк О.В.<sup>1</sup>, Буц Ю.В.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Харківський національний автомобільно-дорожній університет,

<sup>2</sup> Харківський національний економічний університет

Дослідженню геохімічних особливостей міграції важких металів (ВМ) під впливом пірогенного чинника нами вже приділено увагу у роботах [2, 5], де зазначено, що після пожежі кислотність ґрунту підвищується у середньому на 6-10%. Безсумнівно, це пов'язано зі збільшенням кількості золи, яка має лужну реакцію. Змінення рН ґрунту впливає і на міграційну здатність ВМ.

Найбільш характерним є радіальний розподіл більшості ВМ у ґрунтовому розрізі, включаючи верхні ґрунтові горизонти з прошарками повсті та лісової підстилки. Однак, відомо, що певні види рослин неоднаково акумулюють різні мікроелементи. Тобто, варто враховувати і характер розподілу ВМ у наземних частинах рослин. Від цього залежать кількісні показники геохімічної міграції хімічних елементів при пожежі.

У ґрунтах ВМ можуть утворювати важкорозчинні гідроксиди. Крім того, у ґрунтовому розчині є ймовірність утворення металами гідросокомплексів з різною кількістю гідроксид-іонів. Діапазон осадження гідроксидів і області переважання розчинних гідросокомплексів вивчені нами за допомогою побудови концентраційно-логіфімічних діаграм (КЛД) [5] (рис. 1). Отримані розрахунки можна використовувати для прогнозування геохімічної міграції ВМ у ґрунтах після техногенних наслідків надзвичайних ситуацій пірогенного походження.

Свинець при рН=9 перебуває у рухомій формі, тобто лише у лужному та сильно лужному середовищі можуть переважати нерозчинні комплекси та гідроксиди (рис. 1). При збільшенні рН концентрація рухомих форм п्लомбуму різко зменшується.

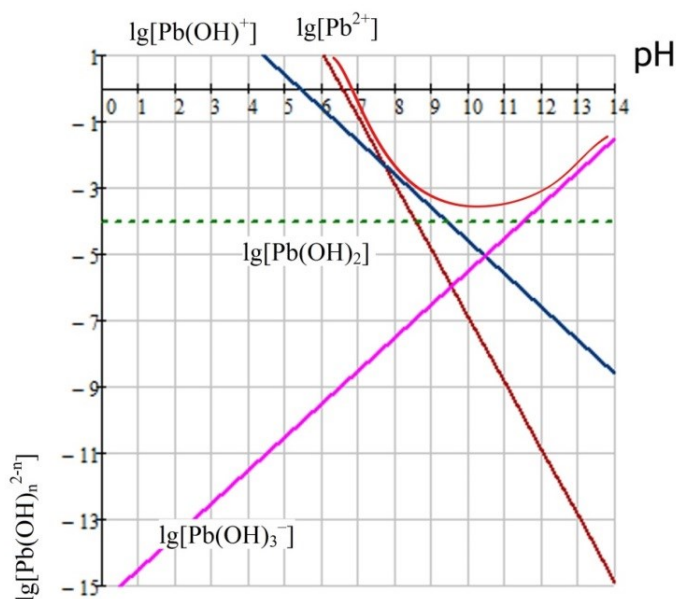


Рис. 1. КЛД утворення гідросокомплексів п्लомбуму

Для п्लомбуму характерна наступна закономірність: при рН<7 весь п्लомбум буде знаходитися у розчинній формі, при рН=8 концентрація  $[Pb^{2+}]$  буде становити не більше 0,01 моль/л, тобто при зміщенні рН у більш лужну область різко зменшується розчинність сполук п्लомбуму. При рН=9 концентрація  $[Pb^{2+}]$  не перевищуватиме  $10^{-4}$  моль/л. При рН=9–13 у ґрунтовому середовищі будуть присутні частинки  $[Pb(OH)^+]$ ,  $Pb(OH)_2$  та  $Pb(OH)_3^-$ ,

розчинність яких несуттєва, тобто у слабколужному та лужному середовищі накопичуються сполуки плюмбуму і їх міграція неможлива.

Дані розрахунки стануть корисними для аналізу можливої міграції (акумуляції) плюмбуму при вивченні екологічної ситуації після пожеж. У Харківському регіоні у 2017 році сталося 244 лісові пожежі, загальною площею 249,4 га [4]. Матеріальні збитки від пожеж перевищили 3,2 млн. грн.

Прогноз міграції сполук Pb складемо використовуючи карту ґрунтів Харківської області [3] (табл. 1). рН ґрунтів Харківської області варіює від 4,5 до 9,6.

Для лучно-чорноземних лучних ґрунтів, для яких характерним є рН>9, міграційна здатність свинцю після дії пірогенного чинника ніяким чином не зміниться. Спостерігається накопичення сполук свинцю у ґрунті.

Найбільш вірогідно, що для ґрунтів опідзолених темно-сірих, чорноземів опідзолених (з рН близької до нейтральної) буде спостерігатися утворення розчинних сполук свинцю, що призводить до міграції у ґрунті або надходження і акумуляції у рослинах. При виникненні пожежі значення рН може бути збільшено до 7,5–7,8, що тягне зменшення розчинності сполук свинцю і їх акумуляцію у ґрунті. Дані ґрунти найбільше розташовано у Жовтневому лісгоспі.

Таблиця 1

**Кислотність ґрунтів [1]**

Ґрунти	рН	Ґрунти	рН
Дерново-підзолисті ґрунти	4,6-5,7	Чорноземи звичайні на лесових породах:	
Опідзолені ґрунти:		середньо гумусні	6,9-7,2
сірі	4,5-5,1	мало гумусні	7,2-7,3
темно-сірі	6,8-7,0	Чорноземи залишково-солонцюваті на лесових породах	6,9-7,6
чорноземи опідзолені	7,0-7,1	Лучно-чорноземні ґрунти	9,5-9,6
Реградовані ґрунти	7,2	Лучні ґрунти	9,5-9,6
Чорноземи глибокі на лесових породах	6,7-6,8	Дернові ґрунти	5,7-6,7

Аналогічна ситуація характерна для реградованих чорноземів, які розташовано на півночі та північному сході (Гутянський, Куп'янський, Жовтневий лісгосп). Такий прогноз можна надати і для чорноземів звичайних на лесових породах, які переважають у південній частині області (Балаклійський, Красноградський, Ізюмський, Близнюківський лісгоспи).

Таким чином, побудова КЛД дозволяє прогнозувати здатність ВМ, зокрема, сполук плюмбуму до міграції або акумуляції унаслідок зміни кислотності ґрунтів під дією пірогенного чинника.

**Список використаних джерел**

1. Атлас почв Украинской ССР / Под ред. Крупского Н.К., Полупана Н.И.– К.: Урожай, 1979.160 с.

2. Буц Ю.В., Крайнюк Е.В. Динамика геохимической миграционной способности химических элементов под влиянием техногенной нагрузки пирогенного происхождения // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии: науч. тр. – Х.: Нац. аэрокосм. ун-т "ХАИ", 2018. Вып. 80. С. 223-234.

3. Інтерактивна карта ґрунтів України. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://superagronom.com/karty/karta-gruntiv-ukrainy#win19>.

4. Україна у цифрах, 2017. Статистичний щорічник. К.: ТОВ «Видавництво консультант». 2018. 241 с.

5. Buts Y., Asotskyi V., Krainyuk O., & Ponomarenko R. Influence of technogenic loading of pyrogenic origin on the geochemical migration of heavy metals. Journ. Geol. Geograph. Geoecology. 2018. 27(1), 43-50. <https://doi.org/https://doi.org/10.15421/111829>.

## ОХОРОНА ПРИРОДИ У ВЕЛИКОПИСАРІВСЬКОМУ РАЙОНІ

*Краснікова К.П.*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

У наш час коли планета опинилася на грані екологічної катастрофи величезного значення набуває проблема раціонального природокористування та охорони довкілля. А «здоров'я» всієї Землі цілком складається з гарного «самопочуття» кожної її частинки навіть такої як маленький адміністративний район. Для цього потрібно більш обмірковано та раціонально використовувати природні ресурси та оберігати ще не знищені природні ландшафти.

*Мета дослідження* – відобразити об'єкти природно-заповідного фонду району та показати перспективи його розвитку.

Територія Великописарівського району не має великих промислових підприємств, але 77,39% (64281 га) його території займають сільськогосподарські угіддя, серед яких 64,07% (53220 га) рілля, де природні ландшафти або повністю знищені або зазнали відчутних змін. При цьому частка територій природно-заповідного фонду складає лише 1,77% (1473,54 га).

**Природно-заповідний фонд** району представлений п'ятьма об'єктами, які ми пропонуємо розглянути детальніше:

**Бакирівський гідрологічний заказник загальнодержавного значення** розташований у заплаві річки Ворскла та гирла Ворсклиці, і включає болотні, водні, лучні та лісові угіддя на території трьох районів – Великописарівського, Тростянецького та Охтирського. Бакирівський заказник було засновано, як пам'ятку природи місцевого значення “Бакирівське болото” поблизу сіл Бакирівка та Литовка – на площі близько 2067,0 га (рішенням № 355 виконкому Сумської обласної Ради депутатів трудящих від 13.07.1971 р.). Сьогодні площа заказника 2606,0 га з яких 775,0 га знаходиться в межах Великописарівського

району (у т.ч. Кириківська селищна рада – 465,3 га та Катанська сільська рада – 309,7 га). Середня абсолютна висота поверхні – 106 м над рівнем моря.

Це – ділянка середньої течії р. Ворскли. Її заплава широка і дуже обводнена. Ділянки заплавлених лук перериваються численними водоймами старицями, озерцями, рукавами, а на зниженнях змінюються трав'яними болотами. Заказник має багатий та різноманітний тваринний та рослинний світ. Об'єктами збереження в заказнику є: гідрологічні (річка Ворскла, озера, багаточисельні болота та канали); ґрунтові (лучні ґрунти); флористичні, фітоценотичні та фауністичні. 4 види тварин занесено до Європейського червоного списку, 15 видів тварин та 2 види рослин до Червоної книги України.

Бакирівський заказник на даний час є єдиним природно-заповідним об'єктом загальнодержавного значення на території Великописарівського району, решта мають статус місцевих [1,4].

#### **Гідрологічний заказник місцевого значення “Ямний”**

Розташований в заплаві р. Ворскла від с. Вільне до с. Сидорова Яруга, між селами Вільне, Ямне, Сидорова Яруга. Заказник загальною площею 696,7 га повністю розташований в межах Великописарівського району на території трьох сільських рад: Добрянської – 221,1 га, Ямненської – 325,4 га та Вільненської – 150,2 га.

Заснований він був як заповідне урочище місцевого значення «Озеро Рокитне» на площі 12,0 га (рішення виконкому Сумської обласної Ради народних депутатів від 22.12.1982р.№ 494). Статус гідрологічного заказника місцевого значення «Ямний» отримав розпорядженням представника Президента України в Сумській області від 28.12.1992 р. № 347, а його площа зросла до 557,0 га. За матеріалами інвентаризації об'єктів і територій природно-заповідного фонду, проведеної в 1994 р. і затвердженої рішенням Сумської обласної ради народних депутатів від 13.10.94 р. «Про державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду області» площу земель гідрологічного заказника місцевого значення «Ямний» доведено до 696,7 га.

Об'єктами збереження в заказнику є: гідрологічні (річка Ворскла, озеро, ставок, багаточисельні болота та канали); ґрунтові (лучні ґрунти); флористичні, фітоценотичні та фауністичні. 1 вид тварин занесено до Європейського червоного списку, 8 видів тварин до Червоної книги України [5].

#### **Гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення “Криничка”**

Розташований в заплаві р. Ворскла на межі з її лівим корінним берегом, близько 1,5 км на північний схід від с. Ямне поруч із межею заказника “Ямний” на території Ямненської сільської ради. Загальна площа об'єкта складає всього 0,02 га. Середня абсолютна висота поверхні – 124 м над рівнем моря.

Створено пам'ятку природи рішенням Сумської обласної ради від 28.01.2003 р. “Про розширення мережі об'єктів природно-заповідного фонду області місцевого значення”. Об'єктами збереження тут є 2 джерела із загальною назвою «Печеникова криниця» [3].

### **Гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення “Джерело Кремньове”**

Розташована біля підніжжя правого корінного берегу р. Ворскла у лісовому масиві на північ від с. Сидорова Яруга на території Добрянської сільської ради Великописарівського району. Загальна площа 0,02 га. Створено цю пам'ятку природи згідно рішення Сумської обласної ради від 28.01.2003 р. “Про розширення мережі об'єктів природно-заповідного фонду області місцевого значення”. Об'єктом збереження тут є місце виходу підземних вод – “Джерело Кремньове” [2].

### **Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва “Кириківський”**

Розташований в центрі смт. Кириківка, на території, прилеглий до цукрового заводу. Загальна площа становить 1,8 га. Середня абсолютна висота поверхні – 129 м.

Закладений парк був сім'єю Харитоненків у 1913 р. Як заповідний парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення на площі 1,8 га “Парк в смт. Кириківка» існує відповідно до рішення виконкому Сумської обласної Ради депутатів трудящих від 15.04.1975 р. № 219 [6].

**Перспективи розвитку природно-заповідний фонду.** Як ми бачимо з вищесказаного, частка площ, зайнятих природно-заповідними об'єктами, дуже мала – 1,77% від загальної площі району й значно поступається середньоукраїнському показнику де вона складає 4,57% (січень 2005). Постає нагальне питання до його розширення територій ПЗФ та підвищення статусу його об'єктів, адже більшість із них малі й мають місцеве значення. Існує декілька напрямків вирішення цієї проблеми, одним з найвірогідніших та найоптимальніших шляхів його вирішення, на нашу думку, є їх об'єднання в єдину екологічну мережу.

Саме цей напрямок створення Європейської екологічної мережі прийнятий в рамках Всеєвропейської стратегії збереження ландшафтного різноманіття, а в Україні відповідно – екомережі України. Центральним об'єктом екомережі на півдні Сумської області має стати національний природний парк «Гетьманський», який включає не лише р. Ворсклу, а й прилеглі до неї території – унікальні куточки заплави та ін., а він в свою чергу має ввійти до Ворсклянського річково-долинного регіонального екокоридору.

Екологічна мережа, як нова форма інтеграції охорони природи і раціонального використання її ресурсів, є важливим механізмом забезпечення

збереження біологічного різноманіття та стійкого розвитку регіонів.

Природо-заповідні об'єкти району мають ввійти в проєктований загальнодержавний Ворсклянський екологічний коридор ядрами якого повинні стати рівномірно розташовані вздовж долини р. Ворскли природно-заповідні території: Тростянецько-Ворсклянська, Котелевсько-Більська, Дикансько-Опішненська, Полтавська, Малоперещепинська та Лучківсько-Кишеньківська. Ширина Ворсклянського екокоридору становитиме від 5 км (у верхній частині в межах Великописарівського району) до 15 км (у нижній) дозволить включити всі характерні екотопи долини річки. Створення подібної системи дасть змогу відновити, або хоча б зберегти від подальшої руйнації природні комплекси району з їх неповторними ландшафтами й біологічним різноманіттям [7].

Складна ситуація склалася й в збереженні вододільних ландшафтів, які також потребують невідкладної охорони, збереження та відновлення. Виникає необхідність в створенні природно-заповідних об'єктів в північній та центральній частині району на правобережжях найбільших річок району – Ворскли та Ворсклиці. Ці території виділяються сильною розчленованістю рельєфу та унікальністю своїх ландшафтів, тим більше що в багатьох місцях їх недоцільно використовувати як сільськогосподарські угіддя.

Однією з головних проблем охорони природи є постійне збільшення територій сільськогосподарських угідь та руйнування природних ландшафтів. Окрім того суттєвого негативного впливу зазнають і малі річки району, які або вже майже зникли, або обміліли та замулились настільки, що їх важко назвати річками.

### Список використаних джерел

1. Заповідні куточки Тростянецького району : Путівник. Суми: Видавництво «Джерело», 2002. – 16 с.
2. Картка первинного обліку об'єкта природно-заповідного фонду: гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення «Джерело кремньове». Суми: Державне управління екології та природних ресурсів, 2004.
3. Картка первинного обліку об'єкта природно-заповідного фонду: гідрологічна пам'ятка природи місцевого значення «Криничка». Суми: Державне управління екології та природних ресурсів, 2004.
4. Картка первинного обліку об'єкта природно-заповідного фонду: гідрологічний заказник загальнодержавного значення «Бакирівський». Суми: Державне управління екології та природних ресурсів, 2004.
5. Картка первинного обліку об'єкта природно-заповідного фонду: гідрологічний заказник місцевого значення «Ямний». Суми: Державне управління екології та природних ресурсів, 2004.
6. Картка первинного обліку об'єкта природно-заповідного фонду парку пам'ятки садово-паркового мистецтва «Кириківський». Суми: Державне управління екології та природних ресурсів, 2004.
7. Проблеми р. Ворскли: Матеріали міжнародного науково-практичного семінару „Роль національних парків в навчально-виховній роботі”. Охтирка, 2002 р.

## ГОЛОВНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ПРИМІСЬКОЇ ЗОНИ м. СУМИ

*Микитенко Т.В., Сюткін С.І.*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

**Постановка проблеми.** Концепція сталого розвитку населених пунктів як постійного місця проживання передбачає утворення для людей задовільних умов навчання, роботи та відпочинку в екологічно оптимальному середовищі. Особливості транспортних та міграційних процесів, а також організація ринкових відносин чинять значний вплив на функціонально-планувальну структуру приміських сільських населених пунктів як невід'ємних частин приміських зон великих міст. Дослідження головних проблем сільських приміських поселень включає в себе велику кількість питань взаємозв'язку приміської зони з найближчими населеними пунктами та оптимізації функціонально-планувальної структури сільського розселення.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Дослідженням транспортних та міграційних процесів як факторів розвитку приміських зон займалися вітчизняні та зарубіжні фахівці: М. М. Габрель, Г. А. Гольц, Т. А. Заковоротна, З. В. Мельник, Л. Г. Руденко, М. Н. Христюк, М. С. Крамар тощо [1, 3-9]. За незначним винятком [1] майже всі вищевказані дослідження стосуються вивчення специфіки пасажирських перевезень у приміських зонах на статистичних матеріалах минулого століття.

**Виділення невирішених частин загальної проблеми.** В українських реаліях перехідної економіки постійно змінюється співвідношення між приміськими пасажирськими перевезеннями залізничним та автомобільним транспортом, що потребує аналізу. Загалом вплив транспортних і міграційних чинників на стабільність та розвиток приміських населених пунктів порівняно слабо висвітлений в суспільно-географічній літературі.

**Постановка завдань.** Досягнення поставленої мети вимагає вирішення наступних завдань:

- аналіз динаміки пасажирських перевезень з міста-центру до найближчих приміських населених пунктів;
- виявлення впливу транспортних та міграційних чинників на розвиток приміських сільських поселень;
- пошук нових підходів до стратегії розвитку приміських сільських поселень з врахуванням міграційних і транспортних чинників.

**Виклад основного матеріалу.** На розселенні населення приміських населених пунктів позначається значний вплив природних умов, відстані до міста-центру, а також наявності якісних автомагістралей і залізниць, що й

зумовлює його нерівномірність. Наявність автошляхів та залізниць можна розглядати в контексті потужного антропогенного фактору формування та розвитку функціонально-планувальної структури як сільських, так і міських поселень. Відомо, що поява залізниць інколи перетворювала малі поселення у великі міста всього за 5-7 років [3].

Разом з розвитком рівня транспортного забезпечення між містом-центром та приміським сільським поселенням спостерігається зростання людності цього населеного пункту, а також відбувається зменшення безповоротної міграції із сільських поселень до міст. В приміському сільському поселенні формується специфічна демографічна ситуація: осіб в найбільш активному працездатному віці (від 16-ти до 30-ти років) в населених пунктах, що розміщені поблизу міста-центра значно більше, ніж в селах, розміщених у периферійних зонах. Мешканці сіл з якісним транспортним сполученням мають вищий рівень освіти, ніж мешканці населених пунктів без цієї важливої умови [5].

Частка зайнятого в економіці міста-центру населення приміських сільських поселень, що здійснює щоденні поїздки, прямо пропорційна розміру цього міста-центру. Ця тенденція зберігає динаміку з розвитком міста. Формування та розвиток маятникової міграції з сільських до міських поселень в першу чергу залежить від наявності робочих місць в сільській місцевості. Однією з основних причин виникнення трудових маятникових міграцій з сільських поселень до міста-центру є неможливість отримання стабільної постійної роботи внаслідок сезонного характеру праці в сфері сільського господарства. Міграційні поїздки населення значно змінюються в залежності від пір року [8, 9]. Наприклад, в липні вони збільшуються майже в 4 рази за рахунок рекреаційних переміщень.

Приміські пасажирські перевезення здійснюються в районах головних планувальних осей системи розселення, якими є залізниці та автомобільні магістралі. Ці траси залізниць та автодоріг, магістральні нафто- і газопроводи, ЛЕП високої напруги разом утворюють потужні транспортно-інфраструктурні коридори, що спричиняють значний вплив на сталість приміських сільських поселень. Наприклад, аналіз середньодобових показників приміських пасажирських перевезень в межах приміських зон українських міст продемонстрував значне їх зменшення протягом ХХІ століття. Подібна динаміка пов'язана з потужним розвитком автомобільного сервісу за рахунок комерційного та приватного сектору в сфері пасажирських перевезень. Для порівняння та виділення загальних тенденцій доцільно провести подібний аналіз залізничних пасажирських перевезень для приміської зони міста Суми, межі якої умовно виділені в радіусі 35 км від центру міста [1].

Із рисунків 1-4 можна спостерігати незначне підвищення пасажирських перевезень на залізничному виді транспорту у весняно-літній період на

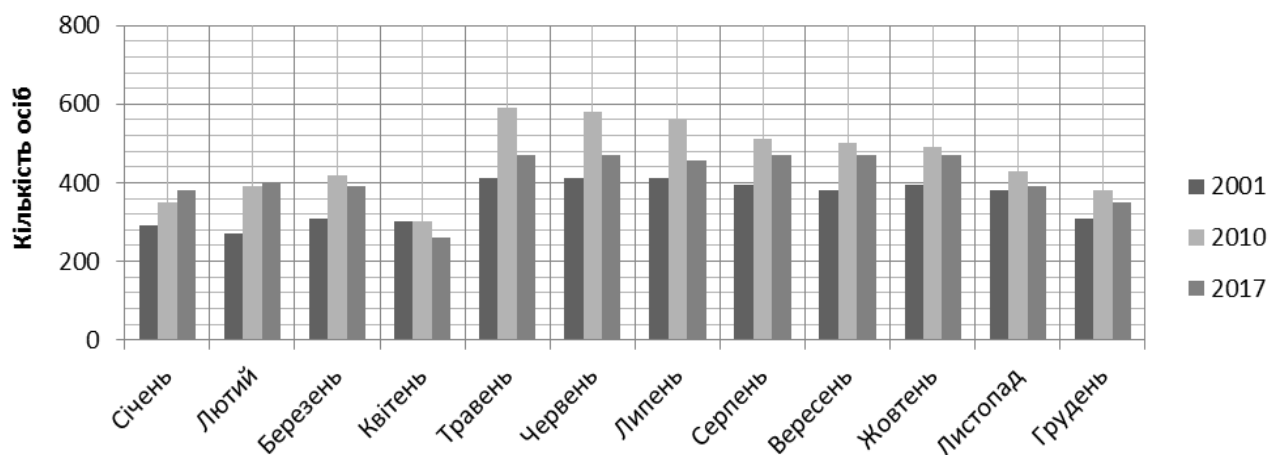
дільницях Суми – Білопілья, Суми – Скороходове, Баси – Пушкарне. Найбільш яскраво ця тенденція представлена на дільниці Боромля – Лебединська. Таким чином, можна зробити опосередкований висновок про незначні сезонні коливання на перших 3-х напрямках, а також про значно більший відсоток міграційних трудових поїздок на дільниці Боромля – Лебединська. Аналізуючи середньодобові показники пасажирських перевезень в теплий і холодний періоди, можна побачити, що влітку кількість перевезень збільшується в середньому на 19-41%. Найзначніше підвищення можна прослідкувати на дільниці Боромля – Лебединська. З кожним роком ця тенденція підсилюється.

Таблиця 1

**Чисельність населення приміських поселень на дільниці Боромля – Лебединська**

Назва приміського сільського поселення	Людність за роками			Зміни людності, %	Відстань до міста-центру, км*	Наявність рекреаційних ресурсів, кількість
	2001	2010	2017			
Н. Сироватка	3724	3674	3691	0,9	14/12	2 річки, ставок
М. Вистороп	1437	1544	1492	3,8	38/30	Річка, озеро, ліс
Новгородське	522	518	516	1,1	32/29	Ліс, балки
Новоселиця	434	456	435	0	7,4/10	Ліс, річка, озеро
Залізничне	289	239	239	17	31,5/28	Ліс
Гарбузівка	237	199	209	12	44/36	Ліс, балки
Стеблянки	79	69	66	16	42/35	Ліс
Північне	55	64	55	0	44,5/38	Ліс
Яроші	44	29	27	20	45/37	Ліс
Панченки	45	35	35	22	43/36	Балка
Харченки	15	7	13	13	43/36	Ліс
Овдянське	6	1	1	83	45/36	Ліс, озеро, балка

\* в чисельнику наведено відстань від межі м. Суми, а в знаменнику від центра міста по прямій.



**Рис. 1. Середньодобові пасажирські перевезення на дільниці Суми – Скороходове (за даними [2])**

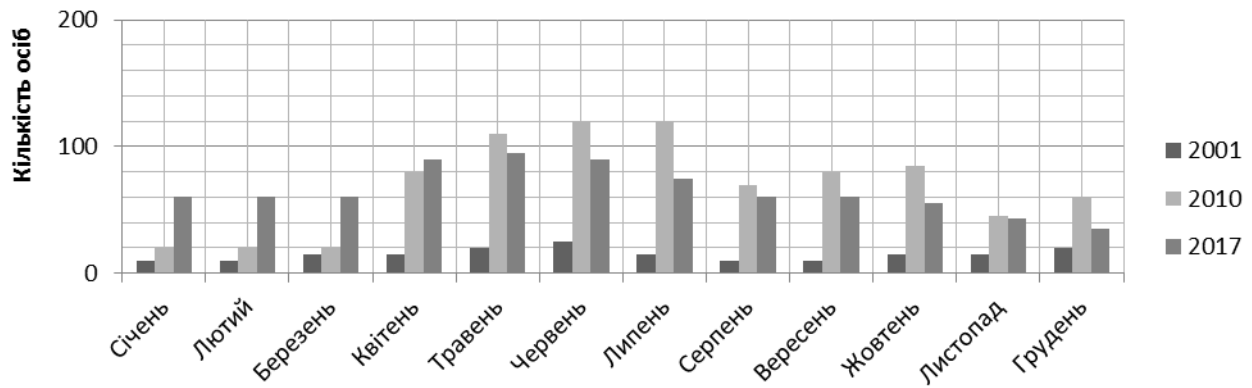


Рис.2. Середньодобові пасажирські перевезення на ділянці Боромля – Лебединська (за даними [2])

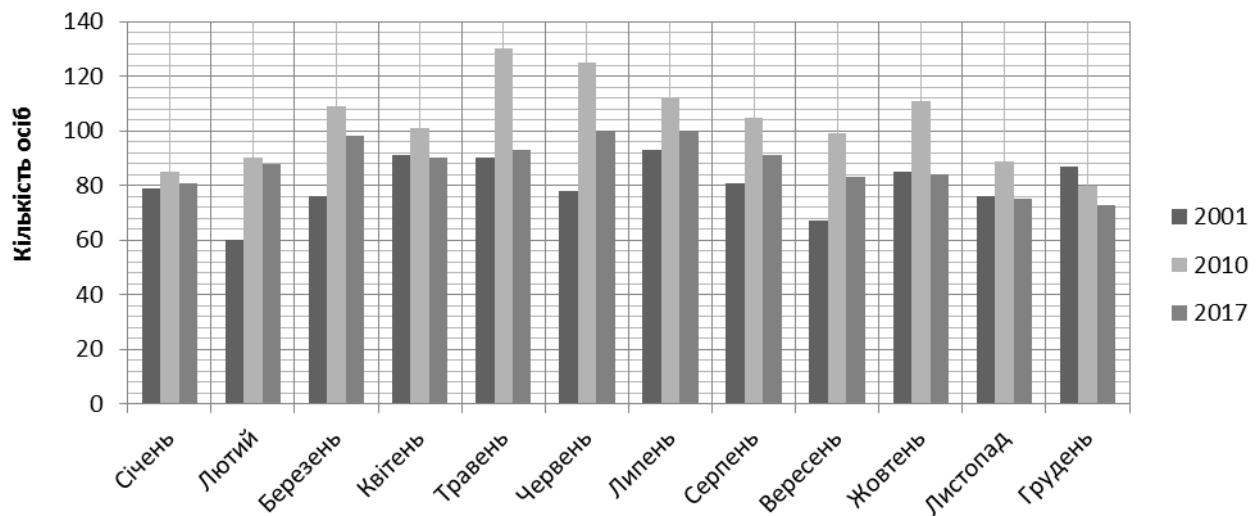


Рис. 3. Середньодобові пасажирські перевезення на ділянці Баси – Пушкарне (за даними [2])

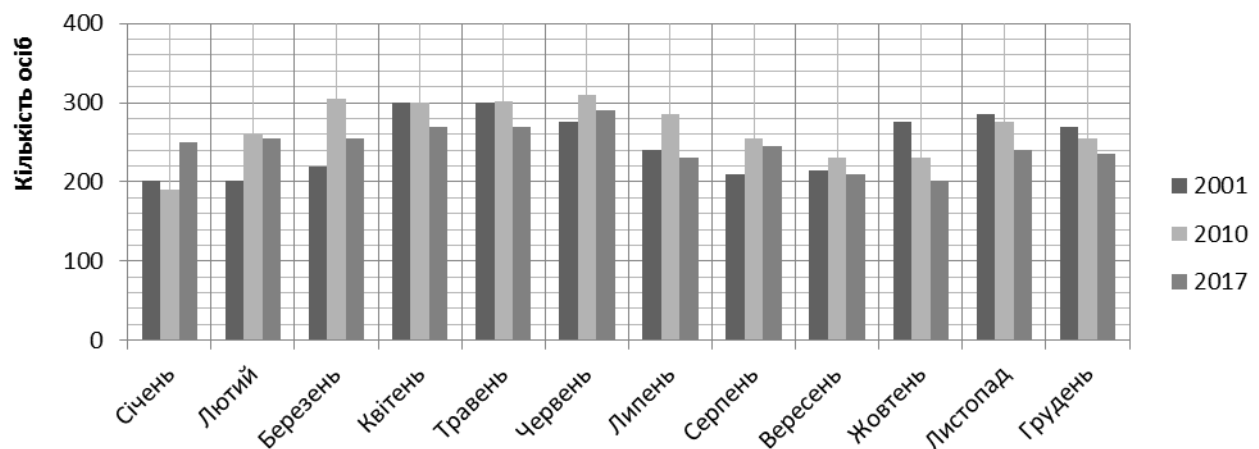


Рис. 4. Середньодобові пасажирські перевезення на ділянці Суми – Білопілля (за даними [2])

На дільниці Боромля – Лебединська переважають в першу чергу рекреаційні потоки. В цілому, із 12 приміських сільських поселень цього транспортного коридору, 6 є малими, 4 сільських поселення відносять до групи середніх (до 500 чоловік) і лише 2 сільських поселення є великими (більше 1000 чоловік). Суб'єкти господарської діяльності є тільки в 4-х населених пунктах: Нижня Сироватка – 11, Малий Вистороп – 2, Харченки – 2, Новгородське – 1.

**Висновки.** Проведене дослідження демонструє, що в межах досліджених транспортних коридорів лише в селі Овдянське має місце невідтворна депопуляція. Це пояснюється значною відстанню до міста-центру, відсутністю дороги з твердим покриттям до залізниці чи шосе, відсутністю населення працездатного віку. В той же час в селі Харченки людність спочатку зменшилася наполовину, але майже відновилася на даний момент. Село розміщене вздовж залізниці, в ньому з'явилось 2 фермерських господарства, є прямий транспортний зв'язок як з районним центром, так і з містом Суми.

У п'яти інших селах приміської зони демографічна ситуація має стабільний характер, або ж незначне зменшення. Наприклад, у селі Малий Вистороп спостерігається навіть незначне зростання чисельності населення (3,8%). Потенційно всі 6 приміських сільських поселення можуть стати рекреаційними. Село Новоселиця, що розміщене на відстані 7,4 км від міста-центру, має найкращі шанси розвиватися як поселення-супутник. Решта населених пунктів – змішаного типу з потужною рекреаційною функцією.

#### Список використаних джерел

1. Габрель М. М. Просторова організація містобудівних систем. К.: Видавничий дім А.С.С., 2004. 395 с.
2. Головне управління статистики у Сумській області. URL: [www.sumy.ukrstat.gov.ua](http://www.sumy.ukrstat.gov.ua)
3. Гольц Г. А. Транспорт и расселение. М.: Наука, 1981. 248 с.
4. Заковоротная Т.А. Особенности планировки и застройки сельских поселений в системе расселения // Архитектурно-планировочная организация сельских населенных пунктов. Куйбышев, 1988. С. 41-48.
5. Мельник З. В. Роль основных факторов в развитии маятниковой миграции // Планировка, застройка и благоустройство сел Украинской ССР. 1978. №1. С. 22-27.
6. Мерлен П. Город. Количественные методы изучения. М.: Прогресс, 1977. 257 с.
7. Руденко Л. Г., Старостенко Г. Г., Хомра О. У. Трудова маятникова міграція сільського населення прикордонних районів України. // Український географічний журнал. 1996. №4. С. 42-47.
8. Стасяк А. Анализ обусловленности и последствий миграции из села в город в Польше // Миграция и урбанизация населения (на материалах Украины и Польши). К.: Наукова думка, 1992. – С. 4-18.
9. Христюк Н. М., Крамар М. С. Проектирование транспортных систем в районной планировке. К.: Будівельник, 1983. 72 с.

## РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ДІТЕЙ ШЛЯХОМ ЗАЛУЧЕННЯ ДО УЧАСТІ В МАЛІЙ АКАДЕМІЇ НАУК

*Мовчан В.В.*

Ручківська ЗОШ І-ІІ ст., Березоволуцька ЗОШ І-ІІІ ст. Петрівсько-Роменської сільської ради

Однією з реформ Міністерства освіти і науки беззаперечно є впровадження та реалізація концепції «нової української школи», яка передбачає розвиток критичного мислення, вміння висловлювати власну думку та бути відповідальними громадянами. Зрозуміло, що в будь-якої реформи завжди будуть як прихильники, так і опоненти. Не є винятком і дана освітня реформа. Багато педагогів, зокрема й досвідчених, не бажають кардинальних змін. В той же час є освітяни, які повністю підтримують нововведення профільного міністерства. Звичайно ж, для того, щоб зробити певні висновки стосовно плюсів та мінусів реформування потрібен час. Але й бути пасивними спостерігачами теж неприпустимо. Тож, як завжди, для обох сторін адміністрації шкіл можуть знайти компромісне рішення. В даному випадку це може бути участь дітей в Малій академії наук.

Як відомо, Мала академія наук України створена у 1995 році. Тобто, нововведенням це аж ніяк назвати не можна, і значна кількість педагогів мали змогу залучати дітей до пошуково-дослідницької діяльності, починаючи з середини дев'яностих. Водночас, принципи закладені в концепцію НУШ, простежуються і діяльності МАН. Адже, виконуючи функції позашкільної освіти, виховна діяльність Малої академії наук України характеризується гармонійною єдністю пізнання, творчості, спілкування дітей і дорослих, в основу яких покладено працездатність, кмітливість і захопленість вільним пошуком шляху до майстерності і розуміння змісту життя.

Навчально-виховний процес в МАН будується таким чином, щоб учні самостійно змогли стати практикувати у позашкільній діяльності для здобуття нових й додаткових знань, умінь і навичок.

У наукових гуртках одним з головних завдань є стимулювання кожного учня до самореалізації за допомогою засобів і методів, котрі йдуть на користь індивіду і всьому суспільству, що має на меті – виховання людини для суспільства, що постійно розвивається.

Варто зауважити, що іноді побутує думка про унеможливлення такої діяльності в багатьох сільських школах, особливо з незначною наповнюваністю в класах. Проте, для вчителя географії такої проблеми не повинно бути. Адже

сільським дітям набагато легше ознайомитися з географічними компонентами, ніж їхнім одноліткам із міста. То ж все залежить від бажання вчителя.

Як правило, науково-дослідницькою роботою займаються учні 9-11 класів. І тут постає ще одне питання – чи варто залучати до діяльності в МАН дітей, які навчаються в загальноосвітніх закладах I-II ступенів? Адже тут дев'ятий клас є випускним, і учень може працювати лише один рік. До того ж, іноді складно конкурувати зі старшими товаришами як через молодший вік, так і через брак досвіду участі в таких конкурсах. А можливості здобути перемогу в наступні роки немає практично ніякої, тому що більшість випускників вступають до коледжів та ліцеїв. Ті ж, хто продовжує навчання в ЗОШ I-III ступенів, як правило, перший семестр адаптуються до нових умов. Окрім того, вчителі цих шкіл здебільшого вже мають підбір старшокласників, які займаються дослідницькою діяльністю. Зважаючи на ці чинники, дехто вважає, що немає ніякого сенсу залучати до МАН дітей із ЗОШ I-II ступенів. Мовляв, по-перше, лише втрачається даремно час, а, по-друге, в учня після першої невдачі може розвинутися комплекс неповноцінності, адже реалізувати себе надалі він не зможе.

Такі твердження є абсолютно помилковими. Діти цих шкіл можуть повністю використати свій потенціал і вдало виступити як на районному, так і на обласному рівнях. А вчитель має сприяти виявленню обдарованих дітей та становленню творчої особистості. Звичайно ж, працюючи рік-півроку, складно розраховувати на позитивний результат. То ж починати роботу в МАН бажано б не з дев'ятого класу, а дещо раніше. Найоптимальнішим варіантом є сьомий клас. Як відомо, в шостому класі на уроках географії в учнів формується уявлення про географічну оболонку як цілісний природний комплекс. Тобто, вже є певний фундамент знань, який можна використати для проведення незначних досліджень.

Також протягом року навчання вчитель може виявити дітей зі схильністю до критичного мислення та здібностями до вивчення предмету. То ж перед проведенням навчальної практики наставник пропонує одному – двом шестикласникам розпочати участь в науково-дослідницькій роботі в рамках МАН. Звичайно ж, в доступній формі учням потрібно пояснити, що являє собою Мала академія наук. Окрім того, бажано б про свої наміри на майбутнє повідомити батьків, та отримати їхню згоду. Стосовно згоди з боку дітей, як правило, проблем не виникає, адже вони в цьому віці надзвичайно допитливі, активні, зі здоровими амбіціями.

Для прикладу, зараз в Ручківській ЗОШ I-II ступенів Гадяцького району учень сьомого класу працює над темою «Вплив кліматичних умов Лівобережного Придніпров'я на режим річки Хорол». Поштовхом до

досліджень стала екскурсія з метою ознайомлення з весняною повинню 2018 року. Учень самостійно, без вказівки вчителя почав встановлювати пальові водомірні пристрої для спостереження за зміною рівня води. Також, використовуючи мірну рулетку, він щодня визначав відстань від мосту до поверхні води, а записи фіксував у самостійно заведеному журналі спостережень.

Зрозуміло, що в шостому класі вибрати тему для дослідження учень сам не в змозі. То ж тут ключову роль відграє вчитель. Також постає питання щодо написання контрольної роботи, адже згідно положення на даному етапі виконуються завдання не нижче 9 класу.

Раніше в Гадяцькому районі для таких учнів давали завдання того класу, в якому вони навчалися. Зрозуміло, що питання складалися на місцевому рівні. Проте, починаючи з минулого року, завдання даються не нижче дев'ятого класу, незважаючи на клас навчання юного дослідника. Дехто з вчителів після цього не направляв учня на контрольну роботу, або й взагалі знімав його з участі в конкурсі. Але, мабуть, варто все таки було залишити дитині можливість заявити про себе. Головне в даному випадку – сказати дітям, що робота розрахована не на один рік, і на вагомні результати варто сподіватися лише в дев'ятому класі. А результати, якщо застосувати правильний підхід, беззаперечно будуть. Звичайно ж, щорічно вчитель не зможе забезпечити переможців для школи, але хоча б раз на п'ять років підготувати переможця районного, або й обласного етапу в школі I-II ступеня цілком можливо.

До речі, такий підхід доцільно застосовувати і в школі I-III ступеня. Так, в цьому році учень 10 класу Березоволуцької ЗОШ I-III ст. виборів на обласному етапі друге місце в секції Геологія з роботою на тему «Вплив палеогеографічних умов антропогену на геологічну та геоморфологічну будову долини середнього Хоролу». А працювати над даною темою він почав після того, як під час екскурсії ще в сьомому класі було виявлено моренний валун. Захищаючи свої роботи у восьмому та дев'ятому класі, він набув значного досвіду, проаналізував свої слабкі та сильні сторони і вже в десятому класі зумів виступити на належному рівні під час обласного етапу.

Отже, в підсумку можна сказати, що учні сільських шкіл можуть на належному рівні конкурувати із міськими учнями 10-11 класів в рамках Малої академії наук. Головним чинником, який сприяє цьому, є бажання вчителя, його професійний рівень, системність у роботі та здатність виявляти і розвивати здібності в обдарованих дітей. Адже успіх учня залежить не лише від свого таланту і старання, а й від творчого підходу наставника.

РІДКІСНА ФЛОРА ЗАПОВІДНОГО УРОЧИЩА «ЯРИ-ЗАГАТКИ»

*Ночовна Д.Р., Мовчан В.В.*

*Березоволуцька ЗОШ І-ІІІ ст. Петрівсько-Роменської сільської ради  
Полтавської області*

Заповідне урочище «Яри-Загатки» знаходиться між селами Ручки та Березова Лука і належить до Комишнянського лісництва Миргородського лісгоспу. Переважна частина заповідного урочища розміщена на правобережжі річки Хорол і знаходиться на корінному схилі. Проте, досить значна частка належить до заплавних лісів. Зовсім невелика ділянка лісу знаходиться на вододілі.

Протягом 2017/18 рр. проведено детальне обстеження даного природного комплексу. За результатами флористичних досліджень встановлено, що територія заповідного урочища характеризується високими показниками флоросозологічної цінності, оскільки у складі флори виявлено тринадцять рідкісних видів, із яких два – зозулині сльози яйцевидні (*Listera ovata* (L.) R. Br.) та коручка морозниковидна (*Epipactis helleborine* L.) включені до списку Червоної книги України, одинадцять – до регіонального списку: проліски сибірська та дволиста (*Scilla siberica* Haw., *Scilla bifolia* L.), жовтяниця черговолиста (*Chrisosplenium alternifolium* L.), конвалія звичайна (*Convallaria majalis* L.), зубниця п'ятилиста (*Dentaria quiquefolia* Vieb.), барвінок малий (*Vinca minor* L.), первоцвіт весняний (*Primula veris* L.), рясти Маршалла (*Corydalis marschalliana*) та порожнистий (*Corydalis cava* Schweigg. et. Korte.), хвощ великий (*Equisetum telmateia*), черешня (*Cerasus avium* L.).

Найціннішою знахідкою весняного етапу дослідження стала лісова орхідея – зозулині сльози яйцевидні. В Гадяцькому районі відомо лише три місця де зустрічається цей вид. Виявити цю рослину вдалося біля річки Хорол на зволжених ґрунтах. Дещо далі від річки зростає коручка морозниковидана, яка була виявлена в 2016 році. Дані про рідкісні рослин досліджуваної території подано в таблиці 1.

Ще однією не менш цінною знахідкою було встановлення місця зростання жовтяниці черговолистої. В нашій області відомо лише декілька місць зростання даного виду, зокрема і в Гадяцькому районі. Науковцями області висловлювалася думка про доцільність створення в притерасному вільшняку р. Псел гідрологічного заказника. То ж нове виявлення жовтяниці є досить важливим, оскільки біля р. Хорол до цього часу було відомо лише одне місце зростання.

## Результати дослідження рідкісних рослин урочища «Яри-Загатки»

№	Назва рослини	Категорія	Час виявлення	Площа популяції, м <sup>2</sup>	Кількість особин на м <sup>2</sup>
1	Барвінок малий	Занесено до РЧС	попередні роки	значна	значна
2	Жовтяниця черговоліста	Занесено до РЧС	2018 рік	25	55
3	Зозулині сльози яйцевидні	Занесено до ЧКУ	2018 рік	6	2
4	Зубниця п'ятилиста	Занесено до РЧС	2018 рік	20	15
5	Конвалія звичайна	Занесено до РЧС	попередні роки	значна	значна
6	Коручка морозниковидна	Занесено до ЧКУ	2016 рік	9	2
7	Первоцвіт весняний	Занесено до РЧС	2017 рік	30	5
8	Проліска дволиста	Занесено до РЧС	попередні роки	25	10
9	Проліска сибірська	Занесено до РЧС	попередні роки	значна	значна
10	Ряст Маршалла	Занесено до РЧС	попередні роки	18	15
11	Ряст порожнистий	Занесено до РЧС	попередні роки	60	15
12	Хвощ великий	Занесено до РЧС	попередні роки	6	6
13	Черешня	Занесено до РЧС	попередні роки	10	0,5

**Примітка:** РЧС – регіональний Червоний список, ЧКУ – червона книга України.

Також в заплаві річки зростає досить рідкісний для Полтавської області вид – хвощ великий. В межах схилових ландшафтів в 2018 році вдалося виявити зубницю п'ятилисту, а на узліссі в 2017 р. – первоцвіт весняний. Решту рідкісних рослин було виявлено в попередні роки, а протягом останніх років проводився моніторинг зміни чисельності, в результаті якого вдалося встановити позитивну динаміку практично всіх видів окрім черешні.

Таким чином, можна сказати, що заповідне урочище «Яри-Загатки» повністю відповідає своєму охоронному статусу і потребує подальших досліджень з метою збереження всіх природних компонентів даної території.

## АНАЛІЗ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ АВІАЦІЙНИМ ТРАНСПОРТОМ В УКРАЇНІ (ЗА ПЕРІОД 2010-2017 рр.)

*Олійник М.О.<sup>1</sup>*

*Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара*

Актуальність теми дослідження полягає у тому, що авіаційна галузь є однією із стратегічних *галузей*, яка відіграє важливу роль у розвитку економіки країни. Даний вид транспорту грає важливу роль для міжнародного сполучення та для пересування пасажирів в межах країни. Швидкість та комфортність

<sup>1</sup> Науковий керівник – канд. геогр. наук, доц. Н.А. Горожанкіна.

цього виду транспорту зумовлює його пріоритетний подальший розвиток в Україні та у світі в цілому.

Ми можемо помітити певну конкуренцію, яка історично склалася в процесі реорганізації галузі цивільної авіації після розпаду Радянського Союзу на ринку авіаційних перевезень України. Під впливом багатьох факторів, здебільшого політичних та економічних, після всіх трансформацій з майновим комплексом радянського монополіста, яким був «Аерофлот», на ринку авіаційних пасажирських перевезень основну конкурентну боротьбу сьогодні ведуть дві великі компанії – стратегічний авіаційний альянс «Українська авіаційна група» (далі «УАГ») та авіакомпанія «Міжнародні авіалінії України» (далі «МАУ»). До групи компаній «УАГ» входять українські авіакомпанії: «Аеросвіт», «Дніпроавіа» та частково «Роза вітрів», яка формально до альянсу не входить, але пов'язана з компаніями групи корпоративним контролем спільного власника. Разом ці дві авіакомпанії контролюють понад 95% авіаринку України [4].

Основні показники діяльності авіакомпаній України за останні 8 років наведені в таблиці 1. Проаналізувавши ці показники, можна дійти висновку, що на кінець 2013 року загальний обсяг пасажирських перевезень становив 8106,3 тис. чол., що на 33,2% більше порівняно з 2010 роком. У 2014 році мало місце значне скорочення основних показників роботи авіаційної галузі. Серед основних чинників, які привели до спаду попиту на авіаперевезення – військово-політична ситуація в країні, погіршення стану економіки та зростання цін на загальні потреби громадян, анексія Криму, рекомендації з безпеки польотів низки міжнародних організацій та органів ЄС оминати альтернативними маршрутами частину повітряного простору України. Упродовж 2014 року не працювала частина вітчизняних аеропортів (Сімферополь, Донецьк), багато авіаперевізників значно скоротили маршрутну мережу. У 2014 році було перевезено 6472,2 тис. пасажирів (зменшення на 20,2% від 2013 р.). На кінець 2015 року порівняно з 2014 роком показники зменшилися на 2,59%. За даними за 2016 року кількість перевезених пасажирів збільшились на 31,29% порівняно з 2014 роком та на 2,1% перевищила показник «пікового» 2013 року, що свідчить про відновлення українського ринку пасажирських авіаперевезень після спаду 2014-2015 років (таблиця 1).

У травні 2017 року Україна отримала безвізовий режим із ЄС, що дало українцям більше можливостей для подорожей. Введення безвізового режиму також сприятиме появі більшого числа компаній – лоукостів та спричинить подальше зростання загального пасажиропотоку. Ціни на квитки – лоукости від авіакомпанії «МАУ» починаються з 805 гривень в один бік [2].

Важливим фактором є зростання купівельної спроможності населення і стабільність в економіці країни. За рахунок зростання європейського

**Треті Сумські наукові географічні читання (12-14 жовтня 2018 р.)**

пасажиропотоку, які подорожують через українські міста (Київ, Львів), збільшується обсяг перевезень пасажирів. Ми це можемо спостерігати за статистичними даними 2017 року, коли суттєво збільшилась кількість пасажирів на рейсах. На кінець 2017 року показники збільшились на 27,52% порівняно з 2016 роком та загалом за вісім років кількість перевезених пасажирів збільшилась на 57,84%.

Таблиця 1

**Показники діяльності авіакомпаній України (складено автором за даними [1])**

	Всього								
	Одиниці виміру	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Перевезено пасажирів	тис. чол.	6106,5	7504,8	8106,3	8110,4	6472,2	6304,3	8277,9	10555,6
Виконані пасажиро-кілометри	млрд. пас. км	11,0	13,8	14,4	12,6	11,6	11,4	15,5	18,4
Виконано комерційних рейсів	тисяч	98,9	105,3	106,1	96,0	74,8	66,3	79,5	132,2
Міжнародні									
Перевезено пасажирів	тис. чол.	5144,3	6328,5	6820,9	6900,3	5828,6	5679,6	7475,4	9678,3
Виконані пасажиро-кілометри	млрд. пас. км	10,4	13,1	13,7	11,9	11,3	11,1	15,2	17,8
Виконано комерційних рейсів	тисяч	71,4	77,8	77,7	71,6	61,3	56,1	67,9	76,8

Розглянемо динаміку обсягів міжнародних та внутрішніх перевезень за аналізований період (рис. 1).

Переважає частку пасажирських перевезень у загальному обсязі припадає на міжнародні перевезення – за весь період вона в середньому становить 86,15%. Відношення кількості внутрішніх перевезень до кількості міжнародних перевезень змінилось від 16% (внутрішні пасажирів) та 84% (міжнародні пасажирів) за даними 2010 року до 9% (внутрішні пасажирів) та 91% (міжнародні пасажирів) за даними 2017 року.

95% загальних обсягів пасажирських перевезень виконано 6 провідними авіакомпаніями, такими як «Міжнародні авіалінії України», «Азур Ейр Україна», «Роза вітрів», «ЯнЕйр», «Браво» та «Атласджет Україна». Частка авіакомпанії «Міжнародні авіалінії України» серед них становить 74% . Авіакомпанією «Міжнародні авіалінії України» забезпечено зростання обсягів

пасажирських перевезень порівняно з 2015 роком на 32,9%, «Азур Ейр Україна» – на 15%, «Роза вітрів» – на 64,3%.

Регулярні польоти між Україною та країнами світу упродовж 2017 року здійснювали 10 вітчизняних авіакомпаній (до 42 країн світу) та 28 іноземних авіакомпаній (до 27 країн світу), у тому числі 2 нові («SprintAir» із Польщі та «AirSerbia» із Сербії). Станом на лютий 2017 року в Україні 71 авіакомпанія мала сертифікат експлуатанта, із них 38 авіакомпаній виконують пасажирські та вантажні перевезення, 33 – це медична допомога та авіаційні роботи [3].

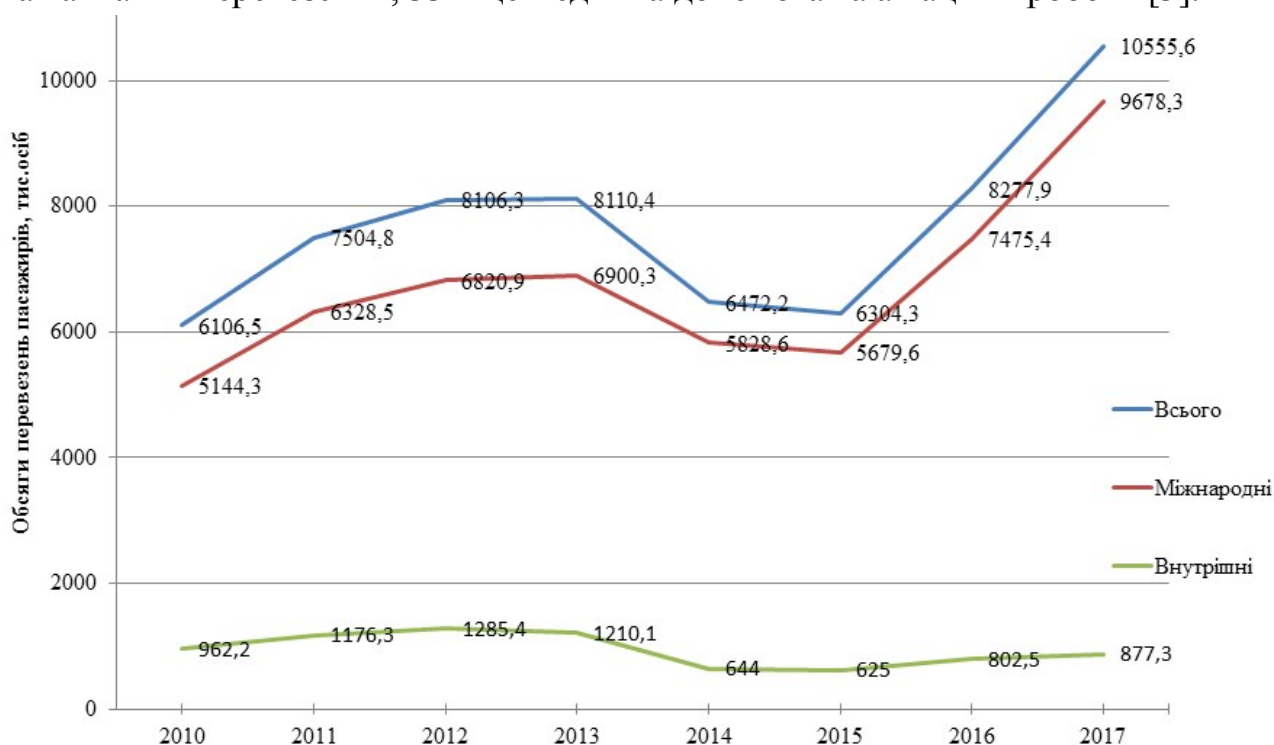


Рис. 1. Динаміка обсягів перевезень пасажирів авіаційним транспортом України, тис. чол. (складено автором за даними [1])

Отже, скасування віз, а також відновлення інтересу іноземних авіакомпаній (вихід на український авіаринок лоукостерів) дасть змогу суттєво підвищити обсяги авіаперевезень в Україні.

### Список використаних джерел

1. Державна статистика України [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. Офіційний сайт МАУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.flyuia.com>
3. Підсумки діяльності авіаційної галузі України [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.avia.gov.ua>
4. Підсумки діяльності авіаційної галузі України за 2016 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.avia.gov.ua/documents/diyalnist/>.

**ГЕОГРАФІЧНА СКЛАДОВА  
АНАЛІТИКИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ<sup>1</sup>**

*Омельяненко В.А.*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

Виходячи із залежності інноваційної активності від ступеня концентрації та різноманітності суб'єктів інноваційної діяльності, важливе значення в аналітиці інноваційного розвитку має економіко-географічна складова. Вивчення інноваційного потенціалу значиме для сучасної соціально-економічної географії, тому що досліджуються нові фактори територіальної організації суспільства і господарства в рамках стадій інноваційного циклу.

У сучасній економічній географії розвиваються такі нові напрямки, як географія інновацій та інвестицій, конкуренції, послуг, інтеграції, центрів глобальної економіки, систем «Центр – Периферія», міграції технологій, праці й капіталу тощо. в умовах постіндустріальної економіки економічна географія акцентує увагу на проблемах виникнення нових і трансформації існуючих ринків товарів і послуг, розміщення не стільки підприємств, скільки мереж логістики, маркетингу та їх географічних комбінацій (теорія кластерів, що замінила теорію територіально-виробничих комплексів).

Географічні аспекти вивчення інновацій полягають у виявленні закономірностей цього процесу в географічних територіальних системах та зв'язків різних його аспектів (економічних, соціальних, культурних) з територією. Важливим, зокрема, є виявлення географічних особливостей поширення інноваційних процесів у секторальному розрізі. Цей аспект ґрунтується на розумінні того, домінуючим фактором, що визначає географію сучасної світової економіки, виступають саме інноваційні процеси, а географічним наслідком розглянутих процесів є формування територій інноваційного розвитку.

Відтак провідним питанням географії інновацій є виявлення факторів того, чому масштаби інноваційної діяльності змінюються у просторі [1]. Наприклад, у дослідженні [2] було розглянуто питання розробки методичних підходів до дослідження особливостей формування сучасної структури світового енергетичного сектору під впливом інноваційного компонента розвитку, а

---

<sup>1</sup> Публікація містить результати досліджень, проведених за проектом № 0117U003855 «Інституційно-технологічне проектування інноваційних мереж для системного забезпечення національної безпеки України» та грантом Президента України за конкурсним проектом Державного фонду фундаментальних досліджень «Формування механізмів стратегічного управління в сфері національної безпеки України на основі системної стійкості інноваційної системи»

також обґрунтовано нові терміни «район інноваційної енергетики» та «центр інноваційної енергетики».

Сучасна географія інновацій ґрунтується на теорії дифузії інновацій, що формується в рамках просторово-часової концепції шведського географа Т. Хагерстранда, відповідно до якої процеси соціально-економічного розвитку розглядаються як наслідок виникнення та поширення (дифузії) інновацій. Дослідження поляризації простору також пов'язані з теорією поляризованого розвитку (полюсів та центрів розвитку) Ф. Перру, що описує формування географічних полюсів росту, у яких розміщується комплекс інноваційних галузей. Сучасна теорія кластерів М. Портера в якості фактору інноваційних процесів розглядає географічну локалізацію.

Висновком з цих теорій та завдання аналітики інновацій є те, що створення інтегрованої структури для розробки інновацій варто починати з вибору регіону, що має необхідні ресурси та характеристики, які дозволяють сформувати інноваційну інтегровану структуру. На прикладі нових інноваційних організаційних форм ми бачимо, що їх можливість їх формування та перспективи розвитку в значній мірі визначаються географічним розміщенням і наявністю критичної маси базових ресурсів, необхідних для початку формування.

Кластерний геопросторовий аналіз був вперше використаний ВОІВ при підготовці Global Innovation Index – 2017 дозволив розглянути патенти та наукові публікації в масштабі всього світу. Результати Innovation Cities Global Index свідчать, що національна та глобальна інноваційна система мають чітку географічну локалізацію в певних містах, регіонах і країнах.

Важливим аспектом географії інновацій є підтримка прийняття рішень. В цьому контексті відзначимо можливості використання геопросторових візуалізацій [3], що відображають розподіл певних елементів у географічному просторі. Застосування створених при розробці геоінформаційних систем і популярних у географії методів геопросторового аналізу до даних аналітики інновацій перебуває на початковій стадії.

Методи візуального представлення інформації щодо інноваційних процесів дозволяють сформувати початкові гіпотези про закономірності, що обов'язково вимагають підтвердження в рамках подальших аналітичних досліджень з опорою на методи кількісного аналізу.

На основі вищевикладеного можемо сформулювати результат інноваційного проектування як концептуальну економіко-географічну модель, що враховує умови простору регіону (території), фактори розвитку територіальної соціально-економічної системи та компоненти регіональної інноваційної системи. Таким чином, географічний аспект формує додаткову

перевагу при розвитку інноваційної системи. Відтак аналітика та оптимізація територіально-географічних особливостей розміщення інноваційних процесів є важливим аспектом стратегічного менеджменту інновацій.

### Список використаних джерел

1. Asheim, Björn & Gertler, Meric. (2009). The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems. The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems. doi:10.1093/oxfordhb/9780199286805.003.0011.
2. Патрушева Н.А. Инновации как фактор развития мировой энергетики. Известия Русского географического общества, 2008, № 5, С. 60–67.
3. Акоев М. А. Картирование науки и технологии, прогноз развития // Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии. Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. С. 164–184.

## ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНІ ТЕРИТОРІЇ ЯК ОБ'ЄКТ ПРИРОДНО-ОХОРОННОГО ФОНДУ

*Павленко Т.О.*

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка*

Наша природа потребує належного догляду і підтримки. Одним із найефективніших заходів охорони природи є створення природно-заповідного (природно-охоронного) фонду. Цей термін був введений в широкий обіг задля захисту і підтримки збереження оточуючого нас природного світу. Природно-заповідний фонд – це національне надбання, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення і використання природних ресурсів. Україна розглядає цей фонд як складову частину світової системи природних територій та об'єктів, що перебувають під особливою охороною. Актуальність обраної теми на сьогоднішній день досить значна. В першу чергу це пояснюється тим, що природно-заповідні території перебувають під загрозою повного або часткового знищення. Людина не може стримати себе в бажанні нашкодити природі, зруйнувати її задля задоволення своїх матеріальних інтересів. Тому варто визначитися з тим, які саме природно-заповідні території утворюють об'єкт природно-заповідного фонду.

Людина та природа – поняття взаємопов'язані та взаємозалежні, оскільки людство існуватиме доти, доки існуватиме природне середовище. Створюючи загрозу природі, людина в першу чергу загрожує самі собі. Кожен із нас – природа, що стала людиною. Людина могутня й непереможна доти, доки вірна законам природи – пізнаним і непізнаним, не нею встановленим. Активно впливати на природу, але залишитися її сином, бути вінцем її творіння та

володарем її сил, по-синівському бережливо ставитися до неї – ось яку позицію треба займати у процесі взаємодії з природою [5].

Природно-заповідний фонд України складають ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти, які мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу навколишнього природного середовища. Природно-заповідний фонд України є національним надбанням народу України та невід'ємною частиною Всесвітньої природної та культурної спадщини. Екологічні системи та окремі об'єкти, що входять до їхнього складу, забезпечують не лише збереження унікальних природних ландшафтів та біологічного різноманіття країни, а й сприяють сталому екологічному розвитку навколишнього природного середовища взагалі та уникненню дисбалансу в біоценозах. Саме тому території та об'єкти природно-заповідного фонду виступають ключовими елементами у національній екологічній мережі [3].

Основними функціями природоохоронних територій є:

- підтримка чи розширення зони природного існування певних видів;
- підтримка чи покращення поширення, міграції та/або генетичного обміну певних видів;
- відновлення якості ареалів існування;
- захист видів, які знаходяться під загрозою зникнення, уразливих, ключових чи комплексних видів;
- підтримка чи покращення гідрологічних функцій;
- підтримка чи покращення екологічної якості;
- контроль ерозії; захист цінних ландшафтних форм;
- підтримка біоценозу на територіях, забруднених радіацією;
- забезпечення взаємозв'язку з сусідніми транскордонними територіями [1].

В Україні виділено одинадцять категорій заповідних територій та об'єктів. Серед них виокремлюють природоохоронні території місцевого, регіонального, загальнодержавного та міжнародного значення. Кожний з цих об'єктів виконує конкретні функції, але основним завданням залишається збереження та охорона природи. Звичайно, на багатьох «заповідних землях» дозволяється туристична та рекреаційна діяльність. Єдине, що слід дбайливо і шанобливо ставитися до природи, і тоді буде можливість і для відпочинку, і для спілкування із матінкою – природою.

Нині мальовнича природа України знаходиться під величезною загрозою. Таким чином, зважаючи на значущість природоохоронних зон для всього людства варто виділити такі напрями ефективності їх захисту. Вітчизняна

політики України у сфері охорони і захисту навколишнього природного середовища, не оминає своєю увагою і зони, які входять до природно-заповідного фонду [4].

Таким чином, якщо зважати на особливості формування об'єктів, які складають природно-охоронний фонд України, то одним із найдієвіших методів є встановлення певного обмеження в користуванні тими чи іншими землями, з метою захисту популяції певних видів флори. Варто зазначити, щ створення таких охоронних осередків дозволяє не тільки зберегти унікальну природу на певній території, а й запобігає зникненню рідкісних видів представників тваринного світу, оскільки флора і фауна перебувають у тісній взаємодії.

Організаційно-правова охорона природно-заповідних територій – це комплекс заходів, які передбачає різного роду контроль за доцільністю і належністю використання земель, які входять до природно-заповідного фонду. Як зазначалося раніше, такий контроль здійснюється на загальнодержавному та місцевому рівнях. Лише злагоджені дії чиновників та небайдужих громадян можуть створити дієві можливості у розквіті та примноженні природоохоронних територій на українській землі. Поряд із цим, потребує уваги і такий важливий аспект, як відповідальність за шкоду, завдану об'єктам природоохоронного фонду. Посилення конкретних санкцій може стати дієвим показником зміцнення та покращення ситуації, яка нині склалася у сфері природоохоронних відносин [2].

Отже, підсумовуючи вищезазначене, варто зробити наступні висновки. Раціональне природокористування і охорона природи в Україні є досить суттєвою проблемою, яка потребує обговорення не лиш на міжрегіональному, а й на державному рівні. Починаючи ще з середини ХХ століття на українських землях запровадилася екологічна політика спрямована на збереження безпечного для існування живої і неживої природи навколишнього середовища, захист життя і здоров'я населення від негативного впливу, зумовленого забрудненням навколишнього природного середовища, досягненням гармонійної взаємодії суспільства і природи, охорону, раціонального користування і відтворення природних ресурсів.

З цією метою почали створюватися природно-заповідні об'єкти. Їх основна мета полягала у збереженні і примноженні рідкісних видів флори й фауни. Техногенний вплив на природні ресурси наразі є головною проблемою не лише українського народу, а й усього людства загалом. Варто зазначити, що комплексні заходи щодо забезпечення охорони природного середовища представлені низкою національних програм і стратегій розвитку у сфері захисту природи. Разом із тим, збільшується масштаб природоохоронних територій,

впроваджуються нові види санкцій за неналежне використання об'єктів природного фонду тощо.

Спираючись на це, не варто забувати, що територія України розташована в сприятливих природно-географічних умовах, має потужний природно-ресурсний потенціал та багатий природно-заповідний фонд, який виступає важливою основою життєдіяльності населення. Проте, нерациональне природокористування, підвищений негативний вплив антропогенної діяльності призводять до забруднення цих територій, погіршення їх екологічного стану, що з рештою відбивається на якості життя населення та розвитку деградаційних процесів в природному середовищі. Отже, лише злагоджені дії зможуть забезпечити нашу природу від негативних посягань. Тому наш громадянський обов'язок полягає у захисті, примноженні та недопущенні знищення природи українських земель.

### **Список використаних джерел**

1. Байдіков А. Ю. Природно-заповідний фонд – шлях виховання патріотизму та екологічної культури / А. Ю. Байдіков // Географія. – 2010. – № 7. – С. 31.
2. Герасименко Я. Правова охорона природно-заповідного фонду України / Я. Герасименко // Вісник Академії правових наук України. – 2010. – № 4. – С. 260.
3. Заповідні скарби Сумщини / [Т. Л. Андрієнко та ін.] ; під заг. ред. Т. Л. Андрієнко. – Суми : Джерело, 2001. – 208 с.
4. Кузнецова О. Ю. Екологічні проблеми малих заповідних територій: (на прикладі Карадазького природного заповідника) / О. Ю. Кузнецова, Н. А. Сурова // Екологічний Вісник. – 2005. – № 1. – С. 1.
5. Теоретичні та прикладні аспекти рекреаційного природокористування в Україні: монографія / К. Кілінська, В. Руденко, Н. Аніпко, Н. Андрусак, Н. Коновалова та ін. – Чернівці: Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2010. – С 112.

## **ГЕОГРАФІЧНІ ВІДМІННОСТІ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ НА ХВОРОБИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ**

*Перехожук С.В., Корнус О.Г.*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

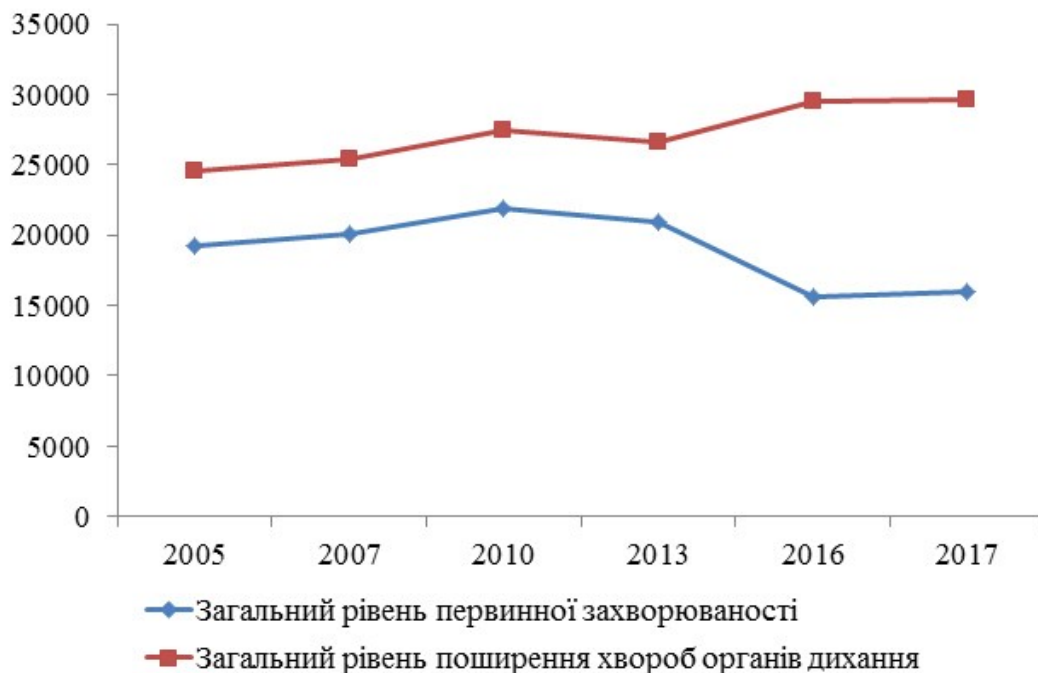
На початку ХХІ століття рівень захворюваності і смертності населення від хвороб викликають стурбованість суспільства через масштаби та швидкість їх поширення. У структурі поширеності хвороб серед населення Сумської області хвороби органів дихання займають друге місце, поступаючись хворобам серцево-судинної системи, а за рівнем первинної захворюваності – перше місце. У загальноукраїнському рейтингу захворюваності населення на хвороби органів дихання Сумська область посідала у 2016 р. 22 місце [1]. Серед причин

смертності цей клас хвороб входить до п'яти найбільш розповсюджених – 34,4 особи на 100 тис. населення. За даними ВООЗ лише у 2015 р. від хронічної обструктивної хвороби легень у світі померло 3,2 млн. осіб (4 місце у рейтингу 10 найбільш поширених смертей у світі) [5].

*Метою статті* є встановлення територіальних відмінностей захворюваності населення Сумської області на хвороби органів дихання та обґрунтування пріоритетних напрямів зниження рівня їх захворюваності.

У Сумській області протягом 2005-2017 рр. поширеність хвороб органів дихання зростає на 20,2%, а первинна захворюваність – на 22,9%. Станом на 1.01.2017 р. захворюваність населення на хвороби органів дихання становила 23581 на 100 тис. осіб [2].

До основних факторів, що визначають захворюваність населення на хвороби органів дихання, крім медико-соціальних, належать екологічні, зокрема рівень забруднення атмосферного повітря. Особливо відчутно він спричиняється до різких хронічних захворювань (фарингіт, тонзиліт, бронхіальна астма тощо). Значному поширенню хвороб органів дихання сприяє спільна дія декількох груп факторів, серед яких значний відсоток припадає на соціально-економічний чинник.



**Рис. 1.** Динаміка захворюваності та поширеності хвороб органів дихання серед населення Сумської області на 100 тис. осіб (побудовано за даними [3])

Протягом останнього десятиліття динаміка загального рівня поширення хвороб органів дихання свідчить про поступове збільшення показників (рис. 1), з яскраво вираженою тенденцією до збільшення протягом 2013–2017 рр.

Збільшується поширеність пневмонії, хронічного ларингіту, хронічного бронхіту.

Щодо динаміки первинної захворюваності населення Сумської області, то є схожі коливання показників до 2013 року з подальшим зменшенням рівня захворюваності. Зростає первинна захворюваність таких хвороб, як гострий ларингіт та трахеїт, пневмонія, алергічний та хронічний риніт, назофарингіт.

Для групування адміністративних одиниць Сумської області за рівнем захворюваності населення на хвороби органів дихання було виконано ранжування (рис. 2) та виділення високого, середнього та низького рівня захворюваності.

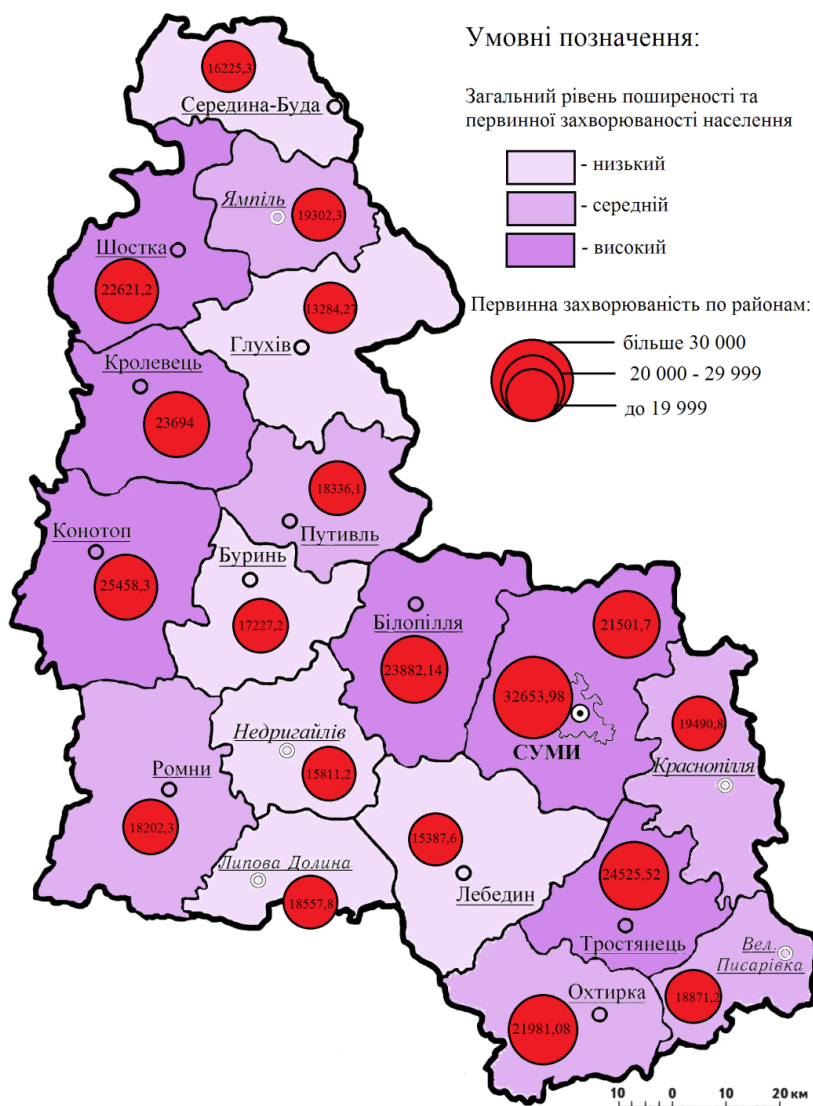


Рис. 2. Територіальні відмінності рівня загальної захворюваності та поширеності хвороб органів дихання серед населення Сумської області станом на 01.01.2017 р. на 100 тис. осіб (побудовано за даними [3])

Шосткинський, Кролевецький, Конотопський, Тростянецький, Білопільський, Сумський з адміністративним центром - містом Суми – мають високий рівень захворюваності (з найвищими показниками захворюваності на

пневмонію, обструктивні хвороби легень та хронічний бронхіт). З метою зниження захворюваності на дану групу хвороб необхідно проводити своєчасні медогляди, проваджувати сучасні методи діагностики, в тому числі в перинатальному періоді, оскільки одна з основних причин виникнення обструктивних хвороб легень – генетичний фактор. Необхідно також проводити профілактичні щеплення (пневмококова вакцина) та вдосконалювати систему очисних споруд.

Середній рівень захворюваності нерівномірно локалізований на території області (Ямпільський, Путивльський, Роменський, Краснопільський, Охтирський та Великописарівський). Для даних районів спостерігаються найвищі показники захворюваності на хронічні хвороби мигдалин та аденоїди, хронічний ларингіт та ларинготрахеїт, бронхіальну астму. Пріоритетними напрямками зняття захворюваності даної групи хвороб є відмова від шкідливих звичок, зменшення забрудненості атмосферного повітря, розробка системи профілактичних заходів.

Низький рівень захворюваності поширився на північ області (Середино-Будський, Глухівський) та центральну частину (Буринський, Недригайлівський, Липоводолинський та Лебединський) з найвищими показниками захворюваності на гострий фарингіт та тонзиліт, алергічний та хронічний риніт. Для зменшення захворюваності в даних районах необхідно перш за все введення карантинних заходів для обмеження поширення хвороб, своєчасне звернення до медичного персоналу, комплексна профілактика.

Показник загальної первинної захворюваності є найвищим для міста Суми, і становить 32653,98 на 100 тис. осіб (для сільських жителів – Кролевецький район – 24430,51 на 100 тис. осіб).

Як висновок можна зазначити, що хвороби органів дихання є чи не найбільш розповсюдженою групою захворювань серед населення Сумської області з негативною тенденцією до збільшення загального рівня поширеності хвороб органів дихання протягом 2013-2017 рр. Високий рівень захворюваності розміщується переважно на заході, низький рівень характерний переважно для півночі, а середній немає рівномірної локалізації. Відповідно основними пріоритетними напрямками зняття рівня захворюваності та поширеності хвороб органів дихання є модернізація закладів охорони здоров'я, забезпечення необхідним медичним персоналом, пропагування здорового способу життя та активна екологічна політика проти забруднення атмосферного повітря. Забезпечення населення лікарняними закладами з якісними послугами медичного персоналу зменшить загальний рівень захворюваності та поширеності хвороб органів дихання.

**Список використаних джерел**

1. Корнус О. Г., Корнус А. О., Шищук В. Д., Поцелуєв В. І. Регіональний профіль здоров'я населення Сумської області / Регіон – 2017: стратегія оптимального розвитку: Матер. міжнарод. наук.-практ. конф. (м. Харків, 19-20 вересня 2017 р. Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2017. 95 с.
2. Корнус О. Г., Корнус А. О., Шищук В. Д. Територіально-нозологічна структура захворюваності населення Сумської області : монографія. Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2015. 172 с.
3. Статистичний щорічник Сумської області за 2016 рік. Суми 2016. 482 с.
4. Перехожук С. В., Корнус О. Г. Поширення хвороб органів дихання серед населення Сумської області // Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії : матеріали II Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих учених, м. Суми, 25 квітня 2018 р. Суми : ФОП Цьома С. П., 2018. 154 с.
5. 10 ведущих причин смерти в мире. Информационный бюллетень. Январь 2017 г. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/ru>

**ПОРІВНЯННЯ ВІТРОВОГО РЕЖИМУ У ПІВНІЧНІЙ ТА ПІВДЕННІЙ ЧАСТИНІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*Посенко М.О.*

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Вітровий режим є невід'ємним елементом метеокліматичної системи будь-якої території (акваторії). Сумська область розташована на північному сході України. Для оцінки вітрового режиму в його околицях нами були використані дані спостережень на метеорологічній станції Суми (абсолютна висота 181,4 м, висота флюгера – 14 м) за період з 2005 по 2017 роки та на метеостанції Дружба (абсолютна висота 189 м, висота флюгера – 12 м). Спостереження за вітром на ній проводяться у вісім синхронних строків спостереження: 00:00, 03:00, 06:00, 09:00, 12:00, 15:00, 18:00 та 21:00 годину за Гринвічем. Під строком розуміють інтервал часу тривалістю 10 хвилин, який закінчується в зазначений час. Так, час спостережень 12:00 відповідає інтервалу з 11:50 до 12:00 год. До переліку характеристик вітру, що вимірюються на названій метеостанції, відносяться: середня швидкість вітру в строк спостережень, середній напрямок вітру в строк спостережень, максимальна швидкість вітру (максимальний порив) в строк спостережень, максимальна швидкість вітру між строками спостережень (максимальний порив вітру за 3 години).

Середня швидкість вітру визначається як середньоарифметичне значення з результатів вимірювання швидкості вітру через рівні проміжки часу протягом періоду дослідження:

$$\bar{V} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n V_i \quad (1),$$

де  $\bar{V}$  – швидкість вітру в інтервалі вимірювання  $i$ ;  $n$  – кількість інтервалів вимірювань.

Показник швидкості вітру є вихідною інформацією при аналізі переміщення атмосферних фронтів та інших видів динаміки в атмосфері, а також для оцінки вітроенергоресурсів території. Нами були підраховані середні за місяць швидкості вітру, зафіксовані на метеостанції Суми та Дружба, виміряні на висоті 14 та 12 метрів над земною поверхнею, осереднені за 10-хвилинний період, що безпосередньо передував терміну спостереження.

Результати розрахунків вказують на нерівномірний розподіл швидкості вітру за місяцями року. Найбільша середньомісячна швидкість вітру (4,0-4,2 м/с) на метеостанції Суми характерна для зимового сезону (табл. 1). Для метеостанції Дружба найбільша середньомісячна швидкість вітру також характерна для зимового сезону, але є тут удвічі нижчою 2,2-2,4 м/с (табл. 1). Найнижчі швидкості вітру на метеостанції Суми характерні для найтепліших місяців року – липня і серпня, коли панують тихі і легкі вітри та штилі, а показник швидкості вітру не досягає і 3 м/с. На метеостанції Дружба найнижчі показники швидкості вітру зафіксовані також у липні, – тоді вони не перевищують 1,7 м/с, переважно панують тихі вітри.

Таблиця 1

**Швидкість вітру, зафіксована на метеостанціях Суми і Дружба протягом 2005-2017 рр. (м/с)**

Показник швидкості вітру	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Річна
Суми													
Середньомісячна швидкість вітру	4,1	4,0	4,1	3,7	3,3	3,1	2,7	2,7	3,0	3,2	3,7	4,2	3,5
Середнє значення пориву вітру	11	14	14	13	11	12	13	10	11	11	13	13	12,2
Середнє максимальне значення пориву вітру	18	23	19	18,3	22	19	20,6	25	22	20	19,8	23	19,4
Дружба													
Середньомісячна швидкість вітру	2,3	2,2	2,4	2,2	1,7	1,7	1,5	1,5	1,6	1,7	2,1	2,4	1,9

Відмінності середньомісячних швидкостей вітру можна пояснити різницею баричних градієнтів, які для зимового сезону загалом є вищими. Для вітрового режиму території Сумської області властивими є пориви вітру, під час яких швидкості вітру досягають 10-14 м/с.

Наведені у табл. 1 значення швидкості вітру є меншими, якщо порівнювати їх з відповідними результатами багаторічних спостережень (табл. 2) [1]. Принагідно зауважимо, що така швидкість вітру не є оптимальною для

розвитку вітроенергетики, однак слід врахувати, що вісь ротора сучасних вітрових турбін знаходиться на значно більшій висоті, де вплив підстилаючої поверхні менший, вітровий потік більш сталий, а швидкості вітру – вищі.

Важливим показником режиму вітру є його максимальна швидкість. Ця характеристика дозволяє оцінити ступінь вітрової небезпеки, яка полягає у обриванні електродротів і знеструмленні населених пунктів, поваленні дерев, руйнуванні дахів тощо. Максимальні швидкості вітру за період 2005-2017 рр. знаходяться в межах 20-25 м/с. Найвища швидкість вітру протягом названого нами періоду спостережень була зафіксована 10.08.2010 р. Тоді вона досягла 32 м/с, що за 12-бальною шкалою Бофорта відповідає показнику в 11 балів (жорстокий шторм), хоча кількість днів з сильними поривами вітру незначна – менше 1%. Варто відзначити, що цій даті передував період з екстремально високими температурами повітря +38,7°C (05.08 і 08.08.2010 р.), а безпосередньо 10.08.2010 р. середньодобова температура становила +37,6°C.

Таблиця 2

**Швидкість вітру, зафіксована на метеостанціях Суми і Дружба протягом 1961-1990 рр. (м/с)**

Показник швидкості вітру	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Річна
Суми													
Середньомісячна швидкість вітру	4,4	4,6	4,3	4,1	3,5	3,3	3,1	3,1	3,3	3,9	4,4	4,5	3,9
Дружба													
Середньомісячна швидкість вітру	2,4	2,3	2,4	2,1	1,8	1,7	1,5	1,6	2,0	2,1	2,3	2,5	2,1

Крім швидкості, важливою також є інформація про переважаючі напрямки вітру. Їх враховують при прогнозуванні погоди, розташуванні промислових об'єктів, що забруднюють довкілля, цивільному будівництві, вітровій енергетиці. Для характеристики імовірності виникнення вітру за різними напрямками нами були проведені відповідні розрахунки [2], що передбачали осереднення напрямку вітру за 10-хвилинний період, який безпосередньо передував терміну спостережень, та побудовано осереднену розу вітрів для Метеостанції Суми (рис. 1) та метеостанції Дружба (рис. 2).

Як бачимо з рис. 1, на метеостанції Суми протягом року переважають вітри західних – північно-західних та південно-східних напрямків; вітри цих же румбів характеризуються й найбільшою швидкістю. Щодо метеостанції Дружба, то тут переважаючими є південно-східні, західні та південно-західні вітри, також вітри цих румбів характеризуються найбільшою швидкістю.

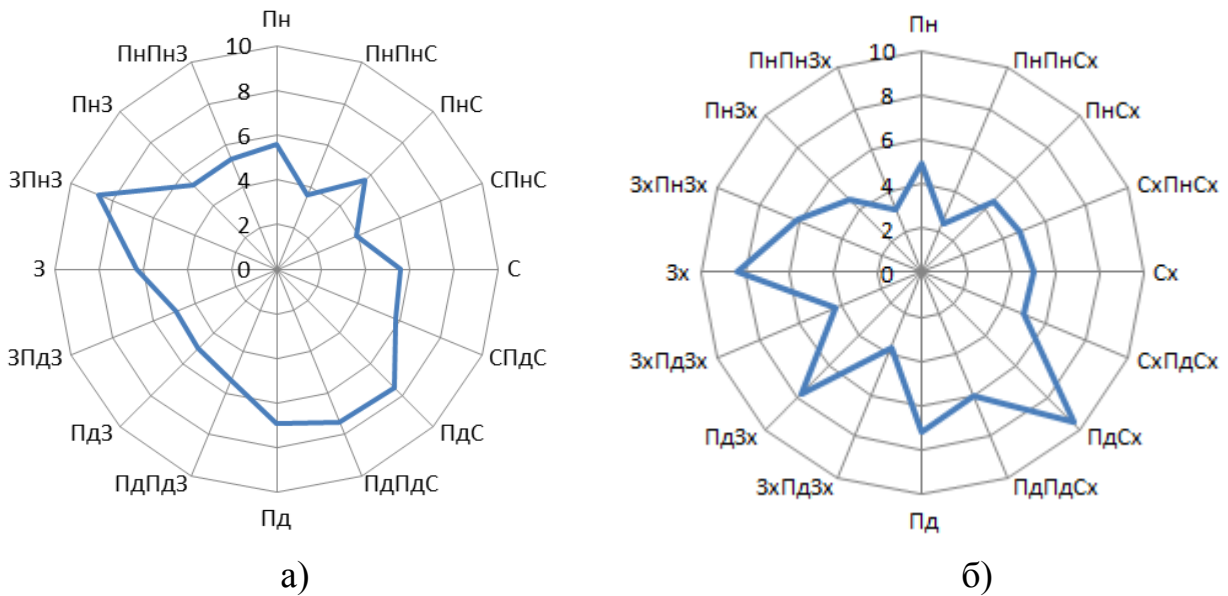


Рис. 1. Повторюваність (%) напрямку вітру (румби) протягом 2005-2017 рр. на метеостанціях Суми (а) і Дружба (б)

Подібна повторюваність напрямків вітру для метеостанції Суми та була характерна і для попереднього багаторічного періоду спостережень 1961-1990 рр. (рис. 2).

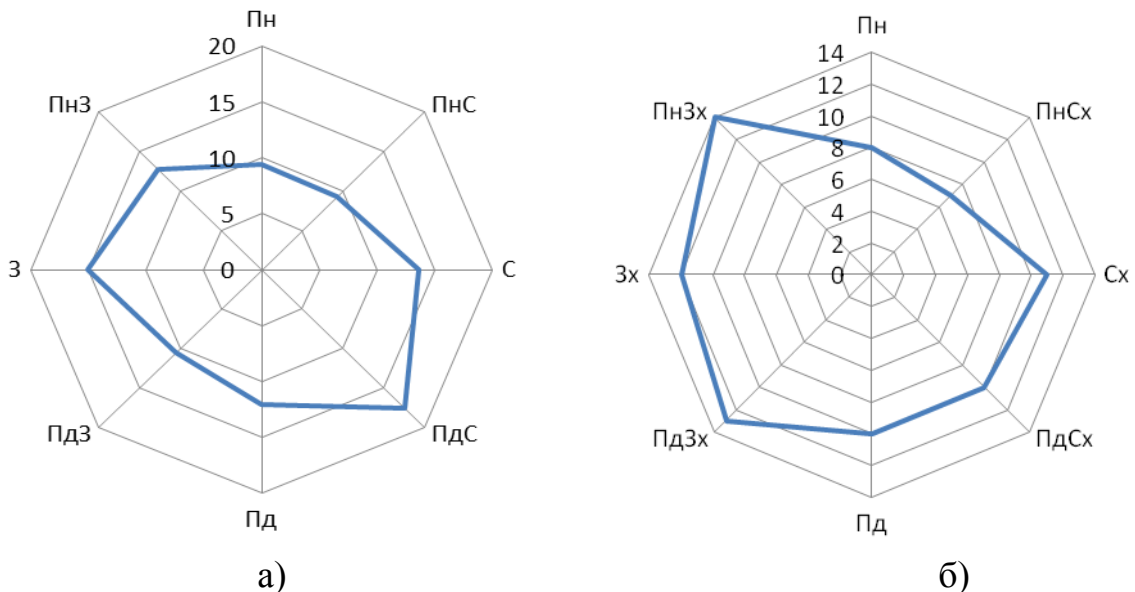


Рис. 2. Повторюваність (%) напрямку вітру (румби) протягом 2005-2017 рр. на метеостанціях Суми (а) і Дружба (б)

Натомість на метеостанції Дружба напрямки вітрів за різні періоди спостережень суттєво відрізняються. На відміну від останнього, у попередньому періоді спостережень вітрів західних румбів перевищувала 38%, сьогодні ж їх частка скоротилася до 33%, зменшилася частка і південних вітрів – з 10 до 7%. Разом з тим повторюваність вітрів інших румбів дещо зросла.

### Список використаних джерел

1. Корнус А. О. Географія Сумської області: природа, населення, господарство / А.О. Корнус, І.В. Удовиченко, Г.Г. Леонтєва, В.В. Удовиченко, О.Г. Корнус. – Суми: ФОП Наталуха А.С., 2010. 184 с.
2. Посенко М. О. До характеристики вітрового режиму на території Сумської області / М. О. Посенко, А. О. Корнус // Теоретичні та прикладні аспекти досліджень з біології, географії та хімії : матеріали II Всеукраїнської конференції студентів та молодих учених, м. Суми, 25 квітня 2018 р. – Суми: ФОП Цьома С. П., 2018. С. 155–157.

## ОСОБЛИВОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ САНАТОРНО-КУРОРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

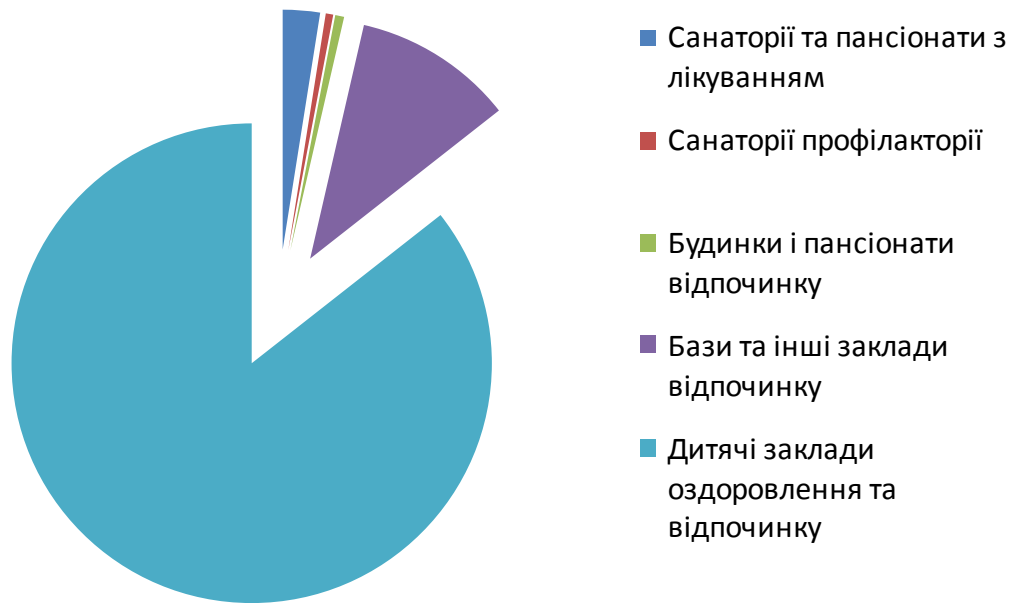
*Пугач А.С., Корнус О.Г.*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

XXI століття ознаменувалося швидким розвитком санаторно-курортної діяльності як у світі, так і в Україні. Враховуючи зростання рівня захворюваності населення, погіршення його стану здоров'я та поширення соціально-небезпечних і хронічних захворювань санаторно-курортна діяльність набуває все більшої популярності. Цей вид туризму є джерелом грошових надходжень до бюджету, сприяє розвитку сфери послуг та розширенню ринку робочих місць, особливо в регіонах зі слабо розвинутою промисловістю. Дослідження територіальних особливостей розвитку санаторно-курортних закладів є важливим завданням суспільної географії, що дає можливість вивчити особливості функціонування та поширення відповідних закладів по території регіону, їх раціональне використання й визначити перспективи розвитку лікувально-оздоровчого туризму.

**Мета статті** – дослідити особливості територіальної організації санаторно-курортного господарства в Україні.

Станом на 01.01.2018 р. [3] мережа оздоровчих закладів України налічує 11,3 тис. підприємств різного відомчого підпорядкування загальною місткістю 332 тис. ліжок у місяць максимального розгортання, без урахування туристичних організацій. До мережі входять санаторії та пансіонати з лікуванням (2,5%), санаторії-профілакторії (0,6%), будинки і пансіонати відпочинку (0,6%), бази та інші заклади відпочинку (10,8%), будинки, пансіонати та бази відпочинку (70,5%), дитячі заклади оздоровлення та відпочинку (85,6%). Завантаженість санаторно-курортних закладів становить близько 40% (рис. 1).



**Рис. 1. Структура санаторно-курортного фонду України станом на 01.01.2018 р.**  
(складено за даними [3])

Більшість оздоровчих закладів становлять різноманітні заклади відпочинку переважно сезонної дії, розраховані на тривалий відпочинок протягом відпустки, але за кількістю оздоровлених (34%) вони поступаються санаторіям (39%), які працюють цілорічно. Найбільша кількість рекреантів оздоровлюється на базах відпочинку в Одеській, Херсонських, Миколаївській, Запорізькій та Київській областях. Зростання вартості санаторно-курортного лікування негативно позначається на завантаженості санаторіїв: чисельність оздоровлених зменшується і, відповідно, зменшуються прибутки, хоча це зменшення повільне (в середньому 18-20% на рік).

За даними статистики протягом 2013-2017 рр. для санаторно-курортної сфери характерне загальне скорочення чисельності закладів та кількості ліжко-місць у них. Дана тенденція простежується за весь період реформування санаторно-курортної сфери, починаючи з 1995 р. За досліджуваний період відбулося не лише зниження кількості санаторно-курортних закладів на 9992 підприємств або 53,3%, а й кількості ліжко-місць у них на 265 тис. місць (55,6%) та кількості працюючих у цих засобах розміщення (табл. 1).

Слід зазначити, що більшість закладів, що закрилися, знаходилися у державній власності, а ті, що відкрилися – у приватній. Даний факт черговий раз підтверджує необхідність підсилити вплив держави на санаторно-курортні підприємства, що знаходяться в її відання та забезпечити ефективність їх функціонування.

Динаміка кількості санаторно-курортних закладів у Україні та наявних у них ліжко-місць (складено автором за даними [3])

Показники	2013	2014	2015	2016	2017	Відхилення 2017 р. до 2013 р.	
						+/-	%
Кількість закладів*	21378	15905	11606	11391	11386	-9992	-53,3
Санаторії та пансіонати з лікуванням	477	320	309	291	284	-193	-59,5
Санаторії-профілакторії	165	118	79	63	55	-110	-33,3
Будинки і пансіонати відпочинку	271	90	76	73	67	-204	-24,7
Бази та інші заклади відпочинку	1916	1400	1399	1295	1235	-681	-64,5
Дитячі заклади оздоровлення та відпочинку	18549	13977	9743	9669	9745	-8804	-52,5
У них ліжок (місць), тис.*	597	389	383	352	332	-265	-55,6
Санаторії та пансіонати з лікуванням	132	79	78	70	71	-61	-53,8
Санаторії-профілакторії	15	17	12	10	10	-5	-66,6
Будинки і пансіонати відпочинку	57	17	15	14	12	-45	-21,0
Бази та інші заклади відпочинку	202	157	165	146	133	-69	-65,8
Дитячі заклади оздоровлення та відпочинку	191	126	113	112	106	-85	-55,5

\* Без врахування АР Крим і частини Донецької та Луганської областей

В Україні найбільш поширеним типом курортів є кліматичні, бальнеологічні, бальнеогрязеві. Санаторно-курортну систему України можна охарактеризувати з урахуванням географічного розміщення курортів (табл. 2).

Для аналізу дослідження територіальної концентрації санаторно-курортних закладів нами було розраховано індекс територіальної концентрації ( $I_{тк}$ ) за формулою:

$$I_{тк} = \frac{p \cdot S}{P \cdot s} \quad (1),$$

де  $I_{тк}$  – індекс територіальної концентрації,  $p$  – кількість курортів в області;  $P$  – кількість курортів в Україні;  $s$  – площа області;  $S$  – площа України.

Через відсутність статистичних даних розрахунки проводились без урахування тимчасово окупованої АР Крим і частини Донецької та Луганської областей. Найвищий рівень концентрації санаторно-курортних закладів характерний для Одеської, Запорізької, Івано-Франківської та Львівської областей. В Одеській області найбільша в Україні кількість курортів.

Чернівецька, Полтавська, Хмельницька, Вінницька, Рівненська області відзначаються невеликою кількістю цих закладів (табл. 3).

Таблиця 2

**Розподіл курортів України за типами оздоровлення** (складено автором за даними [4])

Адміністративна одиниця	Переважаючий тип курортів
Вінницька	Бальнеологічні
Волинська	Кліматичні, бальнеологічні
Дніпропетровська	Бальнеогрязеві
Донецька	Кліматичні, бальнеологічні
Житомирська	Бальнеологічні
Закарпатська	Бальнеологічні
Запорізька	Кліматичні, бальнеогрязеві
Івано-Франківська	Кліматичні, бальнеогрязеві
Київська	Кліматичні, бальнеологічні
Кіровоградська	Кліматичні
Луганська	Кліматичні
Львівська	Бальнеологічні
Миколаївська	Кліматичні
Одеська	Кліматичні, бальнеогрязеві
Полтавська	Бальнеологічні
Рівненська	Бальнеогрязеві
Сумська	Кліматичні, бальнеологічні
Тернопільська	Бальнеологічні
Харківська	Бальнеологічні
Херсонська	Кліматичні, бальнеогрязеві
Хмельницька	Бальнеологічні
Черкаська	Кліматичні, бальнеологічні
Чернівецька	Бальнеогрязеві
Чернігівська	Бальнеологічні

Для більш детальної характеристики санаторно-курортної діяльності також було розраховано індекс локалізації санаторно-курортних закладів за формулою:

$$I_L = \frac{p \cdot N}{P \cdot n} \quad (2),$$

де  $I_L$  – індекс локалізації,  $p$  – кількість курортних закладів у області;  $P$  – кількість курортів в Україні;  $n$  – чисельність населення регіону;  $N$  – чисельність населення України.

Якщо значення  $I_L$  є більшим за одиницю – санаторно-курортна діяльність є добре розвиненою порівняно із загальноукраїнським рівнем, а якщо менше одиниці – то навпаки.

Розрахунки індексів територіальної концентрації та локалізації санаторно-курортних закладів в Україні станом на 01.01.2018 р. (розраховано автором за даними [4])

Регіони	Кількість санаторно-курортних закладів	Кількість населення, тис. осіб	Площа, км <sup>2</sup>	$I_L$	$I_{TK}$
Вінницька	80	1,5	26,5	1,2	2,9
Волинська	137	1,0	20,2	1,4	3,7
Дніпропетровська	254	3,2	31,9	8,1	11,0
Донецька	126	4,2	26,5	5,3	4,5
Житомирська	83	1,1	29,9	0,9	3,4
Закарпатська	256	1,2	12,8	3,1	4,4
Запорізька	632	1,7	27,2	10,7	23,3
Івано-Франківська	889	1,4	13,9	12,4	16,7
Київська	176	4,6	28,9	8,0	6,9
Кіровоградська	52	0,9	24,6	0,5	1,7
Луганська	29	2,2	26,7	0,6	1,0
Львівська	519	2,5	21,8	12,9	15,3
Миколаївська	261	1,4	24,6	3,6	8,7
Одеська	844	2,4	33,3	20,1	38,1
Полтавська	103	1,4	28,8	1,4	4,0
Рівненська	58	1,2	20,1	0,7	1,6
Сумська	57	1,1	23,8	0,6	1,8
Тернопільська	70	1,1	13,8	0,8	1,3
Харківська	172	2,7	31,4	4,6	7,3
Херсонська	240	1,0	28,5	2,4	9,3
Хмельницька	88	1,3	20,6	1,1	2,5
Черкаська	124	1,2	20,9	1,5	3,5
Чернівецька	86	0,9	8,1	0,8	0,9
Чернігівська	53	1,1	31,9	0,6	2,3
Україна	4256	42,3	576,7		

Вищезазначені розрахунки дали можливість зробити висновки про індекс локалізації. Так, найбільш розвинута санаторно-курортна діяльність характерна в Одеській, Львівській, Івано-Франківській та Запорізької областях. Найменший індекс локалізації мають Чернігівська та Кіровоградська області. Для картографічного вираження результатів дослідження територіальної організації санаторно-курортної діяльності в Україні було розроблено відповідну картосхему концентрації та локалізації курортів в Україні (рис. 2).

**Висновки.** З проведеного дослідження можна зробити наступні висновки. На сьогоднішній день ринок санаторно-курортних послуг України представлений широким спектром закладів, які спеціалізуються на різноманітних видах надання послуг. Але протягом 2013-2017 років в даній галузі спостерігаються негативні тенденції щодо зменшення, як кількості санаторно-курортних закладів, кількості ліжко-місць так і скорочення кількості працюючих у цих засобах розміщення.

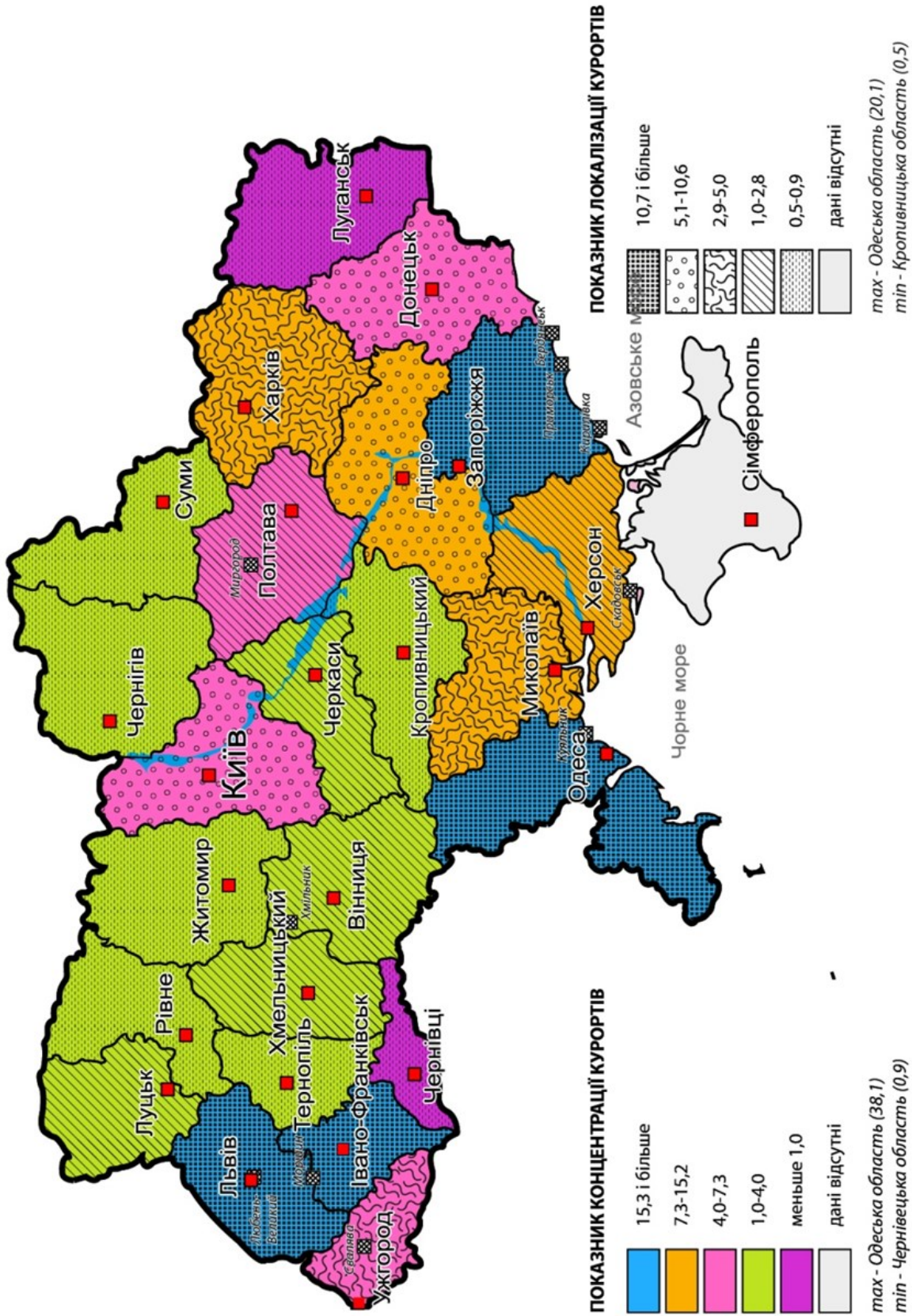


Рис. 2. Особливості територіальної організації санаторно-курортної діяльності в Україні у 2017 р.

У результаті дослідження було встановлено, що найвищі індекси локалізації та концентрації санаторно-курортних закладів спостерігається в Одеській області, яка є найбільш привабливим регіоном України щодо розвитку санаторно-курортної діяльності. У цілому, кожна область України має ті чи інші види курортів, завдяки чому може надавати санаторно-курортні послуги для населення.

Діяльність санаторно-курортних закладів є потенціальною привабливою, тому необхідно впроваджувати і застосовувати ряд заходів, щодо її удосконалення орієнтуючись на територіальну можливість регіонів.

#### **Список використаних джерел**

1. Закон України «Про курорти» № 2026-III від 05.10.200. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2026-14>
2. Смаль І.В. Туристичні та санаторно-курортні кластери в Україні: перспективи та проблеми створення // Туристично-краєзнавчі дослідження. 2002. Вип. 4. С. 214-228.
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Заваріка Г. М. Курортна справа: навч. посібник. К. : Центр учб. л-ри, 2015. 264 с.

## **ОБ'ЄКТИ ІНДУСТРІАЛЬНОГО ТУРИЗМУ КИЇВСЬКОГО РЕГІОНУ**

*Різак А.Т., Ключко Л.В.*

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, м. Харків

Території та об'єкти, що спочатку не були призначені для туристичної діяльності, стають ресурсом для виникнення нових видів туризму. Індустріальні пейзажі, промислові ландшафти та об'єкти (зокрема заводи, штольні, терикони, печери, що виникли у наслідок людської діяльності), все частіше виявляються в сфері уваги туроператорів, а забутий та покинутий, в минулому соціально активний простір служить об'єктом туристичного інтересу і екскурсійного показу. Перераховані факти звертають увагу на новий напрямок в туризмі – індустріальний туризм.

*Індустріальний туризм* – це дослідження покинутої, занедбаної території, споруд (виробничого та спеціального призначення) з метою отримання психологічного та естетичного задоволення [4]. Результатом технічного прогресу в ХХ столітті, особливо в великих містах, став розвиток індустріального туризму, Київ не став виключенням. На даний час, серед усіх великих міст України, Київ займає перше місце з популярності серед туристів індустріального напрямку.

В залежності від виду об'єкту та необхідної підготовки для його дослідження, індустріальний туризм має декілька видів.

Одним з найпопулярніших видів індустріального туризму в Києві є відвідування занедбаних місць. Туристів, що віддають перевагу цьому виду, називають сталкерами. Їх інтерес представляють недобудовані або полишені промислові споруди, військові та господарські об'єкти, і, нерідко, цілі міста та райони [3]. На території Київщини прикладом слугує місто-привид – Прип'ять, що розташоване на березі річки Прип'ять, в 2 кілометрах від Чорнобильської АЕС (рис. 1). Відстань до Києва складає 94 км. На даний час в Прип'яті регулярно проводять екскурсії, проте сталкери віддають перевагу нелегальному проникненню.



Рис. 1. Зона відчуження [3]

Не менш розвинутим видом індустріального туризму є дослідження підземних споруд – дигерство. Основне заняття дигерів – це дослідження та відвідування підземних споруд антропогенного походження: покинуті склади, канали, бункери, каналізаційні колектори, підземні річки, дренажні системи, старі шахти. Особливу увагу дигери віддають метрополітену в пошуках занедбаних або недобудованих станцій.

Улюблені місця київських дигерів це підземні річки. Під асфальтом в Києві тече більше 80 справжніх річок. Клов, Кловіца, Глибочиця, Киянка, Турець, Живець – все це імена річечок, яких зростаючий мегаполіс замурував в підземні тунелі [2].

Одним з основних напрямків індустріального туризму у великих містах є руфінг, головним завданням якого є відвідування дахів різних споруд. До об'єктів, що приваблюють руферів-професіоналів також відносять будь-які високі металеві конструкції, це можуть бути телевежі, лінії електропередач та інше [4]. Серед Київських споруд, для руферів-новачків найпопулярнішим об'єктом є «Зелений театр», а точніше його так звана «нижня стіна». Зелений театр розташований на Дніпровських схилах біля станції метро Арсенальна, в залишках фортечної споруди середини ХІХ століття.

Особливу зацікавленість у руферів викликають мости – це вже інший рівень порівняно з дахами та висотними спорудами. Всього над Дніпром в Києві їх сім, просте, не всі вони представляють інтерес для руфера (рис. 2).

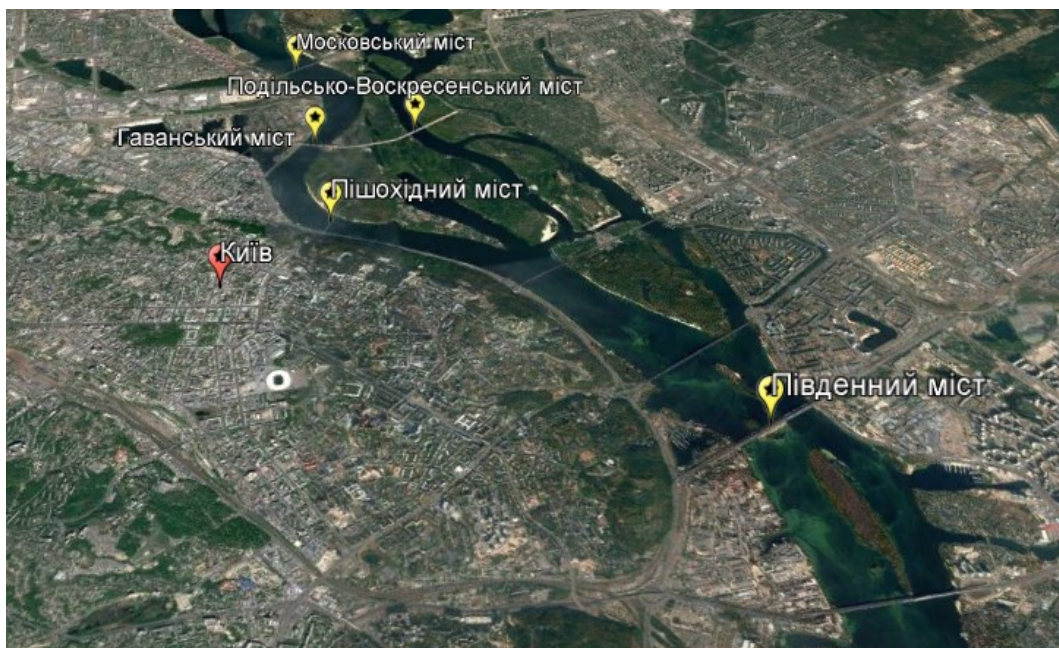


Рис. 2. Об'єкти руферства – мости Києва (побудовано автором за даними [1])

Серед індустриальних туристів Київщини не рідко можна зустріти професійних фотографів, любителів гарних пейзажів, які надихаються розширенням і розвитком міст (а іноді навіть навпаки, занепадом міських територій). Такий напрямок індустриального туризму має назву – урбанізм. Чернобильська АЕС і вся зона відчуження в цілому, як і раніше приваблює урбаністів. Окрім споруд увагу урбан-туристів привертають «міські пейзажі», так званий Urban Street Art (урбан-арт).

Київський регіон є промислово розвинутим регіоном, на його території розміщується безліч підприємств різних галузей. Основними галузями спеціалізації міста Києва є харчова та легка промисловість. У контексті промислового туризму найбільш популярними серед туристів промисловими об'єктами є харчові підприємства, зокрема, кондитерська фабрика ROSHEN, хлібокомбінати, завод «Оболонь», завод «Coca-Cola», завод «Росинка», фабрика зефіру та сухих сніданків та ін. Також здійснюються екскурсії на фабрику ялинкових прикрас, фабрику «Поліграфіст» [2].

### Список використаних джерел

1. Інформаційний ресурс «ACIS» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.acis.org.ua>
2. Інформаційний ресурс «Another.Kiev» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.another.kiev.ua>
3. Офіційний сайт Чернобильської АЕС [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://chornobyl.in.ua>
4. Телебенева Є.Ю. Сутність, види та об'єкти індустриального туризму в Україні / Телебенева Є.Ю., Різак А.Т. // Матеріали міжнар. науково-практичної конф. «Регіон – 2017: стратегія оптимального розвитку» (м. Харків, 19–20 вересня 2017 р.). – С. 128-131.

## ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ ЗМІНИ КЛІМАТУ ДЛЯ УКРАЇНИ

*Рожок Л.В.*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

На сьогоднішній день важко знайти людину, яка б не чула чи не читала про проблему глобального потепління. Світова спільнота вчених розділилась на декілька таборів. Одні вважають, що глобальне потепління є наслідком господарської діяльності людини і призведе до парникового ефекту, що матиме катастрофічні наслідки для екосистеми всієї планети. Інші вчені притримуються думки, якщо вуглекислий газ впливає на підвищення температури, отже, температура в атмосфері, де концентрація вуглекислого газу більше за все, буде значно вище, ніж на землі. Температуру атмосфери можна виміряти з супутника та за допомогою метеорологічних куль. Але проведені дослідження говорять нам про те, що температура атмосфери значно нижче, ніж температура поверхні землі.

Існує ще один напрямок досліджень, який стверджує, що глобальне потепління клімату Землі, яке ми спостерігається в даний час, обумовлене незвичайно високим і тривалим підвищенням потоку сонячного випромінювання. Вчені відзначають, що цей висновок підтверджує і виявлене фахівцями NASA паралельне глобальне потепління марсіанського клімату на початку XXI століття. За словами вчених, подібного збільшення потоку сонячного випромінювання, не спостерігалось впродовж минулих більш як півтисячі років. Хорошою новиною є те, що сонячна світимість вже вступила в убуваючу фазу вікового циклу, але термальна інерція Землі ще чинить те глобальне потеплення, яке ми спостерігаємо останніми роками. Зокрема, цей ефект продовжиться ще близько 6-8 років, а потім розпочнеться дуже повільний початок похолодання. На підставі досліджень керна льоду з глибоких свердловин Антарктиди і Гренландії встановлено, що значні коливання вуглекислого газу в атмосфері і потепління клімату відбувалися і раніше. З цього виходить, що потепління задане природними – астрономічними причинами, а не промисловою діяльністю людей, про це свідчить охолодження верхніх шарів світового океану, яке почалося на початку XXI століття. Отже, визначальний вплив на клімат Землі роблять космічні закономірності надходження енергії від Сонця.

Активність Сонця виявляється в появі так званих сонячних плям. Сонячні плями – це потужні магнітні поля, що з'являються у момент підвищеної сонячної активності. Протягом багатьох століть вчені-метеорологи підраховували кількість цих плям, роблячи висновок: чим більше плям, тим

тепліше. Підвищення середньої світової температури усього лише на кілька градусів може призвести до величезних змін у кліматі планети.

Безумовно, людський фактор присутній при роздумах про забруднення природи, але він не носить такого глобального характеру, стосовно підвищення температури. Вплив людини на природу розкривається у вирубці лісів, забруднення земної поверхні. Отже, як вважають вищезазначені вчені, потепління відбувається аж ніяк не від парникових газів, а від активності Сонця.

Потепління стосується і України [1-3]. Дослідники зазначають, що оптимальне співвідношення природних опадів і температурних режимів, наявність достатньої кількості природних водойм, поширення території лісів – це ті основні фактори, що визначають напрями людської діяльності в сфері ведення господарства. За цими ознаками територія України поділяється на три географічно-кліматичні зони: південь – степова зона, середня полоса – лісостеп і басейн Полісся та Волині. В цьому природному поділі є переваги, але є і чималі проблеми. Визначальним є врахування цих особливостей. За багатовікову історію господарювання українського селянства на землі, його спроб протистояти силам природної стихії накопичений чималий досвід, зокрема, в справі заліснення окремих територій, будівництва гідроспоруд тощо. Науковці зі свого боку, особливо з другої половини ХІХ століття, розпочали інтенсивно вивчати нагромаджений досвід, намагалися дати аграріям конкретні рекомендації щодо використання водних ресурсів, запобіганню негативного впливу вітрів та посухи.

Отже, розуміючи під терміном «адаптація», пристосування природних чи людських систем до нових або змінних умов, що з давніх-давен населення України шукало способи пристосуватись у природних чи людських системах у відповідь на фактичні або очікувані кліматичні впливи або їхні наслідки, що дозволяє знизити шкоду та скористатися сприятливими можливостями. Україна стикається та й надалі стикатиметься з різними проблемами, які виникають у результаті зміни клімату. Намагаючись розв'язати ці проблеми й підготуватися до майбутнього, країни починають впроваджувати заходи та процедури, які стосуються адаптації до зміни клімату. Мета дослідників, як зазначає Е.Массей, надання практичних рекомендацій і довідкової інформації урядові України щодо того, як проводити заходи з адаптації [4].

З другої половини ХХ століття органи радянської влади, спираючись на попередні наукові напрацювання, розробили комплексну програму, яка передбачала радикальні зміни кліматичних умов одночасно в усіх трьох географічно-кліматичних зонах України. Економічним підґрунтям тієї програми була гостра потреба створення стабільних умов для ведення

сільського господарства, яке гарантувало б забезпечення суспільства продуктами харчування. З того часу уже пройшли десятиріччя і ми можемо об'єктивно аналізувати реалізацію плану перетворень, напрацьований позитив і допущені помилки, що призвели до негативних наслідків.

Українське сільське господарство дотепер потерпає від стихійних лих природи, аграрії намагаються різними способами пом'якшувати їх негативний вплив. Глобальне потепління на території України найперше може проявитися в зменшенні кількості весняно-літніх опадів. Справа науковців дати рекомендації аграріям, які б дозволили завчасно підготуватися до нових викликів природи. Досвід, накопичений в 1950-1960 рр. буде досить цінним, його творче врахування дозволить уникати небажаних наслідків в процесі пристосування до нових, значно ускладнених умов для ведення сільського господарства. В сучасних умовах, після розпаювання орних земель розпочався зворотній процес, а саме надвисокими темпами відбувається промислова вирубка лісових масивів, а деревина лісозахисних полос все частіше використовується для потреб опалення житлових будинків. Наслідки цих процесів, якщо їх не зупинити, можуть бути вкрай негативними для існуючої екосистеми [5].

Сучасні прогнози температур показують загальну тенденцію до потепління протягом наступного століття, з ймовірністю значного підвищення температури в літні місяці, що призведе до більшої посухи по всій країні та більшої спеки. Крім того, згідно з прогнозами, у зимовий період буде менше днів зі снігом і морозом. Кількість опадів, як очікується, збільшиться у зимовий період і зменшиться влітку; збільшиться інтенсивність опадів протягом теплого періоду року. Це може призвести до збільшення кількості випадків раптових повеней. Попри збільшення дощових днів, очікується, що поповнення ґрунтових вод зменшиться. У сухих районах країни, які вже схильні до пилових бур, така динаміка може призвести до збільшення ерозії ґрунтів, що в поєднанні з можливістю раптових повеней може призвести до загальної деградації земель.

Оскільки сільське господарство є одним з основних видів економічної діяльності у країні, не дивно, що зміна клімату суттєво вплине на цю галузь. Однак багато досліджень показують, що потенційні наслідки можуть бути позитивними. Позаяк взимку температури підвищиться, а кількість морозних днів зменшиться, то можна отримати більший врожай та розширити посівні території таких озимих культур, як пшениця. Зменшення кількості опадів і збільшення температури в літній період можуть спричинити перехід від незрошувального землеробства до зрошувального.

Така ситуація сприятлива для сільського господарства, але, з іншого боку, сільськогосподарські культури можуть зазнати впливу таких екстремальних

явищ, як інтенсивні опади або посухи, та бути ураженими шкідниками. Щоб дістати перевагу від зміни клімату та компенсувати потенційні збитки, необхідні відповідні заходи з адаптації.

Зміни кількості опадів та підвищення температури, які обумовлені зміною клімату, можуть вплинути на водні ресурси та їхню динаміку. Із збільшенням періодів посухи очікується критична нестача водних ресурсів. Це може призвести до збільшення вразливості сільського господарства та гідроенергетики (особливо на Дніпрі). Очікується, що в довгостроковій перспективі річковий стік суттєво зменшиться, що вплине на внутрішнє судноплавство. Зниження річкового стоку спричинить менші повені.

Отже, підсумовуючи вищезазначене, причинами зміни клімату в Україні є зміни в активності Сонця, тобто збільшення потоку сонячного випромінювання. Але якщо збільшення температури відбувається із природних причин, то в наслідок необдуманого господарської діяльності можливі серйозні екологічні катастрофи. На сучасному етапі розвитку Української держави проблема охорони природи і екологічної безпеки перебувають у центрі уваги суспільства, що зумовлено не лише гостротою екологічної ситуації в Україні останніх десятиліть, але й планетарними масштабами проблеми в цілому. Особливо актуальними є такі її аспекти, як техногенне навантаження на навколишнє середовище, боротьба із посухою, суховіями та іншими негативними природно-кліматичними явищами.

### **Список використаних джерел**

1. Корнус А. О. До характеристики температурного режиму атмосферного повітря Північно-східного регіону України (за результатами спостережень 2005-2016 років) / А. О. Корнус, Д. В. Ленок // Актуальні проблеми дослідження довкілля : збірник наукових праць (за матеріалами VII Міжнародної наукової конференції, присвяченої 80-річчю з дня заснування Ботанічного саду Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка, 12-14 жовтня 2017 р., м. Суми) ; редкол.: Касьяненко Г. Я., Литвиненко Ю. І., Корнус А. О. та ін. – Суми : ФОП Цьома С. П., 2017. – С. 89–91.
2. Корнус А. О. Гідротермічні особливості мезоклімату Північно-Східного регіону України за результатами спостережень 2005–2016 років / А. О. Корнус, Д. В. Ленок // Наукові записки СумДПУ імені А. С. Макаренка. Географічні науки. 2017. – Вип. 8. – С. 14–18.
3. Корнус А. О. Температура повітря у північній частині Сумської області (за результатами спостережень 2005-2015 рр.) / А. О. Корнус, Д. В. Ленок // Наук. конф. за підсумками наук.-досл. і наук.-метод. роботи кафедр СумДПУ імені А. С. Макаренка у 2016 році. – Суми: Сум ДПУ імені А. С. Макаренка, 2017. С. 124-125.
4. Массей Е. Е. Досвід Європейського Союзу в адаптації до зміни клімату та застосування його в Україні / Е. Массей. – К.: Бюро Координатора з економічної та довкільної діяльності ОБСЄ. 40 с.
5. Чепурда Г. М. Розбудова зрошувальної системи України відповідно до «Великого плану перетворення природи» // Гілея : науковий вісник. 2015. Вип. 99 (№ 8). С. 78–83.

## ДО ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ ГЕОЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ У ЛОХВИЦЬКОМУ РАЙОНІ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Сахнюк Т.В., Корнус А.О.*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

Із розвитком цивілізації та науково-технічного прогресу, бурхливим зростанням кількості населення на Землі, обсягів виробництва та його відходів, проблеми стосунків між природою та суспільством дедалі загострюються. Основна діяльність людини ґрунтується на застосуванні штучно створених засобів, які призводять, в кінцевому рахунку, до різкого посилення активного втручання суспільства в хід природних процесів, яке швидко прискорюється за темпами і зростає за силою дії. Саме тому останнім часом ми все частіше починаємо згадувати про проблеми пов'язані з екологією і безпекою нашого життя. Дослідження геоєкологічних проблем об'єднує в собі оцінку екологічного стану окремих компонентів довкілля: стану повітряного та водного середовищ, земельних та лісових ресурсів, рослинного і тваринного світу, заповідних територій, характер яких постійно змінюється. Від напряму цих змін, які впливають і на людину, залежить рівновага природних екосистем, стан здоров'я населення та збалансованість подальшого екологічного та соціального розвитку.

**Метою статті** є детальний аналіз сучасних геоєкологічних проблем Лохвицького району та окреслення шляхів їх вирішення.

Лохвицький район розташований в північній частині Полтавської області. Площа району складає 130347 га, що становить 4,5% від загальної площі області. На території Лохвицького району розташовані 83 сільських населених пункти та міста Лохвиця (районний центр) і Заводське. На території району протікає 6 річок загальною довжиною понад 240 км.: Сула, Суха Лохвиця, Артополот, Сулиця, Глинка, Бодаква [5].

Одним з головних видів природокористування, що склалися на території дослідження є сільськогосподарське землекористування, – площа сільгоспугідь становить 100256 га (79,9% від загальної площі району), з них ріллі – 79464 га (майже 61%), що перевищує науково-обґрунтовану норму. Для порівняння, частка земель, вкритих лісом, лише 13400 га (10,3%), а водних об'єктів, які також є достатньо антропогенізованими 1686,0 га (1,3%).

Геоєкологічні проблеми району зумовлені ступенем антропогенного впливу на природні ландшафти, який характеризуються такими показниками (табл. 1).

Крім орного навантаження, на природні геосистеми Лохвицького району негативно впливають відходи молочнотоварних та птахоферм, які разом із неочищеними дощовими стоками потрапляють у поверхневі води. У районі Лохвиці в Сулу впадає річка Суха Лохвиця, яка приносить недостатньо очищені стічні води міських очисних споруд та неочищені дощові стоки міста.

Таблиця 1

**Показники антропогенного впливу на природні ландшафти**

Показник	Абсолютне значення	Відносне значення
1. Рівень розораності земель	79 464 га	60,72%
2. Рівень сільськогосподарської освоєності території	100 256 га	78,72%
3. Лісистість	13 400 га	10,3%
4. Площа, що знаходиться під водою	1 686,0 га	1,3%
5. Кількість населення (на 1.02.2016)	43 088 осіб	34,6 осіб/км <sup>2</sup>
6. Забудовані землі	6 425 га	5%

На поверхневі та підземні води мають негативний вплив покинуті поля фільтрації Лохвицького цукрового та спиртового комбінатів, що у м. Заводському. Досить близько до Сули, ставки-накопичувачі господарсько-побутових стічних вод м. Заводське, що також є потенційними джерелами забруднення водного середовища [1].

Негативно впливають на довкілля району організовані та неорганізовані звалища твердих побутових відходів. Так, звалище твердих побутових відходів міста Лохвиці погіршує стан атмосферного повітря, ґрунтів, поверхневих та підземних вод, а також загальний санітарний стан міської території.

Атмосферне повітря регіону в межах міст Лохвиці та Заводського забруднене викидами оксидів вуглецю, оксидів азоту, сірчистого ангідриду, формальдегіду, вуглеводних, завислих речовин пилу неорганічного, сажі. Загальний рівень техногенного навантаження на атмосферне середовище в Лохвицькому районі є одним із найбільших у Полтавській області, а щільність викидів у атмосферне повітря складає близько 8,0 т/км<sup>2</sup>, що зумовлено розвитком тут нафтогазовидобувного комплексу, і взагалі характерно для районів із розвинутою газонафтовою галуззю. На землях району розташовано шість газоконденсатних родовищ: Заводське, Скоробагатьківське, Мехедівське, Луценківське, Свиридівське, Рудівське.

При перерахунку валових викидів у атмосферу на душу населення, це навантаження складає до 400 кг на одну особу [1].

Оскільки виробнича діяльність викликає порушення природного середовища, суспільству необхідно взяти на себе турботу щодо відновлення її властивостей та охорони від подальшої деградації. Цілі охорони природи мають ставитись рівнозначно з іншими цілями використання (виробництвом продуктів

харчування, промисловим виробництвом та створенням інфраструктури). У цьому контексті **пріоритетними цілями** у царині охорони природи є:

- збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, відтворення природних комплексів, земельних та водних ресурсів [2];

- відновлення і забезпечення сталого функціонування екосистем району, екологічно-безпечних умов життєдіяльності населення і господарської діяльності;

- захист природних ресурсів від забруднення, упередження їх виснаження.

**Кількісні критерії, що будуть свідчити про реалізацію цілей:**

- поліпшення стану навколишнього природного середовища, упровадження екологічно збалансованої системи природокористування та збереження природних екосистем;

- впровадження системи збирання, сортування, переробки та утилізації твердих побутових відходів як вторинної сировини;

- проведення посадки зелених насаджень на 70 га (на суму 203,9 тис.грн.) на виконання районної цільової Програми комплексного розвитку лісового господарства «Ліси Лохвиччини на період 2016-2025 роки»;

- збільшення чисельності диких тварин до оптимальних показників згідно мисливських впорядкувань;

- зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;

- ведення раціонального і екологічно збалансованого землеробства;

- покращення стану ґрунтів, шляхом внесення на рілних землях органічних добрив, дотримання сівозмін;

- збереження видів тварин та рослин на луках та пасовищах, лісових землях та водних угіддях, які занесені до Червоної книги;

- збільшення водності річки Сула шляхом впровадження чотирьох проектів [3, 4].

З метою поліпшення стану навколишнього середовища, подолання негативних наслідків антропогенного впливу у районі підготовлено і реалізується низка програм і проектів, з оптимізації стану довкілля (табл. 2).

**Висновки.** Людина й суспільство повинні докорінно змінити своє ставлення до природи та її ресурсів. Із сучасними технологіями є можливість виробляти достатню кількість сільськогосподарської й промислової продукції, не завдаючи шкоди навколишньому середовищу. Досягнення науки й техніки відкривають не тільки можливості для задоволення потреб людини, але й створюють передумови для збереження і примноження ресурсів Землі. Одним з аспектів геоекологічної проблематики району є низька природоохоронна освіченість населення, про що свідчать такі негативні явища, як влаштування

стихійних сміттєзвалищ, засмічення місць масового відпочинку населення, браконьєрство.

Таблиця 2

**Проекти, реалізація яких передбачається за рахунок Державного бюджету та обласного фонду охорони навколишнього природного середовища**

№ з/п	Назва проекту	Економічний (соціальний) ефект від реалізації проекту
1.	«Відновлення гідрологічного режиму р. Сула в районі с. Сенча Лохвицького району Полтавської області»	Покращення водності та відновлення гідрологічного режиму на соціально-значимих ділянках русла річки Сула. Вирішення питання підняття ґрунтових вод р. Сула на території Лохвицького району з метою запобігання виникнення підземних пожеж.
2.	«Відновлення гідрологічного режиму та поліпшення санітарного стану річки Сулиця в м. Лохвиця і Лохвицькому районі Полтавської області»	Відновлення гідрологічного режиму та поліпшення санітарного стану р.Сулиця в м. Лохвиця і Лохвицькому районі
3.	«Розчистка річки Суха Лохвиця, в межах м. Лохвиця та Лохвицького району Полтавської області»	Поліпшення санітарного стану р. Суха Лохвиця
4.	«Відновлення гідрологічного режиму р.Сула в районі с. Млини Лохвицького району Полтавської області»	Покращення водності та відновлення гідрологічного режиму русла річки Сула

Лохвицький район має «традиційний» набір регіональних геоecологічних проблем, характерним для територій з розвиненим сільським господарство та нафтогазовидобувною промисловістю. Надмірна розораність посилює нестійкість сільгоспугідь, сприяє підвищеним темпам ерозії ґрунтів та їх дегуміфікації. Внаслідок безсистемного внесення мінеральних добрив у більшості шахтних колодязів показники вмісту нітратів перевищують допустимі норми. Під впливом антропогенних факторів, зокрема забруднення водоймищ отрутохімікатами, засобами захисту рослин і мінеральними добривами, зменшується рибопродуктивність водоймищ, ставків.

Підприємства нафтогазовидобувного комплексу здійснюють широкий комплекс впливів на ґрунтове, водне та повітряне середовище, суттєво забруднюючи, а іноді й руйнуючи значні їх ділянки. Ба більше, і так несприятливе становище в Лохвицькому районі ще дужче погіршується, завдяки неочищеним промисловим і побутовим стічним водам, і викликане відсутністю очисних споруд в більшості населених пунктів району, недостатньою потужністю та малоефективною роботою існуючих, відсутністю очисних споруд попередньої очистки промислових стоків на переважній більшості промислових об'єктів.

Основою раціонального використання водних ресурсів є економізація водного балансу району, досягнення нормативної чистоти водоймищ і річок за рахунок зменшення водоспоживання в промисловості і сільському господарстві та повного припинення скидів у відкриті водойми недостатньо очищених промислових, господарсько-побутових стічних вод, бурового розчину та інших відходів буріння, збільшення кількості систем оборотного і послідовного водокористування, удосконалення систем очистки і обеззаражування стічних вод, утилізації мулу, шламів та інших відходів нафто-газовидобутку, вирішення проблем, перш за все, збереження водності малих річок.

#### **Список використаних джерел**

1. Заповідними стежками Лохвицького краю / О.М. Байрак, Т.І. Заболотна, М.В. Слюсар. Полтава: Дивосвіт, 2012. Вид. 2-е. 184 с.
2. Корнус А. Проектований ландшафтний парк “Середньосульський” // Наук. Вісн. Чернівецького ун-ту. Сер. Географія. – 294. – С. 33–41.
3. Програма охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів Лохвицького району на 2011-2016 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lohvica.adm-pl.gov.ua>
4. Програма економічного і соціального розвитку Лохвицького району на 2018 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lohvica.adm-pl.gov.ua>
5. Державна екологічна інспекція у Полтавській області: Екологічна ситуація області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://deipl.gov.ua>

## **ІСТОРИКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОМИСЛОВОСТІ ЛИПОВОДОЛИНСЬКОГО РАЙОНУ**

*Тарасенко А.С.*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

Промисловість є регіоноформуючим видом економічної діяльності, зростання якої може значно покращити соціально-економічні показники будь-якого району, у т.ч. й Липоводолинського. Структурні зміни, що відбуваються у промисловості, спричиняють трансформацію інших галузей і у випадку негативних змін призводять до соціально-економічного занепаду району. Тому дослідження промисловості району, з'ясування географічних особливостей, оцінка ролі промисловості у структурі зайнятості населення є важливим і актуальним питанням.

Метою статті є історико-географічна характеристика промисловості Липоводолинського району.

Промисловість Липоводолинського району почала розвиватися ще в ХХ столітті. З часу створення Липоводолинського району на його території було небагато промислових підприємств, а переважало сільське господарство.

У післявоєнні роки в с. Бірки працював коноплезавод. У 1946 році став до ладу промкомбінат з цехами: деревообробним, швейним, ковальським, шевським. Щоб забезпечити будматеріалом селище і район, було збудовано кілька цегельних заводів, серед них і Липоводолинський.

У 1960-х роках на території району з промислових підприємств працювали Липоводолинський маслозавод, інкубаторно-птахівнича станція, цегельний завод. 18 січня 1979 року був побудований і введений у дію Липоводолинський хлібохарчкомбінат. На той час працювало 3 цехи: ковбасний, кондитерський та цех безалкогольних напоїв. Після добудови хлібозаводу, з 1 листопада 1980 року було приєднано до нього районну пекарню. У 1988 році почав працювати цех Роменського заводу АТС. У 90-і роки в період занепаду економіки спостерявся занепад промислового сектору району [7, 8].

На сьогодні промисловість – важлива галузь економіки Липоводолинського району, незважаючи на те, що він є переважно аграрним районом області. На частку району припадає 0,2% промислового виробництва області та 4,5% сільськогосподарського виробництва [5, 6]. В основному промисловість в районі представлена переробною галуззю. У структурі промислового виробництва серед галузей переробної промисловості переважає машинобудування (98,8%), це виробництво машин і устаткування, решта: виробництво харчових продуктів (0,8%) та виробництво тепла (0,4%). Обсяг виробництва машинобудівної промисловості формує ТОВ “Завод Кобзаренка” (обсяги виробництва за останній рік зросли на 74%), харчової – ТОВ “Бєєвє”, АФ «Семенівська», СВК «Колядинець», виробництво тепла – КП “Теплокомуненерго”. Основне промислове підприємство району – ТОВ “Завод Кобзаренка” [3].

Обсяги промислового виробництва за 10 місяців 2017 року склали 588,7 млн. гривень, що становить 173,7% до відповідного періоду 2016 року. У розрахунку на одну особу обсяг реалізованої промислової продукції за січень-листопад 2017 року склав 38579,7 гривень, що на 14954,9 гривень більше в порівнянні з відповідним періодом 2016 року [4; 9].

Промисловість району представлена паливно-енергетичним комплексом (що включає в себе виробництво нафти, газу та електроенергетики), машинобудівною (зокрема сільськогосподарською), будівельною та харчовою галузями. Паливна промисловість розвинута у смт. Липова Долина та включає в себе нафтову і газову галузі. До складу родовищ входять Липоводолинське нафтогазоконденсатне, Південно-Панасівське нафтогазоконденсатне, Кулябчинське газоконденсатне та Русанівське газове.

Липоводолинське нафтогазоконденсатне родовище розташоване за 7 км. від смт. Липова Долина. Знаходиться в західній частині приосьової зони

Дніпровсько-Донецької западини в межах Артюхівсько-Липоводолинського валу, виявлене в 1962 році. Запаси початкові видобувні  $A+B+C_1$  – 451 тис. т. нафти; розчиненого газу – 159 млн  $m^3$ ; конденсату 852 тис. т.

Південно-Панасівське нафтогазоконденсатне родовище знаходиться в Липоводолинському районі, за 25 км. від м. Ромни. Знаходиться в північно – західній частині північної прибортової зони Дніпровсько-Донецької западини. Панасівська структура була виявлена у 1965 році. Запаси початкові видобувні  $A+B+C_1$  – 1685 тис. т. нафти; розчиненого газу – 516 млн  $m^3$ ; конденсату 1062 тис. т.

Кулябчинське газоконденсатне родовище знаходиться на півдні, на відстані 20 км. від м. Ромни. Знаходиться в західній частині приосьової зони Дніпровсько-Донецької западини в межах Артюхівсько-Анастасівського валу, виявленого в 1972 році. Запаси початкові видобувні  $A+B+C_1$  – 201 млн.  $m^3$  газу; конденсату 62 тис. т.

Русанівське газове родовище розміщене за 5 км. від смт. Липова Долина. Знаходиться в північній крайовій частині приосьової Дніпровсько-Донецької западини в межах Русанівсько-Марківської групи структур. Об'єкт виявлений в 1979-1980 роках. Запаси початкові видобувні  $A+B+C_1$  – 170 млн.  $m^3$  газу [2].

Електроенергетика району представлена підприємством КП «Теплокомуненерго», яке задовольняє потреби місцевого населення і займається постачанням пари, гарячої води та конденсаційним повітрям.

Значного розвитку в районі набуло сільськогосподарське машинобудування. Головним підприємством району являється ТОВ «Завод Кобзаренка», який був заснований у 1993 році. ТОВ «Завод Кобзаренка» є провідним українським підприємством з виробництва сільськогосподарської техніки на якому працює 450 осіб. Свою діяльність підприємство розпочало з виробництва тачок та візків для присадибного господарства. На даний момент завод займається виготовленням: 20 видів причепів, 5 видів перевантажувальних бункерів, 10 видів цистерн для води, жижі та засобів захисту рослин, 20 видів різноманітних шнеків, причепів для перевезення тюків соломи, зернопакувального обладнання, відвалів та ковші, теплогенераторами на щепі та соломі, розкидачів міндобрив та інше (рис. 1).

Окрім техніки власного виробництва «Завод Кобзаренка» є дилером на території України відомих світових брендів і пропонує: прес-підбирачі McHale (Ірландія), Ursus (Польща), жниварки Olimac Drago (Італія), подрібнювачі деревини Eschlböck Viber (Австрія), Farmi Forest (Фінляндія), Wallenstein (Канада), зерносушарки KMZ (Україна) та щепові пальники до твердопаливних котлів BUDKOT (Польща).



Рис. 1. Продукція ТОВ «Завод Кобзаренка»

За 2012 р. ТОВ "Завод Кобзаренка" виробив і продав продукції на 85 млн грн. Загалом продукція ТОВ "Завод Кобзаренка" поставляється до 20 країн світу, у т.ч. в Росію, Польщу, Білорусію, Фінляндію, Чехію, Словаччину, Латвію, Грузію.

Сьогодні підприємство займається інвестиційною діяльністю в Польщі. Наразі іде будівництво «Kobzarenko Sp.z.o.o» у м. Белхатув (Польща). Враховуючи те, що більшість клієнтів знаходяться в країнах ЄС, підприємству зручніше виробляти продукцію саме в країнах ЄС. Крім того, зникає необхідність подвійного митного тарифу, який необхідно платити при ввезенні та при вивезенні обладнання [10].

На території району функціонує підприємство з іноземними інвестиціями БР ПФ «Лузан», яке надає послуги з виробництва дерев'яних будівельних конструкцій та столярних виробів (основним напрям), електротехнічних і монтажних робіт, штукатурних, столярних та теслярських робіт, робіт з покриття підлог та облицювання стін та інші спеціалізовані будівельні роботи.

Харчова промисловість Липоводолинського району представлена ПП "ЗЕРНО ТОРГ", що спеціалізується на виробництві продуктів борошномельно-круп'яної промисловості (основний напрям), діяльністю агентів з торгівлі сільськогосподарською сировиною, оптовою торгівлею іншими продуктами харчування, включаючи рибу, ракоподібних та молюсків, неспеціалізованою оптовою торгівлею та іншими видами роздрібною торгівлі поза магазинами, торгових наметів або ринків. Крім того, здійснюється оренда і лізинг автомобілів і легких моторних транспортних засобів [1].

**Висновки.** Незважаючи на те, що Липоводолинський район є аграрним, промисловість є важливою ланкою його економіки. За історію розвитку району промисловість зазнала певних змін, зникли одні підприємства, а натомість на

промисловій карті Липоводолинщини з'явилися інші. На даний час структура промисловості включає в себе паливно-енергетичний комплекс (виробництво нафти, газу та електроенергетики), сільськогосподарське машинобудування, будівельну та харчову промисловість. Особливого розвитку зазнало ТОВ «Завод Кобзаренка», яке постачає свою продукцію в 20 країн світу та є інвестором в польську економіку.

### Список використаних джерел

1. Аналітична система для ділової розвідки України. URL: <https://youcontrol.com.ua/ru/contractor/?id=20861280>
2. Басейни, гірничо-економічні райони, родовища корисних копалин, гірничі, гірничомашинобудівні, будівні підприємства, компанії. URL: <https://docplayer.net/27558466-547-rodovishcha-pidpriiemstva-baseyni-girnicho-ekonomichni-rayoni-rodovishcha-korisnih-kopalin-girnichi-girnichomashino-budivni--pidpriiemstva-kompaniyi.htm>
3. Головне управління статистики у Сумській області. URL: [www.sumy.ukrstat.gov.ua](http://www.sumy.ukrstat.gov.ua)
4. Довідка про соціально-економічний розвиток Липоводолинського району за 2017 рік. URL: <http://ldol.sm.gov.ua/index.php/uk/prioriteti/economic/181-statistichni-dani-pro-sotsialno-ekonomichnij-rozvitok>
5. Корнус А. Географічні аспекти трансформації промисловості Сумської області на початку XXI століття / А. Корнус, О. Корнус // Вісник Київського нац. ун-ту імені Тараса Шевченка. Географія. 2017. Вип. 3 (68) / 4 (69). С.108–112. DOI: <http://doi.org/10.17721/1728-2721.2017.68.20>
6. Корнус А. О., Корнус О. Г. Промисловість Сумської області (економіко-географічне дослідження) : монографія. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2017. 136 с.
7. Леонтьєва Г.Г. Географія Сумської області: населення і господарство / Г.Г. Леонтьєва, А.О. Корнус. – Суми: СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2006. – 73 с
8. Рідного краю живильна вода. URL: <https://sites.google.com/site/ldolynabiblioteka/istori-lipovoie-dolini>
9. Соціально-економічний розвиток Липоводолинського району у 2017 році. URL: <http://ldol.sm.gov.ua/index.php/uk/program>
10. ТОВ "Завод Кобзаренка": виробник сільськогосподарської техніки — європейської якості! URL: <http://www.vsisumy.com/agro2012/tov-zavod-kobzarenka/virobnictvo/tov-zavod-kobzarenka-virobnik-si>

## ДЕЯКІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ СОЦІАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Требін І.С., Корнус О.Г.*

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка

Одним із важливих напрямів соціальної політики, спрямованої на підвищення життєвого рівня населення, є забезпечення функціонування та розвитку соціально-культурного обслуговування, однією із підсистем якого є заклади клубного типу. Ці установи відіграють важливу роль в культурному

житті населення, сприяють всебічному розвитку особистості та популяризують звичаї, традиції та обряди на певній території, створюють сприятливе середовище для розвитку творчих здібностей та ініціативи. Нажаль сучасна економічна криза в Україні гальмує розвиток мережі цих закладів, що призводить до культурного та духовного занепаду населення. Тому необхідні якісно нові зміни для підтримки та розвитку даного виду обслуговування населення.

*Метою статті* є дослідження територіальної організації соціально-культурного обслуговування населення Сумської області (на прикладі забезпечення населення закладами клубного типу).

Заклади культури клубного типу є центрами відпочинку та особистісного розвитку населення. Щорічно в Сумській області у цих закладах проводяться заходи згідно з планом Управління культури, що мають обласне, районне та селищне значення. Це велика кількість цікавих дійств, що дозволяє залучати до роботи в самоврядуванні різні верстви населення. Серед обласних: заходи до річниці утворення Сум, 25-річчя Державного гімну України, Дня Соборності, дня пам'яті героїв Крут, Міжнародного дня прав жінок і миру та багато інших. Також заходи обласного значення проводяться і в районних центрах таких як: м. Шостка (обласний конкурс сучасної хореографії), м. Глухів (обласна культурно-просвітницька акція «Війна. Перемога. Пам'ять»), м. Путивль (обласне свято «Юні таланти Сумщини – рідній Україні»), смт. Липова Долина (обласний конкурс родинної творчості «Роде наш красний») та ін. Окрім цих заходів як в районних центрах так і в селах проводяться концерти присвячені святкуванню Нового року, Дня св. Валентина, Масляної і т.д. Звичайно особливими є дні святкування з нагоди заснування села, району чи міста. Найбільш популярним місцем для проведення різноманітних заходів в клубних закладах є сільська місцевість [4].

Станом на 01.01.2016 р. [7]. у Сумській області нараховується 635 клубних закладів з кількістю місць 165,0 тис., у тому числі у міських поселеннях 72 заклади на 27,9 тис. місць, у сільській місцевості – 562 заклади на 137,1 тис. місць. Однак, протягом 2007-2016 рр. в регіоні спостерігається скорочення даних закладів на 2,9% та кількість місць на 9,6% (рис. 1).

Як бачимо з рис. 1, спостерігається тенденція до скорочення закладів клубного типу, що поступово призводить до стагнації інфраструктури дозвілля в селах. На нашу думку це спричинить культурно-просвітницький занепад, тому необхідно залучати максимум жителів до цієї діяльності, а також привернути увагу держави до цієї сфери в плані фінансової підтримки заходів, що проводяться в цих закладах.

Треті Сумські наукові географічні читання (12-14 жовтня 2018 р.)

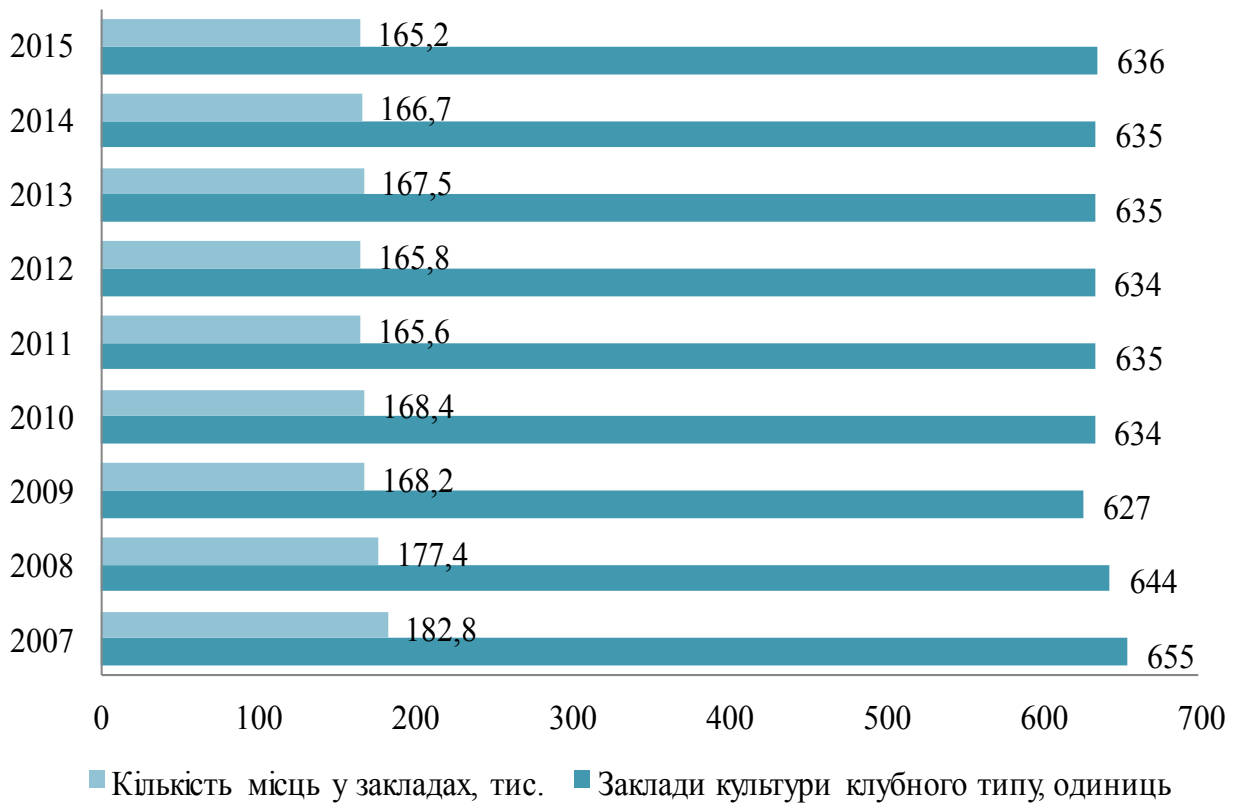
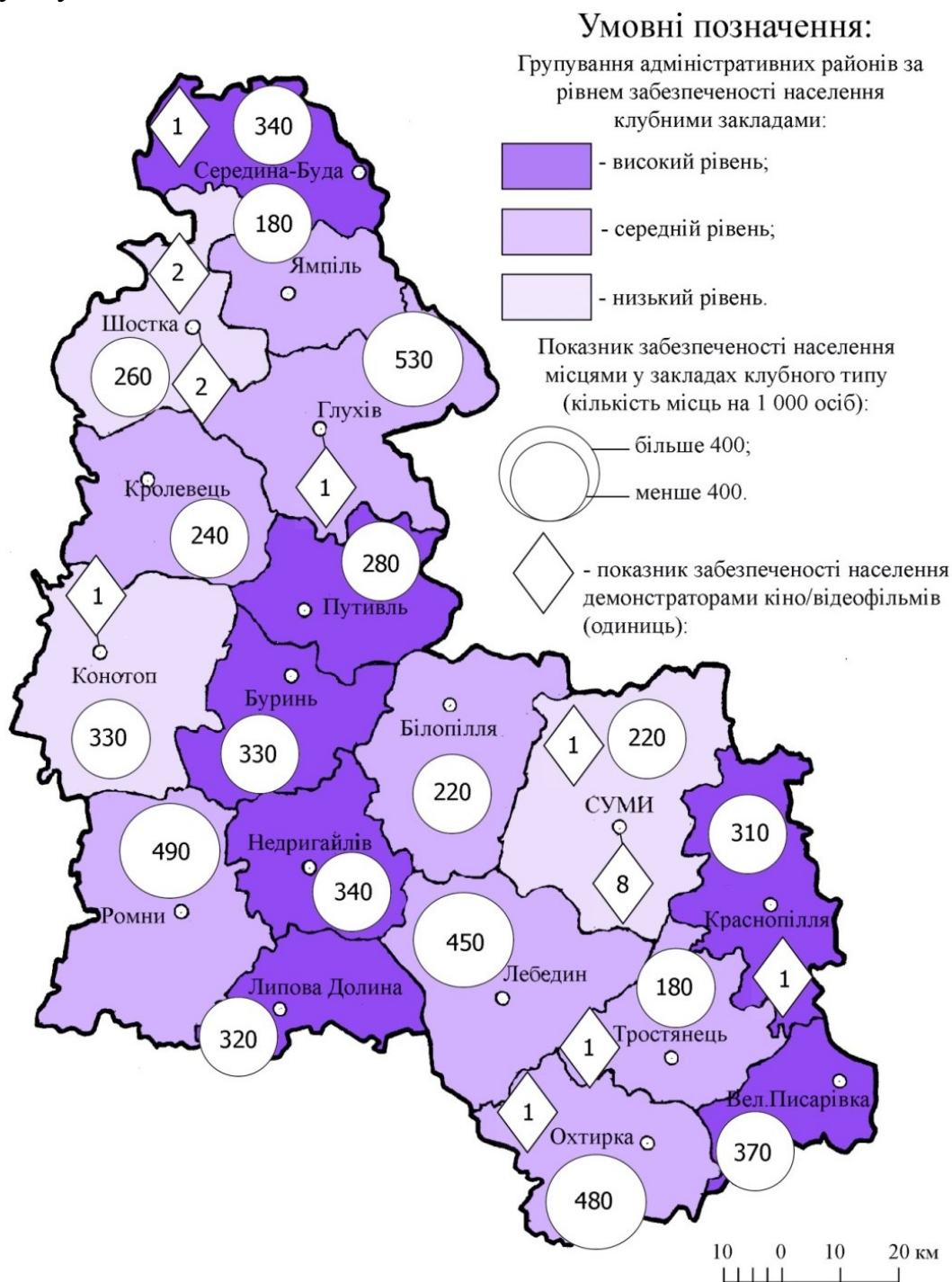


Рис. 1. Динаміка чисельності закладів культури клубного типу та кількості місць у них у Сумській області протягом 2007-2016 рр. (побудовано за даними [5-7])

Забезпеченість закладами культурного типу на 1000 осіб у 2015 р. в середньому по області становить 0,56. Найвищі показники забезпеченості клубними закладами мають Середино-Будський (1,61), Недригайлівський (1,37), Великописарівський (1,33), Липоводолинський (1,25), Путивльський (1,2) Краснопільський (1,17) та Буринський (1,13) райони. Показники вище середнього характерні для Тростянецького (0,83), Роменського (0,89), Глухівського (0,84), Ямпільського (0,82), Білопільського (0,82), Кролевецького (0,69), Лебединського (0,64) та Охтирського (0,55) районів. У Сумській області лише три райони мають показники нижче середнього – Конотопський (0,32), Шосткинський (0,23), та Сумський (0,16).

Щодо забезпеченості населення місцями у закладах клубного типу, то в середньому по області припадає 150 місць на 1000 осіб [7, 8]. Найкраща ситуація спостерігається у Глухівському (530), Лебединському (450), Роменському (490) та Охтирському (430) районах. Вище середньообласного показника забезпеченості населення місцями у клубах мають Білопільський (220), Буринський (330), Великописарівський (370), Конотопський (330), Краснопільський (310), Кролевецький (240), Липоводолинський (320), Недригайлівський (340), Путивльський (280), Серидино-Будський (340), Сумський (220), Тростянецький (180), Шосткинський (260) та Ямпільський (180) райони. Позитивним моментом є те, що районів нижче середньообласного

рівня не було виявлено, а отже, в цілому всі райони достатньо забезпечені місцями у клубних закладах.



**Рис. 2. Групування адміністративних районів Сумської області за рівнем забезпеченості населення клубними закладами станом на 01.01.2016 р.**

Для приваблення аудиторії в клубних закладах функціонують демонстратори кіно/відеофільмів. Нажаль, у багатьох клубних закладах, де є можливість показу кінофільмів, застаріле обладнання, що негативно відображається на якості фільмів, а отже й кількості глядачів. У 2015 р. у Сумській області кількість демонстраторів становила 19, що більше, ніж у 2007 р. Збільшилась також і кількість відвідувань кіносеансів на 59,4% (рис. 3).

У розрізі адміністративних одиниць найбільшу кількість демонстраторів має м. Суми – 8, у Шосткинському районі їх 4 (2 в місті Шостка), у містах Конотопі та Глухові по одному. Також по одному такому демонстратору є у Краснопільському, Охтирському, Середино-Будському, Сумському та Тростянецькому районах.



Рис. 3. Діяльність підприємств кіномережі в Сумській області протягом 2007-2015 рр. (побудовано за даними [6; 7])

**Висновок.** Отже, дослідження сучасного стану територіальної організації соціально-культурного обслуговування населення Сумської області на прикладі забезпечення закладами клубного типу дало можливість встановити територіальні відмінності цієї сфери. У ході дослідження було виявлено, що в по всій області необхідне відновлення клубних закладів, особливо сільській місцевості Конотопського, Сумського та Шосткинського районів, адже активна культурна діяльність можлива лише в сприятливих умовах. Позитивним є те, що забезпеченість населення місцями у закладах клубного типу має високий та середній рівень, а отже, всі райони достатньо забезпечені місцями у клубних закладах. Також в області за період дослідження зросла кількість демонстраторів та збільшилась кількість відвідувань кіносеансів. Однак, рівень соціально-культурного обслуговування потребує певних змін. Особливу увагу слід звернути також на реставрування та оновлення демонстраторів кіно/відеофільмів майже в усіх районах області. Такі зміни дають змогу не

тільки покращити обслуговування, а й зацікавити молоді кадри в роботі в цій сфері, що в свою чергу призведе не тільки до кількісних, а й до якісних змін.

### **Список використаних джерел**

1. Задворний С. І. Територіальна організація культурно-мистецької сфери регіону : автореф. дис. ... канд. геогр. наук . Львів, 2016. 21 с.
2. Кисіль Н. М. Соціально-культурна сфера: територіальна організація та особливості розвитку : автореф. дис. ... канд. економ. наук. Львів, 2002. 20 с.
3. Корнус О. Г., Немець К. А., Немець Л. М., Корнус А. О. Сфера обслуговування населення Сумської області: Суспільно-географічні аспекти : монографія. Харків–Суми, 2009. С. 228.
4. План роботи Управління культури в Сумській області. Суми, 2018. URL: <http://www.kultura.sm.gov.ua> ( дата звернення 26.09.18).
5. Статистичний щорічник Сумської області, 2006 рік / Л. І. Олехнович (від. за вип.). Суми, 2007. 668 с.
6. Статистичний щорічник Сумської області, 2014 рік / Л. І. Олехнович (від. за вип.). Суми, 2015. 543 с.
7. Статистичний щорічник Сумської області, 2016 рік / Л. І. Олехнович (від. за вип.). Суми, 2017. 481 с.
8. Требін І. С. Деякі аспекти дослідження соціально-культурного обслуговування населення Сумської області / І. С. Требін, О. Г. Корнус // Наукові записки СумДПУ імені А.С.Макаренка. Географічні науки. 2018. – Вип. 9. – С. 159–167.

## **РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНА АТРАКТИВНІСТЬ м. КОНОТОП СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*Третьяков Д.М.<sup>1</sup>, Горшеніна С.П.<sup>2</sup>*

<sup>2</sup> Сумський відділ Українського географічного товариства,

<sup>1</sup> Конотопська міська Мала академія наук

Розвиток туризму в Україні в умовах ринкової економіки набуває пріоритетного значення. Туризм може і повинен стати сферою реалізації ринкових механізмів, джерелом поповнення державного та місцевих бюджетів, створення нових робочих місць, засобом загальнодоступного і повноцінного відпочинку та оздоровлення, а також ознайомлення з історико-культурною спадщиною та сьогоденням нашого народу і держави.

Туризм не тільки охоплює більшість галузей економіки, а й стимулює їх розвиток. Сфера туристичного бізнесу – це ціла галузь, що об'єднує в собі багато різних галузей: транспорт (пасажирські перевезення), сферу побутових послуг (музеї, ресторани, кафе, казино, перукарні, магазини, сувенірні магазини тощо). Тому тема дослідження є цікавою та актуальною. Метою роботи є дослідити рекреаційно-туристичну атрактивність м. Конотоп та розробити туристичні маршрути по місту.

Рекреаційно-туристичні ресурси – об'єкти та явища природного, природно-антропогенного, соціально-економічного походження, що використовуються для туризму, лікування, оздоровлення та сприяють розвитку третинного сектору господарського комплексу.

Конотоп – місто козацької слави, потужний залізничний вузол з розвиненою транспортною інфраструктурою, що з'єднує Україну з країнами Європи, розташоване у найбільш мальовничій та екологічно чистій частині Слобожанщини. Конотоп має великий історичний та культурний потенціал. Як згадка про великі культурні традиції міста постають пам'ятники. У Конотопі є як архітектурні, так і культурні пам'ятки, які використані при розробці цікавих туристичних маршрутів, що представлені нами як «Історичний» (рис. 1) та «Культурний» (рис. 3).



**Рис. 1. Маршрут «Історичний»** (зупинки: №1 Пам'ятник колісній парі; №2 Пам'ятник конотопському трамваю; №3 Пам'ятний знак 108-му ШАПу; №4 Музей Авіації; №5 Пам'ятник спортивній боротьбі; №6 Краєзнавчий музей ім. Лазаревського; №7 Меморіальний комплекс Вічної слави; №8 Пам'ятний знак жертвам Голодомору 1932-1933 рр.; №9 Пам'ятник чорнобильцям; №10 Водогінна вежа; №11 Музей-садиба М.І. Драгомирова; №12 Пам'ятник М. І. Драгомирову)

Головною прикрасою маршруту є зупинка №2 «Пам'ятник конотопському трамваю» (рис. 2).



Рис. 2. Зупинка №2 «Пам'ятник конотопському трамваю»

З-поміж інших міст області Конотоп вирізняється наявністю трамвайної мережі, як нагадування про це встановлено пам'ятник Конотопському трамваю, який було відкрито 1 червня 2004 року. Він являє собою справжній металевий трамвайний вагон моделі 71-605 для перевезення пасажирів. У вересні 1949 р. трудящі м. Москви передали 2 моторних пасажирських трамвайних вагони серії Ф. Рада Міністрів СРСР Постановою від 13 жовтня 1949 р. схвалила спорудження трамваю в Конотопі методом народної будови. Трамвай став з того часу масовим видом транспорту.



Рис. 3. Маршрут «Культурний» (зупинки: №1 Будинок Культури; №2 Садово-паркова скульптура «Кінь»; №3 Центральна площа міста – «Площа Миру»; №4 Пам'ятник Т. Г. Шевченку; №5 Пам'ятник О.С. Пушкіну; №6 Пам'ятник К. Малевичу; №7 Пам'ятник Т.Г. Шевченку; №8 Районний будинок культури «Зоряний»).

Вивчення культурної спадщини міста має важливе значення для відродження національних традицій, збагачення знань та розширення світогляду як жителів міста, так і подорожуючих. Вивчаючи об'єкти культурної спадщини, ми відкриваємо славні імена відомих представників науки і культури, які залишили по собі добру пам'ять. Найбільш відомі споруди ми ввели до екскурсійного маршруту «Культурний» (рис. 3)

Головною прикрасою маршруту є зупинка №2 «Садово-паркова скульптура «Кінь» (рис. 4).



Рис. 4. Зупинка №2. Садово-паркова скульптура «Кінь»

Садово-паркова скульптура «Кінь» (рис. 4.) встановлена як символ нашого міста. Легенда розповідає, що під час переходу татарської кінноти в цих місцях у непролазних болотах загинуло багато коней та воїнів, тому й місцевість стала називатись Конотопом – болотистим місцем або кінським бродом, де грузили коні. Також існує інша легенда, яка пояснює походження назви міста. Згідно неї, назва майбутнього Конотопа пов'язана з інцидентом із царицею, карета і ескорт якої загрузили у болотистій місцевості. Царицю врятували, але скарги і охорона потонули. Коли цариця вибралась, то сказала: «Що це за місто таке, де коні топнуть?». Звідси й пішла назва Конотоп.

Отже, «Історичний» маршрут складається з об'єктів історичної спадщини.

Історичний туризм не тільки приносить доходи регіону, але й дає місцевому населенню підставу пишатися своєю унікальною історією та можливістю ділитися нею з туристами. Якщо суспільство буде це враховувати, то зможе створити систему раціонального використання унікальних ресурсів для туризму. Реалізація програми з використання історико-культурного потенціалу регіону з метою розвитку туристичної індустрії дозволить вирішувати важливу проблему сезонного коливання попиту, шляхом пропозиції різноманітних форм міжсезонного туризму, які передбачають використання елементів історичної архітектури.

«Культурний» маршрут складається з об'єктів, які мають культурно-історичну цінність і заслуговують уваги при організації туристично-

рекреаційної діяльності. Культурний туризм охоплює собою відвідини історичних, культурних або географічних визначних пам'яток. Він є найпопулярнішим і наймасовішим видом туризму.

### **Список використаних джерел**

1. Акічев М. Ш. Конотоп на перехресті шляхів / М.Ш. Акічев, М.М. Ганзя, В.О. Євтушенко та ін. – Конотоп: Фолігрант, 2012. – 126 с.
2. Бейдик О.О. Методологія та методика аналізу рекреаційно-туристських ресурсів України. – Рукопис. – Київ, 2004.
4. Козіна О. Конотоп фотоальбом. – Суми: Медіа Інформ, 2009.
5. Петринка Л.В. Географія туризму. – Харків: Основа, 2011.
6. Соловійов О.В. Подорожі, переселення, туризм. – Харків: Основа, 2013. – 93 с.
7. Федорченко В.К. Педагогіка туризму. Словник / В.К. Федорченко, Н.А. Фоменко. – К.: Слово, 2004.
8. Корнус О., Корнус А. Туристська інфраструктура Сумської області та її роль у стійкому розвитку регіону // Вісник наук. досліджень Галицького ін-ту ім. В. Чорновола. Сер. Туризм. – 2006. – Вип. 2. – С. 6-11.
9. Корнус А.О. До кадастру туристичних ресурсів Сумської області / А.О. Корнус, С.І. Сюткін, В.В. Чайка // Туристично-краєзнавчі дослідження : зб. наук. ст. : Федерація профспілок України, Ін-т туризму. – К.: Кармаліта, 1999. – Вип. 2. – С. 250–264.
10. Туристичні цікавинки міста. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://konotop.in.ua/novosti/ostann-novini/turistichn-ts-kavinki-m-sta/>.

## **СУВ'ЯЗЬ ГЕОПРОСТІР – ТЕРИТОРІЇ – ГЕОГРАФІЧНІ МІСЦЯ В ПОЛІТИЧНІЙ ГЕОГРАФІЇ**

***Яценко Б.П.***

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Як відомо, географічне крило політичної географії складає сув'язь реалій геопростору, територій і географічних місць. В політичній складовій цієї науки найбільш важливими є реалії, пов'язані з діями політикуму, перебігом суспільно-політичних процесів, формуванням явища «сили» (геополітичної сили) у всіх її різновидах. З точки зору політико-географів, в результат взаємодії географічної і політичної складових на всіх ієрархічних рівнях територіальної організації суспільства (держава, адміністративні одиниці держави, міждержавні угруповання тощо) об'єктивно формуються територіально-політичні системи (ТПС), які і відіграють визначальну роль в організації життєдіяльності людей (Дж. Егню (1987), В.О.Колосов (2001)).

На початковій стадії розвитку досліджень з політичної географії домінувала парадигма верховенства географічних чинників у вищезгаданій бінарній системі. Нині усвідомлюється все більша роль чинників політичних. Але залишається аксіомою, що при вивченні будь-яких політико-географічних

(чи геополітичних) явищ і процесів маємо, перш за все, враховувати геопросторовий і територіальний аспекти бачення проблеми.

**Геопростір.** Як відомо, загальнонаукове бачення поняття *простір* (простір і час) формується в рамках філософії. Географія інтерпретує це поняття відповідно до свого об'єкта дослідження – геосистеми (або в баченні спеціалістів з суспільної географії – територіальної системи) – отже, мова йде про географічний простір (геопростір). Геопростір визначається як «...сукупність відносин між геооб'єктами, що розташовані на конкретній території і розвиваються у часі» (Е.Б.Алаєв (1983)). Специфікою географічного простору є те, що він формується найрізноманітнішими об'єктами, явищами або відносинами, але обов'язковою умовою має бути присутність серед цих об'єктів території (або поєднання території суші і акваторії моря).

Геопростір має властивості структурності, системності та динамічності. До того ж, він континуальний і дискретний водночас.

*Структурність* геопростору віддзеркалює складність будови геосистеми. Множину структур геопростору можна уявити як поєднання різноманіття географічної оболонки та специфічного соціально-економічного простору існування та життєдіяльності людини і суспільства. Вивчення соціально-економічного простору дає уявлення про особливості локалізації та диференціації людської діяльності та її результатів. При цьому, ми пересвідчуємося у взаємодоповнюючій єдності цивілізаційних процесів, при формуванні сучасної гео економічної та політико-географічної структури світу.

Системоутворюючу роль відіграють 4 типи просторів – **географічний, економічний, інформаційний і соціокультурний**, підсистеми яких присутні в географічних місцях різних ієрархічних рівнів. В *географічному просторі* ключову роль відіграють як зосередження природно-ресурсних можливостей, так і сучасні транспортно-логістичні системи та інформаційно-комунікаційні мережі, які виступають інфраструктурним каркасом територій. Сучасні глобалізаційні тенденції висувають в якості системоутворюючих в *економічному просторі* фінансові та територіально-управлінські зв'язки. Різноманітні аспекти духовного та інтелектуального життя людини і суспільства долучаючись до ноосферогенезу, формують *інформаційний простір*. Сутність *соціального простору* визначають соціальні та політичні відносини між людьми та культурні цінності географічних місць.

*Динамічність* геопростору проявляється в структурних та функціональних змінах об'єктів, які його складають. Зв'язок простору і часу здійснюється через діяльність людини. Так, ландшафти, які століттями мали патріархальний сільський вигляд, в індустріальну добу набувають індустріальних та урбаністичних рис, а в постіндустріальну – демонструють відновлення

взаємодії людини з природою, але із збереженням комфортних умов життєдіяльності як в урбаністичному, так і руралістичному середовищі. Найбільш яскраво динамізм розвитку геопростору спостерігаємо в явищі «стиснення географічного простору», за рахунок віртуального зменшення масштабів та відстаней при подоланні просторового розриву в комунікаціях та господарських процесах.

**Територія** – в політичній географії і міжнародному праві поняття конкретне і пов'язане з певними географічними координатами. Це частина поверхні суходолу (або суходолу і акваторії моря) на Землі, з природними і створеними людською діяльністю ресурсами, що має певні просторові межі та географічне положення, «священна спадщина» певного народу, країна, де формується «сила» народу і держави, функціональний простір господарської і суспільної діяльності. Територія є життєдайною основою буття народу, формування його національної ідентичності, базою підтримки економічної та політичної активності суспільства, забезпечення суверенітету держави (Гаснер П. 1997, Егню Дж (2000), Ансі Паасі (2003). Факт територіальності завжди присутній у демонстрації «сили». Змічка понять території та «сили» наводить на думку про відмінність між поняттями «місце як територія» (географічне місце) і іншими видами місць (Сак Р.Д.(1993)).

Ряд важливих вимірів суспільного життя і суспільної «сили» сходяться на тій чи іншій території. Це матеріальні елементи, такі як земля та інші природні ресурси, функціональні елементи, такі як стратегічний контроль над простором, символічні виміри, такі як відчуття ідентичності. Тож, географи активно використовують поняття «територія» і «територіальність» при дослідженні проблем суспільства і держави, зосереджуючи увагу на суспільних і культурологічних аспектах будови території та співвідношенні «сил», які є складовими цієї будови. Оскільки держави і в добу глобалізації залишаються основними акторами, що складають множину світових «сил», поняття території і територіальної сили надважливе у формуванні таких категорій як «держава», «нація», «кордони», «ідентичність» в політичній географії, геополітиці, міжнародних відносинах, економічній географії та географії культури тощо. В економічній теорії аспект територіальності – органічна складова розуміння суті територіального (географічного) поділу праці.

**Географічне місце.** На територіях формується і розвивається множина т.зв. «географічних місць» різного рівня, де поєднуються і взаємодіють підсистеми географічного, економічного, інформаційного і соціокультурного просторів. Ці географічні місця є основою формування ієрархії територіально-політичних систем (ТПС), яка має два різноякісні рівні – національний і транснаціональний. На національному рівні системи формуються в однорідних

правових і адміністративних рамках певної держави, а їх особливості і типологія впливають із домінуючих в тій чи іншій державі цивілізаційних норм (християнських, мусульманських, далекосхідних та інших цивілізацій тощо). На транснаціональному рівні ТПС формуються в умовах гри «сил» в геополітичних процесах, а участь в них держав залежить від особливостей їх геостратегій і позиціонування в глобальній світосистемі (див. табл. 1).

У запропонованій вище таблиці привертають увагу ряд ключових позицій в ієрархії ТПС національного рівня: первинне «географічне місце», «політико-географічний район» та «країна».

**Первинне географічне місце** формується на основі сталої спільноти людей і є низовим територіальним осередком, де проявляються місцеві особливості політичного життя і політичної культури країни, що складаються в умовах певної цивілізації. В даному разі йдеться про політичне життя місцевої територіальної громади. Дискусії щодо середньої кількості її мешканців недоречні. Це може бути й міський житловий масив із десятками тисяч жителів, і велике село в лісостепу, й нечисленне населення гірської долини чи оаза в пустелі.

**Політико-географічні райони** складаються із локальних систем географічних місць, і в них взаємодіють різнофункціональні, а отже й різнорідні за соціальною структурою території – міські, приміські, сільські, гірські і т. ін. Для них притаманні спільність історичного минулого, а інколи й етнічна спільність, схожість поведінки жителів і їхні реакції на ті чи інші державні чи міжнародні політичні події. Такі регіональні політичні одиниці зберігають стійку політичну орієнтацію на різноманітних виборах та референдумах, і змінюється вона дуже повільно.

**Країна** посідає ключове місце у множині територіально-політичних систем. Країна, народ якої реалізував право націй на самовизначення, стає суверенною державою й одним з основних елементів будови світосистеми. Суверенна держава попри всі процеси глобалізації та суверенізації суспільного життя, є найбільш сталим суб'єктом політичної карти світу.

Основні загальні характеристики будови держави – такі як форма державного управління, політико-територіальний устрій, політична система, економічна система тощо є результатом вибору або народу, або правлячої еліти. Проте, в будь-якому разі, в державі (у країні) існують регіональні відмінності політичної орієнтації і політичного вибору, природа яких закладена у відмінностях господарського і суспільного життя множини географічних місць: належності суспільства до тієї чи іншої цивілізації, особливостях історичної долі території, її етнічних і соціальних особливостей.

Види територіально-політичних систем

Географічні місця	Адміністративно оформлені ТПС	Функції географічних місць
<i>Національний рівень</i>		
Первинне географічне місце	Первинна адміністративна одиниця держави (комуна, село, кишлак, станиця, невелике місто, комуна або громада, район, у великому місті)	Відтворення робочої сили; безпосередня взаємодія з природою; виконання спеціалізованих функцій (сільське господарство, рибальство, рекреація, гірнича промисловість та ін.); первинне відтворення культури (в т.ч. політичної)
Локальна система географічних місць	Адміністративна одиниця другого порядку (район, департамент, повіт, графство тощо), велике місто	Інтеграція первинних географічних місць, поєднання виробничої та обслуговуючої діяльності на навколишній місцевості; дифузія культурних та політичних інновацій
Політико- або економіко-географічний район	Адміністративно-політична одиниця 1-го порядку (область, префектура, воеводство, край, округ тощо), багатомільйонне місто із внутрішнім адміністративним поділом	Інтеграція локальних систем ТПС; багатофункціональне господарство, потужні обслуговуючі функції міжрегіонального значення; відтворення регіональної культури (в т.ч. політичної); регулювання сталості державної політичної системи
Країна	Держава	Реалізація права націй на самовизначення; захист національних інтересів і оборона; відтворення капіталу; обіг культури, духовності та інших умов буття; організація багатофункціональних дій керування; адаптація до глобальних впливів
	Різновид держави: федерація або конфедерація. Самоврядним територіям (автономні республіки, штати, землі тощо) передаються функції регіонального самоврядування і зберігається автономія в політичному житті, культурі, релігії та ін.	
<i>Транснаціональний рівень</i>		
Регіон частини світу	Геополітичний регіон (іноді можуть бути оформлені у вигляді регіональної інтеграції, наприклад ЄС, НАФТА тощо)	Регулювання взаємодії між країнами регіону; регулювання політичного розвитку міжнародних відносин. В разі утворення інтеграції, спільної ринкової зони або митного союзу – координація відповідних функцій
Історико-географічний або етнокультурний регіон	Певна єдність держав на основі геополітичних або етнокультурних інтересів	Політична і економічна взаємодія в рамках статутів і програм відповідних організацій (наприклад, «Ліга арабських держав» (АСЕАН), «Африканський союз» тощо)

Складено на основі: Колосов В.А., Мироненко В.С. «Геополитика и политическая география», М. 2001, з уточненнями і доповненнями Яценка Б.П.

Основні ТПС наднаціонального рівня – геополітичні регіони – об’єктивно існуючі геопросторові комбінації незалежних держав, що

сформувались в результаті взаємодії історичних, політичних і географічних умов на даній території. Ці геопросторові комбінації, по-перше, динамічні, склад держав у них може частково змінюватись (або це може бути і одна держава, наприклад США, Китай або Австралія); по-друге, - їх типи визначаються в залежності від того, які позиції ці політичні (геополітичні) поєднання посідають в світосистемі. Можна впевнено говорити про існування таких типів геополітичних регіонів:

- регіони сили, наприклад: США, країни ЄС, Росія, Китай;
- «стикові регіони», наприклад: країни Центральної Європи, країни Середнього Сходу;
- «маргінальні регіони», наприклад: Центральна та Східна Африка тощо.

#### **Список використаних джерел**

1. Agnew J.A. Place and Politics. Boston 1987.
2. Agnew J.A. Territory. "The Dictionary of Human Geography". Oxford. 2000.
3. Алаєв Э.Б. Социально-экономическая география. Политико-терминологический словарь. М., 1983.
4. Hassner P. "Geopolities in the Past-Wall Europe". London. 1997.
5. Колосов В.А., Мироненко Н.С. Геополитика и политическая география, М., 2001.
6. Paasi Anssi. Territory. "A companion to Political Geographie". Blackwell Publishing. 2003.
7. Sack R.D. Human Territoriality. Cambridge University Press. 1986.

**ЗМІСТ**

<i>Авраменко В.В.</i> Загальна динаміка регіональних демографічних процесів (на прикладі Сумської області).....	3
<i>Барабаш В.В., Горшеніна С.П.</i> До питання поширення окремих стихійних метеорологічних явищ у Сумській області.....	7
<i>Бездухов О.А.</i> Тверді побутові відходи: динаміка накопичення та сучасний стан (на прикладі Чернігівської області) .....	10
<i>Бондар А.В., Сюткін С.І.</i> Географічні аспекти миротворчої діяльності України.....	13
<i>Браславська О.В., Рожі І.Г.</i> Краєзнавчо-туристична робота в системі освіти ....	17
<i>Вертель В.В.</i> Природоохоронні роботи під час геологічних екскурсій зі студентською та учнівською молоддю .....	19
<i>Вертель В.В.</i> Дещо про наукову та природоохоронну характеристику загальногеологічного заказника місцевого значення «Камінські піщаники».....	22
<i>Воровка В.П.</i> Світовий досвід управління прибережною смугою моря.....	25
<i>Вірченко П.А.</i> Тенденції розвитку дошкільної освіти Харківської області .....	35
<i>Горшеніна Є.О., Корнус А.О.</i> Динаміка показників термічного режиму атмосферного повітря протягом 1893-2018 років (за результатами спостережень на метеостанції Конотоп).....	39
<i>Гулін А.В., Корнус О.Г.</i> Територіальна організація лісової та деревообробної промисловості Сумської області.....	43
<i>Гупало С.О., Данильченко О.С.</i> Оцінка техногенного навантаження на регіональні ландшафтні структури Сумської області .....	48
<i>Данильченко О.С., Івасенко Н.В.</i> Природні краєзнавчо-туристичні об'єкти Роменського району Сумської області.....	52
<i>Данильченко О.С., Кисорець М.В.</i> Позитивні та негативні наслідки функціонування малих гідроелектростанцій на прикладі Низівської МГЕС .....	57
<i>Демченко Я.А., Корнус О.Г.</i> Регіональні особливості розміщення католицьких релігійних громад в Україні .....	61

<b>Добиш М. П.</b> Електоральна географія Сумської області на парламентських виборах 2002-2014 років.....	67
<b>Єзупова М.В.</b> Процеси джентрифікації у містах: підходи, трактування, прояви .....	71
<b>Заєць А.О.</b> Суспільно-географічна оцінка земельних ресурсів Сумської області .....	73
<b>Іванов Є.А.</b> Алгоритм геоecологічного аналізу гірничопромислових територій.....	77
<b>Ігнатишин В.В., Іжак Т.Й., Ігнатишин А.В., Ігнатишин М.Б.</b> Екологічно небезпечні процеси в Закарпатському внутрішньому прогині: геофізичний аспект .....	83
<b>Кисельов Ю.О.</b> Сучасні проблеми реалізації Чорноморської геополітичної доктрини України.....	95
<b>Кисельова О.О.</b> Деградаційні тенденції у ландшафтному середовищі Луганщини .....	97
<b>Колтун О.В.</b> Малі палеодолини і палеозападини: перспективи досліджень .....	101
<b>Копилець Є.В.</b> Географічне краєзнавство в оновлених навчальних програмах із позашкільної освіти туристсько-краєзнавчого напрямку з видів спортивного туризму .....	105
<b>Корнус А.О., Гаркавенко О.О., Горбовцов Г.М., Фурсеєв О.В.</b> Туристичний кластер Новослобідської громади путівльського району: об'єкти, маршрути, їх використання .....	107
<b>Корнус О.Г., Шищук В.Д., Расько М.Д., Аль-Вхлі А.Х.</b> Територіальні відмінності захворюваності населення Сумської області на артеріальну гіпертензію .....	112
<b>Корнійчук О.О.</b> Географічні особливості смертності населення у країнах ЄС від ішемічної хвороби серця .....	117
<b>Корнійчук О.О.</b> Географія смертності населення у країнах ЄС від злоякісних новоутворень .....	121
<b>Kotliar A I.</b> Distribution of areas of Dnipropetrovsk region on indicators of museum network's development (for 2015 year).....	125

<b>Крайнюк О.В., Буц Ю.В.</b> Міграційна здатність плюмбу у ґрунтах Харківського регіону під дією пірогенного чинника .....	128
<b>Краснікова К.П.</b> Охорона природи у Великописарівському районі .....	131
<b>Микитенко Т.В., Сюткін С.І.</b> Головні чинники розвитку приміської зони м. Суми.....	135
<b>Мовчан В.В.</b> Розвиток творчих здібностей у дітей шляхом залучення до участі в Малій академії наук .....	140
<b>Ночовна Д.Р., Мовчан В.В.</b> Рідкісна флора заповідного урочища «Яри-загатки» .....	143
<b>Олійник М.О.</b> Аналіз пасажирських перевезень авіаційним транспортом в Україні (за період 2010-2017 рр.).....	144
<b>Омельяненко В.А.</b> Географічна складова аналітики інноваційного розвитку ...	148
<b>Павленко Т.О.</b> Природно-заповідні території як об'єкт природно-охоронного фонду .....	150
<b>Перехожук С.В., Корнус О.Г.</b> Географічні відмінності захворюваності населення Сумської області на хвороби органів дихання .....	153
<b>Посенко М.О.</b> Порівняння вітрового режиму у північній та південній частині Сумської області .....	157
<b>Пугач А.С., Корнус О.Г.</b> Особливості територіальної організації санаторно-курортної діяльності в Україні.....	161
<b>Різак А.Т., Ключко Л.В.</b> Об'єкти індустриального туризму Київського регіону .....	167
<b>Рожок Л.В.</b> Причини та наслідки зміни клімату для України.....	170
<b>Сахнюк Т.В., Корнус А.О.</b> До питання вивчення регіональних геоекологічних проблем у Лохвицькому районі Полтавської області .....	174
<b>Тарасенко А.С.</b> Історико-географічна характеристика промисловості Липоводолинського району.....	178
<b>Требін І.С., Корнус О.Г.</b> Деякі аспекти дослідження територіальної організації соціально-культурного обслуговування населення Сумської області.....	182

<i>Третьяков Д.М., Горшеніна С.П.</i> Рекреаційно-туристична атрактивність м. Конотоп Сумської області.....	187
<i>Яценко Б.П.</i> Сув'язь геопростір – території – географічні місця в політичній географії.....	191

Наукове видання

Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

Українське географічне товариство  
Сумський відділ

**Треті Сумські наукові географічні читання**  
(12-14 жовтня 2018 р.)

Збірник матеріалів [електронний ресурс].

Природничо-географічний факультет Сумського державного педагогічного  
університету імені А. С. Макаренка, Сумський відділ Українського  
географічного товариства.

Елект. текст. дані. 1 електр. опт. диск (CD-R)

Відповідальна за випуск *О.Г. Корнус*