

ISSN 2413-8800

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний педагогічний
університет ім. А.С.Макаренка
Українське географічне товариство
Сумський відділ



**НАУКОВІ ЗАПИСКИ
СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
ПЕДАГОГІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
ім. А.С. МАКАРЕНКА**

**ГЕОГРАФІЧНІ НАУКИ
Випуск 7**

*Збірник наукових праць
Видається щорічно*

Суми - 2016



ISSN 2413-8800

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

Українське географічне товариство
Сумський відділ

**НАУКОВІ ЗАПИСКИ СУМСЬКОГО
ДЕРЖАВНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ імені А.С. МАКАРЕНКА**

ГЕОГРАФІЧНІ НАУКИ

Випуск 7

Науковий журнал
Виходить щорічно
Серію засновано у 2010 році



Випуск присвячується 155-річчю з Дня народження
професора Василя Дмитровича Огієвського

Суми
СумДПУ імені А. С. Макаренка
2016

УДК 91(075)+930.1 :[37.026:91]+502.72 (477.52)

ББК 26.89+20.1(4Укр–4Сум)

Н 45

Друкується згідно з рішенням вченої ради природничо-географічного факультету Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка (протокол № 9 від 28 квітня 2016 р.)

Редакційна колегія:

Б.М. Нешатаєв, доктор географічних наук, проф. (гол. редактор); **А.О. Корнус**, кандидат географічних наук, доц. (відп. редактор); **М.О. Барановський**, доктор географічних наук, проф.; **В.К. Хільчевський**, доктор географічних наук, проф.; **О.Г. Корнус**, кандидат географічних наук, доц.; **Л.М. Немець**, доктор географічних наук, проф.; **Л.І. Попкова**, доктор географічних наук, проф.; **С.І. Сюткін**, кандидат географічних наук, доц.; **П.Г. Шищенко**, доктор географічних наук, проф.

Адреса редакційної колегії:

40002, м. Суми, вул. Роменська, 87, к. 406,

e-mail: scinotesgeo@ukr.net

www.scinotesgeo.at.ua

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

Статті пройшли рецензування.

Видання зареєстроване та індексується у міжнародних наукометричних базах, репозитаріях та пошукових системах. Імпакт-фактор GIF (2015) – 0,654; ICDS (2015) – 3.199.

У випуску опубліковані статті, що містять результати наукових досліджень з фізичної географії, геоморфології та палеогеографії, суспільної, економічної, рекреаційної географії та туризму, методики навчання географії. До нього увійшли матеріали, підготовлені вченими провідних наукових центрів України та Білорусі.

Для науковців і фахівців у галузі географії та туризму, викладачів, вчителів та методистів з географії.

ЖИТТЯ І НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ В.Д. ОГІЄВСЬКОГО (1861–1921)

У цьому році виповнюється 155 років з дня народження Василя Дмитровича Огієвського – уродженця Сумщини, видатного вітчизняного лісівника з широким кругозором географа та геоботаніка, одного з основоположників лісової дослідної справи. Висвітлено життєвий і науковий шлях вченого. Описано заказник «Великий бір» у Собицькому лісництві, де зростають лісові культури сосни, закладені проф. В.Д. Огієвським.

Ключові слова: В.Д. Огієвський, лісові культури, Собицьке лісництво.

Народився майбутній вчений 12 лютого (30 січня за старим стилем) 1861 р. у повітовому місті Кролевець тогочасної Чернігівської губернії у дворянській сім'ї. Його батьки мали дружні стосунки з Т.Г. Шевченком, який неодноразово відвідував їхній будинок [2]. Завдяки меморіальній дошці, яка свідчить про перебування тут Т.Г. Шевченка, будинок Огієвських у Кролевці зберігся до нашого часу.

Після закінчення гімназії Василь Дмитрович вступив до Петербурзького лісового інституту, який закінчив 1886 р. розпочавши трудову діяльність помічником лісничого у Крженіцькому лісництві. За два роки його було переведено до 1-го Одоєвського лісництва Тульської губернії, де В.Д. Огієвський також почав викладати у місцевій лісовій школі (1888-1892). На цей час припадає перша наукова робота вченого «*Питомник хвойных сеянцев в Тульской губернии*».

У серпні 1892 р. В. Д. Огієвський призначений молодшим запасним лісничим Лісового департаменту і направлений на 2 роки у закордонне відрядження, після повернення з якого він написав ряд статей про організацію лісової наукової роботи в Австрії, Баварії, Пруссії, Саксонії і Франції. Вивчення зарубіжного досвіду багато в чому визначило його наступну наукову і практичну діяльність.

З 1895 по 1909 рік В.Д. Огієвський, будучи старшим таксатором, очолював Особливу таксаційну партію. До її завдань входив підбір 60 опорних пунктів та закладка постійних пробних площ з проведенням на них дослідів і спостережень. Уже в 1898 р. В.Д. Огієвським запропоновано проект організації мережі лісових дослідних станцій і програма наукових досліджень за основними напрямками ведення лісового господарства. У цій програмі головними були питання лісового насінництва, методів і прийомів рубок догляду, ходу росту насаджень, штучного лісовирощування. На кожній дослідній станції він пропонував створити метеорологічну станцію, а для оперативного висвітлення результатів досліджень – заснувати спеціальне друковане видання. У 1909 р. В.Д. Огієвському доручено організувати і очолити першу в Росії контрольну станцію лісо-

вого насіння. Ця станція підпорядковувалася Лісовому департаменту і розміщувалася в будівлі Лісового інституту. У тому ж році він був удостоєний звання ревізора лісовпорядкування і знову направлений у закордонне відрядження з метою ознайомлення із закордонним досвідом лісової насінневої справи. У жовтні-листопаді 1909 р. Василь Дмитрович відвідав контрольні станції лісового насіння в Еберсвальді, Копенгагені, Гамбурзі, Цюріху та Відні. Там же замовив деяке обладнання для організації такої станції вдома.

У 1910 р. В.Д. Огієвський став керівником цієї станції. До червня 1910 р. туди надійшло 899 зразків лісового насіння із 541 лісництва, зібраних відповідно до спеціальної інструкції. Результати аналізів надсилалися на місце, а лісівникам пояснювалися введені вченим нові поняття, серед яких «енергія пророщування», «чистота насіння», «вага 1000 штук» та інші, пов'язані з ім'ям В.Д. Огієвського, увійшли в усі підручники з лісової справи. Всього за результатами дослідів учений опублікував 60 наукових робіт.

Дивує широта питань, якими займався В. Д. Огієвський: плодоношення сосни; підготовка площі для природного відновлення; способи рубок; догляди за лісовими культурами; шкідники культур і заходи боротьби з ними; методика обліку культур; контроль за якістю насіння; вплив походження насіння на ріст насаджень; способи підсочування [1]. Треба відзначити і його численні роботи з організації лісової дослідної справи. Крім того, В.Д. Огієвський поряд з Г.Ф. Морозовим, Г.М. Висоцьким, К.К. Гедройцем і Д.І. Товстолісом входив до складу Постійної лісової комісії з лісової справи при Лісовому департаменті.

Особливою заслугою В.Д. Огієвського у галузі практичної лісокультурної справи став новий спосіб вирощування лісових культур дуба на відкритих місцях – густої культури місцями. Головною перевагою останнього автор вважав поступовий хід природного відбору з виживанням найкращих, стійких екземплярів. При густих посадках у вигляді біогруп дубки добре захищалися від заморозків та інших несприятливих чинників. У перші 2 роки, до змикання дубків, у багатьох випадках на майданчиках навіть не потрібно було доглядати за ґрунтом, у віці 10-15 років дубки розріджувалися із залишенням лише п'яти кращих. З них приблизно за 10 років залишався тільки один, добре розвинений екземпляр, а інші вирубувалися. Розроблений В.Д. Огієвським спосіб густої культури місцями зараз визнаний класичним [1].

В.Д. Огієвський організував і проводив великі роботи з вивчення впливу походження насіння на ріст лісових культур. У 1910-1916 рр. ним запроектована і створена мережа географічних культур сосни в 21 пункті європейської частини Росії у т.ч. і у Собицькому (нині Сумської області) лісництві Чернігівської

губернії, де В.Д. Огієвський заклав 253 серії довголітніх дослідів. Робота зводилася до закладки постійних і тимчасових пробних площ та здійснення науково-дослідної діяльності. Пробні площі остовплювалися, нумерувалися та огорожувалися жердяною огорожею. Експериментальні досліді проводилися із шестикратним повторюванням, кожна облікова одиниця (посівне місце) мала свій номер. По кожному досліді і пробній площі велася своя документація, заводилася окрема справа і відповідний план. Очолюючи особливу таксаційну партію, В.Д. Огієвський отримав базу для зимової (камеральної) роботи на своїй батьківщині – спочатку у Кролеві, а потім у Києві.

У 1912-1918 рр. Василь Дмитрович завідував кафедрою у Лісовому інституті, де 14 лютого 1916 р. захистив дисертацію на тему “*О жизни хруща*”. Одноразово він вів великі роботи на своїх пробних площах у ряді лісництв і продовжував завідувати контрольною насінневою станцією. Що стосується останньої, то вона була чудово обладнана на кошти Лісового департаменту, тут здійснювався не тільки контроль за якістю насіння, але і координація наукової роботи (вивчення причин, що впливають на проростання і схожість насіння, застосування методів матстатистики при обробці лісівничих матеріалів).

Деякі об'єкти географічних посадок збереглися до теперішнього часу і мають велике науково-практичне значення, у т.ч. як генетичні резервати. Серед них – ділянка у Шосткинському районі, де зберігаються географічні культури сосни звичайної. Тут, починаючи з 1897 р., В.Д. Огієвський проводив свої роботи з лісової справи. Цей своєрідний музей сосен став центром створеного тут на площі 1231 га лісового заказника загальнодержавного значення “Великий бір”. Його територія знаходиться на боровій терасі Десни неподалік с. Собича. Протягом 1912-1916 рр. було закладено 49 постійних пробних площ, на яких було висаджено понад 200 географічних варіантів сосни звичайної. Пункти заготівлі насіння на північ сягали Вологди, на захід – Польщі, на схід – Акмоли. Тут поєднались сосни тамбовська та волинська, чернігівська та орловська. Є сосни з Прибалтики – курляндська та інші. Ці культури привертали увагу багатьох вчених лісознавців, які пізніше закладали тут і свої досліді.



Деякі об'єкти географічних посадок збереглися до теперішнього часу і мають велике науково-практичне значення, у т.ч. як генетичні резервати. Серед них – ділянка у Шосткинському районі, де зберігаються географічні культури сосни звичайної. Тут, починаючи з 1897 р., В.Д. Огієвський проводив свої роботи з лісової справи. Цей своєрідний музей сосен став центром створеного тут на площі 1231 га лісового заказника загальнодержавного значення “Великий бір”. Його територія знаходиться на боровій терасі Десни неподалік с. Собича. Протягом 1912-1916 рр. було закладено 49 постійних пробних площ, на яких було висаджено понад 200 географічних варіантів сосни звичайної. Пункти заготівлі насіння на північ сягали Вологди, на захід – Польщі, на схід – Акмоли. Тут поєднались сосни тамбовська та волинська, чернігівська та орловська. Є сосни з Прибалтики – курляндська та інші. Ці культури привертали увагу багатьох вчених лісознавців, які пізніше закладали тут і свої досліді.

Протягом тривалого часу тут сформувався лісовий комплекс з набором рослинних угруповань та видів рослин, притаманних сосновим лісам Полісся. На вирівняних ділянках представлений комплекс соснових лісів злаково-

зеленомохових з фрагментами орлякових соснових лісів. На більш зволужених знижених ділянках розміщуються соснові ліси чорницеві. В деревостані місцями значною є домішка берези, дуба звичайного, клена гостролистого, подекуди липи. В розрідженому ярусі підліску тут можна зустріти бруслину бородавчасту, ліщину, у вологіших місцях – крушину ламку.

У флорі цих соснових лісів поєднуються бореальні та неморальні види. Серед перших звичайними є чорниця, брусниця, костяниця, розсіяно зростає оритлія однобока. Майже скрізь можна зустріти папороті: орляк, щитник чоловічий, щитник шартрський. Зростають тут і рослини багатших ґрунтів – супутники дуба дзвоники персиколисті, буквиця лікарська, серпій фарбувальний, осоки пальчаста та гірська. Значне поширення у масиві має цінна лікарська рослина – перстач білий. З настанням теплих весняних днів милують око великі яскраві квіти соню широколистого. На честь засновника – проф. В. Огієвського була вирощена сосна-велетен, яка є ще однією пам'яткою заказника.



Від 1918 р. і до своєї смерті В.Д. Огієвський працював у Київському сільськогосподарському інституті, де завідував кафедрою, був членом сільськогосподарського вченого комітету України, обробляв результати і вів нові роботи на дослідних об'єктах Собицького та інших лісництв. Помер В.Д. Огієвський 1 червня 1921 р., залишивши після себе велику кількість незавершених досліджень. До 100-річчя від дня народження, у 1961 році, в Довгому борі Собицького лісництва серед 50-річних дослідних лісових культур Василю Дмитровичу Огієвському був встановлений пам'ятник-обеліск.

Література

1. Мерзленко К. Василий Дмитриевич Огиевский (1861–1921) // Устойчивое лесопользование. – 2011. – № 4 (29). – С.47-48.
2. Сорокина Л.Ф. Видатний вчений-лісівник (до 150-річчя від дня народження В.Д. Огієвського) // Сумський історико-архівний журнал. – 2011. – №XII-XIII. – С. 107-111.

Summary

A.O. Kornus, V.M. Neshataev. **Life and Scientific Activity of V.D. Ogievskii (1861-1921).**

This year marks 155 years since the birth of Vasily Dmitrievich Ogievskii - born in Sumy region, outstanding national forester with a broad outlook of geographer and geobotanist, one of the founders of the forest experimental work. The life and scientific way of the scientist are covered. Described reserve "Great Pinery" in Sobich forestry, where are forest pine trees plantations, planted by prof. V.D. Ogievskii.

Keywords: V.D. Ogievskii, forest plantations, forestry Sobich.

I. ГЕОЕКОЛОГІЯ ТА ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 911.9:581.9:528.7

Є.А. Іванов, І.П. Ковальчук, М.Й. Цайтлер

ОЦІНЮВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ І ФІТОМЕЛІОРАЦІЇ ВІДВАЛІВ ВАТ «БОРИСЛАВСЬКИЙ ОЗОКЕРИТ»

Розглянуто історію освоєння покладів Бориславського озокеритового родовища. Для вивчення спектру ландшафтно-екологічних проблем закладено модельну ділянку в межах гірничого відводу озокеритової копальні і центральної частини м. Борислав. Проведено оцінювання ступеня антропогенної трансформації і забруднення природно-господарських систем. Проаналізовано ландшафтну структуру модельної ділянки на рівні ландшафтних підуроччя та складено ландшафтну карту у масштабі 1:1 000. Досліджено природні умови формування ґрунтових субстратів і самовідновлення рослинності на відвалах озокеритовидобування. Головну увагу присвячено вивченню питань геоекологічного моделювання процесів поширення і сукцесії рослинного покриву на відвалах, які виникли шляхом випарювання або екстракції озокеритової руди. Окреслено ареали поширення облітихи крушиновидної, інших видів дерев і чагарників, а також відкриті (сильнозасолені), підтоплені і заболочені площі. Розроблено рекомендації щодо рекультивації і фітомеліорації антропогенно-трансформованих геосистем.

Ключові слова: гірничопромисловий ландшафт, антропогенне навантаження, рекультивація, фітомеліорація.

Постановка проблеми. Після завершення видобування й збагачення озокериту в межах Бориславського родовища розпочали формуватися постмайнінгові природно-господарські системи, які відзначаються високою динамічністю і складністю структурних складових. Це зумовлено істотною трансформацією антропогенних ландшафтних систем на початковому етапі їх розвитку та активним проявом ландшафтоформуючих процесів. Постмайнінгові геосистеми формуються на відвалах озокеритовидобування, для яких властива різноманітність форм рельєфу і літологічних відмін відкладів, бідність органічними речовинами і засоленість ґрунтосумішей, трансформація корінних фітоценозів. Вивчення чинників, які впливають на формування ландшафтних систем є умовою для успішного відновлення біоценозів й господарського використання антропогенно-трансформованих територій. Водночас з аналізом умов формування ландшафтних систем і самозаростання відвалів озокеритовидобування, важливе місце належить оцінюванню потенціалу рекультивації і фітомеліорації постмайнінгових природно-господарських систем та розробленню рекомендацій з їх наступного використання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти досліджуваної теми висвітлено у низці публікацій вчених різних напрямів: географів, геологів, екологів, істориків та ін. На жаль, більшість праць має вузькоспеціалізований

характер. Історію освоєння озокеритових покладів у Бориславі викладено у роботах Г. Бойко, Р. Дідули і В. Клапчука [1, 2, 9]. Проблеми формування ґрунтового і рослинного покриву на відвалах озокеритовидобування розглянуто у роботах І. Дрозда, Г. Клепач [3], В. Іванціва, Г. Кречківської, Л. Бусленко [8, 10, 11], М. Цайтлера, Т. Скробач, В. Сеньківа і Н. Кучманіч [14-18]. Питання екологічного моніторингу, рекультивації і використання постмайнінгових територій відображені у дослідженнях Є. Іванова та І. Ковальчука [5-7], О. Романюка і Л. Шевчик [13].

Формулювання цілей статті. Метою роботи є оцінювання потенціалу рекультивації і фітомеліорації постмайнінгових територій Бориславського озокеритового родовища. Для досягнення мети поставлено такі завдання: 1) огляд історії освоєння озокеритових покладів; 2) оцінювання ступеня антропогенної трансформації і забруднення природно-господарських систем; 3) дослідження умов формування ґрунтових субстратів і самовідновлення рослинності на відвалах озокеритовидобування; 4) геоекологічне моделювання процесів поширення і сукцесії рослинного покриву на відвалах, які виникли шляхом випарювання або екстракції озокеритової руди; 5) розроблення рекомендацій щодо рекультивації і фітомеліорації постмайнінгових геосистем.

Історія освоєння покладів Бориславського озокеритового родовища. Особливістю нафтогазових родовищ в околицях Борислава є наявність в їхньому складі найбільших у світі покладів озокериту, які представлені, головню, повздовжніми, практично вертикальними (до глибини 10-300 м) жилами [1]. Озокерит (від грец. *ózo* – пахну і грец. *kerós* – віск) – гірський чи земляний віск, мінерал із групи нафтидів, що схожий за зовнішнім виглядом на бджолиний віск. Він утворений у процесі кристалізації парафінової нафти під час її охолодження. Складається з парафіну, мінеральних олій, смол та інших речовин. Озокерит являє собою природну суміш алканів із азотними, кисневими і сірчистими сполуками. Він утворюється у приповерхневих частинах нафтових родовищ унаслідок підняття нафти по тріщинах та охолодження з випадінням парафінових вуглеводнів.

Прояви озокериту присутні в усіх нафтових родовищах Передкарпаття, проте найбільші промислові поклади розробляли в межах Борислава. Поклади Бориславського родовища озокериту відомі від 1817 р. [4]. У 1855 р. львівський підприємець Роберт Домс розвідав його та розпочав видобування озокериту. У другій половині XIX ст. видобування виконували за допомогою примітивних шурфів і колодязів. У період найактивнішого видобування озокериту (у 1873 р. видобуто 19,7 тис. т) нараховували 12 тис. колодязів, у тім числі 4 304 – діючих

[2, 9]. У 1890 р. побудовані перші копальні. Обсяги видобування озокериту у 80-их рр. ХХ ст. істотно впали і становили 720-870 т/рік [12].

Площа Бориславського родовища озокериту досягає 291 га. На цій площі більшість шурфів, колодязів і шахтних стволів засипано відходами збагачення озокеритної руди. У 1997 р. розроблення покладів озокериту припинилося, а копальня знаходилась у стані сухої консервації, здійснювався водовідлив та її провітрювання. Однак, у жовтні 2003 р. припинено постачання електроенергії і розпочалося затоплення копальні. Територія гірничого відводу є непотрібним “баластом” для міста та не підлягає використанню під забудову чи інше господарське освоєння. Гірським породам, відсипаним у відвали, властиві несприятливі естетичні, фізичні й агрохімічні показники. В їх складі міститься значна кількість токсичних речовин, які негативно впливають на природне середовище міста. З метою оптимізації досліджуваної території нами запропоновано проект створення зони рекреації і відпочинку в межах гірничого відводу ВАТ “Бориславський озокерит” [5].

Антропогенна трансформація і забруднення природно-господарських систем. Для детальнішого вивчення спектру ландшафтно-екологічних проблем закладено модельну ділянку в межах гірничого відводу озокеритової копальні та оточуючих районів міста. Модельна ділянка охоплює наближену до квадратної форми територію центральної частини м. Борислав площею 0,85 км². У межах досліджуваної ділянки розміщено копальню, рудоуправління та інші об’єкти ВАТ “Бориславський озокерит”, промислові і господарські об’єкти (зокрема діючі і ліквідовані нафтові свердловини, станки-качалки і резервуари, тартаки, автозаправку), багатоповерхову і приватну житлову забудову, гаражі, присадибні ділянки тощо. Для досліджуваної території властиві різноманітні природні умови. Вона представлена відвалами відходів видобування озокериту різного віку і генезису, міжвідвальними просторами із горбами, привододільними і терасованими ділянками, схилами різної крутизни й експозиції, балками, долинами потоків і каналів тощо.

Відвали озокеритовидобування (місцева назва – висипи) утворені з відходів видобування і збагачення сировини. Вони відсипані поряд з проммайданчиками озокеритових копалень і розташовані на площі понад 20 га та мають об’єм близько 300 тис. м³ [16]. Для їх складування обрано понижені ділянки у заплаві потічка Крушельниця. Внаслідок хаотичного відсипання породи впродовж 150-ти років сформувалися чисельні форми горбистого рельєфу (великі відвали, малі горби-висипи, міжвідвальні поверхні) з різним субстратом (грунтосумішами)

і мікрокліматом. Перш за все, це зумовлено віком відсипання гірської породи, технологією збагачення руди, експозицією і крутизною схилів тощо.

У геологічному середовищі ділянки відбулися істотні трансформаційні зміни, оскільки в межах родовища озокериту на глибині 100-155 м утворено підземні гірничі виробки загальною протяжністю 3 тис. погонних метрів [12]. Значна кількість підземних пустот у центральній частині міста зумовила просідання земної поверхні (до 1,2-1,8 м), а під загрозою утворення провалів перебувають навколишні будинки і споруди. Ліквідовані озокеритові копальні служать джерелами надходження у приземний шар атмосферного повітря великих обсягів вуглеводневих газів і сірководню. У свою чергу, чисельні тектонічні розломи, тріщини, понад 300 свердловин сприяють міграції вуглеводнів і газів на земну поверхню. Різні форми рельєфу спостерігаються в межах відвалів і насипів. У рельєфі відвалів виділяємо вершини і привершинні ділянки, схили різної крутизни й експозиції, міжвідвальні горби, плакори, улоговини, западини і канави. Крутосхилі ділянки відвалів переважно терасовані, вздовж заболочених заплавл потоків здійснено технічне підняття поверхні й обвалування.

Від початку видобування озокериту і нафти поверхневі води дренивалися потоком Крушельниця, який “розрізав” ключову ділянку з півдня на північ. Багаторічне нагромадження відходів зумовило осідання поверхні та утворення техногенної водойми, заповненої зливовими водами і рідкою фазою відходів збагачення руди. У 1953 р. це спричинило затоплення підземних виробіток водами і мулом цієї водойми. У 60-х роках ХХ ст. завершене будівництво обвідного каналу, яким надлишковий поверхневий стік перекинуто за межі гірничого відводу. Залишковою долиною потоку і каналами продовжили відведення зливових вод. Для модельної ділянки характерне підтоплення і заболочення, що зумовлено трансформацією існуючої осушувальної системи. Сьогодні підтоплені площі займають площу 3,3 га.

Ґрунтовий покрив у межах ключової ділянки внаслідок різноманітності складу ґрунтоутворюючих відкладів і складного рельєфу є строкатим. При цьому виявлено дерново-підзолисті поверхнево оглеєні, дернові глибокі глеюваті, буроземно-підзолисті глеюваті, а також змиті й намиті ґрунти. У забудованій частині міста майже повсюдно залягає товща техногенних ґрунтів потужністю від 0,5-1 до 2-4 м [10]. Вони представляють собою неоднорідну суміш різних за літологічним складом техногенних відкладів, утворених під час видобування озокериту і нафти зі значними обсягами залишків деревини, будівельного і побутового сміття.

Модельна ділянка розташована в межах Дрогобицького Передкарпаття, у передгірській частині, відзначається чергуванням долинних понижень і міжрічкових підвищень, які орієнтовані з південного заходу на північний схід. У досліджуваному районі поширені передгірно-височинні ландшафти з переважанням делювіальних та алювіальних відкладів. Південніше, неподалік від ділянки (600–800 м), простяглися низькогірні (бескидські) ландшафти, які утворені скибами тонкоритмічного алеврито-пісковикового флішу. Пограничне положення досліджуваної території зумовило складність її ландшафтної структури. Під час ландшафтно-екологічних досліджень створено ландшафтну карту на рівні підурочищ. В її межах виокремлено три ландшафтні місцевості – дві природного та одну антропогенного генезису. Природні ландшафтні місцевості представлені плоскими і горбисто-хвилястими поверхнями заплавно-терасованих комплексів (заплава, перша – четверта тераси), які складені суглинисто-піщано-галечниковим алювієм з ялицево-дубовими і дубово-смерековими лісами та лучно-болотними угрупованнями на дернових, дерново-буроземних і дерново-підзолистих поверхнево-глеюватих ґрунтах.

Антропогенна місцевість представляє собою систему крутосхило-горбистих поверхонь відвалів та плоских, місцями терасованих міжвідвальних поверхонь, які складені несорттованими галечниково-суглинистими відкладами із включеннями деревного матеріалу та насичені вуглеводнями з обліпихово-різнодеревними заростями, лучною і болотною та рудеральною рослинністю на літоземах гетерогенних і мортоземах глиноморфних. Насамперед за складом нагромаджених гірських порід, у межах відвалів слід виділити дві відмінні за природними умовами ландшафтні смуги. Перша ландшафтна смуга складена відкладами, які утворені шляхом збагачення озокериту випарювальним способом. Це старі (парові) відвали, насипані до початку Другої світової війни. Інша смуга сформувалася на відкладах, що виникли у процесі збагачення сировини екстракційним шляхом. Цій смузі відповідають нові висипи, які сформувалися у 1960-1997 рр. Власне різні технології збагачення сировини визначили склад літологічних відкладів, рівень засолення ґрунтосумішей та їх забруднення вуглеводнями, а також інтенсивність самовідновлення рослинного покриву.

Побудова цифрової моделі рельєфу та дешифрування аеро- і космоснімків дали змогу виокремити за основними діагностичними ознаками ландшафтні урочища і підурочища. При цьому виділено 43 види ландшафтних підурочищ з зазначенням існуючих форм рельєфу та особливостей рослинного покриву.

Загалом, екологічну ситуацію в межах Бориславського родовища озокериту слід охарактеризувати як критичну. Незадовільний стан ландшафтних сис-

тем є наслідком тривалого видобування озокериту і нафти та невиконання вимог екологічної безпеки під час їхнього розроблення. Неконтрольоване видобування вуглеводнів стало головним чинником деградації та забруднення середовища та створило передумови виникнення надзвичайних ситуацій. Сьогодні копальні і завод із збагачення озокеритової руди не підлягають відновленню через зношення обладнання та вимагають оптимізації природно-господарських систем.

В межах ключової ділянки “Бориславський озокерит” виявлено помірно небезпечно, а у районі озокеритової копальні і біля об’єктів нафтовидобувної інфраструктури – передкризове забруднення ґрунтового покриву міддю, цинком, кобальтом, нікелем, свинцем, кадмієм і ванадієм. Концентрація валових форм міді перевищує ГДК у 20 разів, нікелю – у 10 разів, свинцю – у 3 рази, кобальту – у 2 рази, а вміст нафтопродуктів коливається від 0,6 до 8,0%. У ґрунтах відвалів вміст рухомих форм Mn вищий за граничнодопустимі норми у 2-3 рази, Zn – в 1,0-1,4 рази, а вміст Pb, Ni і Cu є на рівні норми [13].

Шахтні виробки озокеритової копальні затоплено водами із загальною мінералізацією до 320 г/дм³. У криницях, які розташовані у зоні впливу копальні, окрім фенольного забруднення (до 20 ГДК), виявлено забруднення важкими металами. Значне перевищення вмісту кадмію і марганцю зафіксовано біля відвалів озокеритовидобування та вздовж вул. Петлюри. Вміст кадмію у водах криниць перевищує допустимі норми у 4-10 раз, а марганцю – в 1,3-7,5 рази.

Формування ґрунтових субстратів на відвалах озокеритовидобування.

Видобування озокеритових покладів призвело до формування відвалів, що утворені відходами збагачення руди. Зважаючи на те, що вміст озокериту в руді складав від 0 до 8%, практично весь об’єм видобутої породи після збагачення потрапляв у відвали. Відходи відсипались у понижені ділянки у заплаві потічка Крушельниця, а їх потужність сягає 40-60 м. Через хаотичність відсипання породи сформовано горбисто-хвилястий рельєф із різними фізико-хімічними, гідрологічними і трофічними показниками ґрунтових субстратів. Порода відвалів має темно-сірий, а при змочуванні – коричневий колір. За структурою субстрат дрібнозернистий, з чисельними включеннями подрібненого деревного матеріалу та включеннями темно-коричневих залишків озокериту і нафти. Залишки вуглеводнів надають субстрату специфічного запаху. Порода відвалів має низьку водопроникність і при змочуванні утворює липку та в’язку масу. У складі субстрату переважають глинисті відклади, гіпс, карбонати кальцію і магнію.

В межах відвалів озокеритовидобування розвивається процес формування ґрунтового покриву з віком ґрунтосумішей від 25 до 160 років. Найстарші ґрун-

тосуміші представлені важкими і середніми суглинками. Для субстрату висипів характерні незадовільні гідрологічні й агрохімічні показники [11]. У ґрунтосумішах відвалів наявні у незначній кількості органічні й органо-мінеральні сполуки. Вміст гумусу є досить низьким і коливається від 11 до 25 мг/кг (1,1-2,5%), а відповідно і вміст азоту є незначним (14-34 мг/кг). Кислотність субстратів близька до нейтральної або слабокисла (рН 6,2-6,7). Детально стан ґрунтового покриву висипів описано у працях Г. Кречківської, В. Іванціва і Л. Бусленко [8, 10, 11]. Водночас, автори дослідили наявність ґрунтових безхребетних у ґрунтосумішах та виявили залежність їхньої кількості від віку відвалів та інтенсивності самовідновлення рослинного покриву. Показники хімічного складу гірської породи представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

Покомпонентний хімічний склад відкладів відвалів озокеритовидобування в межах модельної ділянки “Бориславський озокерит” [12, 16]

Компоненти	Постмайнінгові ландшафтні смуги, сформовані на:	
	відвалах, які виникли шляхом випарювання сировини	відвалах, які виникли шляхом екстракції сировини
Вміст, %		
Волога	23,5	12,6
Втрати при прожарюванні	17,5	16,2
SiO ₂	41,9	42,4
AlO ₃	13,9	13,2
CaO	11,0	11,1
SO ₃	5,09	9,40
Fe ₂ O ₃	3,77	3,49
K ₂ O	2,53	2,42
MgO	2,43	2,43
Na ₂ O	0,80	1,59
TiO ₂	0,53	0,50
Cl	0,18	1,24
P ₂ O ₅	0,12	0,60
FeO	0,10	0,01
MgO ₂	0,09	0,03
Вміст важких металів, ppm (у дужках – перевищення гранично-допустимих концентрацій, разів)		
SrO	780	220
MnO	720 (1,80)	570 (1,43)
V ₂ O ₅	210 (1,40)	270 (1,80)
ZnO	210 (2,47)	130 (1,53)
Cr ₂ O ₃	160 (1,60)	70
NiO	85 (2,36)	48 (1,33)
Pb ₂ O	58 (2,90)	40 (2,00)
ZrO ₂	54	86
MoO ₃	не визначено	2

Як свідчать дані таблиці, вміст сульфат- і хлорид-йонів у відкладах нових відвалів істотно вищий, через екстрагування нафтопродуктами, що пояснює їх сильну засоленість та, як наслідок, незадовільний ріст рослин. Засоленість зумовлена розчиненням галіту і гіпсу, які містяться у субстраті. Щільна дрібнозерниста структура ґрунтового субстрату сприяє міграції йонів солей на земну поверхню та вторинному засоленню. Іншим лімітуючим чинником є вуглеводні нафти та озокериту, причому їх дія зумовлена не фітотоксичністю вуглеводнів, а зміною фізичних властивостей нафтозабрудненого субстрату. Такий субстрат через гідрофобність компонентів погано змочується водою, однак краще її утримує. Під час змочування субстрат набуває в'язкої пластиліноподібної консистенції. Сіль у нафтозабрудненому субстраті розчиняється дуже слабо. Тому процеси розчинення солей розвиваються повільно, а їхній вплив на рослини носить "хронічний" характер. Саме сукупна дія сольового і нафтового чинників визначають фізико-хімічні особливості ґрунтового субстрату та детермінують процеси розвитку піонерних фітоценозів.

Старі відвали сформовано відкладами, що отримані шляхом випарювання, у результаті чого більшість солей з породи розчинено і вимито. Однак вміст окремих важких металів у ґрунтосумішах перевищує граничнодопустимі концентрації у 1,4-2,9 рази [12]. При цьому відзначимо нижчу їх концентрацію на нових висипах, що зумовлено інтенсивним вимиванням через відсутність рослинного покриву. Значні площі старих висипів продовжують займати господарські фітоценози, тому ґрунотворні процеси на них відбуваються як шляхом природного заростання, так і сільськогосподарського використання. Однак, в останні роки відбувається суттєве скорочення площ під присадибним ділянками.

Самозаростання відвалів озокеритовидобування. З метою визначення інтенсивності процесів самовідновлення рослинного покриву та окреслення шляхів фітомеліорації відвалів озокеритовидобування ми детально обстежили стан існуючого рослинного покриву як у межах відвалів, так і в оточуючих їх антропогенно-трансформованих ландшафтних системах. Площа досліджуваної (облікової) території становить 38,87 га.

Серед видів рослин, які здатні рости у районі озокеритових копалень, переважає обліпіха крушиновидна (*Hippophae rhamnoides* L.). Вона поширена у вигляді щільних заростей й окремих невеликих куртин та характеризується добрим станом і продуктивністю. Під час польового обстеження і дешифрування аеро- і космознімків нами обліковано 134 осередки заростання площею від 5 м² до 2,15 га. На обліпіхові угруповання припадає 6,18 га досліджуваної території

(15,9% від її загальної площі). Особливості природного поновлення обліпихи в цих умовах детально описані вченими-екологами М. Цайтлером, Т. Скробачем, В. Сеньківим і Н. Кучманіч [14-17]. На закладених ними пробних площах в середньому виявлено 12,8 тис. дерев/га із середньою висотою 1,8 м (окремі дерева сягають висоти 4,2 м). Значні варіації свідчать про різний час заростання висипів, а відповідно і різновікову структуру існуючих угруповань [16].

Окрім обліпихи, на відвалах і міжвідвальних площах зустрічаються тополя чорна (*Populus nigra* L.), береза поникла (*Betula pendula* L.), осика (*Populus tremula* L.), клен госторолистий (*Acer platanoides* L.), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.) та інші види дерев і чагарників. Місцеві мешканці в межах старих висипів продовжують закладати невеликі сільськогосподарські ділянки. На цих ділянках зростає яблуня лісова (*Malus sylvestris* Mill.), груша дика (*Pyrus communis* L.) і горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.).

Загалом, у підтоплених й слабостічних пониженнях формуються природні умови для розвитку гідрофільної і гігрофільної рослинності, а на вершинах відвалів – мезофільної і ксерофільної. Менший вміст вологи у верхніх шарах субстрату нових відвалів слід пояснювати відсутністю рослинного покриву. У свою чергу, трав'яна рослинність на старих висипах є головним чинником утримування вологи у ґрунті. На старих відвалах шляхом самозаростання сформувався майже суцільний трав'яний покрив, який відзначається невисоким проективним покриттям (до 50%). Домінуючим видом є куничник наземний (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth.). У групі різнотрав'я зустрічаються представники лядвенця рогатого (*Lotus corniculatus* L.), конюшини лучної (*Trifolium pratense* L.), деревію (*Achillea millefolium* L.), горошка лісового (*Vicia sylvatica* L.), грястиці збірної (*Dactylis glomerata* L.), билинця довгорогого (*Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br.) тощо. На перезволожених, часом засолених ґрунтах поширюються асоціації з наявністю таких гігрофітних видів, як осока (*Carex dystans* L.), ситник членистий (*Juncus articulatus* L.) й очерет звичайний (*Phragmites australis* Trin.ex.Steud.). У річищах, канавах і заболочених пониженнях сформовані монодомінатні угруповання з рогозу широколистяного (*Typha latifolia* L.), рогозу Лаксмана (*Typha laxmanii* Lepech) і комишу озерного (*Schoenoplectus lacustris* L.).

Для рослинності нових висипів характерне малосприятливе середовище (у порівнянні зі старими відвалами). Близько 60% від їхньої площі позбавлені рослинного покриву, а решта території перебуває у піонерній стадії заростання. Лімітуючим чинником самовідновлення рослинності вважається засоленість субстрату [12]. Піонерними видами виступають різні представники галофільної

флори, зокрема покiсниця (*Puccinella distans* Parl.), тризубець морський (*Triglochin maritimum* L.) і бульбокомиш морський (*Bolboschoenus maritimus* (L) Palla.).

Істотною особливiстю заростання відвальних поверхонь є значна участь у складі піонерної флори довгокореневищних рослин (родини *Poaceae*, *Fabaceae*, *Cyperaceae*). З 93 видів рослин, які виявлені в межах досліджуваної ділянки, 32 – належать до групи довгокореневищних біоморф [12]. Мозаїчний характер природних умов відвалів зумовлює відмінності видового складу рослинності. Найбільшим видовим різноманіттям характеризуються фітоценози зволжених (підтоплених) ділянок. Водночас, найбільшій видовий склад рослинності властивий для крутих схилів, які зазнають інтенсивного площинного змиву, а також засолені ділянок нових висипів.

Природне відновлення рослинності на ділянках, що забруднені нафтою чи іншими вуглеводнями, є складним і тривалим процесом. Довкола нафтових свердловин формування рослинного покриву йде за типом первинних сукцесій на відкритому сильнозабрудненому просторі проммайданчиків, часто у складних природних умовах. На початкових етапах формування здійснюється відбір і пристосування стійких до нафтового забруднення рослин. Види рослин, які мають переваги за окремими життєвими параметрами, мають вищий потенціал до виживання і формування рослинних угруповань.

Поширення і сукцесійні зміни рослинного покриву. З метою окреслення оптимізаційних заходів нами досліджено закономірності поширення і розвитку сукцесій рослинного покриву відвалів озокеритовидобування, проведено ландшафтно-екологічне картування (у масштабі 1:5 000) та проаналізовано матеріали дистанційного зондування Землі. У процесі дешифрування використано п'ять різночасових космознімків *Landsat 7 ETM+*, які доступні на Інтернет-ресурсі *Google Earth*: 1) 26 квітня 2003 р.; 2) 26 березня 2005 р.; 3) 3 липня 2006 р.; 4) 29 жовтня 2010 р. (панхроматичний знімок); 5) 15 жовтня 2012 р. Поряд із космознімками, використано результати аерофотознімання (9 грудня 2015 р.) за допомогою безпілотного літального апарату *DJI Phantom 3*, що дало змогу уточнити видове різноманіття та екологічний стан рослинності.

Стан рослинного покриву проаналізовано для 2003, 2006, 2010 і 2015 років. Площі, зайняті різними видами дерев і чагарників, визначено за їхнім проективним покриттям. Результати для останнього періоду отримано шляхом актуалізації віддешифрованих космознімку від 15 жовтня 2012 р. та аерознімків. Уточнення меж рослинних угруповань проведено під час польового знімання досліджуваної території.

Під час дешифрування космознімків у рослинному покриві за чіткими класифікаційними ознаками виокремлено: обліпихові зарості; інші види дерев і чагарників; поверхні без видимих ознак рослинності та інші відкриті землі (у т.ч. сільськогосподарські ділянки); зони підтоплення і заболочення. Власне ці види покривів в останні роки визначають істотні трансформаційні зміни у структурі рослинності. Загалом, структура рослинного покриву в межах облікової площі відображена на рис. 1. Найбільша частка в ній припадає на площі, зайняті трав'яним покривом (26,11% від загальної площі), обліпиховими заростями (15,90%) та іншими видами дерев і чагарників (15,79%). Значно менші площі зайняті болотними видами рослин (8,49%) та ділянками без ознак рослинності і розораними сільськогосподарськими угіддями (8,99%).



Рис. 1. Структура рослинного покриву в межах облікової площі станом на 2015 р. (модельна ділянка “Бориславський озокерит”), у відсотках

Особлива роль у сукцесії відвальних поверхонь належить ценопопуляції обліпихи крушиновидної. Уперше особини обліпихи з'явилися на відвалах у 1993 р. [17]. Для розвитку їхніх особин сформовані сприятливі природні умови: дрібнозерниста пухка структура і достатнє зволоження субстрату та відсутність конкуренції інших рослин. Невибагливість обліпихи до поживних речовин і вологи, здатність витримувати незначне засолення ґрунтосумішей зумовили швидке її поширення на відвалах озокеритовидобування. Нині зарості обліпихи розкидано практично по усіх ділянках відвалів (особливо старих). Вони зростають здебільшого на схилах, де інтенсивніше із ґрунтосумішей вимиваються солі. У 2015 р. площі, зайняті під обліпиховими заростями, перевищили площі зрос-

тання інших видів дерев і чагарників. Якщо існуючі темпи поширення обліпики збережуться, то вже у 2025 р. ареал її зростання становитиме близько 12,0 га (31,5% від загальної площі ділянки).

За результатами дешифрування космознімку 2003 р. виявлено лише п'ять осередків формування заростей обліпики загальною площею 0,09 га (рис. 2, 3).

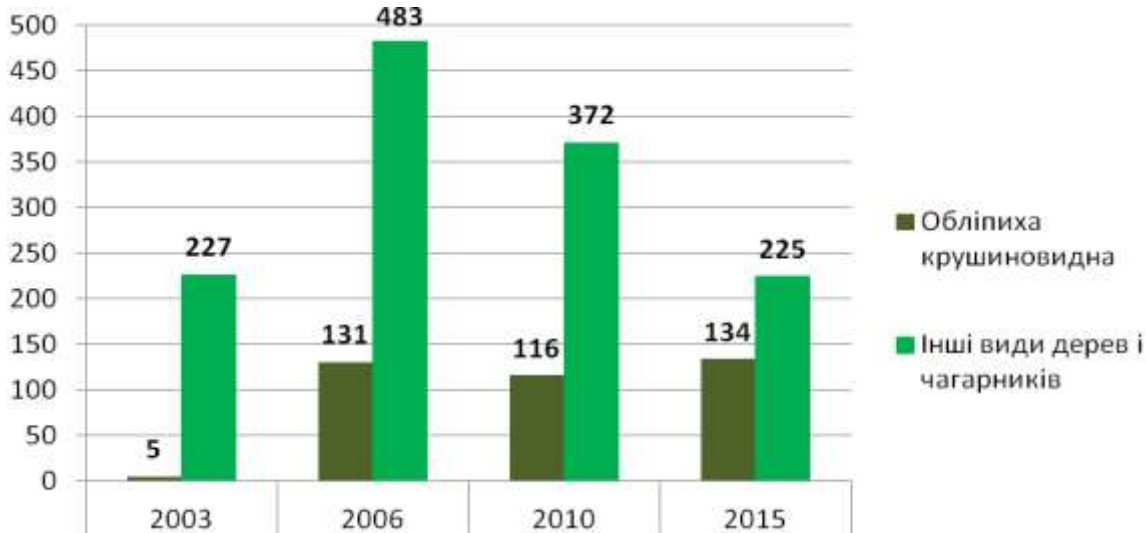


Рис. 2. Кількість осередків самовідновлення рослинного покриття в межах облікової ділянки, в одиницях

Осередки розміщені в межах найбільшого із старих відвалів, переважно на дуже крутому схилі західної експозиції. Інтенсивне розростання обліпихових куртин виявлено у 2006-2010 рр. Так, у 2006 р. нараховано 131 осередок загальною площею 0,97 га, а у 2010 р. – 116 осередків площею 3,42 га. Скорочення кількості осередків обліпики варто пов'язувати із укрупненням та зростанням малих куртин у більшій зарості.

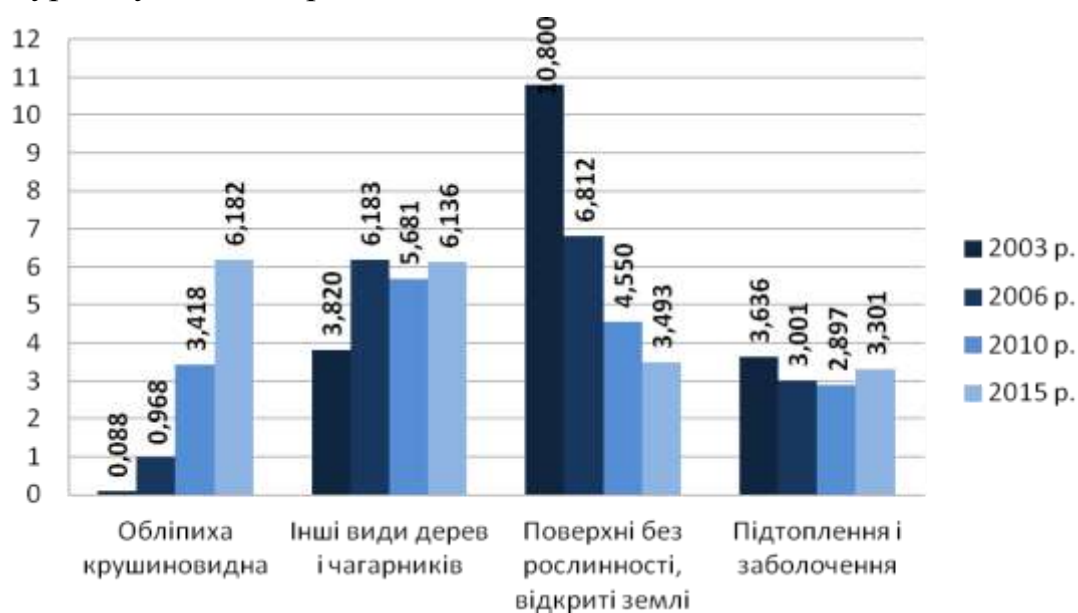


Рис. 3. Співвідношення площ основних виділів у структурі рослинного покриття в межах облікової ділянки, у гектарах

Завдяки особливостям росту, обліпіха продовжує захоплення нових територій від центрів куртин у радіальних напрямках. Доцільно відзначити стрімке поширення обліпіхи на нових відвалах, де трав'яний покрив практично відсутній, за винятком рослин-галофітів. Однак заростання ними екстракційних висипів відбулося пізніше. Перші куртини виявлено у 2006 р. В межах нових відвалів сьогодні виявлено й закартовано 53 осередки загальною площею 1,44 га (табл. 2, 3).

Таблиця 2

Динаміка самовідновлення рослинного покриву на відвалах озокеритовидобування за 2003–2015 рр. (за результатами дешифрування аеро- і космознімків)

Рік аеро- чи космічного знімку	Обліпіха крушиновидна			Інші види дерев і чагарників			Поверхні без рослинності, відкриті землі		Підтоплені і заболочені ділянки	
	кількість осередків, од.	площа, га	частка від заг. площі, %	кількість осередків, од.	площа, га	частка від заг. площі, %	площа, га	частка від заг. площі, %	площа, га	частка від заг. площі, %
2003	5	0,088	0,23	227	3,820	9,83	10,800	27,79	3,636	9,35
2006	131	0,968	2,49	483	6,183	15,91	6,812	17,52	3,001	7,72
2010	116	3,418	8,79	372	5,681	14,62	4,550	11,71	2,897	7,45
2015	134	6,182	15,90	225	6,136	15,79	3,493	8,99	3,301	8,49

На жаль, дешифрувати окремо інші види дерев не можливо. Це зумовлено пригніченим станом й низькою висотою більшості дерев, що не дає змоги виокремити їх від оточуючих чагарників. Варто відзначити істотне зменшення осередків зростання деревної і чагарникової рослинності (483 осередки у 2006 р., 225 – у 2015 р.), однак їхня площа за цей час залишилася практично не змінною. Скорочення осередків зумовлено процесом їх об'єднання й ущільнення проективного покриття у старших за віком дерев і чагарників.

Історично, під час розроблення покладів озокериту, нафти і газу більша частина досліджуваної території була не вкрита рослинністю. Геосистеми ділянок з інтенсивним видобуванням і збагаченням цієї сировини зазнавали істотної антропогенної трансформації й геохімічного забруднення. Це призводило до повної або часткової втрати ґрунтового і рослинного покриву. Так, у 2003 р. на поверхні без ознак рослинності припадало 10,80 га (27,79% від загальної площі ділянки), у 2006 р. – 6,81 га (17,52%), у 2010 р. – 4,55 га (11,71%), у 2015 р. – 3,493 га (8,99%). Значне скорочення площ під відкритими землями свідчить про зменшення засолення ґрунтів після завершення видобування озокеритових покладів. Однак і на даний час більшість відкритих поверхонь розміщено в межах нових висипів. Іншою причиною скорочення поверхонь без рослинності є від-

мова місцевих мешканців від розорювання і використання сільськогосподарських угідь, які виникли на плоских терасованих поверхнях старих відвалів.

Таблиця 3

Порівняльна динаміка заростання відвалів озокеритовидобування за 2003-2015 рр. (за результатами дешифрування аеро- і космоснімків)

Рік аеро- чи космічного знімку	Постмайнінгові ландшафтні смуги, сформовані на:						Інші антропогенно-трансформовані ландшафтні системи		
	відвалах, які виникли шляхом випарювання сировини			відвалах, які виникли шляхом екстракції сировини					
	кількість осередків, од.	площа, га	частка від заг. площі, %	кількість осередків, од.	площа, га	частка від заг. площі, %	кількість осередків, од.	площа, га	частка від заг. площі, %
Обліпіха крушиновидна									
2003	5	0,088	0,57	0	0	0,00	0	0	0,00
2006	99	0,815	5,24	33	0,147	2,38	5	0,006	0,03
2010	76	2,834	18,23	44	0,563	9,11	7	0,021	0,12
2015	85	4,561	29,33	53	1,436	23,24	17	0,184	1,07
Інші види дерев і чагарників									
2003	129	1,305	8,39	10	0,1443	2,34	112	2,371	13,83
2006	258	2,300	14,79	17	0,177	2,86	250	3,706	21,63
2010	218	2,045	13,15	10	0,172	2,78	178	3,464	20,21
2015	121	2,399	15,43	8	0,187	3,02	122	3,551	20,72

Трансформація природного середовища в межах досліджуваної ділянки зумовила порушення гідрологічного режиму та формування зон підтоплення і заболочення. Варто відзначити, що у 2003-2015 рр. частка підтоплених площ залишилася фактично незмінною, а незначні коливання пов'язані зі змінами середньорічної кількості опадів та досліджуваним сезоном року.

Вивчення онтогенезу рослин, поширених на відвалах, дало змогу виявити закономірності виникнення і формування рослинного покриву та визначити шляхи подальшої фітомеліорації в межах постмайнінгових територій. Особливості онтогенезу деревних видів рослин зумовлені природними умовами існування, типом життєвої форми. За типом життєвої форми на нових висипах переважають поліцентричні види, а на старих – моноцентричні. Науковці-екологи М. Цайтлер, Т. Скробач і В. Сеньків виявили пропуск стадій онтогенезу, низьку життєвість, явище квазісенільності і високу смертність особин. При цьому може змінюватись характер життєвого циклу рослин, а онтогенез особин нерідко завершується передчасно. Виявлені відмерлі рослини берези пониклої, клена гостролистого та ясена звичайного на різних стадіях онтогенезу. Це свідчить про скорочений життєвий цикл, зумовлений екзогенними чинниками, зокрема

токсичністю відкладів відвалів. У свою чергу, ці зміни позначилися на характері вікової структури ценопопуляцій [12].

Виявлені закономірності використані при обґрунтуванні рекомендацій з оптимізації стану та покращення використання постмайнінгових ландшафтів.

Рекомендації щодо рекультивації і фітомеліорації антропогенно-трансформованих геосистем. Проведення гірничотехнічного етапу рекультивації в межах відвалів озокеритовидобування вважаємо не доцільним. Це зумовлено формуванням сприятливого мікроклімату і режиму зволоження та стабільністю агрохімічних показників ґрунтосумішей. Загалом, сформований рельєф відвалів сприяє самовідновленню рослинного покриву і може бути використаний для фітомеліорації та організації рекреаційної зони.

Важливу увагу у процесі фітомеліорації відвалів озокеритовидобування слід приділяти підбору стійких рослин до засолення ґрунтів і їх забруднення нафтою. Над цим питанням працюють не лише окремі дослідники, а й цілі наукові установи, зокрема Львівський національний університет імені Івана Франка, Львівський національний лісотехнічний університет, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Інститут фізико-органічної хімії і вуглехімії НАН України та Інститут екології Карпат НАН України.

Для вивчення асортименту перспективних порід рослин для фітомеліорації відвалів Бориславського родовища озокериту, у 2009 р. вченими кафедри екології Дрогобицького державного педагогічного університету ім. І. Франка створено модельну ділянку площею 0,12 га на незарослій частині відвалів озокеритовидобування. У садивні місця із внесеною родючою ґрунтосумішшю потужністю 0,4 м засаджували різновікові сіянці сосни звичайної, ялини європейської, обліпихи крушиновидної й осики. Із асортименту висаджених порід найкраще приживлення мають обліпиха та осика. Хвойні породи погано переносять засоленість ґрунту. Відсутність рослин попередників й посушливі умови спричиняли пересихання субстрату й загибель рослин. Однак практично усі сіянці обліпихи збереглися, що свідчить про їх адаптацію до природних умов відвалів. Детальніше результати дослідження розглянуто у роботах [12, 16, 18].

Важливими є результати досліджень, присвячених пошуку меліорантів для відновлення рослинного покриву на відвалах озокеритовидобування. Найкращим меліорантом для вирощування культур рослин на висипах виявилися мулові відходи водоочищення [3]. Авторами доведено, що показники росту трав'яних рослин на ділянках із осадами стічних вод вищі, ніж при їх вирощуванні на компості, тирсі чи перегної. При цьому високий адаптаційний потенціал до природних умов відвалів виявив райграс однорічний (*Lolium*).

Оскільки ґрунтові субстрати відвалів є прикладом багатofакторного впливу на рослини, то покращення умов їхнього росту і розвитку потребує низки засобів стимуляції, а саме використання добрив (нітроамофоски), мулу ставів, відходів золівідвалів, глауконіту [15].

Висновки. Процеси формування ґрунтових субстратів і рослинного покриття в межах відвалів ВАТ “Бориславський озокерит” відбуваються повільно. Головним лімітуючим чинником формування фітоценозів на екстракційних відвалах є сильне засолення ґрунтового субстрату. Піонером самовідновлення рослинності виступає обліпіха крушиновидна. На основі проведених польових геоecологічних досліджень та дешифрування аеро- і космоснімків нами виявлені тенденції розвитку рослинності на відвалах озокеритовидобування та запропоновано рекомендації щодо рекультивації і фітомеліорації антропогенно-трансформованих геосистем.

Література

1. Бойко Г. Ю. Бориславський озокерит / Г. Ю. Бойко // Галицька брама. – 1997. – № 1. – С. 7.
2. Дідула Р. Вплив нафтовидобутку на еколого-геоморфологічну ситуацію у Бориславі / Р. Дідула // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. географічна. – 2003. – Вип. 29. – Ч. 2. – С. 156-160.
3. Дрозд І. М. Дослідження впливу меліорантів на вміст фотосинтезуючих пігментів у рослинах, вирощених на субстратах відвалів Бориславського озокеритового родовища / І. М. Дрозд, Г. М. Клепач // Біологічні дослідження–2014 : зб. наук. праць. – Житомир, 2014. – С. 271-275.
4. Іванов Є. Геокадастрові дослідження гірничопромислових територій : монографія / Є. Іванов. – Львів : ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2009. – 372 с.
5. Іванов Є. Обґрунтування створення рекреаційної зони в межах гірничого відводу ВАТ “Бориславський озокерит” / Є. Іванов // Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації : зб. наук. праць. – Вип. 4. – Переяслав-Хмельницький, 2015. – С. 11-14.
6. Іванов Є. А. Трансформація природно-господарських систем Бориславського озокеритового родовища / Є. А. Іванов, І. П. Ковальчук // Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування : матер. 2-ої міжнар. наук.-практ. конф. – К.: ДКЗ, 2015. – С. 403-411.
7. Іванов Є. А. Рекомендації щодо рекультивації і фітомеліорації відвалів Бориславського озокеритового родовища / Є. А. Іванов, Ю. М. Андрейчук // Екологічна безпека як основа сталого розвитку суспільства. Європейський досвід і перспективи : матер. II-ої міжнар. наук.-практ. конф. – Львів: ЛДУ БЖД, 2015. – С. 201-203.
8. Іванців В. В. Дощові черв'яки (Lumbricidae) ґрунто-субстратів відвалів Бориславського озокеритового родовища / В. В. Іванців, Г. В. Кречківська, Л. В. Бусленко // Природа Західного Полісся та прилеглих територій: зб. наук. праць. – Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2013. – № 10. – С. 113-115.
9. Клапчук В. Розвиток озокеритової галузі у Галичині XIX-XX ст. / В. Клапчук // Мандрівець. – 2012. – № 4. – С. 50-59.
10. Кречківська Г. Безхребетні відвалів Бориславського озокеритового родовища (Львівська область) / Г. Кречківська // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. біол. – 2007. – Вип. 44. – С. 52-55.
11. Кречківська Г. В. Дослідження вмісту біогенних та техногенних органічних речовин у ґрунтосубстратах відвалів Бориславського озокеритового родовища та їх вплив на рослинний покрив / Г. В. Кречківська // Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту ім. В. Гнатюка. Серія: біологія. – 2011. – № 1 (50). – С. 50-55.
12. Розробка методів рекультивації відвалів озокеритовидобутку Бориславського родовища: Звіт про НДР (закл.) / Наук. керівн. А. Дзюбайло. – Дрогобич: ДДПУ, 2010. – 40 с.
13. Романюк О. І. Комплексний екологічний моніторинг нафтозабруднених територій на прикладі м. Борислава / О. І. Романюк, Л. З. Шевчик // Вісн. Вінниц. політехн. ін-ту. – 2013. – №

5. – С. 19-22. 14. Цайтлер М. Деякі аспекти формування рослинного покриву на відвалах Бориславського озокеритового родовища / М. Цайтлер, Н. Кучманіч // Сучасні проблеми збалансованого природокористування: матер. IV-ї наук.-практ. конф. – Кам'янець-Подільський, 2009. – С. 211–212. 15. Цайтлер М. Й. Заростання ділянок забруднених нафтопродуктами (на прикладі Бориславського нафтового родовища) / М. Й. Цайтлер // Дослідження, охорона та збагачення біорозмаїття. – Львів: УкрДЛТУ, 1999. – С. 151-154. 16. Цайтлер М. Й. Особливості рекультивації відвалів озокеритовидобутку Бориславщини / М. Й. Цайтлер, Т. Б. Скробач, В. М. Сеньків // Наук. вісн. НЛТУ України. – 2010. – Вип. 20.3. – С. 47-51. 17. Цайтлер М.Й. Проблеми відновлення біотичного покриву техногенних територій у регіоні Трускавецько-Східницької рекреаційної зони / М. Й. Цайтлер, Т. Б. Скробач, В. М. Сеньків // Стан і біорізоманіття екосистем Шацького національного природного парку: Матер. наук. конф. – Львів: СПОЛОМ, 2009. – С. 65–67. 18. Цайтлер М. Й. Рекультивація фітоценозів техногенних екосистем м. Борислава / М. Й. Цайтлер // Стан, проблеми та перспективи нафтогазової промисловості України : зб. тез доповідей. – Львів: В-во “Львівської політехніки”, 2012. – С. 85.

Summary

E.A. Ivanov, I.P. Kovalchuk, M.Y. Tsaitler. The recultivation and phytomelioration potential estimation of OJSC “Boryslav ozokerite” heap.

A history of deposits development of Boryslav ozocerite field analyzed. For landscape-ecological problems spectrum studying found model place within mining allotment of ozocerite mine and Boryslav central part. Estimated degree of anthropogenic transformation and nature-economic systems pollution. In addition, was analyzed landscape structure of model place on landscape sublandfacet level and create landscape map in 1:1000 scale. Studied nature conditions of soil substrates and vegetation self-recovery on heap of ozocerite mining. Main attention was pay to geoecological modeling of vegetation cover distribution and succession development processes on heaps which created by ozocerite ore evaporation or extraction. Circumscribing natural habitats of sea buckthorn and other species of trees and bushes distribution, also opened (highly salted), flooded and muddied areas. Developed recommendations for remediation and phytomelioration anthropogenically transformed geosystems.

Keywords: mining landscape, anthropogenic transformation, remediation, phytomelioration.

УДК 911.52(477.52)

Л.М. Новик, О.В. Бова

ОСОБЛИВОСТІ ВЕРТИКАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ ЛАНДШАФТІВ КРОЛЕВЕЦЬКОГО РАЙОНУ

У статті наведені результати аналізу вертикальної (компонентної) структури ландшафтів Кролевецького району Сумської області. З'ясована морфологічна структура ландшафтів та прослідковані взаємозв'язки між природними компонентами в різних ландшафтних умовах. Встановлені закономірності вертикальної структури типових мішанолісових і лісостепових ландшафтів Кролевецького району. Для дослідження природно-територіальних комплексів був застосований метод профілювання, який широко використовується різними географічними науками і є комплексним відображенням вертикальної структури ландшафтів. При написання статті за топографічними та тематичними картами, фондовими та літературними джерелами було побудовано та проаналізовано ландшафтний профіль Кролевецького району, зокрема його основні гіпсометричні показники. Ро-

зглянуто компонентну структуру п'яти ПТК, які перетинає лінія профілю в межах досліджуваного району та їх господарське використання.

Ключові слова: ландшафт, ландшафтний профіль, місцевість, вертикальна структура, Кролевецький район.

Постановка проблеми. Вивчення вертикальної структури ландшафтів має важливе наукове значення, бо дає чітке уявлення про те, з яких ландшафтних ярусів складаються ландшафти і як вони між собою взаємопов'язані. Кролевецький район Сумської області належить до слабо вивчених у ландшафтному відношенні, тому результати, наведені в цій статті, повинні стати фундаментом для подальших ландшафтних та ландшафтно-прикладних досліджень. Крім того, наведений матеріал має краєзнавче значення і може бути корисний для вчителів географії.

Метою статті є встановлення закономірностей вертикальної структури типових мішанолісових і лісостепових ландшафтів Кролевецького району. Для досягнення даної мети було побудовано та проаналізовано ландшафтний профіль району дослідження.

Виклад основного матеріалу. Вертикальною структурою ландшафтів називають закономірне поєднання основних природних компонентів (літогенного, орогенного, кліматогенного, гідрогенного, педогенного і біогенного), які лежать один над одним, тобто мають вертикальну послідовність розташування. Для дослідження вертикальної структури ландшафтних комплексів застосовують метод ландшафтного профілювання. Ландшафтний профіль являє собою гіпсометричний профіль, який поєднується з геологічним, гідрогеологічним, ґрунтовим і ботанічним профілями і наглядно відображує вертикальну структуру ландшафтів [3]. Лінія профілю вибрана таким чином, що перетинає різні гіпсометричні та ландшафтні рівні Кролевецького району, щоб не тільки показати, а й виявити взаємодію всіх компонентів ландшафту. Протяжність лінії профілю становить приблизно 50 км. Під гіпсометричною кривою умовними знаками відображаються основні природні компоненти і ПТК. Над гіпсометричною кривою наносять назви річок і населених пунктів, які вона перетинає. Назви ПТК, а також детальні дані про антропогенові відклади, рельєф, ґрунти, геологічну будову і рослинність території відображені в табличній легенді, яка розміщується під ландшафтним профілем [4] (рис. 1).

Ландшафтний профіль перетинає територію району з північного-заходу на південний-схід в його середній частині.

Досліджуваний район знаходиться у межах Кролевецько-Глухівського відрозу Середньоруської височини. Відмітки висот по лінії профілю: в околицях с. Ярославця – 223 м, с. Марухи приблизно 175 м, с. Артюхове – 157 м, с. Обто-

вого – 138,8 м [1, 2]. Орієнтуючись на максимальні і мінімальні відмітки можна сказати, що перепад висот складає – 84,2 м.



Рис. 1. Ландшафтний профіль Кролевецького району

Профіль перетинає 5 ПТК (види місцевостей), які були виділені у процесі складання ландшафтної карти-схеми Кролевецького району.

Так на заході вузькою смугою представлений перший ПТК – дрібногорбисті піщані рівнини у межах I надзаплавної тераси на крейдових відкладах з дерново-середньоопідзоленими, ясно-сірими та темно-сірими опідзоленими ґрунтами під сільськогосподарськими угіддями на місці дубово-соснових лісів. Розташований ПТК в межах слабо розчленованої рівнини з незначними перепадами висот, які коливаються в межах 130-138 м. Проаналізувавши геологічну

основу ПТК, можна встановити, що дана територія складена крейдовими породами маастрихтського ярусу, які перекриті алювіальними відкладами I піщано-борової тераси. Дана місцевість не отримала широкого розповсюдження і займає найменшу площу, завдяки цьому межах профілю представлений лише один вид ґрунтів – ясно-сірі опідзолені, які розорані і використовуються людьми як сільськогосподарські угіддя.

Другим ПТК є низькі лесові рівнини у межах II надзаплавної тераси на крейдових відкладах з ясно-сірими і темно сірими опідзоленими ґрунтами під с/г угіддями. Поверхня рівнинна, злегка нахилена в бік річки переважаючи висоти 140 м. Даний вид місцевості також складений крейдовими відкладами, але на відміну від першого ПТК алювіальні відклади однолесової тераси перекриті лесами і лесовидними суглинками. Ґрунти даної місцевості в межах профілю представлені темно-сірими опідзоленими, що сформовані переважно на лесах і глині і також використовуються під сільгоспугіддя.

Третім ПТК є низькі лесові рівнини у межах IV надзаплавної тераси на крейдових відкладах з дерново-підзолистими, опідзоленими і торфовищами під сільгоспугіддями і березовими лісами. Місцевість рівнинна з перепадами висот від 140 до 150 м. Відмінністю в геологічному відношенні від двох попередніх ПТК є лише те, що на крейдових породах залягають алювіальні відклади четвертої надзаплавної тераси льодовикового району зандрової зони (піски) і льодовиковими відкладами дніпровського зледеніння (алевроліти, валунні суглинки, піски), які перекриті лесами і лесовидними суглинками. Ґрунти представлені, як типовими мішанолісовими видами, серед яких переважають дерново-слабо- і середньо опідзолені глинисто-піщані та дерново-середньо опідзолені супіщані і суглинкові ґрунти, так і лісостеповими видами ясно-сірих і темно-сірих опідзолених ґрунтів. Значна частина земельних угідь розорана і знаходиться під господарською діяльністю, також в межах ПТК представлені ділянки з березовими лісами з берези повислої.

Четвертий ПТК – плоска заплавна рівнина на крейдовому й палеоген-неогеновому фундаменті із лучними ґрунтами і торфовищами під заплавними луками і с/г угіддями. Пересічні висоти в межах лінії профілю 150-160 м. Геологічна основа даного ПТК представлена породами різного віку від крейдових маастрихтського ярусу до палеогенових бучацької свити і неогенових порід верхнього горизонту полтавської свити та свити строкатих глин. Але в зв'язку з тим, що лінія профілю перетинає незначну частину даного ПТК, то представлені лише крейдові породи. Дана місцевість виділяється вздовж русла р. Реть і має вигляд смуги, що характеризується активним розвитком ерозійно-

аккумулятивних процесів і майже щорічною зміною рельєфу через повені і паводки. Складена заплава сучасним алювієм, який представлений піском, супіском. В межах профілю у заплаві р. Реть та пониженнях місцевості зустрічаються торфовища низинні, лучні та дернові шаруваті ґрунти.

На сході переважають високі лесові рівнини на палеоген-неогеновому фундаменті з сірими, темно-сірими ґрунтами і чорноземами опідзоленими під с/г угіддями на місці кленово-липово-дубових та дубових лісів. Гіпсометрична крива в межах ПТК простягається на значну відстань, завдяки чому спостерігаються різні висоти від 160 до 223 м. В основі даного ПТК лежать піщані породи палеоген-неогенового та глинисті породи неогенового віку. Даний ПТК розташований в межах плато і займає найбільшу площу не тільки, серед лісостепових ландшафтів, а й взагалі по всій лінії профілю. В межах профілю поширені сірі, ясно-сірі та темно сірі опідзолені ґрунти, які характерні для лісостепової зони. Розміщені вони переважно на вододільних плато та їх схилах. В межах лінії профілю переважають кленово-липово-дубові ліси та с/г угіддя на місці кленово-липово-дубових і дубових лісів, дані землі знаходяться під господарською діяльністю.

Крім цього, у східній частині профілю представлені яружно-балкові ПТК на крейдовому і палеоген-неогеновому фундаменті із змитими дерново-слабо і середньо опідзоленими глинисто-піщаними і сірими опідзоленими ґрунтами та темно-сірими опідзоленими ґрунтами під лучною і болотною рослинністю. Дані види місцевостей виділяються вздовж річок та безіменних струмків, і в межах профілю займають незначну ділянку з висотами близько 180 м. Днища балок добре дреновані, із сучасними алювіальними супіщаними і глинистими відкладами. Для даної місцевості в межах профілю представлені сірі-опідзолені ґрунти. У понижених ділянках в умовах постійного надмірного зволоження розвинені низинні трав'яні і трав'яно-мохові болота.

Висновки. Ландшафтний профіль охоплює значну територію і показує типові природні комплекси Кролевецького району. Ландшафтні комплекси даної території відрізняються значною різноманітністю, особливою структурою, якісним складом тощо. ПТК утворилися в результаті складної взаємодії літогенного, орогенного, кліматогенного, гідрогенного, педогенного і біогенного компонентів географічного середовища. Загалом, територія Кролевецького району належить до мішанолісових і лісостепових ландшафтів, і це досить яскраво відображено на ландшафтному профілю і у аналізі основних геокомпонентів. Аналіз вертикальної структури ландшафтів показує, що літогенна основа це основний природний компонент, який визначає характер всіх інших і є фундамен-

том на якому формується ландшафт. Так, на сході ПТК більш складніші, завдяки різноманітнішій геологічній будові та вищим відносно заходу гіпсометричним показникам. Крім літології, значну роль в утворенні ПТК відіграли поверхневі та підземні води, ґрунти та кліматичні умови.

Література

1. Атлас Сумської області / Ред.кол.: Ф.В.Зузук, М.І.Білик та ін. – К.: Укргеодезкартографія, 1995. – 40 с. 2. Балабон І.В. Кролевець та Кролевеччина: п'ятдесят років розбудови. – К.: Наук. світ, 2008. – 252 с. 3. Міхелі С.В. Основи ландшафтознавства. – К.: – Кам'янець-Подільський: "Абетка-НОВА", 2002. – 184 с. 4. Пашканг К.В., Васильєва І.В., Лапкина Н.А. и др. Комплексная полевая практика по физической географии. – М.: Высш. шк., 1969. – 192 с.

Summary

L.M. Novik, O.V. Bova. The Peculiarities of Landscapes Vertical Structure in Krolevetsky District.

The article presents an analysis of landscapes vertical structure in Krolevets district, Sumy region. Clarified the morphological structure of landscapes and followed the relationship between natural components in different landscape conditions. The regularities of the vertical structure of typical mixed forest and forest-steppe landscapes in Krolevets district. To study the natural territorial complexes (NTC) the profiling method was used. This method is widely used in different geographical sciences, but it is a complex landscape profile display vertical structures landscapes. When writing for topographic and thematic maps, stock and literary sources were constructed and analyzed the landscape profile Krolevets district, especially its main hypsometric performance. We consider five tiered structure of NTC, which crosses the line profile within the study area and their economic use.

Keywords: landscape, landscape profile, terrain, vertical structure, Krolevets district.

УДК 911.2+504.54

А.С. Соколов

ЛАНДШАФТНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ АНТРОПОГЕННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ ЮГО-ВОСТОКА БЕЛАРУСИ)

Для территориального эколого-географического анализа универсальным является геосистемный, или ландшафтно-географический, подход, состоящий в опоре на ландшафтную структуру территории. В статье рассматриваются особенности антропогенной трансформации ландшафтов юго-востока Беларуси, выявляется зависимость между природными свойствами ландшафта (характером поверхности, подстилающими породами, генезисом) и показателями его трансформированности. Установлено, что наиболее высокой нарушенностью обладают ландшафты, относящиеся к видам холмисто-волнистых и холмисто-увалистых, то есть ландшафты, обладающие наиболее расчленённым рельефом поверхности. Наименее нарушенные, наоборот, ландшафты плоские и плосковолнистые. Наиболее нарушенными являются ландшафты, относящиеся к под родам с покровом суглинков (особенно лёссовидных). Наименее нарушены ландшафты под родов с поверхностным залеганием аллювиальных песков и торфа. Наиболее трансформирован род вторичноморенных ландшафтов, наименее – аллювиальные террасированные, пойменные и болотные.

Ключевые слова: экологическое состояние ландшафтов, структура природопользования, экологические коэффициенты, классификация ландшафтов.

Введение. В настоящее время экосистемы и ландшафты юго-востока Беларуси испытывают существенные и длительные антропогенные нагрузки. Несмотря на это, на его территории, сохранилось немало участков относительно слабо нарушенных ландшафтов, являющихся «ядрами стабилизации» соседних ландшафтов и потенциалом их восстановления, местообитанием популяций редких видов растений и животных, фактором сохранения биологического и ландшафтного разнообразия. Поэтому, актуальна необходимость систематических наблюдений за состоянием ландшафтов данной территории.

Для изучения возникновения и распространения экологических проблем и ситуаций разработан специальный научный подход – экодиагностика. Под экодиагностикой понимается географический анализ экологических ситуаций, направленный на выявление и изучение признаков, характеризующих современное и ожидаемое состояние окружающей человека среды, экосистем и ландшафтов, а также разработка методов и средств обнаружения, предупреждения и ликвидации негативных экологических явлений и процессов [1-4]. Антропогенная трансформация территории тесно связана с видами землепользования, основой для развития которых являются ресурсы конкретного ландшафта. Таким образом, ландшафтная дифференциация территории определяет спектр видов антропогенной нагрузки и характерные направления изменения природной среды [5]. Ландшафтная структура любой территории является результатом её длительного исторического и пространственного развития, в процессе которого природные компоненты различного генезиса, сочетаясь между собой, образовывали природно-территориальные комплексы, связанные между собой в иерархическую структуру. Каждый ПТК обладает, таким образом, индивидуальными характеристиками, обусловленными характеристиками его компонентов и элементов, которые предопределяют возможности хозяйственного использования, продуктивность, устойчивость и другие эмерджентные свойства. Это влечёт за собой то, что особенности антропогенного воздействия и антропогенной трансформации природной среды также в значительной степени обусловлены природными свойствами конкретных ПТК, являющихся объектом такого воздействия.

Следовательно, пространственный анализ экологических ситуаций, нагрузки на природную среду, её нарушенности и других геоэкологических характеристик должен осуществляться по естественным территориальным подразделениям – геосистемам любого ранга.

Таким образом, универсальным для территориального эколого-географического анализа геосистемный, или ландшафтно-географический, подход, состоящий в опоре на ландшафтную структуру территории. Этот подход обеспечивает привязку экологических проблем к конкретным, объективно существующим территориальным подразделениям среды обитания человечества и сопоставимость результатов проводимых исследований [6]. Преимуществом данного подхода является учёт природных факторов, зависящих от свойств геосистем [7].

Классификация ландшафтов, отражающая ландшафтную иерархию территорий, может служить основой выделения операционных единиц геоэкологического анализа на разных иерархических уровнях организации природной среды.

Цель, место и методы исследования. Целью исследования было оценить степень трансформации ландшафтов юго-востока Беларуси, её пространственную дифференциацию и выявить зависимость между экологическим состоянием и природными свойствами ландшафтов.

Объектом исследования была территория восточной части Гомельской области площадью 15,4 тыс. км². Она простирается с севера на юг от 53⁰20' с.ш. до 51⁰50' с.ш., с запада на восток – от 29⁰50' в.д. до 31⁰48' в.д.

На основе космического снимка и общегеографического атласа на изучаемой территории были выделены следующие виды территории: леса, луга, пашни, городские населённые пункты, сельские населённые пункты, водные объекты, особо охраняемые природные территории. Результатом стало получение данных о структуре землепользования в пределах различных ландшафтов. Для каждого ландшафта оценивались показатели: коэффициент относительной напряжённости эколого-хозяйственного баланса (К_о) и коэффициент естественной защищённости (К_{ез}) Б.И. Кочурова [1], коэффициент антропогенной преобразованности П.Г. Шищенко (К_{ап}) [8] и геоэкологический коэффициент И.С. Аитова (К_г) [9]. Операционными единицами картографирования в данном случае являлись ландшафты.

Результаты и их обсуждение. Для выявления наличия связи между свойствами ландшафта (выраженными через единицы его классификации – роды, подроды и виды) и степенью антропогенной преобразованности были рассчитаны вышеперечисленные коэффициенты для территорий, занятых определёнными родами, подродами и видами в целом. Затем полученные значения сравнивались между собой и определялись наиболее нарушенные таксономические единицы (таблицы 1-3).

Таблица 1

Показатели антропогенной трансформации родов ландшафтов

Род ландшафта	Площадь, км ²	% площади	Типы земель, %						К _о	К _{ез}	К _г	К _{ап}
			1	2	3	4	5	6				
Болотные	877,2	5,7	58,9	36,3	4,2	0,4	0,2	0,0	0,7	0,5	2,0	4,9
Вторичные водно-ледниковые	3685,7	23,9	42,3	48,9	5,4	0,6	2,6	0,0	1,2	0,5	1,4	5,6
Вторичноморенные	1504,3	9,7	14,6	74,9	9,7	0,1	0,4	0,0	5,6	0,3	0,5	7,0
Пойменные	1617,2	10,5	16,3	8,6	3,5	3,7	62,3	5,5	0,2	0,7	0,5	4,8
Речные долины	166,7	1,1	23,4	50,5	9,8	1,3	15,1	0,0	1,6	0,4	0,8	6,2
Аллювиальные террасированные	3077,1	19,9	55,9	20,4	3,9	1,1	16,0	2,5	0,3	0,6	1,9	4,5
Моренно-зандровые	4481,2	29,0	27,2	56,9	7,0	2,6	4,2	1,7	2,0	0,4	0,9	6,2

Из родов ландшафтов наиболее трансформирован род вторичноморенных ландшафтов, наименее – аллювиальные террасированные, пойменные и болотные, то есть в основном ландшафты, свойства которых (подстилающими породами являются пески, уровень грунтовых вод близко к поверхности, на этих территориях в значительной степени ограничена хозяйственная деятельность) обусловили наибольшую их сохранность.

Таблица 2

Показатели антропогенной трансформации подродов ландшафтов

Подрод ландшафта	Площадь, км ²	% площади	Типы земель, %						К _о	К _{ез}	К _г	К _{ап}
			1	2	3	4	5	6				
С поверхностным залеганием торфа и песком	877,2	5,7	58,9	36,3	4,2	0,4	0,2	0,0	0,7	0,5	2,0	4,9
С покровом водно-ледниковых супесей	2095,0	13,6	37,4	55,2	6,1	0,0	1,2	0,0	1,6	0,4	1,2	5,9
С покровом водно-ледниковых суглинков	770,8	5,0	12,3	77,9	9,1	0,0	0,7	0,0	6,7	0,3	0,4	7,1
С поверхностным залеганием водно-ледниковых песков	1497,1	9,7	33,9	56,0	6,8	1,5	1,5	0,0	1,8	0,4	1,1	6,1
С покровом лессовидных суглинков	1720,6	11,1	6,4	74,1	8,9	5,3	4,0	0,9	7,8	0,2	0,2	7,3
С поверхностным залеганием аллювиальных песков	4064,6	26,3	40,9	16,6	4,4	1,6	32,2	4,1	0,3	0,7	1,4	4,6
С прерывистым покровом водно-ледниковых супесей	4413,0	28,6	42,4	40,8	5,0	1,4	8,7	1,4	0,9	0,5	1,4	5,4

Анализируя распределение подродов ландшафтов по степени нарушенности, можно отметить, что наиболее нарушенными являются ландшафты с покровом суглинков (особенно лёссовидных). Это объясняется весьма ценными свойствами этих пород для использования ландшафтов в сельском хозяйстве.

Ландшафты с покровом водно-ледниковых супесей и песков характеризуются средней степенью трансформированности. Наименее нарушены ландшафты с поверхностным залеганием аллювиальных песков и торфа, наименее пригодные для использования в сельском хозяйстве.

Таблица 3

Показатели антропогенной трансформации видов ландшафтов

Вид ландшафта	Площадь, км ²	% площади	Типы земель, %						К _о	К _{ез}	К _г	К _{ап}
			1	2	3	4	5	6				
Долины с плоской поймой	66,8	0,4	21,2	29,3	11,9	0,9	36,8	0,0	0,7	0,5	0,7	5,7
Волнисто-увалистые	1032,8	6,7	9,7	67,5	8,0	8,7	4,2	1,5	5,5	0,3	0,3	7,2
Волнистые с придолинными зандрами	659,8	4,3	12,8	76,7	9,6	0,0	0,9	0,0	6,3	0,3	0,4	7,1
Глубоковрезанные долины	99,9	0,6	24,9	64,6	8,4	1,5	0,6	0,0	2,9	0,3	0,8	6,5
Плосковолнистые с останцами террас	877,2	5,7	58,9	36,3	4,2	0,4	0,2	0,0	0,7	0,5	2,0	4,9
Гривистые	28,8	0,2	30,1	60,8	9,1	0,0	0,0	0,0	2,3	0,4	1,0	6,3
Плоскогривистые	734,3	4,8	14,9	8,5	4,9	6,1	56,7	8,7	0,2	0,7	0,5	4,9
Плоские	2228,7	14,4	39,6	19,9	4,6	1,8	32,7	1,2	0,4	0,6	1,3	4,8
Волнистые	5186,6	33,6	33,9	54,4	6,7	0,5	2,8	1,2	1,6	0,4	1,1	5,9
Плосковолнистые	3724,4	24,1	54,3	27,9	3,3	0,9	11,4	2,0	0,5	0,6	1,8	4,7
Холмисто-волнистые	798,8	5,2	2,4	84,1	9,7	0,3	3,1	0,0	16,9	0,2	0,1	7,4

Наиболее высокой нарушенностью обладают ландшафты, относящиеся к видам холмисто-волнистых и волнисто-увалистых, то есть ландшафты, обладающие наиболее расчленённым рельефом поверхности. Наименее нарушенные, наоборот, ландшафты плоские и плосковолнистые. Это объясняется тем, что в ландшафтах с расчленённым рельефом территория в значительной степени дренирована благодаря наличию естественных дренажей, что определяет её высокую пригодность для сельскохозяйственного освоения. Плоские ландшафты, наоборот, естественных дренажей не имеют, поэтому грунтовые воды залегают близко к поверхности, значительные участки таких ландшафтов заболочены, что обуславливает низкую пригодность таких ландшафтов для сельскохозяйственного использования.

Анализ результатов позволил разделить роды, подроды и виды ландшафтов на три группы – слабоизменённых, среднеизменённых и сильно изменённых (таблица 4).

Сочетание указанных факторов обуславливает уровень нарушенности конкретных индивидуальных ландшафтов. Так, например, наибольшими значениями трансформированности отличаются ландшафты: вторичноморенные

холмисто-волнистые с покровом лёссовидных суглинков ($K_o = 40,7$; $K_\Gamma = 0,08$; $K_{ан} = 7,47$; $K_{ез} = 0,36$), моренно-зандровые холмисто-волнистые с покровом лёссовидных суглинков ($K_o = 12,5$; $K_\Gamma = 0,02$; $K_{ан} = 7,45$; $K_{ез} = 0,38$), вторичноморенные холмисто-волнистые с покровом водно-ледниковых суглинков ($K_o = 7,8-15,8$; $K_\Gamma = 0,20-0,38$; $K_{ан} = 7,01-7,24$; $K_{ез} = 0,41-0,42$), моренно-зандровые волнисто-увалистые с покровом лёссовидных суглинков ($K_o = 5,47$; $K_\Gamma = 0,32$; $K_{ан} = 7,13$; $K_{ез} = 0,39$).

Таблица 4

Уровень нарушенности ландшафтов по родам, под родам и видам

Ранг	Уровни нарушенности		
	низкий	средний	высокий
Род	Аллювиальные террасированные, пойменные, болотные	Вторичные водно-ледниковые, моренно-зандровые	Вторичноморенные
Подрод	С поверхностным залеганием аллювиальных песков, с поверхностным залеганием торфа и песком, с прерывистым покровом водно-ледниковых супесей	С покровом водно-ледниковых супесей, с поверхностным залеганием водно-ледниковых песков	С покровом лёссовидных суглинков, с покровом водно-ледниковых суглинков
Вид	Плоские, плосковолнистые, плоскогривистые	Волнистые	Холмисто-волнистые, волнисто-увалистые
В таблицу вошли только роды, подроды и виды, составляющие не менее 5 % территории			

Наименее трансформированные ландшафты – аллювиальные террасированные плоские и плосковолнистые с поверхностным залеганием аллювиальных песков; вторичные водно-ледниковые плосковолнистые с поверхностным покровом водно-ледниковых супесей; вторичные водно-ледниковые плоские с поверхностным залеганием водно-ледниковых песков ($K_o = 0,09-0,22$; $K_\Gamma = 2,4-2,7$; $K_{ан} = 3,0-3,2$; $K_{ез} > 0,7$).

Выводы. Для каждого ландшафта изученной территории юго-востока Беларуси на основе соотношения типов угодий в их пределах были рассчитаны коэффициенты, отражающие их антропогенную нарушенность – геоэкологический коэффициент И.С. Аитова (изменяется для различных ландшафтов от 0,02 до 2,66), коэффициент относительной напряжённости эколого-хозяйственного баланса Б.И. Кочурова (от 0,09 до 40,75), коэффициент естественной защищённости Б.И. Кочурова (от 0,37 до 0,77) и коэффициент антропогенной преобразованности П.Г. Шищенко (от 3,02 до 7,48).

Наиболее высокой нарушенностью обладают ландшафты, относящиеся к видам холмисто-волнистых и холмисто-увалистых, то есть ландшафты, обладающие наиболее расчленённым рельефом поверхности. Наименее нарушен-

ные, наоборот, ландшафты плоские и плосковолнистые. Наиболее нарушенными являются ландшафты, относящиеся к под родам с покровом суглинков (особенно лёссовидных). Наименее нарушены ландшафты под родов с поверхностным залеганием аллювиальных песков и торфа. Наиболее трансформирован род вторичноморенных ландшафтов, наименее – аллювиальные террасированные, пойменные и болотные.

Полученные результаты могут учитываться при планировании сети особо охраняемых природных территорий для взятия под охрану эталонных участков тех ландшафтов, которые характеризуются наибольшей антропогенной преобразованностью, а также для оптимизации территорий и достижений оптимального количественного и пространственного баланса между ландшафтами с различной степенью нарушенности.

Литература

1. Кочуров Б.И. География экологических ситуаций (экодиагностика территории). – М., 1997. – 131 с.
2. Кочуров Б. И. Геоэкология: экодиагностика и эколого-хозяйственный баланс территории / Б.И. Кочуров. – Смоленск: СГУ, 1999. – 154 с.
3. Кочуров Б.И. Экодиагностика и сбалансированное развитие. – Москва – Смоленск: Маджента, 2003. – 384 с.
4. Егоренков, Л.И. Геоэкология: учеб. пособие / Л.И. Егоренков, Б.И. Кочуров. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 320 с.
5. Шабанов Д.И. Геоэкологическая оценка антропогенной трансформации ландшафтов Астраханской области с применением геоинформационных технологий и дистанционного зондирования / Автореф. дисс. ... к.г.н.; 250036 геоэкология. – Астрахань, 2009. – 25 с.
6. Исаченко А.Г. Введение в экологическую географию / А.Г. Исаченко. – СПб.: Издательский дом СПбГУ, 2003. – 192 с.
7. Стурман, В.И. Экологическое картографирование: учеб. пособие / В.И. Стурман. – М.: Аспект-Пресс, 2003. – 251 с.
8. Шищенко П. Г. Прикладная физическая география / П. Г. Шищенко. – К.: Вища шк., 1988. – 191 с.
9. Аитов, И. С. Геоэкологический анализ для регионального планирования и системной экспертизы территории (на примере Нижневартковского региона) / Автореф. дисс. ... к. г. н.; 250036 геоэкология. – Барнаул, 2006. – 18 с.

Summary

A.S. Sokolov. Landscape Regularities of Territories Anthropogenic Transformation (on the Example of the South-East of Belarus).

For a territorial ecological-geographic analysis geosystem, or landscape-geographical approach which is setting up on the landscape structure of territory is the universal. The features of anthropogenic transformation of landscapes of southeast of Belarus are discussed in the article, dependence between natural properties of landscape (by character of surface, laying breeds, genesis) and indexes of its transformation are detected. It is shown that the highest degree of disturbance is specific for landscapes related to the species of hilly-wavy and hilly-rangy, that is landscapes possessing the most dismembered relief of surface. Flat and flat-wavy landscapes are the least broken. The landscapes related to the subgenera with the cover of loams (especially loesslike) are the most broken. Landscape subgenera with the superficial bedding of alluvial sands and peat are the least broken. Genera of secondary moraine landscapes is the most transformed, terraced alluvial, riparian and marsh are the least transformed.

Keywords: *ecological state of landscapes, structure of nature using, ecological coefficients, classification of landscapes.*

ДЕЯКІ НЕСПРИЯТЛИВІ ПРОЦЕСИ, СПРИЧИНЕНІ РОБОТОЮ РІЧОК ТА ПОСИЛЕНІ ДІЯЛЬНІСТЮ ЛЮДИНИ (НА ПРИКЛАДІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Виявлено та проаналізовано поширення несприятливих природних процесів, спричинених постійними водотоками та посилені діяльністю людини, таких як підтоплення і затоплення на території Сумської області. Встановлено, що підтопленню підлягає лише 0,17% території області, а затопленню – менше 0,02%. Максимально підтоплені території у басейнах річок Десни та Ворскли, мінімально – у басейні річки Сули. Найбільші площі затоплення характерні для басейну річки Сейм, другу та третю позицію займають басейни річок Псла та Сули. Розглянуто такі несприятливі процеси, як зсуви, що поширені на правих корінних схилах річкових долин. Встановлено понад 150 зсувів, найбільш небезпечні зсувні зони на правих берегах річок Сумки та Олешні – 26 зсувів.

Ключові слова: несприятливі процеси, затоплення, підтоплення, зсуви.

Постановка проблеми. Дослідження сучасних фізико-географічних процесів, особливо, несприятливих, які завдають матеріальної шкоди господарству та погіршують умови життя людей важливе для будь-якої території. Активна господарська діяльність (сільськогосподарське, лісогосподарське, водогосподарське та поселенське природокористування) призводить до активізації несприятливих процесів. Особливе місце серед них посідають несприятливі процеси, пов'язані з діяльністю річок, такі як підтоплення, затоплення та ін. При зовнішньому благополуччі Сумської області в даному аспекті (не спостерігаються катастрофічні повені чи значні заболочені території) виявляються суттєві відмінності між різними територіями регіону та недостатня вивченість цих процесів. У зв'язку з цим актуальними є дослідження сучасних несприятливих процесів спричинених постійними водотоками території Сумської області.

Формулювання мети дослідження. Метою даного дослідження є виявлення та аналіз несприятливих природних процесів спричинених річками та посилені діяльністю людини території Сумської області, а також встановлення територіальних відмінностей зазначених процесів.

Виклад основного матеріалу. Фізико-географічні процеси, які погіршують ресурсні якості ландшафту та негативно впливають на організацію раціонального природокористування, незалежно від свого генезису й інтенсивності, належать до несприятливих [3]. З несприятливих процесів, спричинених діяльністю річок у Сумській області, чітко проявляються *підтоплення* та *затоплення* земель. Ці процеси зумовлені змінами стану навколишнього середовища під впливом не лише природних факторів, але й антропогенних. Крім зазначених до несприятливих процесів, спричинених діяльністю річки та інтенсивною господарською діяльністю людини, належать такі: абразивна діяльність вод водос-

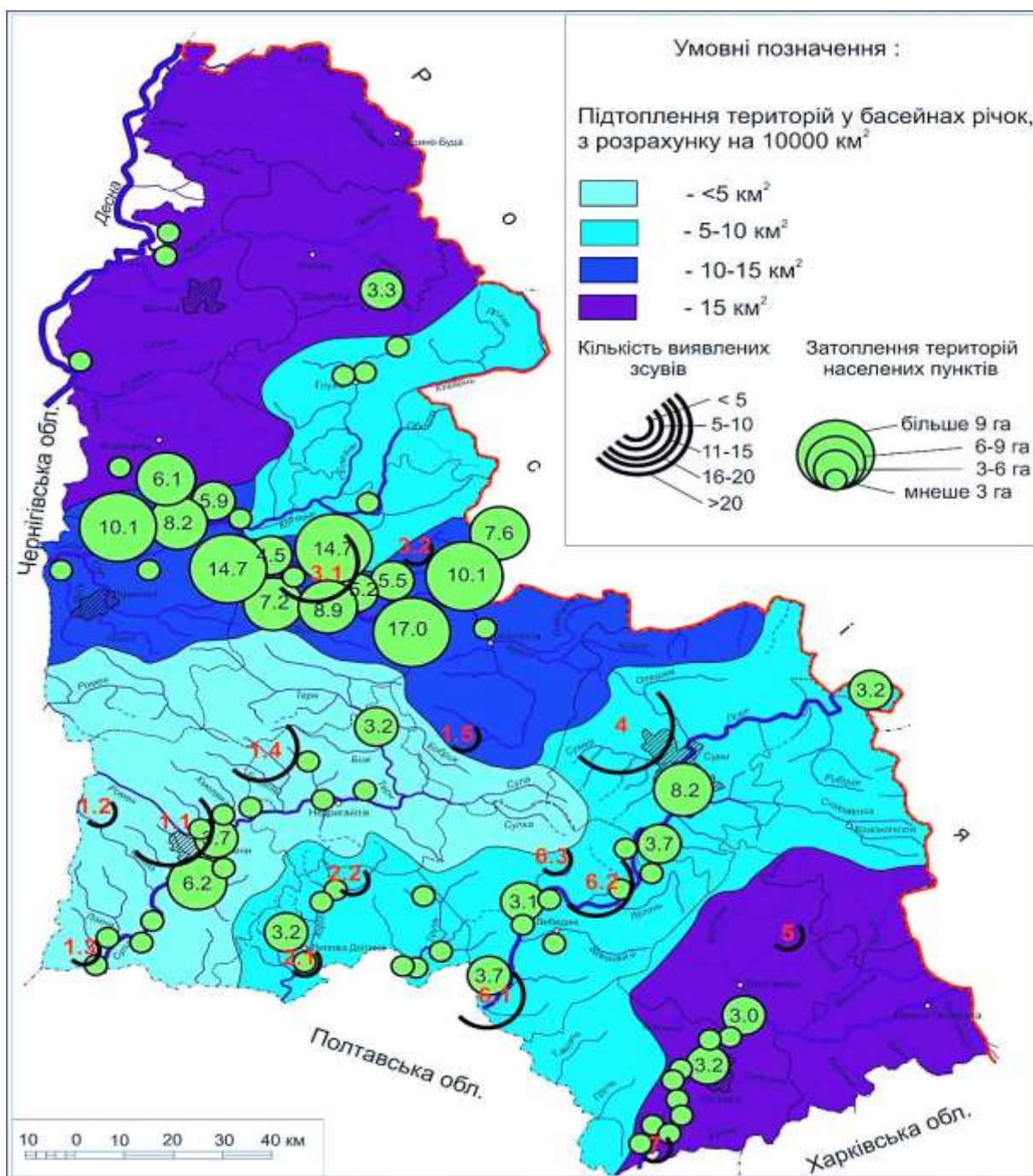
ховищ та їх замулення, інтенсивне зсувоутворення і, навпаки, зменшення бічної ерозії річки внаслідок обкладання бетонними плитами уступів заплави та ін.

Підтоплення. Підтопленими вважаються території, в межах яких під впливом природних чи техногенних факторів відбувається насичення водою поверхневого шару ґрунту, що спричиняє негативні зміни геологічного середовища (заболочення, вторинне засолення ґрунтів, їх просідання) [4-5]. Критерієм оцінювання підтоплених земель є глибина залягання відносно сучасної поверхні землі першого рівня водоносного горизонту, що залежить від кліматичних умов, літологічного складу та показників мінералізації ґрунтових вод. Підтопленню земель значною мірою сприяє велика розораність території, яка місцями сягає 80% при середньому показнику 51,5% території регіону, що є досить високим, а також високі рівні води у ставках і водосховищах, зумовлені не завжди науково обґрунтованою зарегульованістю річок. За даними Сумського обласного управління водних ресурсів у Сумській області налічується 4100 га підтоплених земель із глибиною залягання рівня ґрунтових вод менше 2,0 м у населених пунктах та менше 1,0 м за їх межами на орних землях. На підтоплених територіях переважає тимчасове (сезонне) підтоплення, постійне підтоплення має досить обмежене розповсюдження.

Усього у Сумській області підтоплення зазнають 66 сіл та 7 селищ міського типу, а також кілька міст. За наявними даними у сільській місцевості у зонах підтоплення перебувають приблизно 1850 будівель і 3960 городів (присадибних ділянок). Найбільші масштаби підтоплення мають місце у Охтирському (432 будівлі та 423 городи), Лебединському (232 та 261), Великописарівському (217 та 830), Середино-Будському (264 та 235), Шосткинському (230 та 149) і Кролевецькому (135 та 888) районах. Підтоплення зазнають також 1450 га орної землі. Найбільші площі підтоплених орних земель знаходяться в Середино-Будському (1100 га) та Ямпільському (350 га) районах.

У розрізі басейнів річок складається така ситуація: басейн Десни – 16,81 км² підтоплених територій, Сейму – 6,39 км², Клевені – 1,31 км², Псла – 5,52 км², Сули – 1,25 км², Ворскли – 4,81 км² [2]. У розрахунку площі підтоплених територій басейнів річок на 10000 км² перші позиції посідають басейни рр. Десни та Ворскли, найменше підтоплених земель зафіксовано у басейні р. Сули (рис. 1).

Причини підтоплення різні, але однаково зумовлені спільною дією природних і техногенних факторів, серед яких переважають: відсутність дренажу (50,2% підтоплених земель), замуленість і забруднення русел річок та балок (25,2%), невиконання заходів з відведення поверхневого стоку (22,1%), а також високі рівні води у ставках і водосховищах (0,6%).



Ураженість території зсувними процесами за зсувними регіонами: *Сулський зсувний регіон*: 1.1 – Роменська зсувна зона, 1.2 – ділянки в селах Погреби та Гришино, 1.3 – ділянки в селах Голенка, Ярошівка та Нова Гребля, 1.4 – ділянки в селах Терни, Хоружівка, Кулішівка, Курмани, 1.5 – Верхньосулська ділянка; *Хорольський зсувний регіон*: 2.1 – Липоводолинська ділянка, 2.2 – Семенівська ділянка; *Сеймський зсувний регіон*: 3.1 – Путивльська зсувна зона, 3.2 – Ділянки с. Линово; *Північно-Пселський зсувний регіон*: 4 – зсувні зони і ділянки на правих берегах річок Сумка та Олешня; *Північно-Ворсклінський зсувний регіон*: 5 – Боромлянська ділянка; *Південно-Пселський зсувний регіон*: 6.1 – південна зсувна зона (Кам'янська), 6.2 – північна зсувна зона (Межирицька), 6.3 – с. Падалки; *Південно-Ворсклінський зсувний регіон*: 7 – Куземинська ділянка.

Рис. 1. Деякі несприятливі процеси на території Сумської області

Затоплення. Затоплення прилеглих до водних об'єктів територій відбувається внаслідок підвищення рівня води в річці, що призводить до негативних наслідків у господарстві. Основною причиною повеней на річках є надходжен-

ня великих об'ємів води з водозбору через сніготанення, дощі та зливи (весняні водопілля, зливові, снігово-дощові паводки) [4].

Повеневі явища у Сумській області найбільше виражені на річках Десна, Івотка, Сейм, Клевень, Сула, Псел і Ворскла. На території регіону до зони затоплення потрапляє 437,4 га, а саме: басейн Десни – 9,9 га, Сейму – 193,3 га, Клевені – 27,1 га, Псла – 56,7 га, Сули – 44,5 га, Ворскли – 15,9 га [2].

Найбільші площі затоплення характерні для долини р. Сейм. При високих повенях у долинах названих рік відбувається затоплення окремих автошляхів, сільськогосподарських угідь, городів і житлових та господарських приміщень у населених пунктах. Часткового затоплення можуть зазнавати населені пункти в долинах малих річок – Терн, Боромля, Есмань (притока р. Клевень), Грунь та ін.

Загалом у Сумській області шкідливої дії повеней зазнають 106 населених пунктів (сіл і міст), у яких частково затоплюються приблизно 500 садиб із житловими будинками та території кількох підприємств. Загальна площа затоплюваних ділянок населених пунктів сягає 200-220 га (рис. 1).

Протягом останніх десятиріч у Сумській області високих повеней не спостерігалось. Максимальні рівні води навіть відносно високих повеней 2003 та 2006 рр. на річках області були дещо нижчими за середні багаторічні. В усі інші роки повінь була низькою, а в 2000 та 2011 рр. за своїми параметрами вона наближалась до найнижчої за весь період спостережень. Тому максимальні повеневі рівні не досягали критичних значень, за яких відбувається затоплення житла та господарських об'єктів. Лише під час повеней 2003 та 2006 рр. були частково затоплені дачні ділянки на околицях м. Суми, розташовані на низькому рівні заплави р. Псел. Негативні впливи затоплення та підтоплення фіксуються не завжди, лише в роки найбільшої водності.

Серед інших несприятливих процесів, пов'язаних із діяльністю річок, необхідно звернути увагу на інтенсивні *зсувні* процеси, що спостерігаються по берегах річок та на правих корінних схилах річкових долин. Основна маса зсувів утворюється й активно функціонує у ранньовесняний період, коли перезволоження ґрунту талими та дощовими водами збігається з підвищенням рівня ґрунтових вод. Зсувні процеси спостерігаються на Полтавській рівнині у середній течії річок Псла, Сейму та верхньої течії Сули. За даними ЗАТ “Суми-надра” на території області виявлено понад 150 зсувів, з яких 117 занесено до обласного кадастру [1]. Найбільше уражені зсувними процесами ділянки на правих корінних берегах рр. Сумки, Олешні, Сейму, Сули, Терну та ін. (рис. 1), у яких створені стаціонарні ділянки з регулярними режимними спостереженнями за розвитком зсувних процесів.

На території області виділяються такі зсувонебезпечні регіони: *Сульський, Хорольський, Сеймський, Північно-Псельський, Південно-Псельський, Пів-*

нічно-Ворсклинський, Південно-Ворсклинський (рис. 1). Максимальну кількість зсувів зафіксовано у Сульському зсувному регіоні – 38, а також у Північно-Псельському зсувному регіоні – 26. Найбільш зсувонебезпечними виявилися зсувні зони на правих берегах рр. Сумки та Олешні (26 зсувів), Роменська (18) і Путивльська (16) зсувні зони. Зсування порід зазвичай відбувається по червоно-бурим строкатим глинам неогену, зеленуватим глинам нижнього горизонту берекської свити та підморенним алевритам середньопліоценового віку.

Негативна діяльність постійних водотоків проявляється також у руйнуванні берегів, підмиванні уступів заплави, розмиванні її окремих ділянок, перенесенні та відкладенні матеріалу, що спричиняє утворення перекатів і пляжів та впливає на літогенний і біогенний компоненти природних комплексів. Руйнування берегів річок особливо небезпечно поблизу населених пунктів, оскільки іноді призводить до затоплення автошляхів і розмивання їх насипів; можливе також руйнування гідротехнічних споруд та автошляхових мостів.

Висновки. Таким чином, до несприятливих процесів, спричинених річками та підсилених господарською діяльністю людини, у Сумській області можна віднести *підтоплення та затоплення земель, а також зсуви*. Хоча підтопленню підлягає лише 0,17% території області, а затопленню – менше 0,02%, негативні дії цих процесів можуть бути катастрофічними та значно вплинути на добробут населення та господарство регіону.

Література

1. Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Сумській області у 2000 р. – Суми: Джерело, 2001. – 178 с.
2. Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Сумській області у 2012 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/docs/activity-dopovidi/regionalni-dopovidi-u-2012-rotsi/sumy2012>.
3. Конструктивно-географические основы рационального природопользования в Украинской ССР. Киевское Приднепровье / [Маринич А.М., Паламарчук М.М., Гриневецкий В.Т. и др.]. – К. : Наук. думка, 1988. – 176 с.
4. Малі річки України : довідник / [за ред. А.В. Яцика]. – К. : Урожай, 1991. – 296 с.
5. Хімко Р.В. Малі річки – дослідження, охорона, відновлення / Р.В. Хімко, О.І. Мережко, Р.В. Бабко – К. : Ін-т екології, 2003. – 380 с.

Summary

O.S. Danylchenko. Some Adverse Processes Caused by River and Enhanced by Human Activities (on the Example of Sumy Region).

The spread of unfavorable natural processes, caused by constant water flow and aggravated by man's activities, such as flooding on the territory of Sumy region were detected and analyzed. It was found that flooding (raise of ground water) is subject to only 0.17% of the region and flooding – less than 0.02%. The maximum flooded area in the basins of the Desna and Vorskla, minimum - in basin Sula. The largest area of flooding characteristic of the river basin Seim, second and third position is occupied basins rivers Sula and Psel. Unfavorable processes such as landslides, what extended to the right, the indigenous slopes of river valleys have been considered. More than 150 landslides were installed. The most dangerous landsliding zones on the right bank of the rivers Symka and Oleshnia – 26 landslides.

Keywords: adverse processes, underflooding, flooding, landslides.

II. ГЕОМОРФОЛОГІЯ ТА ПАЛЕОГЕОГРАФІЯ

УДК 619:616.988

В.Д. Василега

ПАЛЕОЕКОЛОГІЧНІ УМОВИ ТЕРИТОРІЇ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ У ПІЗНЬОКРЕЙДОВОМУ ЧАСІ

Петрографо-стратиграфічні особливості осадової товщі кампанського і маастрихтського ярусів верхньої крейди дозволяють говорити про те, що друга половина крейдового періоду в геологічному літописі Сумської області була ознаменована існуванням в її межах своєрідного морського басейну, що був частиною акваторії потужного моря, яке вкривало Східноєвропейську платформу. Температура, солоність і глибина морського басейну були сприятливими для розвитку органічного життя. У теплому морі з нормальною солоністю широкі розповсюдження отримали представники брахіопод, пластинчатозябрових і головоногих молюсків, форамініфер, кокколитофорид, коралів і багатьох інших типів та класів тварин і рослин.

Ключові слова: палеоекологія, крейда, скам'янілі рештки.

Вступ. геологічній будові Сумської області беруть участь породи докембрійського, палеозойського, мезозойського і кайнозойського віку. Однак у природних відслоненнях спостерігаються лише верхні горизонти, які у віковому відношенні відповідають крейді, палеогену, неогену і антропогену. Більш давні відклади, як правило, приховані під досить потужним чохлам порівняно молодих утворень, а їх присутність в межах досліджуваної площі доводиться бурінням.

Викладення основного матеріалу. Крейдова система в межах Сумської області представлена обома своїми відділами: нижнім і верхнім. Відслонення крейди в межах описуваної території, мають досить широке поширення, їх, за рідкими винятками можна зустріти як на півдні, так і на півночі області. У складі нижнього відділу крейдової системи виділяються валанжинський, готерівський, баремський, аптський і альбський, а верхнього – сеноманський, туронський, коньякський, сантонський, кампанський і маастрихтський яруси.

Відклади *валанжинського ярусу* відомі на півночі і північному сході області, де вони залягають з чітко вираженим розмивом на породах пізньоюрського віку і представлені глинами та пісками потужністю 1-15м [1].

Відклади *готерівського і баремського ярусів* порівняно з попередніми мають ширше розповсюдження і простежуються не тільки на півночі, але і на півдні Сумської області. Представлені вони як морськими, так і континентальними утвореннями піщано-глинистого складу потужністю до 30 м.

Розвиток порід *аптського ярусу*, навпаки, пов'язується, в основному, з південними районами, де вони складають піщані товщі потужністю до 40-45 м. На півночі їх присутність є досить дискусійною. Натомість відклади наступних *альбського* і *сеноманського ярусів* отримують досить широке розповсюдження, виходи яких у межах області зафіксовані практично скрізь. На півночі глибина залягання порід цього віку близько 100 м, на півдні області їх покрівля опускається до 700-900 м.

Альб-сеноманські відклади представлені пісками і пісковиками сірого і зеленувато-сірого кольору. Переважають дрібнозернисті відміни, але зустрічаються і тонко- та грубозернисті. Піски глауконітово-кварцові, ближче до покрівлі карбонатні, які переходять в крейду. У деяких свердловинах серед пісків простежуються прошарки збагачені гравійним матеріалом. Потужність альб-сеноманських відкладів 15-50 м.

Відклади *туронсько-маастрихтського* часу характеризуються дуже складним літологічним складом і розглядаються спільно. У той же час, спираючись на ряд непрямих ознак і фауністичні дані, серед одноманітної товщі білої крейди, вдається виділити туронський, коньякський, сантонський, кампанський і маастрихтський яруси. До туронського ярусу відноситься 5-80 метрова пачка білої писальної крейди, у складі якої іноді зустрічаються прошарки мергеля, кременя і конкреції піриту.

Коньякський ярус розповсюджений досить широко і представлений пачкою білої писальної крейди. Не менш широке розповсюдження мають і відклади *сантонського ярусу*. Вони відсутні лише на крайній півночі області, де, ймовірно, знищені в результаті подальшого розмиву. Потужність цих відкладів 30-170 м.

Відклади *кампанського ярусу* представлені приблизно на тій же самій площі, що і сантонського ярусу. Складені вони шаром білої писальної крейди, у нижній частині з тонкими прошарками світло-сірих мергелів. Потужність відкладів кампанського ярусу досягає 170-200 м і у багатьох місцях на півночі та сході області виходять на денну поверхню.

Вінчається крейдовий розріз *маастрихтським ярусом*, який представлений білою писальною крейдою з малопотужними прошарками крейдоподібних мергелів. Потужність цих відкладів на півдні області 120 м, на півночі вона скорочується до декількох десятків метрів.

Палеоекологічна характеристика крейдового періоду. Петрографо-стратиграфічні особливості осадової товщі кампанського і маастрихтського ярусів верхньої крейди дозволяють говорити про те, що друга половина крей-

дового періоду в геологічному літописі Сумської області була ознаменована існуванням в її межах своєрідного морського басейну, що був частиною акваторії потужного моря, яке вкривало Східноєвропейську платформу. Це море не залишалося постійним, – у кампанський вік відбувалося його поступове скорочення, у першій половині маастрихтського віку – деяке розширення, а в кінці маастрихту розміри морської акваторії знову скорочуються, серед якої виділяється низка дрібних басейнів із утрудненим зв'язком між собою; море поступово залишає територію області та всю Дніпровсько-Донецьку западину.

На підставі порівняння глибин проживання сучасних видів морської макрофауни з їх викопними представниками у комплексі кампан-маастрихтських шарів, з введенням відмінностей літологічного складу порід, встановлено, що глибини даного морського басейну були в межах 80-200 м. Умови субліторалі відповідають періоду скорочення морського басейну (кампан, кінець маастрихту), псевдоабісальні – його розширенню (перша половина маастрихту). Найменші коливання глибин спостерігалися у східній частині області, де вони були дещо меншими, ніж у західній частині (хоча останнє положення є ще дискусійним).

Зміна глибинної обстановки моря не могла не позначитися на температурному, газовому режимах, солоності води та інших характеристиках морського басейну. Тут спостерігалися як горизонтальна, так і вертикальна циркуляція вод. На користь першої свідчать планктонні організми кокколітофориди, форамініфери, які в значній кількості зустрічаються в описуваних відкладах. Горизонтальна циркуляція вод виражалася у вигляді поверхневих і донних течій, вертикальна циркуляція забезпечувала підвищення температури придонних вод, їх аерацію, принесення органіки для існування більшості бентосних організмів. Найбільшою аерація придонних вод була у субліторальній зоні.

Такі умови спричинилися до поширення у складі фауни того часу як представників стеногалінних організмів (плечоногі, корали та ін.) (див. рис. 1а) з вузьким сольовим режимом існування, так і евригалінних тварин, здатних адаптуватись до широкого спектру солоності. Це, в поєднанні з присутністю в осадах асоціації бентосних і планктонних секретійних форамініфер, залишків кокколітофорид, радіолярій та інших дає підставу зробити висновок про переважно нормальну солоність вод басейну крейдового часу.

Відомості про термічний режим морського басейну ґрунтуються на даних аналізу органічного світу і літологічних особливостей порід, які їх вміщують. Склад органічного світу свідчить про теплі умови. Для раннього кампану хара-

ктерні найбільш низькі температури (близько 16 °С). У пізньому кампані середньорічні температури коливалися в межах 14-17 °С.

У маастрихті спостерігається підвищення температури вод до 18-20 °С. Однак у порівнянні з центральними областями Східноєвропейської платформи, де температури коливалися в межах 12-16 °С, дані показники є аномальними. Можливим поясненням може бути існування опріснених умов під час регресії моря наприкінці маастрихту.

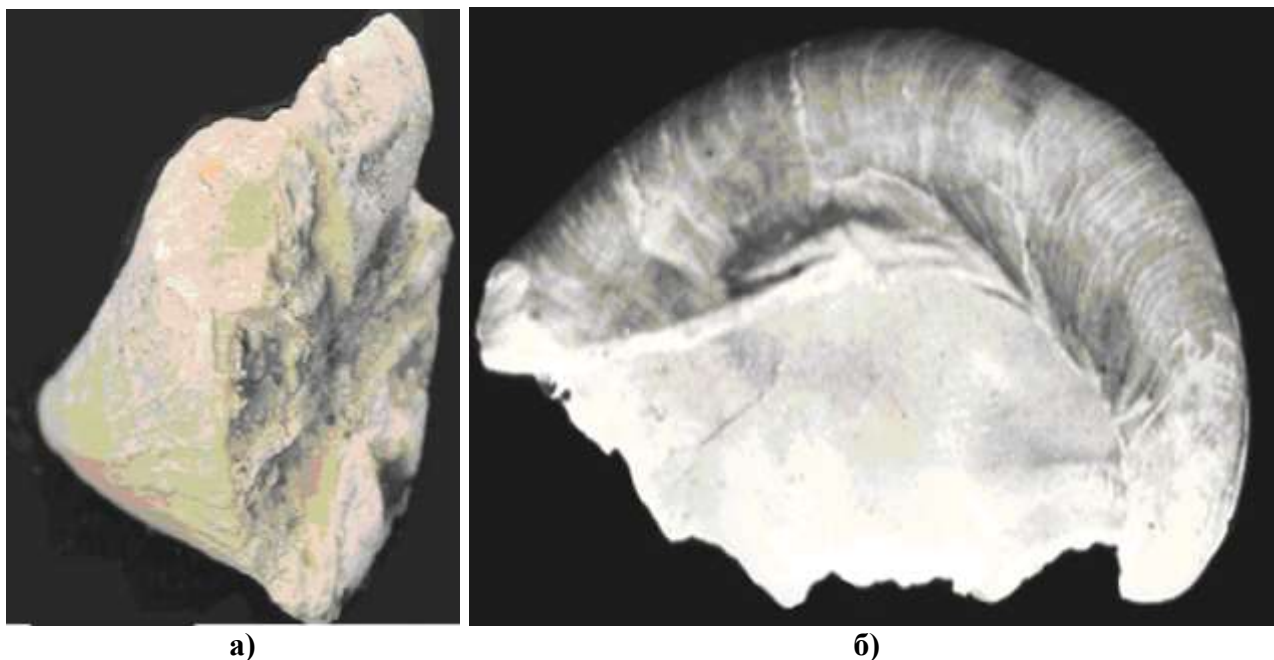


Рис. 1. Скам'янілі органічні рештки з відкладів верхньої крейди: а) одиночний корал *Parsamilia centralis*, б) раковина *Gryphaea* (клас двостулкові молюски) (с. Барилівка Краснопільського району)

У пізньому маастрихті середньорічні температури води підвищилися і досягли 16-18 °С. На користь відносно високого температурного режиму говорить велика частка вапняного осадконакопичення і широке розповсюдження глауконіту, який утворюється внаслідок підводного вивітрювання і розкладання на дні моря алюмосилікатних частинок, вулканічного скла, або випадає в морській воді у вигляді гелю з колоїдних розчинів, принесених із суходолу. Утворення глауконіту на дні морів за участю дрібних організмів відбувається і у наш час [2].

Органічний світ кампан-маастрихту досить численний і різноманітний. Основне розповсюдження тоді отримують представники безхребетних, зокрема форамініфери, молюски, морські їжаки, плечоногі і багато інших.

Залишки рослинного походження через погане збереження зустрічаються рідко і про видовий склад флори можна судити лише на підставі даних споропилкового аналізу. Винятком є кокколітофори, які на даному стратиграфіч-

ному рівні, поширені дуже широко і мають породоутворююче значення. Саме залишки цієї групи нижчих рослин були основним матеріалом, за допомогою якого була формована біла писальна крейда.

Досить істотне значення як породоутворюючих організмів, поряд з кокколитофоридами, в утворенні білої писальної крейди належить форамініферам. Родовий та видовий склад форамініфер відрізняється великою різноманітністю. Зустрічаються представники родів: *Lituola*, *Bolivinooides*, *Anomalina*, *Cibicides*, *Heterostomella*, *Palmula* і багато інших.

У маастрихті виділяється велика група видів, які перейшли з кампану і більш древніх ярусів (*Lituola aeguisgranensis*, *Plectina convergens*, *Heterostomella foveolata* та ін.). Інша група представлена видами, які вперше з'явилися в маастрихті (*Spiroplectamina suturalis*, *Gaudryina crassa*, *Plectina rathenica* і багато інших) і, нарешті, до третьої групи увійшли вимираючі види, які закінчують свій розвиток у ранньому маастрихті (*Lituola aeguisgranensis*, *Heterostomella foveolata*, *Bolivinooides draco* та ін. Характерною особливістю кампан-маастрихтських форамініфер є їх *стеногалінність* (здатність існувати лише у вузькому діапазоні солоності). Більша частина форм, які зустрічаються на даному стратиграфічному рівні, є мешканцями нормально-солоних басейнів, що не переносять різких коливань солоності.

Переважає розвиток бентосних форм є свідченням не дуже великих глибин (кілька десятків метрів), а широкий видовий склад говорить на користь сприятливих газового і термічного режимів. Про те, що води пізньокрейдового моря не відрізнялися великими глибинами, свідчать також залишки устричної фауни, які серед відкладів білої писальної крейди є досить частими на рівні маастрихтського ярусу. Основний розвиток отримують представники *Ostrea* і *Gryphaea* (рис. 1б). Крім устриць зустрічаються також представники інших пластинчатожаберних молюсків: *Lima*, *Pecten*, *Inoceramus*, *Lamis* та ін.

Слід звернути увагу на деяку тонкостінність раковин і на їх відносну ширину, що зумовлені м'якими мулистими ґрунтами. На таких ґрунтах широкі раковини не провалюються в мул, а спокійно лежать на морському дні. Зрідка вони прикріплялися до яких-небудь предметів або до вже порожніх раковин чи їх уламків.

Помітну роль у комплексі органічних залишків кінця пізньої крейди відігравали головоногі молюски. Зокрема представники ряду *Belemnitida*: *Belemnitella mucronata*, *Belemnitella lanceolata* та ін., чий елементи скелету – рости (див. рис. 2а) є звичними серед крейдяних відкладів. Це активні нектонні форми, у даний час вимерлі, але тоді широко розповсюджені. Вони відмінно

плавали і вели хижий спосіб життя. Середовище їх мешкання поширювалось, в основному, на шельф, але найбільше вони надавали перевагу верхній частині субліторалі.

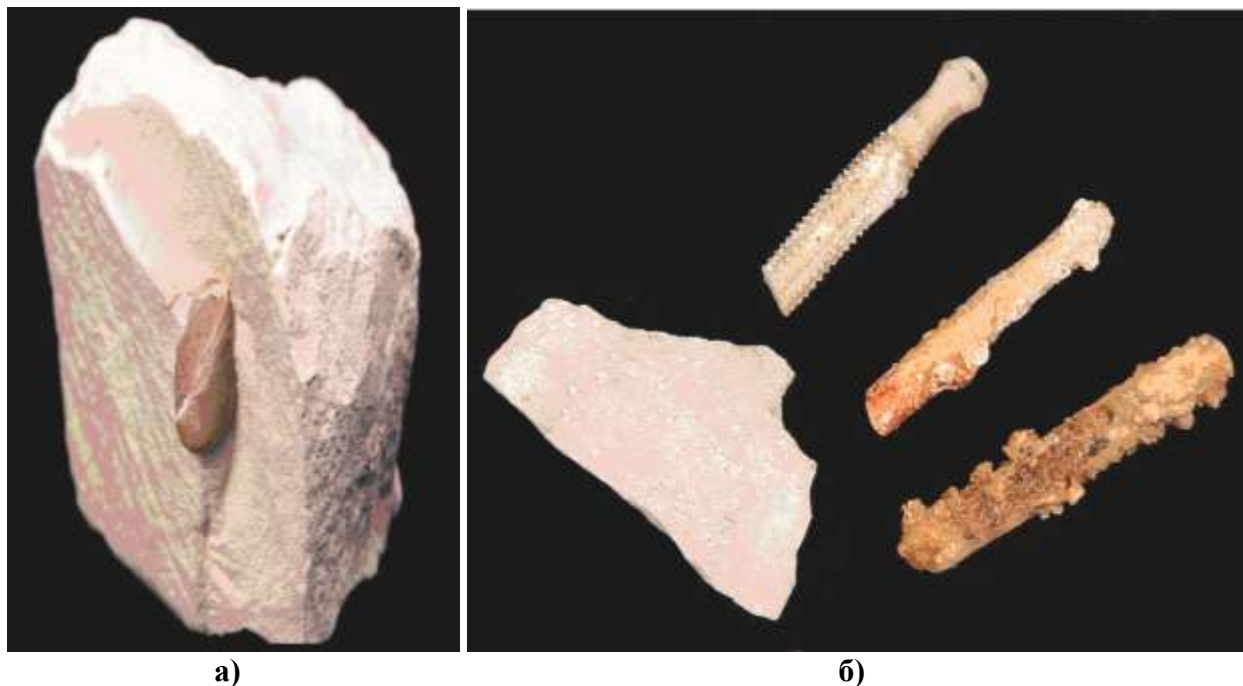


а) б)
Рис. 2. Виявнена малакофауна верхньої крейди: а) ростри *Belemnitella mucronata* («чортові пальці»), б) брахіоподи (с. Барилівка Краснопільського району)

Ростр має циліндричну, сигаровидну або конічну форму завдовжки 10-20 см, іноді до 0,5 м і складається з голчастих кристалів кальциту, спрямованих від центра до периферії. Крім того, можна помітити концентричні кола, подібні до річних кілець деревини (за якими визначають сезонні температури). У верхній його частині знаходиться конічна порожнина – альвеола, в якій містилася задня частина фрагмокона – подовженого порожнистого конусу з рогової речовини, розділеного перегородками на камери, остання з яких була житловою. Довжина альвеоли становить третину або половину довжини ростра.

З інших груп, характерних для кампанського і маастрихтського ярусів, слід назвати представників типу *Brachiopoda* (рис. 2б). На даному стратиграфічному рівні плечоногих дуже багато, але основний розвиток отримують такі роди як *Terebratula* і *Rhynchonella*. Це бентосні організми, які вели прикріплений спосіб життя. Прикріплення здійснювалося за допомогою ніжки, отвір для якої особливо добре помітно у представників роду *Terebratula* [3] (рис. 3а).

Як і більшість названих вище організмів, плечоногі є типовими мешканцями морського басейну з нормально-сольовим режимом. На користь цього свідчить присутність у комплексі органічних решток раковин коралів і морських їжаків (рис. 3б). Як вважається, корали можуть існувати тільки у басейнах з чистою і прозорою водою, температура якої не нижче 20 °С, а солоність знаходиться в межах 33-33‰.



а) б)
Рис. 3. Плечоногі та голкошкірі з відкладів верхньої крейди: а) представник роду *Terebratula* (клас замкові плечоногі), б) залишки панцира і голок морського їжака (с. Барилівка Краснопільського району)

Про різноманітність біоценозу кампан-маастрихтського моря свідчать також залишки зубів акул, хребці *Reptilia*, скам'яніла луска риб, мшанки. На белемнітах зустрічаються кільчасті черви (*Serpila*), морські жолуді (рід *Balanus* та багато інших) (рис. 4).



а) б)
Рис. 4. Кільчасті черви та морські жолуді на рострах белемніта: а) представники роду *Serpila* (кільчасті черви), б) залишки раковин роду *Balanus* (морські жолуді) (с. Барилівка Краснопільського району)

Висновки. На підставі палеоекологічних даних можна прийти до висновку про те, що на території Сумської області в пінюкрейдовий час існував морський басейн, який був частиною Східноєвропейського моря, отже не обмежувався Сумською областю, а заходив на суміжні території (Чернігівська, Курська, Белгородська, Полтавська, Харківська області), тобто суходіл перебував на значній відстані від території нашого дослідження. Ймовірно, він являв собою

вирівняну плоску рівнину, де переважали процеси хімічного вивітрювання. У долинах річок і на невеликих пагорбах була розповсюджена теплолюбна рослинність, особливе місце серед якої отримували гінгові, цикадові, хвойні, а серед покритонасінних – представники родів *Credneria* і *Castanea*.

До кінця крейди в результаті висхідних тектонічних рухів відбувся загальний підйом досліджуваної території. Однак суша в цілому залишалася рівнинною, злегка горбистою; не виключене існування заболочених ділянок. На межі крейди і палеогену море регресувало, що призвело до формування островів. Морський басейн у цей час характеризувався незначними глибинами (море лагунного типу).

Підсумовуючи, можемо сказати, що палеоекологічна обстановка в межах сучасної Сумської області у пізньокрейдовому часі була сприятливою для розвитку органічного життя. У теплом морі широке розповсюдження отримали брахіоподи, пластинчатозяброві і головоногі молюски, форамініфери, кокколітофори, корали і представники багатьох інших типів та класів тварин і рослин.

Література

1. Бушинский Г.И. Литология меловых отложений Днепровско-Донецкой впадины / Г.И. Бушинский // Тр. Ин-та геол. наук АН СССР, 1954. 2. Геологический словарь / К.Н. Паффенгольц, Л.И. Боровиков, А.И. Жамойда и др. – М.: Недра, 1973. – Т.1-2. – 942 с. 7. Абрикосов Г.Г. Класс плеченогие (Brachiopoda) / Г.Г. Абрикосов. – М.: Просвещение, 1987. – Т. 1. – С. 415-419.

Summary

A.D. Vasyleha. The Territorial Structure of Health Care System of Romny District and Territorial Accessibility of Medical Services.

Petrography and stratigraphic features of sedimentary rocks Campanian and Maastrichtian Upper Cretaceous tiers allow us to say that the second half of the Cretaceous period in the geological record of Sumy region was marked by the existence within it a kind of sea basin, which was part of a large sea area, covered the East European platform. Temperature, salinity and depth of the sea basin were favorable for the development of organic life. The warm sea with normal salinity widespread representatives of brachiopods, elasmobranch and cephalopods, foraminifera, coccolithophorids, corals and many other types of animals and plants, and classes.

Keywords: paleoecology, the Cretaceous period, fossils.

УДК УДК 619:616.988

А.О. Корнус, В.Г. Ємець

ПАЛЕОГЕОГРАФІЧНІ УМОВИ ГОЛОЦЕНУ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ПОЛІССЯ ТА ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Палеогеографічні реконструкції є одними із важливих сучасних напрямків вивчення природи як для глобальних так і для регіональних досліджень. Вивчення природних особливостей минулих геологічних епох і сучасної епохи – голоцену є невід'ємною умовою для розумін-

ня закономірностей розвитку і зміни ландшафтів у часі і просторі. У даному дослідженні розглядаються палеогеографічні умови голоцену південно-західних відрогів Середньоруської височини. На основі виконаного аналізу регіональних типів спорово-пилкових діаграм встановлено клімато-рослинні умови, характерні для території дослідження. Поетапно описана зміна рослинного покриву для поліської і лісостепової частин досліджуваної території. Результати дослідження показали динаміку розвитку рослинного покриву, що дозволяє порівнювати сучасний стан рослинності із флорами різних проміжків часу голоцену.

Ключові слова: палеогеографія, голоцен, пилкова діаграма

Постановка проблеми. Вирішення екологічних проблем, які загострилися останнім часом, неможливе без залучення широкого наукового потенціалу. В останні роки більше уваги присвячується суто антропогенному аспекту, хоча необхідним є розуміння характеру як антропогенних, так і природних процесів. Обов'язково потрібний елемент ландшафтно-географічного прогнозу, суттєвою ланкою якого є визначення фонового розвитку природи. Особливо важливо знати розвиток території за останні геологічні періоди, зокрема голоцен, який багато в чому визначив особливості сучасної природи.

Метою статті є опис палеоландшафтів голоцену на території південно-західних відрогів Середньоруської височини.

Виклад основного матеріалу дослідження. На території Сумської та Полтавської областей, у зв'язку з їхнім географічним положенням та особливостями рельєфу, спостерігаються суттєві відмінності фізико-географічних умов окремих регіонів. Сумщині та Полтавщині присвячені численні детальні роботи, тому немає необхідності зупинятися навіть на окремих їх фізико-географічних характеристиках. Відзначимо лише, що на цій території яскраво проявляється взаємодія зональних та азоняльних факторів, які визначають диференціацію сучасних ландшафтів, їх будову і функціонування. Крім того, винятково важлива роль у ландшафтогенезі території дослідження належить четвертинним зледенінням.

Для викладення палеоботанічних реконструкцій, нами були взяті регіональні типи пилкових діаграм, приведені у роботі М.І. Нейштадта [4]. Споропилковий метод достатньо утвердився як один з основних біостратиграфічних методів визначення віку континентальних відкладів. Особливого значення він набуває при датуванні голоценових континентальних відкладів, оскільки в цих відкладах, у зв'язку з їх геологічною молодістю, не знаходять вимерлих тварин і рослин, які могли б дати підстави для розчленування голоцену на окремі часові відрізки. Внаслідок цього споро-пилковий аналіз є найбільш надійним методом для стратиграфічного розчленування голоцену.

М.І. Нейштадт ділить голоцен на чотири відрізки: пізній (Н₄) 0-2500 років тому, середній (Н₃) 2500-7000 років, ранній (Н₂) 7000-9000 років і древній

(НІ₁) 9500-12000 років тому [4, 6]. Під регіональним типом пилкової діаграми розуміються певні склад і послідовність змін пануючих (чи характерних) раніше деревних порід і трав, які обумовлювались загальним ходом розвитку фізико-географічного середовища даної території та її геологічної історії, і відобразились у закономірних змінах пилкових спектрів різних голоценових відкладів. Кожен регіональний тип пилкової діаграми має свій особливий рисунок, у якому знаходять своє вираження закономірності розвитку рослинного покриву окремих ділянок території.

Для північних (поліських) районів Сумської області властивий свій тип рисунку пилкової діаграми (рис. 1), головною особливістю якого є абсолютне панування сосни у всьому розрізі голоценових відкладів, відсутність пилку граба і наявність у верхній половині розрізу замкнутої кривої ялини.

Крива сосни різко виділяється на фоні інших порід, сконцентрованих у лівій частині діаграми. Вміст пилку сосни в окремих спектрах може досягати 93%. За переважанням сосни над усіма іншими породами даний тип діаграм ботанічно може бути визначений як сосновий.

Друге місце, за винятком окремих спектрів, займає крива берези, вміст пилку якої зазвичай не перевищує 20% і тільки зрідка доходить до 35%. Сумарна крива широколистяних порід, що починається з другої половини раннього голоцену, більшою частиною не виходить за межі 2-4% і лише зрідка досягає 7-10%. В окремих спектрах пилков широколистяних порід може бути взагалі відсутнім і тоді їхня крива переривається.

У верхній половині розрізу постійно присутня крива ялини, яка відсутня у нижній його частині. Вміст пилку вільхи в окремих спектрах не перевищує 10%. В самому підніжжі розрізу, в древньоголоценових відкладах, постійно фіксується пилков верб у кількості до 20%.

Пилкові комплекси голоцену Сумського Полісся можуть бути представлені наступним чином.

Древній голоцен. Майже повне домінування пилку сосни. Присутній пилков берези, крива якої утворює тут невеликий виступ. Зрідка зустрічаються окремі пилкові зерна ялини. Найбільша кількість пилку верб.

Ранній голоцен. Максимум в поширенні і абсолютне панування сосни. Також зустрічається пилков верб, але в меншій кількості, ніж у древньому голоцені. Перша поява пилкових зерен широколистяних порід. Ялина відсутня, кількість пилку берези зменшується.

Середній голоцен. Абсолютне панування сосни, яке, однак, дещо коливалось у відсотковому співвідношенні з іншими породами. Крива пилку берези

утворює вигин який доходить до 20%, повторюючи максимум древнього голоцену. Максимум поширення берези співпадає із зниженням поширеності сосни. Постійно присутня крива широколистяних порід, вміст пилку яких зазвичай не перевищує 5%, зрідка доходячи до 10%. Максимальна кількість пилку вільхи, інколи присутній пилок ялини.

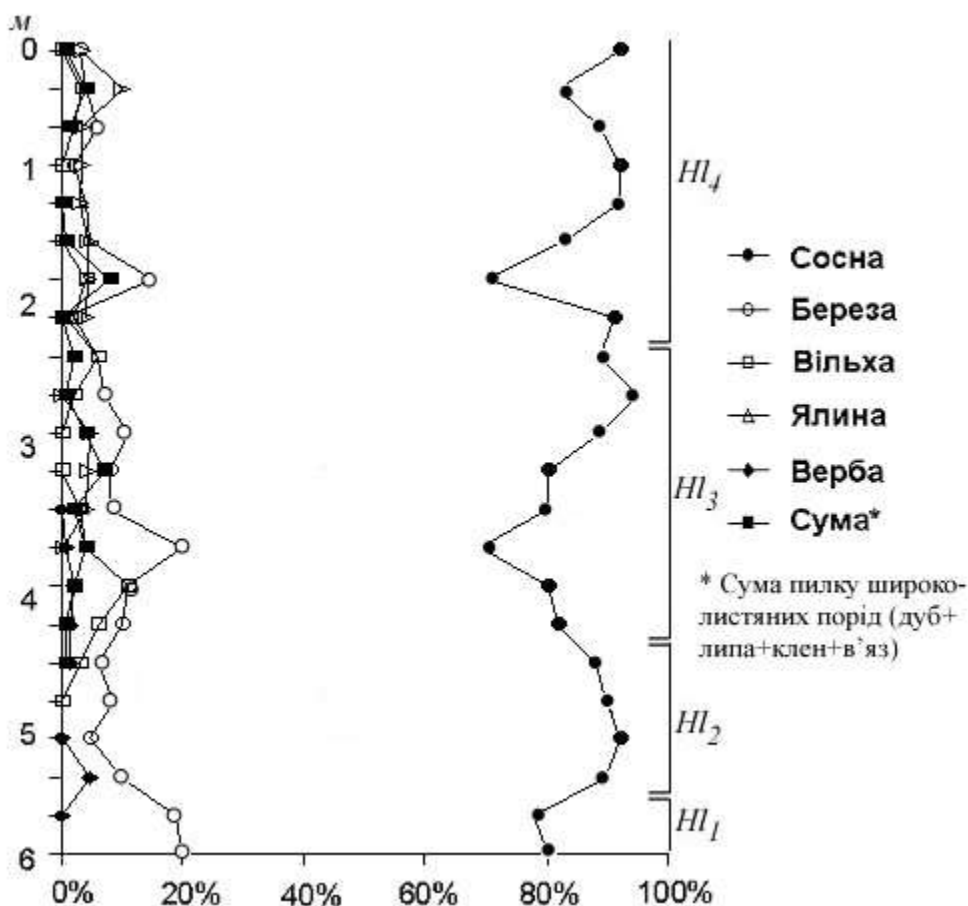


Рис. 1. Пилкова діаграма поліської частини Сумської області

Пізній голоцен. Абсолютне панування сосни, яке супроводжувалось короткочасним спадом (вигином кривої) до 70%, при наявності постійної кривої ялини, пилок якої міститься в невеликій кількості. Постійна крива широколистяних порід продовжується не виходячи за межі 5%. Частка берези, у порівнянні з попередніми етапами, знизилась, лише раз досягнувши показника вище 10%. Пилок верб відсутній або зрідка зустрічається у вигляді окремих пилових зерен.

Особливості спорово-пилкових діаграм Полтавської області та лісостепової частини Сумської області полягає у переважанні кривих сосни і берези при постійній присутності пилку граба у пізньому голоцені, що утворює тут замкнуту криву. За переважаючими і характерними деревними породами цей тип діаграм може бути названий сосново-березово-грабовим (рис. 2).

Крива сосни, за невеликими винятками, переважає у всьому розрізі голоценових відкладів, причому її вміст в окремих спектрах досягає 92%. На другому місці знаходиться крива берези, кількість пилку якої зазвичай не перевищує 30%, але може доходити і до 50%. У останньому випадку крива берези переважає криву сосни у відсотковому співвідношенні.

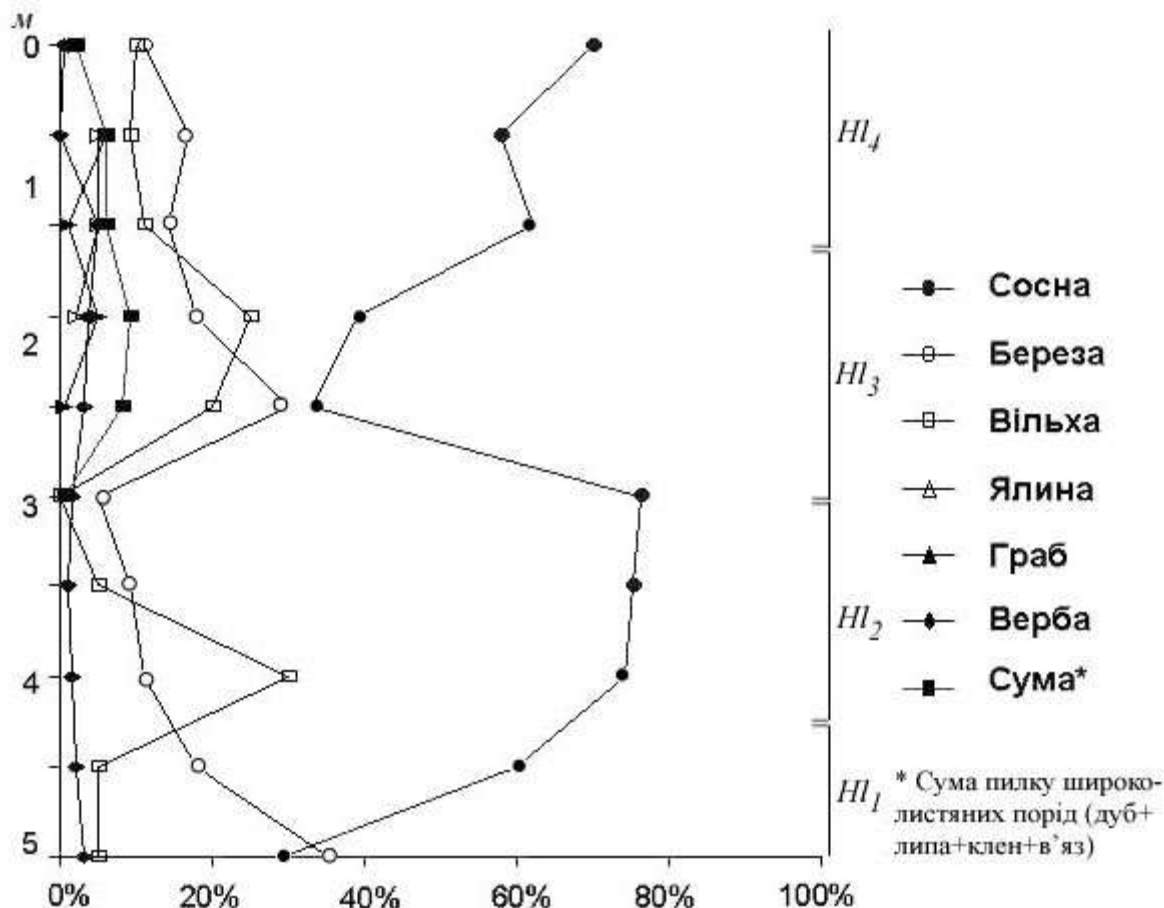


Рис. 2. Пилкова діаграма лісостепової частини Сумської та Полтавської області

Пилок широколистяних порід відсутній у нижніх шарах розрізів і з'являється тільки з раннього голоцену. Їх сумарна крива лише в рідких випадках виходить за межі 10%, зазвичай же кількість цього пилку менша. Вміст пилку вільхи як правило перевищує загальну суму пилку широколистяних порід і може доходити до 30%, а інколи навіть перевищувати цю кількість. Показовим є надзвичайно велика кількість пилку верб у найнижчих шарах голоценових відкладів. Відсотковий вміст пилку верб нерідко більший, ніж вміст пилку берези.

Пилок ялини або відсутній взагалі, або зустрічається в найпівнічніших районах Сумської області, і то тільки у верхній половині голоцену та в незначній кількості – 2-3%; зазвичай вона не утворює тут замкнутої кривої.

Древній голоцен. Максимальна кількість пилку трав'янистих рослин (особливо полинів). У приблизно такій же кількості знаходить пилок берези і

сосни. Переважає пилок сосни за абсолютної відсутності широколистяних порід.

Ранній голоцен. Максимум пилку сосни та її абсолютне панування. Значною залишається кількість пилку берези і полинів, але все ж їх менше, ніж у древньому голоцені. На початку цього відрізка часу спостерігається різке короточасне збільшення пилку вільхи. Перша поява пилку порід широколистяного лісу.

Середній голоцен. Розповсюдження широколистяних порід (переважно дуба) – вміст їх пилку досягає 10%; максимум поширення вільхи і значне збільшення частки берези, що співпадають у часі із зменшенням частки сосни. На фоні поширення широколистяних порід вперше з'являється пилок граба.

Пізній голоцен. Постійна присутність пилку граба, яка утворює замкнуту криву, її вміст доходить до 8%. Абсолютне панування сосни при значній участі берези та вільхи. Інтегральна крива широколистяних порід знаходиться на невисокому рівні.

Зараз розроблена теоретична модель голоцену на основі ритмічного підходу [1]. В цій моделі знайшли відображення ритмічні коливання за ходом 1850-річного ритму, виявлені за палінологічними даними областей, які зазнавали прямого впливу валдайського зледеніння або знаходилися в перигляціальной зоні. Для території Сумської та Полтавської областей ці коливання не простежуються, хоча «загальноголоценовий» тренд просліджується досить чітко. Лише для недалекого минулого (періоду малої льодовикової епохи) в роботі [3,189] були наведені факти, які вказували на неодноразові зміни зволоженості в межах заплавної ландшафтів, що гарно корелюються з коливаннями по 1850-річному ритму. Ці коливання були визначені за змінами у характері седиментозу в заплавах річок [5].

Висновки. Висвітлені нами результати досліджень М.І. Нейштадта дозволяють не погодитися з думкою про те, що палеоботанічними дослідженнями не підтверджується зміна рослинного покриву Сумщини і Полтавщини протягом голоцену [2,117]. Біокліматичні коливання тут хоча й мали менші амплітуди, ніж у більш високих широтах, та все ж призводили до помітної перебудови рослинності і ландшафтів взагалі.

Крім того, аналіз спорово-пилкових діаграм, наведених в роботі, і висвітлення фонового розвитку природи дає можливість зробити висновок, що біокліматичні зміни в останній геологічній епосі відбувались за природними законами, незалежно від антропогенної діяльності.

Література:

1. Максимов Е.В. Голоцен (ритмический вариант системы Блитта-Сернандера) // Изв. ВГО. – 1986. – Т. 118. – Вып. 1. – С. 10-20.
2. Меркулов П.И. Изменчивость и ритмичность основных факторов ландшафтогенеза на территории Сумщины // Мат-лы Сумской областной науч.-практ. конф. "Проблемы исследования рационального использования природных ресурсов и их изучение в школе". – Ч.1. – Сумы: 1990. – С. 111-117.
3. Меркулов П.И., Нешатаев Б.Н. Исторические аспекты биоклиматических колебаний и их влияние на структуру некоторых ландшафтов Сумщины // Тез. докл. и сообщ. I Сумской областной науч. историко-краевед. конф. – Сумы: 1990. – С. 188-190.
4. Нейштадт М.И. Стратиграфия голоценовых отложений на территории СССР // Труды Ин-та географии АН СССР. – 1954. – Вып. 63. – С. 5-59.
5. Нешатаев Б.Н. Формирование и развитие долинно-речных систем в позднем плейстоцене и голоцене. – К., 1989. – Деп. в УкрНИИТИ. – №85. – 222 с.

Summary

A.O. Kornus, V.H. Yemets. **Paleogeographic Conditions of Holocene Left Bank Polesie and Forest-Steppe of the Ukraine.**

Paleogeographic reconstruction is one of the most important directions of modern study of nature as well for global and regional studies. The study of the natural features of past geological eras and modern epoch - the Holocene are essential for understanding the patterns of development and landscape change in time and space. In the article described landscapes of holocene Left-bank polissiya and forest-steppe of the Ukraine using palaeobotanic reconstructions by analyzing the regional types of spore-pollen diagrams. Incrementally described changing in vegetation cover of polissiya and forest-steppe zones of the study area. The results showed the dynamics of the vegetation that allows to compare the current state of the vegetation with flora of different time periods of the Holocene.

Keywords: palaeogeography, Holocene, pollen chart.

УДК 551.438.5 (477.43)

О.В. Колтун

СУЧАСНА МОРФОЛОГІЯ КАР'ЄРІВ ХІХ ст. У м. ХМЕЛЬНИЦЬКОМУ

У статті розглянуто зміни морфології 10 кар'єрів на території м. Хмельницького. Вони походять з ХІХ ст. і розробляли цегельно-черепичну сировину – четвертинні еолово-делювіальні лесоподібні суглинки і супіски – у 1860–1980-х роках. Кар'єри знаходяться на схилах двох правих приток Південного Бугу, річок Плоскої і Самця, та на межиріччі Південного Бугу і Самця. На основі польових спостережень, аналізу картографічних та інженерно-геологічних даних встановлено, що за розташуванням на елементах рельєфу 6 кар'єрів належать до схилових, 4 – до комплексних, а саме до схилово-долинних. Серед типів контурів переважає напівзамкнутий. Зауважимо, що для чотирьох кар'єрів неможливо було оцінити цей показник за браком документально підтверджених даних, так само неможливо точно встановити максимальну висоту бортів (уступів) для 4 кар'єрів. Решта 6 за висотою уступів належить до низьких (менше 10 м, 3 кар'єри) та до середньо високих (10-50 м, максимум – 17,1 м, 3 кар'єри). У 5 кар'єрах зафіксовані ділянки з вертикальними відслоненнями четвертинних лесоподібних відкладів. Усі вони належать до тих частин кар'єрів, які розроблялися у другій половині ХХ ст. Повністю чи частково терасовані під забудову усту-

ни 8 кар'єрів. В одному кар'єрі у днищі є ставки. Зсуви та ерозія виположують ті частини кар'єрів, які ще не рекультивовані.

Ключові слова: кар'єр, антропогенні форми рельєфу, морфологія рельєфу, м. Хмельницький.

Вступ. Кар'єр – це найдавніша антропогенна форма рельєфу, яка дійшла до наших днів. Так, у Єгипті в долині Нілу відомі копальні з видобутку кременя, вік яких 60 тис. років, а у Свазіленді – копальні гематита віком 40 тис. років [11, с. 427]. В Україні таких давніх кар'єрів наразі не виявлено, однак вони дуже поширені: за даними [8, с. 231], станом на 01.01.2014 р. тільки родовищ цегельно-черепичної сировини нараховувалося 1930. Відпрацьовані кар'єри дозволяють простежити еволюцію (чи точніше, регрес) морфології, визначити швидкість антропогенної денудації чи акумуляції, рівень їх впливу на розвиток рельєфотвірних процесів, що робить їх одними з найбільш презентабельних прикладів того, як людська діяльність змінює земну поверхню. Особливо важливо простежити зміни морфології кар'єрів на урбанізованих просторах, оскільки за браком вільних ділянок тепер під забудову доводиться освоювати саме такі закинуті чи рекультивовані землі. Попри це, у геоморфології кар'єрним техноформам приділяється небагато уваги, як свідчать дослідження [3]. Сподіваємося частково заповнити цю прогалину і встановити особливості зміни морфології кар'єрів на території міста Хмельницького за останні 150 років.

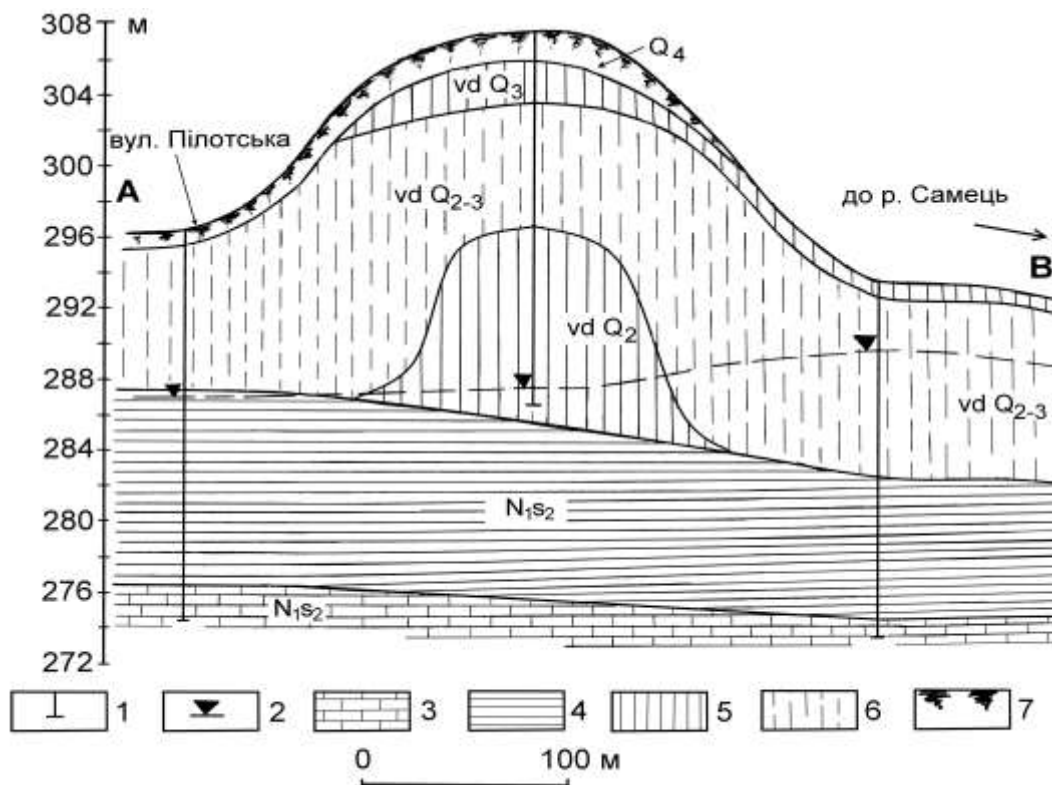
Методи. Головне джерело інформації – це власні польові спостереження 1996-2001 і 2014-2016 років (окрім морфометричного і морфографічного методу, підчас польових досліджень використовувався також метод опитування очевидців). Було проаналізовано фондові матеріали з інженерної геології та картографічні матеріали XIX-XX ст. Для морфологічної класифікації кар'єрів використано методику П. Горішнього [3], при чому обрано такі критерії поділу, як розташування на елементах рельєфу, висота уступів, замкнутість.

Результати. Геологічна будова Хмельницького плато та його геоморфологічні особливості сприяли появі на території міста численних цегельень, для яких використовували четвертинні еолово-делювіальні лесоподібні суглинки і супіски, та торфовищ на заплавах Південного Бугу та його приток Плоскої і Самця (інша назва – Кудрянка); у 1960-х роках таких відкритих виробок було понад два десятки, про що ми вже писали [7]. Геологічний розріз лівого берега р. Плоскої на схід від одного з найбільших кар'єрів – Дубівського – показаний на рис. 1.

Станом на 01.01.2014 у м. Хмельницькому немає жодного експлуатованого родовища будівельної сировини чи торфу, на балансі перебуває лише 2 родовища цегельно-черепичної сировини (Дубівське і Дубівське 1), які не розроб-

ляються [5]. Ці кар'єри працювали до початку 1990-х років, решта була відпрацьована раніше. Родовища торфу експлуатували ще з 1930-х років, тому значна частина їх (Плосківське, Самецьке, Лезневське) була вироблена до середини 1960-х років [10]. Колишні торфовища затоплені ставками на всіх трьох згаданих річках.

Надалі ми розглядатимемо головно кар'єри будівельної сировини, які показані на топографічних картах сер. XIX – поч. XX ст., щоб прослідкувати зміни у часі під час експлуатації кар'єрів та після її припинення (рис. 2).

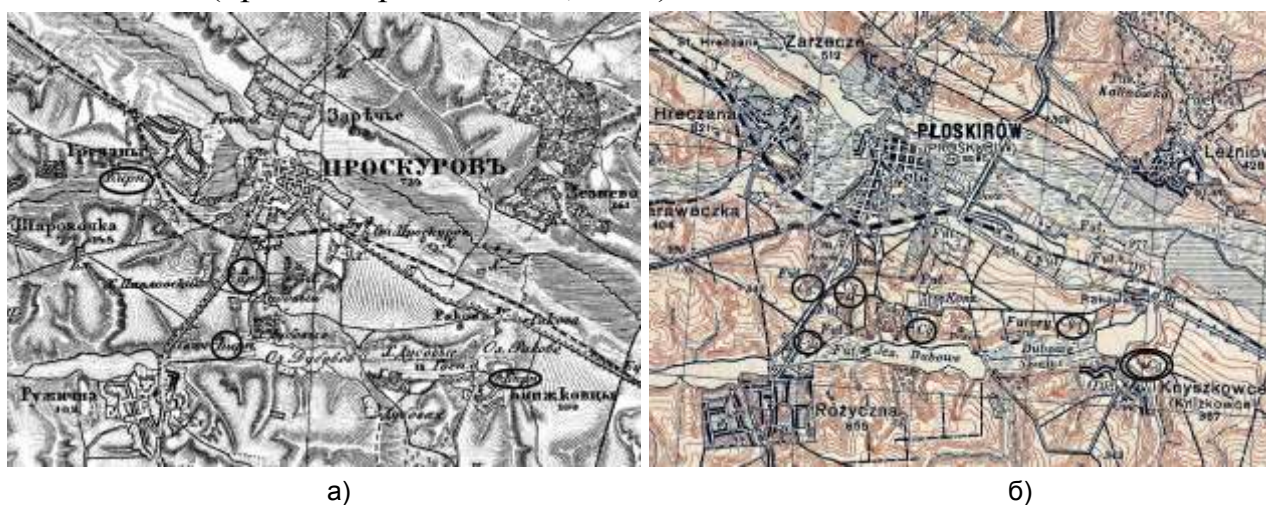


Умовні позначення: 1 – свердловина з відміткою забою; 2 – рівень ґрунтових вод; 3 – вапняки (N_{1s2}); 4 – глини (N_{1s2}); 5 – еолово-делювіальні лесоподібні суглинки (нижній горизонт – $vd Q_2$, верхній – $vd Q_3$); 6 – еолово-делювіальні лесоподібні супіски ($vd Q_{2-3}$); 7 – сучасний ґрунт (Q_4).

Рис. 1. Геологічний профіль вододілу Південного Бугу і Самця (побудований за даними “Хмельницькийбудрозвідування”)

Слід зазначити, що у другій половині XIX ст., а особливо після прокладання залізниці у 1870 р., Проскурів починає бурхливо розвиватися [9], а відтак потребує сировини для будівництва підприємств і житла. Тому не дивно, що великі цегельні з'являються на топографічних картах лише в цей час [6]. Їх всього 4: на півдні Гречан (у геоморфологічному відношенні кар'єр розташований на лівому березі Плесої, кар'єр №1 на рис. 3); в районі сучасних вулиць Сквороди і Короленка (схили і днище балки – правої притоки Плесої, №2); найдавніший кар'єр сучасного цегельного заводу (низів'я балки – лівої притоки Самця, №3); у Книжківцях (правий схил балки – правої притоки Самця, №4).

На межі XIX і XX ст. діючих цегельень, а отже, і кар'єрів 6 (див. рис. 2б), проте лише один з них, у Книжківцях, продовжує існувати з 1860-х років, тоді як три інші вже не належать до великих цегельень. Нові 5 кар'єрів такі: Дубівський (лівий берег Самця, №5); на південь від вул. Купріна (колись – балка, а тепер – східний борт зсуву на лівому березі Самця, №6); верх вул. Березневої (верхів'я балки – лівої притоки Самця, №7); новіший кар'єр сучасного цегельного заводу (балка на лівому березі Самця, №8); між вулицями Кам'янецькою, Інститутською, Хотовицького (правий схил балки – правої притоки Пласкої, №9). Ще одна цегельня вказана на плані міста 1888 року [2], однак локалізація кар'єру сьогодні можлива лише приблизно, бо на згаданих топокартах цієї цегельні немає (правий берег Пласкої, №10).



а) фрагмент 3-верстової карти (зйомка 1868 р.) [1]; б) – фрагмент карти Варшавського військового інституту 1:100000 (зйомка 1890–1908 рр.) [12]. Цегельні обведено. Подвійний контур має цегельня, яка позначена на обох картах.

Рис. 2. Розташування цегельень у Проскуріві (тепер – Хмельницький) у XIX ст.

Розгляньмо детальніше сучасну морфологію цих кар'єрів.

№1 (Гречани): первісний кар'єр був використаний під виїмку гілки залізничної колії у середині XX ст. У той час відновили і розробку кар'єра на схід від первісного, уздовж борта долини Пласкої, яку припинили до початку 1990-х років. До цих пір є круті незадерновані стінки з відслоненнями четвертинних відкладів, проте перетворені і частково виположені зсувними та ерозійними процесами. Днище новішої частини кар'єра зайняте гаражами і поверхнями зі штучним покриттям.

№2 (вулиці Сковороди і Короленка): згідно карти [1], цегельня розташовувалася на брівці лівого схилу балки, а отже первісно кар'єр розташовувався на лівому березі, але з часом розширився і на правий. Сьогодні схили колишнього кар'єра зовні мало чим відрізняються від крутих, терасованих під забудову схилів, де не було кар'єрів. Однак від вул. Басейної на схід, від вул. Героїв

Крут на північ, від пров. Раскової на захід чітко виражені уступи, які мають крутість місцями до 20°. Із заходу і сходу вниз до вулиці Короленка (колишнє днище балки і кар'єра, зараз завширшки 50-70 м) та з півдня до вул. Грибоєдова схили терасовані, переважно під індивідуальну забудову, за винятком північного заходу, де розташований комплекс лікарняних споруд і багатоповерхівки. Зокрема, паралельно до вул. Короленка і пров. Раскової йде три тераси завширшки 8-10 м, уступи укріплені старими і сучасними підпірними стінками заввишки 2-4 м. У південній частині уступи нижчі, по 1,5-2,0 м, і терас більше.



Умовні позначення: 1 – лінія геологічного профілю з рис. 1; 2 – назви мікрорайонів; 3 – розташування і номер кар'єра (див. опис у тексті); 4 – ставки; 5 – межі міста.

Рис. 3. Кар'єри ХІХ ст. на сучасній картосхемі м. Хмельницького

№3 (вул. Висока): терасований, під промисловою та індивідуальною забудовою, ситуація схожа на №2.

№4 (вул. Струмкова, Книжківці): видобуток так званої глини тут розпочався на правому березі правої притоки Самця у середині ХІХ ст. і поступово у другій половині ХХ ст. кар'єр досягнув меншої балки на правому березі згаданої більшої. Північно-західна частина віддана під індивідуальну забудову ще у середині ХХ ст. Тоді як у новішій, південно-східній частині добре збереглися первинні тераси і уступи кар'єра, хоча й задерновані трав'яною рослинністю. Північний край цієї частини (початок вул. Довженка) змінений зсувними та ерозійними процесами, проте трапляються окремі фрагменти з відслоненнями четвертинних відкладів (рис. 4). Колишнє днище малої балки значно розширене і поглиблене. На виположених ділянках біля первісної підшви відкосів – сти-

хійні городи. Крім того, люди і далі видобувають будівельну сировину у невеликих обсягах.



Рис. 4. Східна частина кар'єру у Книжківцях (фото 2015 року, вересень)

У старішій частині все ще чітко виражений уступ колишнього кар'єра: його висота від 2,5 м на заході до 8 м на сході. Нижня частина уступу місцями має до трьох невисоких терас з підірними стінками. Там, де дорога і більшість нинішньої забудови, за свідченнями місцевих мешканців, були корпуси цегельні і сушки, на які тепер нічого не вказує.

№5 (Дубове, вулиці Купріна, Щедріна, Цегельна): за понад столітню історію експлуатації кар'єра змінено ділянку схилу Самця завдовжки 1,5 км, тому за довжиною це найбільший кар'єр у місті (включно з кар'єрами ХХ ст., які ми тут не розглядаємо). Найдавніша, східна, частина кар'єра давно рекультивована і терасована під індивідуальну забудову. У західній частині ще 15 років тому було два неосвоєні амфітеатри, днище яких на сьогодні повністю перетворене: у західній частині підсипане і терасоване для гаражного масиву, у східній – під індивідуальну забудову. На заході місцями залишилися обривисті відслонення заввишки 3-8 м (рис. 5), оскільки будівельну сировину все ще стихійно використовують, далі площадка завширшки 10-35 м, ще один уступ заввишки до 5 м і дві головні тераси гаражного масиву (абсолютні висоти 298-301 і 293-295 м). На сході первісний уступ виположений до 35-45° і задернований трав'яною рослинністю. Усюди – прояви зсувних процесів, на незадернованих ділянках – ще

й ерозії. Відслонення у цьому кар'єрі має наукову цінність, бо тут прослідковуються горизонти лесів, верхньо- і середньоплейстоценових похованих ґрунтів.



Рис. 5. Західна частина Дубівського кар'єру (фото 2016 року, квітень)

№6 (квіткове господарство на вул. Купріна): є відслонення завдовжки 250 м і заввишки 2-5 м, однак не можна однозначно стверджувати, що це виключно борт кар'єра, оскільки тут інтенсивний розвиток зсувних процесів.

№7 (вул. Березнева): рекультивований, забудований, озеленений кар'єр, на який вказує хіба аномально широке для такої малої балки днище, яке терасоване. Виокремлюються 5 терас: найвища зайнята шкільними спортивними та господарськими спорудами, нижче йде заасфальтований і забудований простір автошколи, ще нижче – став (рис. 6), наступний рівень – забудова з малим ставком, найнижчий – п'ятий рівень – знову під забудовою.

№8 (цегельний завод): стінки кар'єра рекультуються від часу припинення експлуатації родовища, окремі відслонення ще зберігаються. Днище і частково стінки зайняті промисловою забудовою.

№9 (вул. Кам'янецька, Інститутська): не дивлячись на максимальні висоти відкосів серед усіх міських кар'єрів, він рекультивований, стінки виположені, місцями терасовані під будівлі обласної і міської дитячої лікарень, засаджені парками. Зустрічаються окремі незадерновані поверхні на невеликих зсувах, але вкриті ґрунтом. Схил на кількох рівнях укріплений підпирними стінками і спеціальною протизсувною спорудою у південній частині у вигляді ряду паль з перерізом 40x40 см. Днище в останні роки активно забудовується (рис. 7).



Рис. 6. Став у колишньому кар'єрі по вул. Березневій (фото 2015 р., вересень)

№10 (стара частина міста між вул. Кам'янецькою і р. Плоскою): єдиний кар'єр, точне розташування якого невідоме, оскільки на плані міста 1888 року [2] немає інформації про особливості рельєфу, а лише вказівка на цегельний завод у районі сучасних вул. Гагаріна і пров. Гвардійського, а на топографічних картах другої половини XIX ст. навіть згадки про завод немає [1, 12].



Рис. 7. Забудова днища кар'єру по вул. Інститутській (травень 2015 року)

Цей схил правого берега Плоскої терасований під промислову та житлову забудову, є численні тераси і уступи (крутість місцями 30° , висота 1,5-8 м). Швидше за все, саме тут знаходилися найдавніші кар'єри ще з часів заснування міста, оскільки решта описаних кар'єрів знаходилися на значній відстані від історичного центру.

Обговорення і висновки. У межах міста Хмельницького 7 з 10 кар'єрів, які розроблялися чи почали розроблятися у XIX ст., розташовані на межиріччі двох правих приток Південного Бугу – Плоскої і Самця, по одному – на правому березі Самця, на лівому і правому берегах Плоскої. Це пояснюється особливостями геоморфології і геології: Самець і Плоска мають численні притоки-балки з крутими схилами, такі ж умови має більша частина лівого берега Самця, тому доступ до продуктивної товщі легкий. Потужність еолово-делювіальних четвертинних лесоподібних суглинків і супісків, які слугують цегельно-черепичною сировиною, досягає тут 10-20 м (див. рис. 1). Таке поєднання особливостей рельєфу і відкладів відсутнє в інших частинах міста.

Щодо *приуроченості до елементів рельєфу*, то Хмельницькі кар'єри належать до двох типів: 6 до схилових (№№ 1, 3, 5, 6, 9) і 4 – до комплексних (схилово-долинних, №№ 2, 4, 7, 8).

Замкнутість контурів неможливо визначити для 4 кар'єрів (№№ 2, 3, 6, 10) через брак великомасштабних картографічних даних на час їхньої розробки у XIX ст. З шести, що залишилися, 5 кар'єрів належали до напівзамнутих (№№ 1, 5, 7-9), №4 у давнішій частині був незамкнутим, у новішій – напівзамкнутим.

За даними топографічних карт XX ст., максимальну глибину мав кар'єр №9 – 17,1 м у північній частині, 15,2 м – у південній. У той самий час максимальна висота бортів кар'єрів №7 і №8 становила 11,5 м, а в решти не перевищувала 7,5 м. Тому за таким показником, як *висота уступів* 3 кар'єри належать до середніх, 3 – до низьких (менше 10 м). Станом на 2016 р. найвищі уступи (колишні борти) мав кар'єр №8, тоді як в інших уступи виліжені, терасовані або зменшені за рахунок підсипання днища (наприклад, під гаражні масиви, як у кар'єрі № 5). Зазначимо, що для 4 кар'єрів (№№ 2, 3, 6, 10) визначити висоти уступів під час експлуатації чи відразу після неї неможливо за браком точних даних з XIX ст.

Однак незалежно від висоти уступів, у 5 кар'єрах (№№ 1, 4-6, 8) до цих пір є ділянки з вертикальними відслоненнями четвертинних лесоподібних відкладів. Терасовані і забудовані на сьогодні уступи 8 кар'єрів: у двох з них повністю індивідуальна забудова (№3 і №7), у двох (№2 і №10) – індивідуальна і багатоповерхова, три – частково під індивідуальною, частково під промисловою

забудовою, частково ще не рекультивовані (№№ 4, 5 і 8), ще у одному (№9) забудова чергується з парками.

Там, де уступи не рекультивуються, до справи виположування беруться зсуви та ерозія, особливо, якщо люди все ж долучаються, перетворюючи територію кар'єрів на городи. Прикладом цього слугує новіша частина кар'єру №4 у Книжківцях (див. рис. 4): городи спровокували нові зсуви на північному уступі новішої частини, тоді як на південному дика трав'яна рослинність законсервувала антропогенні площадки й уступи.

В одному кар'єрі днище має ставки, у решти днища зайняті тільки штучними поверхнями і забудовою.

Таким чином, хоча кар'єри і викликають докорінні незворотні зміни первинних форм рельєфу, на території міст, де відбувається максимальне перетворення усіх природних компонентів ландшафту, з часом навіть вони – кар'єри – настільки змінюють морфологію, що мало чим відрізняються від інших ділянок, освоєних під будівництво. І тільки коли уступи кар'єрів використовують як елементи огорож (кар'єри №1, 5, 6, 8), або відносять до невикористовуваних земель (частина №4), вони частково зберігаються. Проте за умов відсутності фітомеліорації схилі процеси за 18 років виположили прямовисні уступи вдвічі (наприклад, на частині стінок кар'єрів № 4, 5 за результатами спостережень 1998, 2001 і 2015-16 років). Це повільніше, ніж заповнення кар'єру площею 6 га і уступом 9 м опливінами за два роки [4, с. 69], та все ж зміни суттєві.

Найгіршим наслідком відсутності морфологічних маркерів кар'єрів є те, що вона змушує ігнорувати глибинні наслідки відкритого видобутку будівельної сировини, а саме зміну напруг в масиві і в результаті – зростання зсувонебезпечності території. Однак правильність саме цих висновків для території м. Хмельницького потребує детальнішого вивчення.

Література

1. Военно-Топографическая Карта России [Карта]: Волынская и Подольская губернии. – 1:126 000; [3 версты в дюйме]. – [СПб.] : Б. изд-ва, [1874?]. – Ряд XXIV. Лист 5. – (Часть Подольской губернии исправл. по рекогносцировке 1868 г.).
2. Геометрический специальный план уездного города Проскурова ... 1888 года. – Хмельницький обласний краєзнавчий музей, Ф-6868.
3. Горішний П.М. Морфологія кар'єрних техноформ (на прикладі кар'єрів Львівської області) / П.М. Горішний // Фізична географія і геоморфологія. –2010. – Вип. 1 (58). – С. 164-170.
4. Денисик Г.І. Регіональне антропогенне ландшафтознавство: Навчальний посібник / Г.І Денисик., О.В Тімець. – Вінниця: Едельвейс і К, 2010. – 168 с.
5. Інтерактивна карта родовищ корисних копалин / ДНВП “Геоінформ України”. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://geoinf.kiev.ua/wp/interaktyvna-karta-rodovyshch-korysnykh-kopalyn.htm>
6. Колтун О. Історичний аспект досліджень антропогенних змін рельєфу міста Хмельницького / О. Колтун // Вісник Львів. ун-ту. Сер. геогр. – 2003. Вип. 29. Ч.1. – С. 148-152.
7. Колтун О. Антропогенні зміни рельєфу міста Хмельницького / О. Колтун // Наук. записки Вінн. пед. ун-ту. Сер. геогр. – 2002. Вип. 3. – С. 51–56.
8. Мінеральні ресурси України. – К. : Держав-

не науково-виробниче підприємство «Державний інформаційний геологічний фонд України», 2014. – 270 с. 9. Тимофеева Л.О. Планування, забудова та економічний розвиток Прокурова в ХІХ – на поч. ХХ століття / Л.О. Тимофеева // Наук. зап. Хмельницького обласного краєзнавчого музею. – 1993. – Вип. 1. – С. 3-18. 10. Торфяной фонд Украинской ССР. – Книга 3. – М.: Изд-во ин-та „Гипроторфразведка“, 1969. – 237 с. 11. Coulson M. The History of Mining: The events, technology and people involved in the industry that forged the modern world / Michael Coulson. – Harriman House Limited, 2012. – 488 pp. 12. Ploskirow [Мара] / Wojskowy Instytut Geograficzny. – 1:100000. – Pas 51, slup 44. – Warszawa, 1931. – (Opracowano na podstawie map 1:84000 wydania 1915 i 17 r. Zdjecie oryginalne z r. 1890, 1901, 2, 7 i 8).

Summary

O.V. Koltun. Contemporary Morphology of the Khmelnytskyi City's Nineteenth Century Quarries.

In present Khmelnytskyi city are remains of 10 quarries originating in nineteenth century. The loam and sandy loam were extracted for brick and tile materials in the 1860-1980's. The temporal changes of quarries' morphology are considered in the article. Results base on field observations, XIX-XXth centuries maps and geotechnical engineering data analysis. By the terrain place, 6 quarries belong to the slope type, 4 – to the complex type (slope-valley). There are the slopes of two right tributaries of the Southern Bug river, rivers Ploska and Samets. By the types of circuits, the half-closed type dominates. The height is unknown for 4 the oldest quarries. The rest 6 belongs to low type (less than 10 m, 3 quarries) and to medium high (10–50 m, the most is 17,1 m, 3 quarries). The 5 quarries fix vertical outcrops of quaternary loess deposits. They belong to those parts of quarries that have been mined in the second half of the twentieth century. Today slopes of 8 quarries are completely or partly terraced and built-up. The one former quarry has ponds on the terraced bottom. The landslides and erosion make less steep the parts of quarries that have not yet recultivated.

Keywords: loess quarry, artificial terrain, terrain morphology, Khmelnytskyi city.

УДК 502.62:502.63 (477.52)

В.В. Вертель

ПОТЕНЦІЙНІ ГЕОЛОГІЧНІ ЗАПОВІДНІ ОБ'ЄКТИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

З метою збільшення об'єктів природно-заповідного фонду Сумської області автором були зібрані матеріали, які можуть слугувати науковим обґрунтуванням новостворених геологічних заповідних територій. Був визначений перелік геологічних об'єктів Сумської області, яким можливо присвоїти природоохоронний статус. У результаті дослідження на території області було виявлено ряд потенційних геологічних об'єктів для заповідання. Серед них відслонення крейди в недіючому кар'єрі біля с. Барилівка Краснопільського району (об'єкт № 1), відслонення крейди в недіючому кар'єрі с. Заруцьке Глухівського району (об'єкт № 2), та старі відвали і стінки кар'єру по видобутку пісковика в с. Баничі Глухівського району (об'єкт № 3). Інформація, яку ми отримали при дослідженні даних відслонень, увійшла до офіційної заявкою на включення цих об'єктів до складу природно-заповідного фонду Сумської області. Матеріали, які були отримані, можуть бути використані Департа-

ментом екології, природних ресурсів та паливно-енергетичного комплексу Сумської ОДА для наукового обґрунтування новостворених пам'яток природи.

Враховуючи результати дослідження пропонуємо геологічному об'єкту № 1 надати статус пам'ятки природи місцевого значення: проєктована геологічна пам'ятка належить до типу палеонтологічного (палеоекологічного), геоморфологічного. Об'єкту № 2 слід надати статус пам'ятки природи місцевого значення: проєктована геологічна пам'ятка належить до типу геоекологічного (техногенного), геоморфологічного. Враховуючи наукову цінність об'єкта № 3, передбачається надання їй статусу загальнодержавної; проєктовані геологічні пам'ятки природи належить до геоекологічного (техногенного), геоморфологічного, петрологічного типів. Всі ці геологічні об'єкти мають перспективу використання у науково-просвітницькій роботі, як полігони геологічних і палеонтологічних досліджень, для екскурсій з учнями та студентами природничих спеціальностей.

Ключові слова: геологічна пам'ятка природи, природно-заповідний фонд, Сумська область.

Постановка проблеми. У сучасний історичний період, який характеризується стрімким науково-технічним прогресом, раціональне використання та охорона природи нашої планети стали історичною необхідністю. З метою збільшення об'єктів природно-заповідного фонду Сумської області були зібрані матеріали, які можуть слугувати науковим обґрунтуванням для створення заповідних територій.

Метою дослідження було визначення переліку нових геологічних об'єктів Сумської області, яким можливо присвоїти природоохоронний статус. У результаті дослідження на території області було виявлено ряд потенційних геологічних об'єктів для заповідання. З технічних причин ми не можемо розглянути весь перелік пам'яток, тому розглянемо тільки декілька з них. Серед них відслонення крейди в недіючому кар'єрі біля с. Барилівка Краснопільського району (об'єкт № 1), відслонення крейди в недіючому кар'єрі с. Заруцьке Глухівського району (об'єкт № 2), та старі відвали і стінки кар'єру з видобутку пісковику в с. Баничі Глухівського району (об'єкт № 3).

Інформацію, яку ми подаємо, слід вважати офіційною заявкою на включення цих об'єктів до складу природно-заповідного фонду Сумської області. Матеріали, які були отримані, можуть бути використані Департаментом екології, природних ресурсів та паливно-енергетичного комплексу Сумської ОДА для наукового обґрунтування пам'яток природи.

Виклад основного матеріалу. До перспективних (палеонтологічних, палеоекологічних) заповідних об'єктів можна віднести відслонення крейди в недіючому кар'єрі біля с. Барилівка Краснопільського району.

Дослідженню верхньоркейдяних відкладів Сумської та сусідніх з нею областей присвячено чимало праць відомих учених, зокрема І. Ф. Леваківського (1872), П. П. П'ятницького (1889), П. Я. Армашевського (1903), А. Д. Архангельського (1912), А. І. Галаки (1933), А. В. Закревської

(1933), О. В. Савчинської (1940), І. П. Чернецького (1940, 1941), А. Б. Соколова (1990).

Недіючий кар'єр знаходиться у мальовничій місцевості на лівому корінному березі р. Псел за останніми будинками лісництва. У 6-ти метровому урвищі відслонюється біла писальна крейда нижнього маастрихту. Видобуток крейди тут розпочався ще у середині ХХ століття. На сьогодні стінки кар'єру сильно заделювійовані та поросли молодим мішаним лісом. Хоча розріз верхньокрейдових порід не вирізняється виською потужністю і різноманітністю відкладів (біла крейда та палеогенові піски, що залягають вище по розрізу), проте характеризується різноманітною викопною макрофауною нижнього маастрихту [1], якої у такій кількісній та видовій різноманітності немає в жодному іншому місці області. Характер контакту порід нерівний, хвилястий. У товщі палеогенових пісків зустрічаються конкреції фосфоритів та пісковика, зцементованого оксидами заліза. Відкладів антропогену на території кар'єру не виявлено (зняті під час видобувних робіт).

На основі наявної у крейдяних відкладах макрофауни можемо зробити висновки, що органічний світ басейну Дніпровсько-Донецької западини, який характеризувався переважно нормальним морським фізико-хімічним режимом, був достатньо різноманітний. За систематичним складом тут наявні губки, корали, кільчасті черви, брахіоподи, моховатки, червононогі, лопатоногі, двостулкові та головоногі молюски (белемніти, бакуліти, амоніти), вусоногі ракоподібні, морські їжаки, морські лілії, залишки риб.

На відміну від аналогічних відслонень у околицях с. Могриця та інших розташованих поряд відслонень, тафоценоз маастрихту біля с. Барилівка зовсім інший. Тут ми спостерігаємо значне скупчення викопних організмів. Часом зустрічаються асоціації на зразок устричних банок, скупчення ядер *Baculites sp.*, панцирів морських їжаків. Крім того, в правій стінці кар'єру крейдяні породи помітно насичені піщаним матеріалом з великою кількістю черепашок *Nodosaria sp.*, бівальвій і дрібних брахіопод, залишки луски риб. Саме тут ми знаходимо найбільшу кількість озалізених ядер гастропод, бакулітів і наутілусів. З цього приводу було висловлено припущення про існування в даному регіоні своєрідних підводних течій, насичених великою кількістю планктону. Оскільки в місцях проживання представників більш різноманітної і багатой фауни домінував сидячий бентос (двостулкові моллюски, брахіоподи, моховатки, поодинокі корали), можна припустити, що вапняно-мулисте дно було тут ущільненим і, отже, придатним для заселення. Цілком імовірно, що тут проходили досить значні придонні течії, які сприяли постійної аерації дна й ущільненню мулистих осадів, а також інтен-

сивному припливу харчових часток. Можливо, що коколітофоридовий мул ущільнювався тут навіть досить сильно.

Друге ефектне відслонення порід верхньої крейди знаходиться неподалік від сіл Заруцьке та Білокопитіне Глухівського району. Вивченням виходів крейди у цій місцевості займався А. І. Галака (1933). Ним у досліджуваному пункті відзначені мергелі, умовно віднесені до нижнього сенону і товща білої крейди з фауною, характерною для верхнього сенону.

На відміну від барилівського, цей кар'єр діючий і тут відслонюється кампанський ярус верхньої крейди. Поруч з діючим кар'єром знаходиться покинута виробка у формі амфітеатру з невеликим озером. Якраз цей покинутий кар'єр і є потенційним заповідним об'єктом з великим естетичним, геоморфологічним та стратиграфічним значенням. У геологічній будові основна роль належить крейді (її видима максимальна потужність – до 10 м) з рідкими прошарками крейдоподібних мергелів. На крейді зі слідами розмиву залягають лесоподібні суглинки антропогену. З викопної фауни в більшості випадків трапляються ростри шампанських *Belemnitella mucronata Schloth.*, устриці *Kosmospirella clavatum Nils.*, *Monticulina vesiculare Lam.*, гребінці *Entolium splendens Lah.*

Не менш цікавим перспективним об'єктом охорони є природні відслонення, старі відвали та стінки кар'єрів у с. Баничі Глухівського району. Тут відслонюються кварцитовидні пісковики бучацької світи палеогену (середній еоцен). Відслонення пісковиків описують П. Я. Армашевський (1883), Н. Л. Соколов (1893), Л. Я. Крижановський та інші. Пошукові роботи на пісковики проводили П. І. Брянський (1930), А. М. Безуглий (1939).

Баницьке родовище кварцитоподібних пісковиків відоме і розробляється з 1890 року. Перші геологічні розвідувальні роботи проведені в 1928 році інститутом прикладної мінералогії кольорових металів за договором з Глухівським Окрвиконкомом. З 1928 по 1978 р. (50 років) розроблялося різними організаціями з використанням пісковиків на будівельний камінь. З 1958 по 1978 р. Глухівський кар'єр Облмежколгоспбуду одночасно з видобуванням будівельного каменя постачав кварцитоподібні пісковики Дніпровському алюмінієвому заводу (ДАЗу) для виробництва кристалічного кремнію в кількості 20-30 тис. тонн на рік.

У 1965-70 р. за завданням Мінколормету СРСР на Баницькому родовищі Харківською експедицією Мінгео УРСР були проведені геологорозвідувальні роботи по переоцінці і визначенню запасів пісковиків для виробництва кристалічного кремнію. Балансові запаси пісковиків Північно-Східної ділянки виявлено в кількості 9,58 млн. тонн (протокол № 6219). А розробка Південної ділян-

ки (дефіцитної кремнієвої сировини для металургії) проводилась на будівельний камінь.

Враховуючи це, у 1978 р. за розпорядженням Ради Міністрів СРСР від 28.09.1977 р. № 2153-Р Баницьке родовище було передано на баланс Мінколормету СРСР. При цьому виявлено, що запаси унікальних за якістю пісковиків для кристалічного кремнію значною мірою вироблені. Натомість потреби ДАЗу та інших алюмінієвих заводів у сировині для виробництва кристалічного кремнію зростали, що зумовило потребу у перепроєктуванні Глухівського кар'єру кварцитів і корінній його реконструкції.

У 1979 р. інститутом Кавказгіпроколормет складено проект реконструкції Глухівського кар'єру, яким передбачалось довести валовий річний видобуток пісковиків до 315 тис. тон. У перерахування на фракційний кварцитоподібний пісковик цього було недостатньо і у 1980-1982 р. згідно листа Мінколормету СРСР № 20-4-8/1241 від 24.11.1978 р. і технічного завдання управління геолого-маркшейдерських робіт «Союзалюмінію» №01-5-18/20-4-8 від 4.12.1979 р. харківською експедицією проведено обстеження Баницького родовища з метою приросту видобутку кварцитоподібних пісковиків для отримання високоякісного кристалічного кремнію у зв'язку з реконструкцією Глухівського кар'єру.

У 1999 р. власником кар'єру стає дочірнє підприємство «Глухівський кар'єр кварцитів» відкритого акціонерного товариства «Запорізький виробничий алюмінієвий комбінат». У даний момент підприємство є постачальником сировини для виробництва високоякісних феросплавів (феросиліцію) і кристалічного кремнію високих марок, а також щебеню для будівельних цілей. Виробнича потужність підприємства – більше 100 тисяч тонн на рік.

Західна частина родовища обмежена жилими будівлями і проммайданчиком ДП ВАТ «ЗалК» «Глухівський кар'єр кварцитів» і частково зайнята відвалами гірських порід. З південної частини родовище обмежене ярами і балками, а з північної і північно-східної частини контуром геологічної розвідки і чітких природних меж не має.

Бучацька світа в межах даної території має чітко виражену двочленну будову. Продуктивний горизонт приурочений до верхньої частини нижньої пачки, складений дрібно- та середньозернистими пісками світло-сірого, білого, зеленувато- та жовтувато-сірого кольорів. У продуктивному горизонті можна виявити кварцитовидні, цукровидні та кварцові пухкі пісковики. Найбільший інтерес мають кварцитовидні пісковики, складені майже цілковито зернами кварцу, зцементовані кварцово-халцедоновим цементом. Це щільні, міцні породи з гострокутними різучими краями. Колір порід білий, світло-сірий, іноді жовту-

вато-сірий. Цукровидні пісковики, на відміну від кварцитовидних, розколюються по цементу, тому поверхня їх розколів шорстка. Ці дві відміни пов'язані між собою поступовими переходами. Пухкі кварцові пісковики в межах родовища широкого розповсюдження не мають. Вони є некондиційними і не мають практичного значення. Кварцитоподібні пісковики є дуже цінною сировиною для виплавки кристалічного кремнію вищої марки Кр0. Вміст окису кремнію у них складає 99%. Родовищ з аналогічним відсотком вмісту окису кремнію в Україні не існує. Тому підрахунок запасів ведеться ретельним способом, а основні втрати пов'язані з вибуховими роботами, коли відбиті шматки корисних копалин змішуються з підстилаючими пісками.

Верхня пачка бучацької світи помітно відрізняється від нижньої. Головну роль у її складі також відіграють піщані осадки, але колір порід тут не світло-сірий, а червонувато-коричневий і коричневий. Привертає також увагу помітне збагачення пісків цієї частини бучацької світи вторинним глинистим матеріалом. Вище бучацької світи на деяких ділянках можна знайти малопотужну товщу глинисто-піщаних порід потужністю 3-5 м, вік яких пов'язаний з неогеном. На підстилаючих відкладах ця товща залягає з чітко вираженим розмивом, але й сама вона зрізається молодшими утворами. Через це її поширення в межах дослідженої території досить обмежене.

Найбільше поширеними на території родовища виявились четвертинні відклади, які розподіляються на чотири пачки. Нижня пачка потужністю 1-7 м має водно- та озерно-льодовикове походження, друга відповідає льодовиковим моренним відкладам. Представлена вона валунними суглинками, супісками та глинистими пісками потужністю 1-10 м. У її складі багато гравію та гальки, зустрічаються також крупні обкатані уламки гранітів, гнейсів та інших кристалічних порід, окремі з яких досягають до 30-40 см у поперечнику. Вище залягають суглинки, глина, алевроліти та піски (потужність 6-7 м) водно-льодовикового та озерно-льодовикового походження. Завершується розріз четвертинних відкладів еолово-делювіальними суглинками палевого кольору, їх загальна потужність 1-10 м. Від підстилаючих водно-льодовикових суглинок ця товща відділена викопним ґрунтом, який чітко простежується в розрізі у вигляді темної смуги неоднакової потужності (0,1-2 м) [3; 2; 4].

Деякі автори вважають, що вищезазначені пісковики утворилися в стадії діагенезу мілководного морського басейну і на цьому місці знаходилась дельта великої річки, про що свідчать перепади висот підшви бучацьких відкладів [5, с. 35]. Також відмічається наявність у породі викопних рослинних залишків на-

земного походження. Нами, крім окременілої рослинності з викопних решток, знайдені скам'янілі нори раків-кротів (*Callianassa sp.?*).

На нашу думку, пісковики являють собою стяжіння, утворені 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.

Висновки. Враховуючи перелічені факти, геологічному об'єкту № 1 слід надати статус пам'ятки природи місцевого значення: проєктована геологічна пам'ятка належить до типу палеонтологічного (палеоекологічного), геоморфологічного; її головне геологічне значення – це палеонтологія і стратиграфія верхньої крейди; має перспективу як полігон геологічних і палеонтологічних досліджень, для екскурсій з учнями та студентами природничих спеціальностей; відслонення доступне для огляду і самостійного відвідування; є необхідність зробити розчистку розрізу, бо місцями схили колишнього кар'єру сильно задерновані.

Об'єкту № 2 також слід надати статус пам'ятки природи місцевого значення: проєктована геологічна пам'ятка належить до типу геоєкологічного (техногенного), геоморфологічного; головне геологічне значення – це палеонтологія і стратиграфія верхньої крейди; має також перспективу як опорний об'єкт при проведенні геологічних екскурсій зі школярами й студентами природничих спеціальностей; відслонення доступне для огляду і самостійного відвідування.

Враховуючи наукову цінність об'єкта № 3, більшість аргументів говорить про надання цій пам'ятці природи статусу загальнодержавної – для заповідання пропонується південна частина кар'єру, яка не розробляється, хоча поруч є й інші цікаві ділянки з лінзами та брилами пісковиків. Проєктована геологічна пам'ятка природи належить до типу геоєкологічного (техногенного), геоморфологічного, петрологічного, головне геологічне та геоморфологічне значення її – петрологія осадових формацій та седиментогенез; вона може слугувати об'єктом наукових досліджень та науково-пізнавальних екскурсій; відслонення доступне для огляду і відвідування (за відсутності вибухових робіт та за винятком високих частин прямовисних уступів).

Література

1. Вертель В. В. Новые данные о фауне верхнемеловых обложений бассейна р. Псел / В. В. Вертель // Актуальні проблеми дослідження довкілля: Матеріали II регіональної студентської наукової конференції 10-11 жовтня 2007 р.; [відп. ред. А. О. Корнус]. – Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2007. – С. 40-44.
2. Геологические памятники Украины: Справочник-путеводитель / Н. Е. Коротенко, А. С. Щирица, А. Я. Каневский; [2-е изд., стереотипное].

– К. : Наук. думка, 1987. – 156 с. 3. 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. 4. Крейденков Г. П. Загальний огляд геологічної будови східних районів Сумської області (загальний огляд) / Г. П. Крейденков // Вакалівщина: До 30-річчя біостаціонару Сумського педінституту. Збірник наукових праць. – Суми, 1998. – С. 161-170. 5. Методические указания к полевой учебной практике по геологии в окрестностях г. Сумы и Сумской области / [сост. Г. П. Крейденков]. – Сумы: СГПИ, 1988. – 44 с.

Summary

V.V. Vertel'. Potential Geological Protected Object of the Nature-Preserved Fund of Sumy Region.

In order to increase of objects of the nature reserve fund of Sumy region the author had collected materials that can serve as a scientific substantiation of newly geological protected areas. There was determined a list of geological objects of Sumy region, which can be assigned a protected status. As a result of research on the territory of region was found a number of potential geological objects for reservation. Among them are chalk outcrops in an inactive quarry near the village Barylivka, Krasnopillia district (object number 1), outcrops of chalk in an inactive quarry in the village Zarutske, Hlukhiv district (object number 2), and old dumps and walls of sandstone quarry mining in the village Banychi, Hlukhiv district (object number 3).

The information we received should be considered as an official statement to include these objects to the nature-preserved fund of Sumy region. Materials that were got can be used by Department of ecology, natural resources and fuel and energy complex of Sumy Regional State Administration for the scientific ground of newly attractions of nature.

Considering the research results we suggest to give status of nature attractions to the geological object № 1 of local value: the designed geological attractions belong to the paleontology type (paleontologo-ecological), geomorphological. Object number 2 should have the status of natural attractions of local importance: the projected geological attractions belongs to the type of geo-ecological (technological), geomorphological. Taking into account the scientific value of object № 3, most arguments say about giving it a nationwide status; projected geological nature attractions belong to the type of geo-ecological (technological), geomorphological, petrological.

These geological objects are promising as proving ground for geological and paleontological studies, for excursions with pupils and students of natural specialties.

Keywords: *geological monument of nature, nature-preserved fund, Sumy region.*

III. ЕКОНОМІЧНА, СОЦІАЛЬНА ТА ПОЛІТИЧНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 911.3(477.52)

О.Г. Корнус, О.С. Філоненко

ТЕРИТОРІАЛЬНА СТРУКТУРА СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я РОМЕНСЬКОГО РАЙОНУ ТА ДОСТУПНІСТЬ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ

У статті розглянуто сучасну мережу медичних закладів у Роменському районі. З метою з'ясування територіальної доступності медичних послуг для населення розраховано індекс локалізації, індекс територіальної концентрації, середній радіус обслуговування медичних закладів, кількість населених пунктів на один лікувальний заклад. Окремо проаналізовано територіальну доступність медичних послуг, яку надає центральна районна лікарня. Виконано ранжування медичних закладів від вищого до нижчого, які, концентруючись у населених пунктах, виступають у вигляді територіальних медичних центрів та пунктів, кожен з яких має свою зону обслуговування. Встановлено диспропорції територіальної доступності, нерівномірності у забезпеченні населення медичними закладами, медичними кадрами, що спричиняє певні проблеми в організації медичного обслуговування. Створено картосхему територіальної доступності медичних послуг, що їх надає ЦРЛ Роменського району, де виділено зону обслуговування лікарні з радіусом 20 км та показано центри медичного обслуговування району різних рангів. Розроблено рекомендації щодо покращення медичного обслуговування населення Роменського району.

Ключові слова: територіальна доступність, мережа медичних закладів, Роменський район.

Постановка проблеми. Сумська область має доволі розвинену та розгалужену регіональну систему охорони здоров'я, елементами якої є лікувально-профілактичні заклади (ЛПЗ) різної потужності та функціонального призначення. Хоча мережа медичних закладів у цілому відповідає сучасному адміністративно-територіальному поділу та поселенській структурі області, заклади охорони здоров'я нерівномірно розміщені по території та недостатньо задовольняють потреби населення у медичних послугах. Роменський район є одним з найбільш заселених, мережа населених пунктів у ньому включає 128 сільських населених пунктів (снп) та одне місто обласного підпорядкування. Район займає друге місце в області за кількістю населених пунктів у його межах, поступаючись лише Лебединському району. Останніми роками спостерігається скорочення мережі лікувальних закладів, а отже знижується доступність значної кількості медичних послуг для жителів сільської місцевості. У той же час доступність та якість медичної допомоги є обов'язковими критеріями рівня розвитку системи охорони здоров'я будь-якої країни чи регіону.

Одне з центральних питань системи охорони здоров'я Роменського району – територіальна доступність медичних послуг для мешканців периферійних сіл, адже невідповідність у розміщенні та щільності населення і лікувально-

профілактичних закладів значно знижують якість медичного обслуговування та негативно впливають на стан здоров'я людей. Тому дослідження територіальної структури системи охорони здоров'я та доступності медичних послуг для населення в умовах сьогодення є актуальним питанням, що потребує детального вивчення.

Питаннями геопросторової організації та функціонування системи охорони здоров'я займаються географи, медики, економісти. Теоретичні та прикладні проблеми територіальної організації медичного обслуговування досліджували В.А. Барановський, Г.А. Баркова, М.І. Білецький, О.О., Запотоцька І.В. [2], Любіцева, А.О. Корнус [3], І.В. Мартусенко, Л.М. Немець, Х.Є. Подвірна, О.Я. Романів, Л.Т. Шевчук, В.О. Шевченко, Т.М. Шпарага. Дослідження теоретичних основ статистики охорони здоров'я і наукове обґрунтування ролі держави у фінансовому забезпеченні цієї галузі здійснювали представники різних наукових шкіл, зокрема: П. Самуельсон, Дж. Е. Стігліц, Г. Беккер, Т. Шульц, Дж. Кендрік та ін. Питання організації охорони здоров'я вивчали О.Ф. Возіанов, Ю.В. Вороненко, Б.С. Зіменковський, Т.С. Грузева, В.М. Лехан, В.Ф. Москаленко, О.М. Очередько, А.В. Підаєв, С.А. Подолинський, В.М. Пономаренко, Я.Ф. Радиш, В.В. Рудень, В.А. Сміянов, А.М. Сердюк, В.Д. Шищук [3] та інші.

Метою статті є дослідження територіальної структури закладів охорони здоров'я Роменського району та оцінка територіальної доступності медичних послуг для його населення.

Виклад основного матеріалу. Роменський район є лідером за кількістю лікувально-профілактичних закладів серед адміністративних районів Сумської області. Мережа медичних закладів у районі станом на 1.01.2014 р. складалася з центральної районної лікарні (ЦРЛ), обласної психіатричної лікарні, розміщеної у м. Ромни, 2 центрів первинної медико-санітарної допомоги (ЦПМСД), 17 лікарських амбулаторій, у т.ч. 16 сільських і 1 – міська, 20 сільських фельдшерсько-акушерських (ФАП) та 33 фельдшерських (ФП) пункти. Крім ФП та ФАП у сільських населених пунктах Роменського району функціонують сільські лікарські амбулаторії (СЛА) і амбулаторії загальної практики сімейної медицини (АЗПСМ), що підпорядковані ЦПМСД [1].

У середньому по Сумській області у зону обслуговування одного медичного закладу входить населення 1,91 снп, у той час як у Роменському районі даний показник становить 1,73. Найчисельнішою медичною одиницею у районі є ФАП/ФП, які по його території розосереджені нерівномірно. Кількість ФАП/ФП на 1 заклад цього типу припадає 2,42 снп, що також нижче загальнообласного показника – 2,79 снп на один ФАП/ФП.

Медичні послуги у Сумській області, зазвичай, надаються за адміністративно-територіальним принципом. Для дослідження порайонних відмінностей організації системи охорони здоров'я та з'ясування місця Роменського району серед інших адміністративно-територіальних одиниць області, було розраховано індекси локалізації (I_L) медичних закладів та індекси їх територіальної концентрації (I_{TK}). Перший з них дає можливість визначити, наскільки система охорони здоров'я певного району більше чи менше розвинена, ніж у середньому по області, а також встановити, наскільки частка лікувально-профілактичних закладів у цьому районі є пропорційною до частки його мешканців у загальному населенні області. Якщо значення I_L є більшим за одиницю – система охорони здоров'я району є добре розвинутою порівняно із середньо-обласним рівнем, а якщо менше одиниці – то навпаки. Розрахунки показали, що у Роменському районі I_L становить 1,45, що свідчить про досить добре розвинуту тут систему охорони здоров'я.

Індекс територіальної концентрації показує поляризацію у розташуванні медичних закладів на території області. Як і у попередньому випадку, значення індексу менше одиниці свідчить про низьку концентрацію лікувально-профілактичних закладів у певній адміністративній одиниці, якщо ж його показник вище одиниці, можна говорити про високу зосередженість тут медичних установ, яка перевищує середньообласний рівень. Розрахований I_{TK} для Роменського району становить 1,23, що також вказує на достатньо велику концентрацію ЛПЗ на території дослідження [3, 117-118].

При дослідженні територіальної доступності послуг користуються таким показником, як середній радіус зони обслуговування медичного закладу. Його розрахунок проводиться за формулою [2]:

$$R_m = \frac{0,564}{\sqrt{\frac{S}{F}}},$$

де S – площа території, F – кількість медичних закладів відповідного профілю у адміністративній одиниці.

Для Сумської області середній радіус зони обслуговування одного медичного закладу становить 3,17 км. Розрахунки показали, що для Роменського району характерна найкраща територіальна доступність населення до медичних установ – від 1 до 2 км, що відповідає категорії пішої доступності.

Такий, на перший погляд, невеликий радіус зони обслуговування медичних установ є швидше геометричним, аніж реальним показником, який враховує транспортно-шляхову мережу, і досягається за рахунок значної кількості закладів низової ланки медичного обслуговування – ФАП/ФП, що є основним

типом медичних закладів у сільській місцевості. Згідно з існуючими нормативами район обслуговування ФАПу розрахований на 700 жителів села, як виняток, з урахуванням особливостей розселення, можливе його функціонування за наявності 500 мешканців. Радіус обслуговування лікарських амбулаторій може коливатися від 5 до 20 км залежно від місцевих умов. Радіуси обслуговування сімейної лікарської дільниці коливаються від 3 до 10 км, а пунктів швидкої медичної допомоги (ШМД) – близько 30 кілометрів [4].

Конкретні заклади охорони здоров'я, відповідно до своїх рангів, надають медико-санітарну допомогу та медичні послуги населенню різних статевих вікових груп, сільському і міському населенню. Медичні заклади обласного рівня, крім лікувальних функцій, здійснюють управління роботою медичних систем адміністративних районів через медичні центри нижчого порядку – центральні районні лікарні, що надають спеціалізовану амбулаторно-поліклінічну, спеціалізовану стаціонарну та інші види медичної допомоги всьому населенню району, і так далі, аж до найменшої структурної одиниці системи охорони здоров'я – ФАП/ФП, які є основним типом медичних закладів у сільській місцевості, що здійснюють долікарську лікувально-профілактичну допомогу, проводять комплекс профілактичних, оздоровчих, протиепідемічних заходів, здійснюють поточний санітарний нагляд, забезпечують раннє виявлення інфекційних захворювань. Інакше кажучи, усі медичні заклади мають свої ранги від вищого до нижчого, і, концентруючись у населених пунктах, виступають у вигляді територіальних медичних центрів та пунктів, кожен з яких має свою зону обслуговування.

Враховуючи ієрархічну структуру системи охорони здоров'я населення Сумської області, для якої характерне підпорядкування медичних закладів один одному, серед її елементів можна виділити 5 рангів, зони медичного обслуговування яких підпорядковуються і просторово накладаються одна на одну (суперпозиція). Сусідні й територіально суміжні зони обслуговування центрів найнижчого – V рангу – потрапляють у зону медичного обслуговування центра з рангом IV. Центр медичного обслуговування наступного рангу (III) охоплює своєю зоною всі прилеглі зони медичного обслуговування центрів IV рангу, а разом з ними і центрів V рангу. Таке накладання завершується на рівні формування зони обслуговування медичного центру найбільш високого рангу, у нашому випадку – це обласний центр, який є центром медичного обслуговування I рангу. Для нього характерна найбільш розвинена мережа лікарняних закладів з повним переліком медичних послуг та об'єктів інфраструктури, у т.ч. одиничних

(наприклад, онкологічний диспансер), які розраховані на обслуговування населення всього обласного регіону.

Враховуючи вищезазначене, нами у Роменському районі було виділено м. Ромни як центр II рангу – субрегіональний (міжрайонний) центр медичного обслуговування, який за адміністративним статусом є містом обласного підпорядкування, заклади якого надають медичні послуги населенню Липоводолинського та Недригайлівського районів. Центри III рангу в районі дослідження відсутні, а IV ранг мають населені пункти, у яких розміщені АЗПСМ та СДЛ. Найнижчий (V ранг) мають сільські населені пункти, де розташовані заклади, що надають первинну долікарську та лікарську медичну допомогу – ФАПи та ФП [3, 119].

Важлива роль у наданні медичної допомоги сільському населенню належить ЦРЛ. Діяльність цих установ має охоплювати територію з таким розрахунком, щоби протягом однієї години була забезпечена транспортна доступність до будь-якого населеного пункту. У ЦРЛ надають допомогу з 10-15 спеціалізованих видів амбулаторно-поліклінічної, швидкої та стаціонарної медичної допомоги. Для унаочнення територіальної доступності медичних послуг, що їх надає ЦРЛ Роменського району, нами було створено картосхему (рис. 1), де виділено зону обслуговування ЦРЛ з радіусом 20 км [1]. Відстань 20 км взято з урахуванням конфігурації дорожньої мережі та частки доріг з твердим покриттям.

Як видно з рис. 1, у 20-км зону обслуговування Роменської ЦРЛ не потрапляють північно-західні та південно-східні сільські населені пункти, що ускладнює доступ до них, як і дотримання часових норм доставки важких хворих, породіль і т.п. У той час як на південному сході району деякі села потрапляють у зону обслуговування Липоводолинської та Недригайлівської ЦРЛ, а кілька сіл знаходяться в суперпозиції, тобто у зоні накладання радіусів медичного обслуговування ЦРЛ сусідніх райцентрів.

Висновки. Підсумовуючи можемо сказати, що на територіальну доступність медичних послуг впливають, з одного боку, особливості поселенської мережі, а з іншого – розміщення та щільність лікувально-профілактичних заходів, між якими спостерігається деяка невідповідність. Остання спричиняє певні проблеми в організації медичного обслуговування, і не тільки диспропорції територіальної доступності, а й нерівномірність у забезпеченні населення лікувально-профілактичними закладами, медичними кадрами тощо. Хоча середній радіус зони обслуговування медичного закладу у Роменському районі становить 1-2 км, однак це лише розрахунковий показник. Враховуючи стан дорож-

ньої мережі і винятково важливу роль ЦРЛ у медичному обслуговуванні населення, у Роменському районі є проблеми з наданням вторинної медичної допомоги, спричинені саме віддаленістю закладу цього типу. Тому, серед першочергових заходів організації мережі медичного обслуговування та покращення його рівня варто назвати привернення уваги до проблемних територій, де сільські населені пункти знаходяться за межами 20-кілометрової зони обслуговування ЦРЛ та мають значну відстань до ЦРЛ, а, отже, їх населення стикається із суттєвими труднощами, спричиненими територіальною доступністю до установ цього типу.



Рис. 1. Територіальна структура системи охорони здоров'я Роменського району та радіуси зони обслуговування ЦРЛ

Це тим більше важливо, якщо врахувати, що населення Роменського району старішає, отже, й кількість звернень до медичних закладів надалі зростатиме. Звичайно, у сучасних умовах постала необхідність реформування медичної системи. Однак для цього необхідно враховувати демографічну ситуацію в районі, рівень захворюваності населення, сучасну і перспективну схему розселення, встановити нормативи забезпечення населення медичною допомогою у розрахунку на 1 особу, доступність населення до первинної медичної допомоги,

організувати виїзне медичне обслуговування у ті населені пункти, де вже зараз відсутні медичні заклади тощо.

Література

1. Довідник показників діяльності установ охорони здоров'я Сумської області за 2013 рік : Суми : Обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики м. Суми, 2014. – 285 с.
2. Запотоцька І.В. Територіальна організація соціальної сфери Черкаської області та основні напрямки її вдосконалення / Дис. ... канд. геогр. наук: спец. 11.00.02 «Економічна та соціальна географія» / Ірина Василівна Запотоцька. – К., 2007. – 235 с.
3. Корнус О. Г. Територіально-нозологічна структура захворюваності населення Сумської області : монографія / О. Г. Корнус, А. О. Корнус, В. Д. Шишук. – Суми : СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2015. – 172 с.
4. Тищенко Е. М. Общественное здоровье и здравоохранение / Е. М.Тищенко, Г. И. Заборовский. – Гродно: ГрГМУ, 2004. – 156 с.

Summary

O.G. Kornus, O.S. Filonenko. **The Territorial Structure of Health Care System of Romny District and Territorial Accessibility of Medical Services.**

The article reviews the current network of medical institutions in the Romny district. To establish the territorial availability of medical services for population of district was calculated the localization index, the index of the territorial concentration, and the average radius of service of medical institutions. Separately was analyzed the territorial accessibility of medical services provided by Central district hospitals.

Keywords: spatial accessibility, health institutions, Romny district.

УДК 911.3 (477.52)

Я.Є. Бурба

СУЧАСНА ГЕОДЕМОГРАФІЧНА СИТУАЦІЯ В ЛЕБЕДИНСЬКОМУ РАЙОНІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

У статті розглянуто сучасні особливості демографічної ситуації Лебединського району Сумської області. Здійснено оцінювання головних геодемографічних процесів: стану природного та міграційного руху населення, його чисельності та статевовікового розподілу. Подано ряд рекомендацій щодо поліпшення геодемографічної ситуації в районі.

Ключові слова: геодемографічна ситуація, населення, міграція, народжуваність, смертність, старіння населення.

Постановка проблеми. В останні роки геодемографічна ситуація Сумської області є кризовою. Зафіксовано значне зменшення чисельності населення внаслідок звуженого режиму його відтворення. Зростання смертності, зменшення народжуваності, від'ємне сальдо міграції, суттєві диспропорції статевовікової структури – в сукупності це призводить до депопуляції населення. Проте на державному рівні не приділяється достатньої уваги для вирішення цих проблем. Все вищесказане робить надзвичайно актуальним суспільно-географічне дослідження демографічних проблем для майбутнього як Сумської області в цілому, так і Лебединського району зокрема.

Мета: проаналізувати сучасну геодемографічну ситуацію у Лебединському районі Сумської області та визначити стратегічні напрямки щодо вирішення геодемографічної проблеми на регіональному рівні.

Виклад основного матеріалу. Географічне вивчення статевовікового складу населення та його природного і механічного руху тісно пов'язано з демографією. «Співвідношення народжуваності, смертності, міграційної рухливості, що склалося на даний час у певній територіальній групі населення і створило його статевовікову структуру та передумови подальшого відтворення називається *геодемографічною ситуацією*» [4, с. 37].

Графічні дані щодо чисельності наявного населення Лебединського району представлено на рис. 1. Слід відзначити, що протягом аналізованого періоду йде щорічне скорочення кількості населення. Питома вага жителів Лебединського району в загальній чисельності населення Сумської області складає 1,8%.

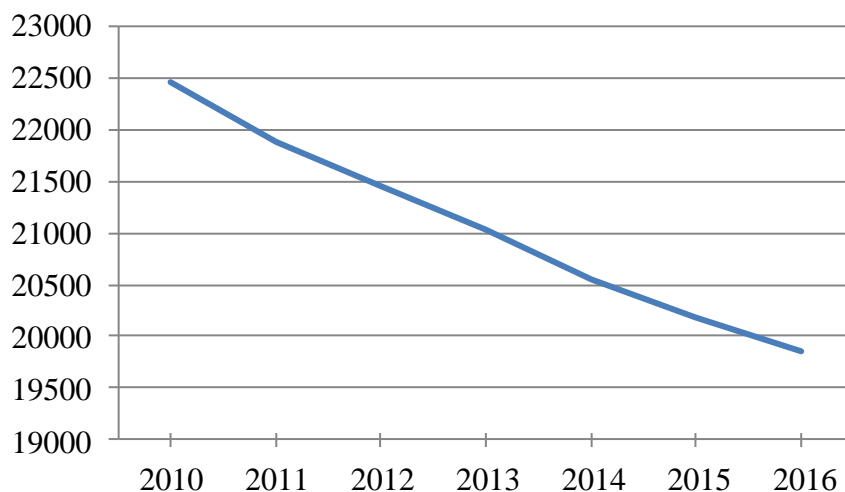


Рис. 1. Динаміка чисельності населення Лебединського району у 2010-2016 рр.
(побудовано за даними [1; 2])

Наявне населення м. Лебедин, за оцінкою, станом на 1 січня 2015 р. становить 26354 особи. Відсоток міського населення у його загальній чисельності становить 97,6%. Наявне населення в Лебединському районі, станом на 1 січня 2015 р. становить 20188 осіб. Частка сільського населення у Лебединському районі становить 100% (див. табл. 1) [3].

Таблиця 1

Чисельність наявного населення, осіб

Адміністративно-територіальна одиниця	Кількість населення, осіб	у тому числі		% міського населення у загальній чисельності
		міське	сільське	
Лебединська міськрада	26354	25721	633	97,6
Лебединський район	20188	0	20188	0

Етнічний склад населення Лебединського району за даними останнього Всеукраїнського перепису виглядав наступним чином: частка українців становила 95,6%, росіян – 3,6%, білорусів – 0,3%, інші народи – 0,5% (рис. 2).

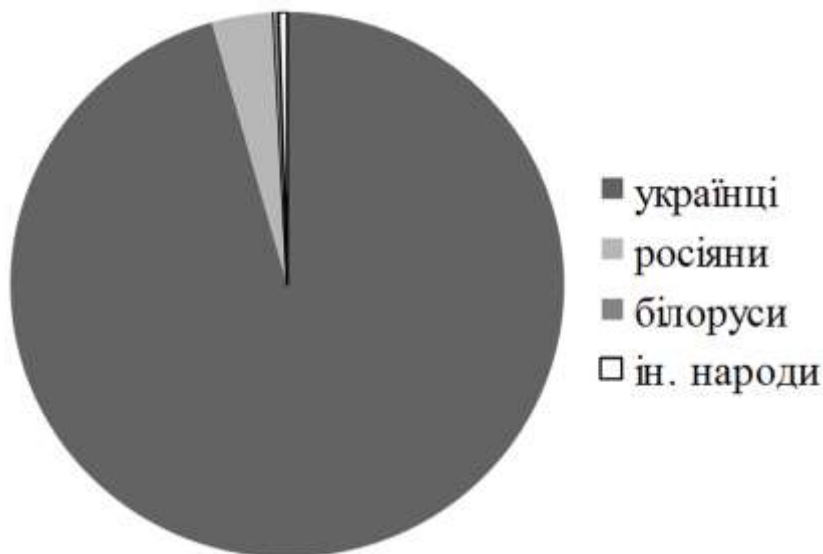


Рис. 2. Етнічний склад населення Лебединського району за даними Всеукраїнського перепису населення 2001 р. (побудовано за даними [2])

Статеві-вікова структура населення є одним із важливих демографічних показників. Вона дозволяє зробити певні висновки щодо демографічних тенденцій та визначити можливі зміни динаміки чисельності населення в майбутньому. Сама ж статеві-вікова структура населення є результатом особливостей народжуваності та смертності населення в конкретних умовах відтворення.

Аналіз статистичних матеріалів свідчить про те, що в Лебединському районі, а також у м. Лебедин спостерігається постійне переважання жінок у загальній чисельності населення. Перевага чисельності жінок над чоловіками пояснюється насамперед нижчою смертністю жінок, з одного боку, а також міграцією за межі держави, в якій більш активну участь беруть чоловіки, з іншого. Дані наведені в таблиці 2, побудованій на основі джерела [3].

Таблиця 2

Розподіл постійного населення за статтю, осіб

Адміністративно-територіальна одиниця	2002		2015		На 1000 жінок припадає чоловіків	
	чоловіки	жінки	чоловіки	жінки	2002	2015
Лебединська міськрада	13246	16323	11733	14482	811	810
Лебединський район	12617	15251	9434	10903	827	865

Проаналізувавши таблицю 3, можна зробити висновок, що частка населення у віці 65 і старше перевищує частку населення у віці 0-14 р. Як в Лебедині, так і в Лебединському районі яскраво виражена тенденція до «старіння нації». Демографічне навантаження на осіб у віці 15-64 роки (кількість населення у віці 0-14 та 65 і старше років на 1000 осіб у віці 15-64 роки) на початок 2015 р. у м. Лебедин становило 440 осіб, а у Лебединському районі – 563 особи (тут і далі – за даними джерела [3]).

Таблиця 3

**Розподіл постійного населення за окремими віковими групами
(станом на 1 січня 2015 р.)**

Адміністративно-територіальна одиниця	Кількість населення	у т.ч. у віці, років			у % до всього населення у віці, років		
		0-14	15-64	65 і ст.	0-14	15-64	65 і ст.
Лебединська міськрада	26215	3911	18209	4095	14,9	69,5	15,6
Лебединський район	20337	2548	13008	4781	12,5	64,0	23,5

З таблиці 4 видно, що на 1 січня 2015 р. в м. Лебедин налічувалося 8449 пенсіонерів (32% від загальної чисельності населення). У 2015 році в Лебединському районі налічувалося 7007 пенсіонерів (35%).

Таблиця 4

**Чисельність пенсіонерів, які перебувають на обліку в органах Пенсійного фонду
на 1 січня 2015 р.**

Адміністративно-територіальна одиниця	Усього, осіб	У тому числі						На 1000 населення
		за віком	за інвалідністю	у разі втрати годувальника	за вислугу років	отримують соц. пенсії	довічне грошове утримання суддів	
Лебединська міськрада	8449	6733	798	490	286	142	–	322
Лебединський район	7007	5894	534	336	182	61	–	345

Одним із головних чинників, що впливає на загострення демографічної кризи у Лебединському районі є низька народжуваність і висока смертність. Саме вони у даний час чинять вирішальний вплив на характер відтворення населення. На народжуваність впливає ряд причин: економічних, соціальних, психологічних, біологічних. На високий коефіцієнт смертності в районі впливає велика частка людей пенсійного віку, висока захворюваність населення, низький рівень медичного обслуговування, особливо у сільській місцевості, низький

рівень та несприятливі умови життя та праці значної частини населення, поширеність шкідливих звичок та нехтування нормами здорового способу життя.

Таблиця 5 демонструє, що в статевій структурі народжуваності переважають дівчатка, як в місті Лебедин, так і в Лебединському районі.

Таблиця 5

Розподіл народжених за статтю у 2014 р.

Адміністративно-територіальна одиниця	Обидві статі	Хлопчики	Дівчатка
Лебединська міськрада	256	122	134
Лебединський район	201	96	105

У 2014 році в м. Лебедин усього померло 470 людей, в Лебединському районі – 494 людини. Основними причинами смерті залишаються хвороби системи кровообігу (табл. 6).

Таблиця 6

Розподіл померлих за основними причинами смерті у 2014 році, осіб

Адміністративно-територіальна одиниця	Усього	у тому числі від					
		деяких інфекційних та паразитарних хвороб	новоутворень	хвороб системи кровообігу	хвороб органів дихання	хвороб органів травлення	зовнішніх причин
Лебединська міськрада	470	4	80	294	11	22	26
Лебединський район	494	2	50	322	27	15	39

Демографічна формула Лебединського району (9,9‰ – 24,2‰ = -14,3‰) несприятлива. Народжуваність настільки низька, що недостатня навіть для простого відтворення (див. табл. 7).

Таблиця 7

Загальні коефіцієнти народжуваності, смертності та природного приросту населення у 2014 р. (на 1000 осіб наявного населення), ‰

Адміністративно-територіальна одиниця	кількість народжених			кількість померлих			Природний приріст		
	усього	у містах	у селах	усього	у містах	у селах	усього	у містах	у селах
Лебединська міськрада	9,7	9,8	6,3	17,8	17,7	23,5	-8,1	-7,9	-17,2
Лебединський район	9,9	–	9,9	24,2	–	24,2	-14,3	–	-14,3

У 2014 році в м. Лебедин вперше у XXI ст. спостерігалось позитивне сальдо міграції. Це пов'язано з воєнними діями на сході України. В Лебединському районі сальдо міграції залишилось від'ємним, тому що відбувається відтік населення з сільської місцевості до міст. Дані механічного руху населення наведені у таблиці 8 [3].

Таблиця 8

Міграція населення у 2014 р., осіб

Адміністративно-територіальна одиниця	осіб			на 1000 наявного населення		
	число прибулих	число вибулих	сальдо міграції	число прибулих	число вибулих	сальдо міграції
Лебединська міськрада	453	346	107	17,15	13,10	+4,05
Лебединський район	268	359	-91	13,15	17,62	-4,47

Висновки. На підставі вищевикладеного можна таким чином охарактеризувати геодемографічну ситуацію Лебединського району:

- з 2010 по 2016р. чисельність населення Лебединського району зменшилась (демографічна формула $9,9\% - 24,2\% = -14,3\%$);
- у статевовіковій структурі переважають жінки (54% загальної кількості населення);
- національну основу населення району складають українці (95,6%);
- у 2014р. природний рух населення Лебединського району характеризувався від'ємним приростом (256 народжених, 470 померлих);
- у структурі смертності переважають хвороби системи кровообігу;
- сальдо міграції в м. Лебедин позитивне – (+107 осіб), це пов'язано з воєнними діями на території України;
- сальдо міграції у Лебединському районі від'ємне – (-91 осіб). Це пояснюється аграрним перенаселенням;
- вікова структура населення характеризується скороченням частки молодших вікових груп та зростанням частки старших груп населення, наслідком цього є високий рівень старіння населення;
- для поліпшення геодемографічної ситуації в районі владі потрібно реалізувати комплекс заходів, а саме: зростання соціального добробуту населення, профілактику та зниження професійної захворюваності, поліпшення санітарно-епідемічної та екологічної ситуації, покращити якість та стандарти медичного обслуговування, а також інтенсивно розвинути швидку невідкладну медичну допомогу, насамперед у сільській місцевості, зосередити увагу на малозабезпечених верствах населення, зменшити міграційний відтік населення, відтворити

аграрні підприємства з метою збільшення робочих місць сільського населення, здешевити вартість дитячих товарів з метою спонукання до народження дітей.

Література

1. Головне управління статистики у Сумській області [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sumy.ukrstat.gov.ua/> 2. Офіційний сайт Лебединської міської ради [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lebedyn.com.ua/> 3. Статистичний щорічник Сумської області за 2014 р. – Суми: СОУС, 2015. – 360 с. 4. Сюткін С.І. Географія населення : навчальний посібник / С.І. Сюткін; Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка. – Суми : СумДПУ, 2015. – 128 с.

Summary

Y. E. Burba. The Current Geodemographic Situation in Lebedyn District of Sumy Region.

In the article the modern features of demographic situation Lebedynsky district of Sumy region. It conducts assessment of the main geodemographic processes: the status of the natural and migratory movement of population, the population reproductive age distribution. Presents series of recommendations on improving the demographic situation in the district.

Keywords: geodemographic situation, population, migration, mortality, birth rate, population aging.

УДК 911.3 (477)

В.В. Авраменко

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНА ОЦІНКА ДИНАМІКИ ПРОЦЕСІВ АВТОМОБІЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ

У статті розглядаються особливості процесу автомобілізації в Україні, зокрема економіко-географічні, економічні та демографічні аспекти процесу автомобілізації, вивчена регіональна диференціація рівня автомобілізації населення України, встановлена залежність рівня автомобілізації регіонів України від їх соціально-економічного розвитку тощо. Також в статті розглядається динаміка процесу автомобілізації за регіонами країни. Встановлена залежність купівельної спроможності населення в залежності від курсу валют та проаналізовано закономірності покупки нових автомобілів. Виявлені тенденції та закономірності, які в сукупності вказують на значну нестабільність розвитку національного ринку продажу автомобілів. Виявлено, що найвищим рівнем забезпеченості населення легковими автомобілями характеризується м. Київ, а регіонами-лідерами за рівнем автомобілізації населення є Київська, Дніпропетровська Запорізька та Львівська області. Проведений аналіз деяких економічних аспектів автомобілізації в Україні.

Ключові слова: автомобілізація, рівень автомобілізації, ринок продажів автомобілів, купівельна спроможність населення.

Постановка проблеми. Трансформація та динаміка економічних відносин, інтенсифікація інтеграційних процесів національних економік, суттєва зміна ціннісних орієнтирів і пріоритетів у суспільстві, а також розширення джерел і рівня отримання доходу фізичними та юридичними особами значною мірою вплинули на зростання автомобілізації населення та суб'єктів господа-

рювання в Україні. На сьогоднішній день рівень автомобілізації населення та рівень розвитку національного ринку продажів автомобілів є важливими показниками економічного та соціального розвитку держави.

Метою статті є: аналіз основних суспільно-географічних аспектів автомобілізації в Україні.

Виклад основного матеріалу. Під терміном «*автомобілізація*» прийнято розуміти розвиток парку автотранспортних засобів, збільшення ступеня забезпеченості населення транспортом індивідуального користування та пов'язані з цим процеси, що характеризують участь автомобільного транспорту в вирішенні соціально-економічних завдань [2].

Автомобілізація – «складний соціально-економічний процес, який є наслідком абсолютного та відносного збільшення автомобільного парку і підвищенням ролі автомобілів у житті суспільства» [3]. Розвивався процес автомобілізації в різних країнах неоднаково, але завжди був наслідком підвищення рівня життя населення.

Рівень автомобілізації – це показник оснащеності легковими автомобілями населення країни, який розраховується як число індивідуальних легкових автомобілів на 1000 жителів. Розраховується за методикою Міжнародної дорожньої федерації (*International Road Federation*). Як джерело інформації виступає база даних «*World Road Statistics*», яка оновлюється щорічно.

Протягом 2003-2015 років рівень автомобілізації населення України мав стійку тенденцію до зростання та значні територіальні відмінності за регіонами країни. Загалом кількість легкових автомобілів на 1000 осіб зросла з 107 до 202 автомобілів, тобто на 47,0% (рис. 1).

У 2015 році рівень автомобілізації населення України вперше перетнув позначку в 200 авто на 1000 жителів, і становив 202 авто/1000 жителів. Лідуючі позиції за рівнем автомобілізації в Україні займає м. Київ, Київська, Запорізька, Дніпропетровська, Львівська області.

Найбільш стрімко процес автомобілізації відбувається в Львівській області (+69,6%). Для Сумської області показник становить +43,8%. Найгірші показники характерні для Полтавської (+17,9%) області.

За загальною кількістю автомобілів серед регіонів країни лідуючі позиції займають місто Київ, Донецька, Дніпропетровська та Львівська області. Найменше автомобілів зареєстровано на Буковині, яка і за рівнем автомобілізації має найменші показники. Автомобілізація населення України відбувається одночасно за рахунок двох основних факторів: збільшення кількості автомобілів та зменшення чисельності населення.

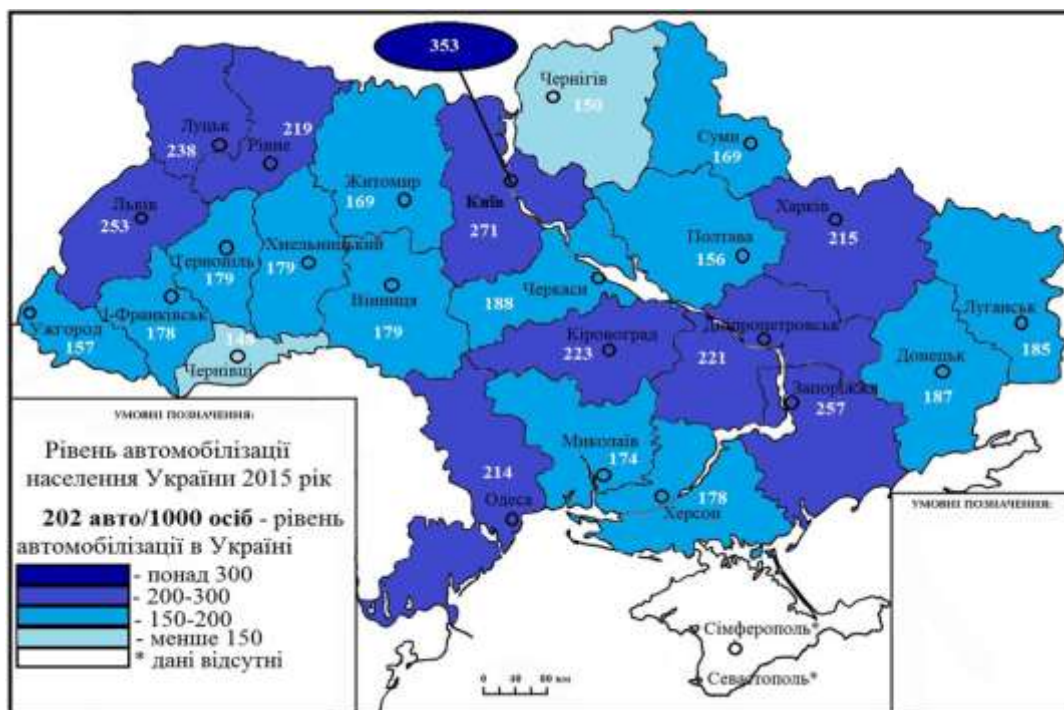


Рис. 1. Регіональна диференціація автомобілізації населення України у 2015 році (створено за даними [1])

Автомобільний ринок України дуже динамічно розвивався протягом останніх 10-15 років, але зараз в умовах нестабільної соціально-політичної ситуації в країні, поведінка споживачів на автомобільному ринку змінилася і він знаходиться в кризовому становищі. Внаслідок прямих військових дій та торгових воєн економіка країни суттєво постраждала, тому попит та обсяги автомобільного ринку впали. Популярним став обмін уживаних авто, а не придбання в автосалонах нових машин. 2015 рік за кількістю проданих нових автомобілів характеризується найгіршим показником (рис. 2), що свідчить про фактичний обвал ринку.

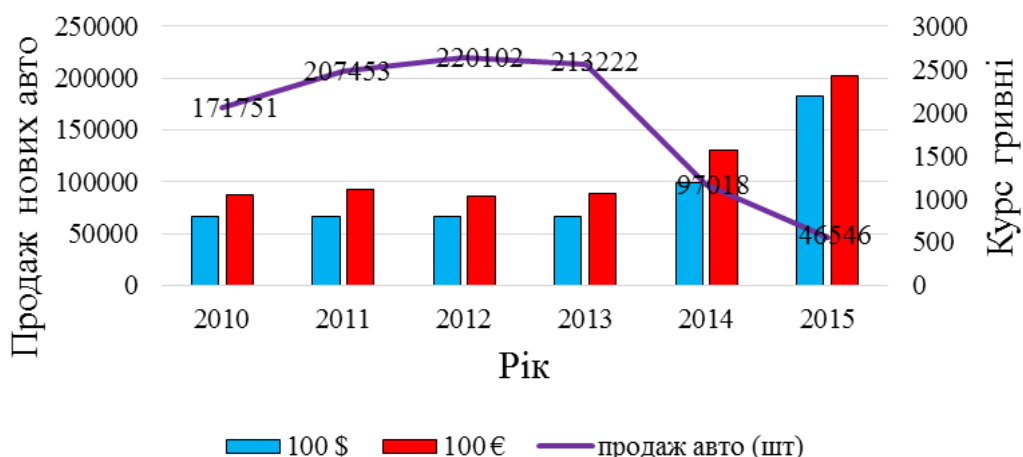


Рис. 2. Динаміка продажу нових автомобілів та її залежність від курсу гривні (2010-2015 рр.) (створено на основі даних [1, 5])

Слід зазначити, що ринок продажу нових автомобілів в значній мірі реагує на коливання гривні та кризові явища в економіці країни, так покупка нових авто різко знизилася в 2014-2015 роках, що можна пояснити різким знеціненням гривні та нестабільною геополітичною ситуацією в країні.

Разом з тим, для українського ринку продажів автомобілів характерною є певна реакція і на світову економічну кризу. Так, внаслідок падіння купівельної спроможності населення відбувається збільшення частки вживаних авто, відповідно, зростає середній вік автомобілів, що експлуатуються. Середній вік автомобіля в Україні 19,6 р., тобто пересічним автомобілем в Україні можна назвати іномарку 1996-1997 року випуску.

У структурі парку легкових і комерційних автомобілів по роках випуску понад 20% транспортних засобів випущені до 1985 року. Близько 7% машин – більше 744 тисяч од., були випущені в 2008 році.

Саме в 2008 році українці придбали найбільшу кількість автомобілів за часів незалежності. Стимулом для значної купівельної активності населення були: по-перше: співвідношення гривні до долара залишилося стабільним; по-друге: вступ України до СОТ дав змогу імпортерам зменшити митні витрати. Світова економічна криза 2009 року знизила купівельну спроможність, яка фактично утрималася на рівні 2000 року.

Середній показник віку транспортних засобів в 19.6 років став найгіршим за всю історію спостережень за автомобільним ринком України. Наймасовішими автомобілями є ВАЗи, ГАЗи та ЗАЗи. Далі слідує марки Volkswagen, Daewoo, Ford, і Opel. Понад половина машин (53,4%) припадає на автомобілі виробництва СРСР і країн СНД, хоча в окремих сегментах частка іномарок вже випередила частку автомобілів російського виробництва.

Висновки.

1. В сучасних умовах глобалізації рівень автомобілізації населення та ринок продаж автомобілів стали визначальним індикатором соціально-економічного розвитку держави.

2. Транспорт – одна із найважливіших галузей інфраструктури, що забезпечує життєдіяльність багатогалузевої економіки України.

3. Проаналізувавши динаміку автомобілізації в Україні слід зазначити, що рівень автомобілізації безпосередньо залежить від купівельної спроможності населення. Економічні спади економіки країни негативно впливають на ринок продаж автомобілів.

4. Бурхливе збільшення автомобільного парку створює значні проблеми: наявна мережа автошляхів не може впоратися з додатковим обсягом автомобі-

лів, вкрай загострюється питання парковки. Збільшення кількості учасників дорожнього руху негативно впливає і на безпеку руху на автошляхах країни.

Література

1. Офіційний сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. Суспільна географія: термінологічний словник / С.І. Сюткін. – Суми: ТОВ ВПП «Фабрика друку», 2015. – 56 с.
3. Сюткін С.І. Світове господарство (спецкурс) Навчальний посібник. Частина I / С.І. Сюткін. – Суми: СДПІ, 1996. – 84с.
4. Федерація роботодавців автомобільної галузі (Виробництво у грудні 2015 року) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://fra.org.ua/uk/st/statistika/proizvodstvo/virobnitstvo-u-ghrudni-2015>
5. Федерація роботодавців автомобільної галузі (Продажі у грудні 2015 року) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://fra.org.ua/uk/st/statistika/prodazhi/prodazhi-u-ghrudni-2015>

Summary

Avramenko V.V. Social and Geographic Assessment of Processes Motorization Dynamics in Ukraine.

The article deals with the peculiarities of motorization in Ukraine, economic and geographic, economic and demographic aspects of motorization, studied the regional differentiation of motorization of the population of Ukraine, the dependence of motorization regions of Ukraine on their socio-economic development and so on. Also, the article discusses the dynamics of the process of motorization by region of the country. The dependence of purchasing power, depending on the exchange rate and analyzed patterns of purchases of new cars. Identified trends and patterns, which together point to significant instability of the national market of cars. Revealed that the highest level of availability of passenger cars characterized the city. Kyiv and leading regions in terms of population motorization is Kiev, Dnipropetrovsk and Zaporizhia, Lviv region. The analysis of some economic aspects of car ownership in Ukraine.

Keywords: motorization level of car ownership, car sales market, the purchasing power of the population.

УДК 911.3 (477.52)

А.О. Бєлашова

ДЕМОГРАФІЧНА СИТУАЦІЯ У МІСТІ СУМИ ПРОТЯГОМ 2006-2015 рр.

У статті досліджено демографічну ситуацію у місті Суми протягом останнього десятиліття. Охарактеризовано динаміку чисельності населення, народжуваності, смертності, природного приросту, міграції населення. Розглянуто співвідношення між чоловіками та жінками, середній вік населення. Проаналізований статеві-віковий склад населення на основі розподілу населення за статтю та віком. Визначені основні причини несприятливої демографічної ситуації, що склались у місті та як вони впливають на основні показники народжуваності, смертності природного приросту та міграції населення. Подані рекомендації для поліпшення демографічної ситуації у місті Суми.

Ключові слова: демографічна ситуація, народжуваність, смертність, природний приріст, міграційний приріст.

Постановка проблеми. Демографічна ситуація у місті Суми є складною. Економічна криза, зниження рівня життя населення, збільшення частки безробітних, зростання бідності – основні чинники, які впливають на несприятливу ситуацію у обласному центрі, що в свою чергу призводить до скорочення чисельності населення, зменшення тривалості життя, низьких показників народжуваності та високих показників смертності, негативного сальдо міграції.

Тенденція до зниження народжуваності має свої негативні наслідки і є основною причиною загострення демографічної кризи як в Україні, так і в окремих регіонах. Основними причинами зниження народжуваності є економічна нестабільність, невпевненість у майбутньому, проблеми пов'язані із репродуктивним здоров'ям. У зв'язку з низькою народжуваністю знижується трудовий потенціал, збільшується демографічне навантаження на працюючих, відбувається старіння населення. Місто Суми є обласним центром, у якому проживає значна частка населення області, тому спостереження за демографічними процесами у місті є важливими і актуальними.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблеми демографічної ситуації в області знаходяться у полі зору науковців. З науковою тематикою даного дослідження пов'язаний цілий ряд наукових публікацій таких авторів, як Леонтьєва Г. Г., Корнус А. О., Корнус О. Г. [1, 2], Сюткін С. І. та інші.

Метою статті є аналіз динаміки демографічної ситуації у місті Суми та шляхи вирішення демографічної проблеми.

Виклад основного матеріалу. Демографічна ситуація, яка склалась у місті Суми, відображає загальнообласні тенденції. За останні роки спостерігається зменшення загальної чисельності населення, при цьому збільшується смертність населення та скорочується середня тривалість життя.

На момент утворення Сумської області у 1939 р., чисельність населення у місті Суми становила 63883 тис. осіб. За даними перепису населення 1959 р. чисельність населення збільшилась до 98000 тис. осіб. Найвищий показник чисельності населення був зафіксований у 1993 році і становив 307,0 тис. осіб. За даними Всеукраїнського перепису населення 2001 року у місті Суми чисельність населення скоротилась на 11,2 тис. осіб порівняно із 1993 р., і складала 295, 8 тис. осіб [1].

Порівнюючи динаміку чисельності населення у період з 2006 р. до 2015 року спостерігаємо тенденцію до зниження чисельності населення, яке тривало аж до 2014 рр., коли населення міста скоротилося до 270,1 тис. осіб. Лише у 2015 р. спостерігаємо незначне збільшення населення (на 723 особи) порівняно з 2014 р. (рис. 1).

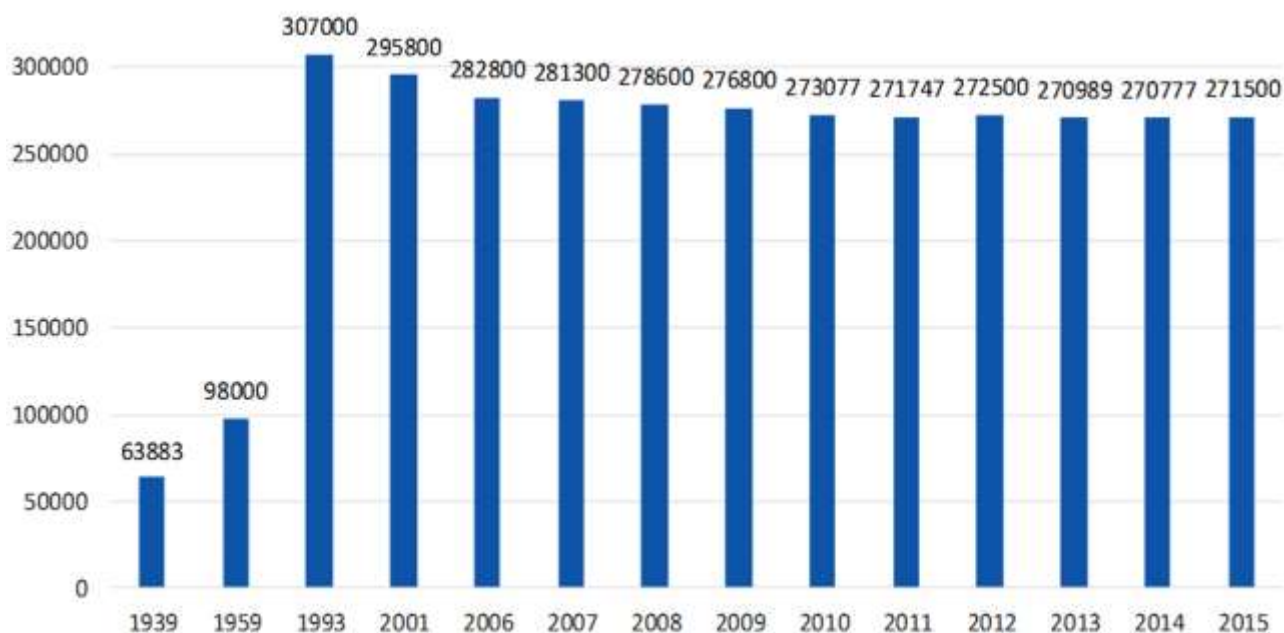


Рис. 1. Динаміка чисельності населення міста Суми протягом 1993-2015 рр.
(побудовано за даними [4-7])

Аналізуючи розподіл постійного населення за статтю можна сказати, що у статеві-віковому відношенні частка жінок є більшою, як у 2006 р. так і у 2015 р. Переважання жінок у статеві-віковій структурі пояснюється меншою часткою смертності жінок та тим, що значна кількість чоловіків мігрує за межі країни. Дані, щодо статеві розподілу населення подані у таблиці 1 [7].

Таблиця 1

Розподіл постійного населення м. Суми за статтю, осіб

2006		2015		на 1000 жінок припадає чоловіків	
чоловіки	жінки	чоловіки	жінки	2006	2015
127345	153143	122061	148716	832	821

Статеві-вікова структура населення станом на 01.01.2015 р. представлена у вигляді статеві-вікової піраміди (рис. 2). Проаналізувавши її можна відзначити, що серед дітей переважає чоловіча стать, це пояснюється частішим народженням хлопчиків. Перевага чоловічої статі спостерігається до 14 років, далі переважають жінки, особливо у віці 70 і більше років. Із статеві-вікової піраміди видно, що найбільш чисельною є вікова група 30-40 років, на другому місці вікова група 70 і старше. Найменшою за чисельністю є вікова група 10-14 років. Вікова структура характеризує режим відтворення населення. Для міста Суми характерним є постійне збільшення осіб пенсійного віку та зменшення частки дітей у загальній чисельності населення м. Суми. Це означає, що для міста характерний звужений тип відтворення населення.

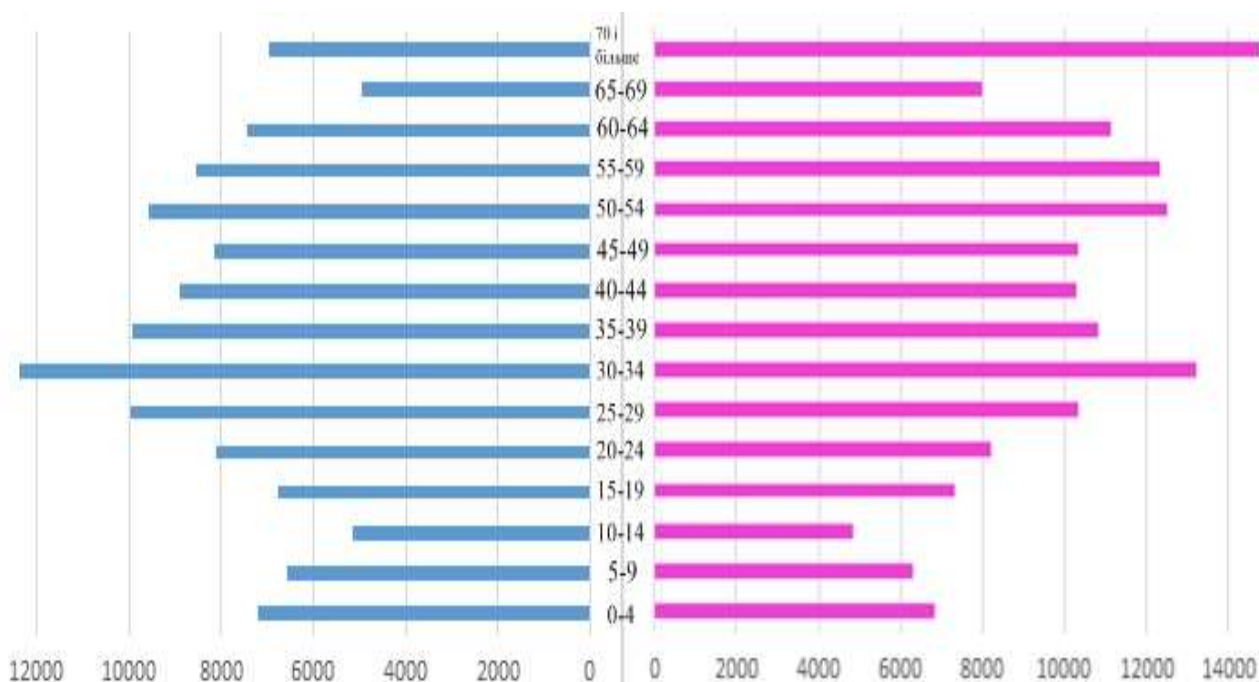


Рис. 2. Статеві-вікова піраміда населення міста Суми станом на 01.01.2015 р.
(побудовано за даними [4; 7])

Якщо проаналізувати дані розподілу населення за віком допрацездатним, працездатним та старшим за працездатний то можна відзначити, що частка осіб допрацездатного віку збільшилась у 2014 р. порівняно із 2006 р., також збільшилась часта осіб працездатного віку, натомість зменшилась частка осіб, старших за працездатний вік (таблиця 2) [4].

Таблиця 2

Розподіл постійного населення м. Суми за окремими віковими групами
у 2006 та 2014 рр.

Кількість населення	у тому числі у віці, років			у % до всього населення у віці, років		
	0-14	15-64	65 і ст.	0-14	15-64	65 і ст.
2006 рік						
280488	37744	187336	55408	13,5	66,8	19,7
2014 рік						
270777	37358	198134	35285	13,8	73,2	13,0

У місті Суми спостерігається збільшення тривалості життя чоловіків до 67 років, а жінок – до 76,5. Різниця у тривалості життя чоловіків і жінок перевищує 9 років. Така тенденція характерна як для області, так і для України в цілому [3]. За даними статистики, частка осіб у віці, старшому за 60 років становить 16,5%, що характеризується як високий рівень демографічної старості. Спостерігається тенденція до старіння населення. Середній вік населення для

міста Суми складає 40,3 років, при чому для чоловіків середній вік становить 37,9 років, а для жінок – 42,3 років.

Одним із головних чинників, що впливає на демографічну ситуацію у місті є низька народжуваність. Саме цей показник впливає на природне відтворення населення. На народжуваність впливає ряд причин, серед яких економічні, біологічні, психологічні, соціальні. Від рівня народжуваності буде залежати те, як відбуватиметься заміщення поколінь, демографічне навантаження на працюючих [2].

Аналізуючи рівень народжуваності протягом 2006-2015 рр. найвищий показник був зафіксований у 2012 р. і становив 11,2 ‰. До цього періоду коефіцієнт народження до 2008 року мав тенденцію до збільшення і досягнув 10,6‰, потім спостерігаємо незначне зниження показника до 10,0‰ у 2010 р. Починаючи з 2013 р. показник народжуваності знижується і на 2015 р. становить 10,4 ‰ (рис. 3).

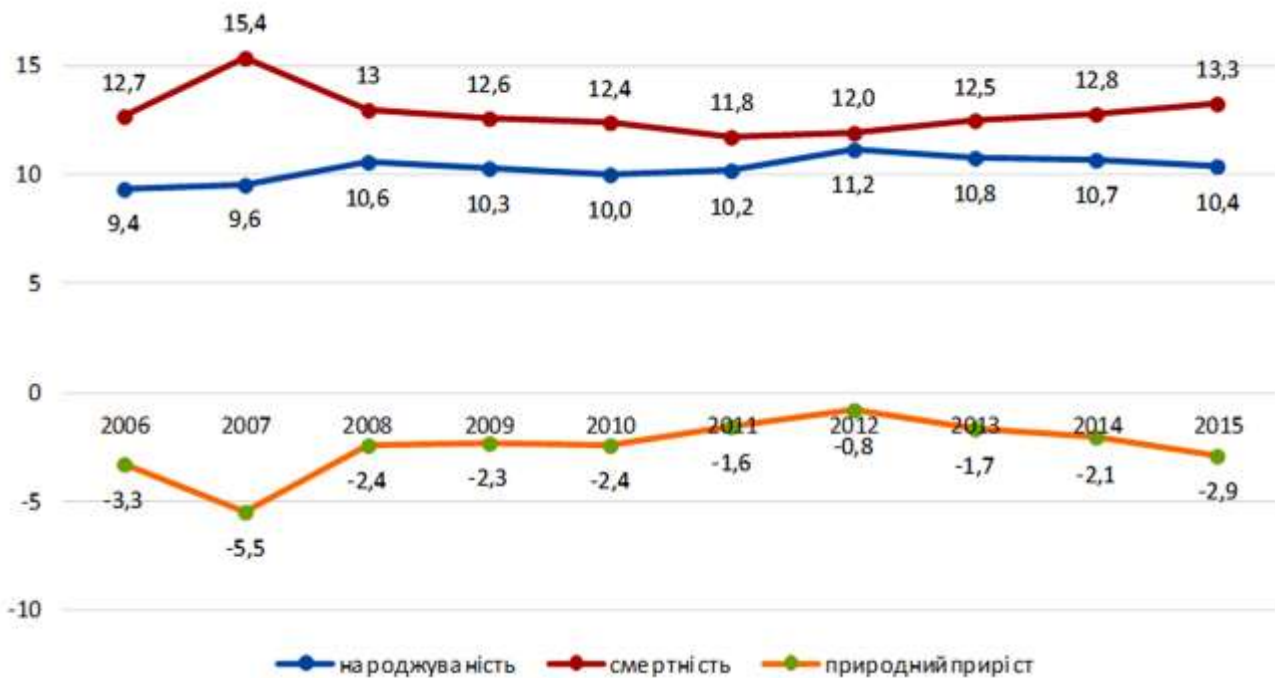


Рис. 3. Динаміка народжуваності, смертності та природного приросту (‰) населення у місті Суми за 2006-2015 рр. (побудовано за даними [4-7])

Смертність населення – ще один показник за яким оцінюється демографічна ситуація. У Сумах показники смертності значно переважають показники народжуваності. На високий коефіцієнт смертності впливають різні причини, зокрема значна частка людей пенсійного віку, низький рівень медичного обслуговування, висока захворюваність населення.

Аналізуючи показники смертності спостерігаємо, що найвищий коефіцієнт смертності був зафіксований у 2007 р. і становив 15,4‰. Далі коефіцієнт смертності поступово знижувався і досягнув найменшого показника 11,8‰ у 2011 р. Протягом 2012-2015 рр. коефіцієнт смертності збільшився і на 2015 р. становив 13,3‰ (рис. 3).

Найбільша кількість смертей спостерігається від хвороб системи кровообігу, новоутворень, нещасних випадків, хвороб органів травлення [3]. Якщо порівняти кількість смертей серед чоловіків і жінок, то частка смертей серед чоловіків буде переважати. Збільшення чисельності смертей серед чоловіків починається у віці від 45 років.

Природний приріст є основним показником який визначає загальну чисельність населення і являє собою різницю між народженими та померлими. Аналізуючи показники природного приросту населення, найнижчий показник зафіксований у 2007 р. (-5,5‰). У період із 2008 р. до 2012 р. коефіцієнт природного приросту збільшився і досягнув найвищого показника протягом досліджуваного періоду і становив -0,8‰. Починаючи з 2013 р. і до 2015 р. коефіцієнт природного приросту знизився і у 2015 р. становив -2,9‰.

Ще одним значним показником, який впливає на демографічну ситуацію у місті Суми є міграційний рух населення. Показники міграційного приросту населення змінювались протягом останнього десятиліття. Найбільша різниця між прибулими та вибулими була зафіксована у 2007 р. і цей показник становив -1766 осіб.

У період з 2008 р. до 2010 р. спостерігалось зменшення міграційного скорочення і сальдо міграції склало -671. У 2011 р. ситуація почала змінюватись і протягом 2013-2014 рр. спостерігаємо позитивні показники, тобто кількість прибулих осіб була більше, ніж тих, що вибули. Причиною цьому стала складна ситуація на сході України. Та починаючи з 2015 р. показники міграційного приросту знову переходять межу із негативним показником (рис. 4).

Висновки. Проведене дослідження показало, що демографічну ситуацію у місті Суми можна схарактеризувати як кризову. Протягом досліджуваного періоду, до 2012 р. відбувалось підвищення показників народжуваності, зменшення смертності та уповільнення темпів природного скорочення населення, однак, потім ці показники змінились у негативну сторону. Це можливо пояснити економічною кризою, яка останніми роками торкнулась усіх сфер життя населення та поширенням тенденцій малодітності у сім'ях.

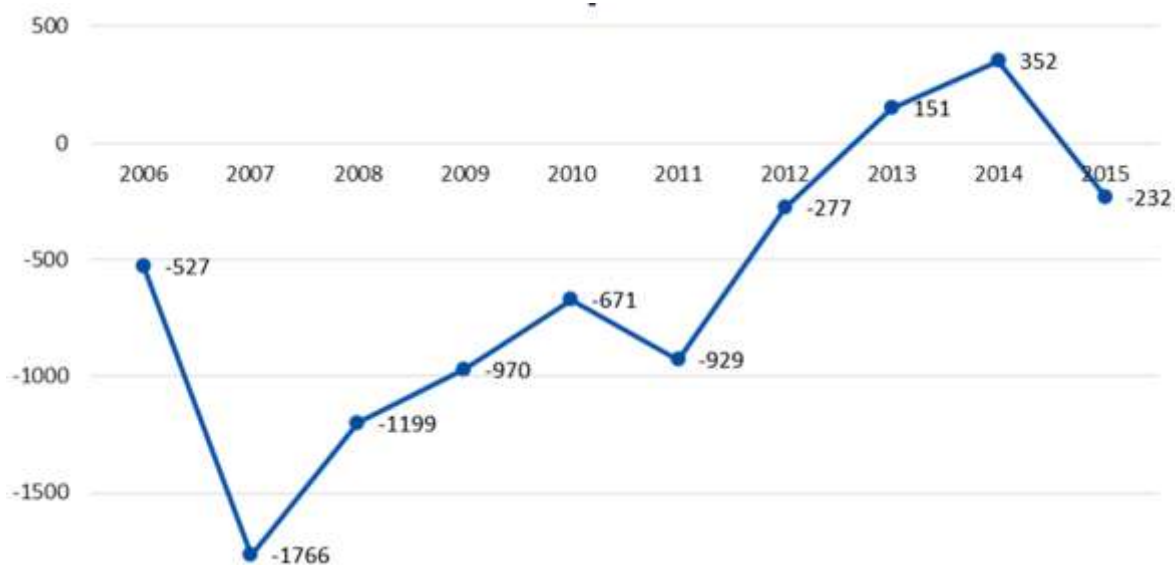


Рис. 4. Динаміка міграційного приросту (скорочення) населення м. Суми протягом 2006-2015 рр.

Для поліпшення демографічної ситуації у місті Суми необхідно провести комплекс заходів, які будуть спрямовані на стимулювання народжуваності, поліпшення рівня життя та доходів населення, подолання бідності та безробіття, вдосконалення медичного обслуговування тощо.

Література

1. Корнус А.О. Тенденції розвитку екістичних процесів у Сумській області / А.О. Корнус // Наук. вісник Чернівецького ун-ту – 2009. – Вип. 458 : Географія. – С.46-50.
2. Корнус О. Г. Демографічна ситуація у Сумській області напередодні другого Всеукраїнського перепису населення / О. Г. Корнус // Часопис соціально-економічної географії. – 2011. – № 11(2). – С. 57-61.
3. Корнус О. Г. Територіально-нозологічна структура захворюваності населення Сумської області : монографія / О. Г. Корнус, А. О. Корнус, В. Д. Шищук ; Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка ; Сумський державний університет, медичний інститут. – Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2015. – 172 с.
4. Населення Сумської області за 2014 рік: демографічний щорічник / За ред. Л. І. Олехнович. – Суми : Головне управління статистики у Сумській обл., 2015. – 254 с.
5. Природний рух населення Сумської області у 2015 році / Експрес-випуск №32 від 22.02.2016 р. – Суми : Головне управління статистики у Сумській області, 2016. – 1 с.
6. Склад населення Сумської області за даними Всеукраїнського перепису населення 2001 р. : Статистичний збірник. – Суми : Обласне управління статистики, 2003. – 77 с.
7. Сумське обласне управління статистики : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.sumy.ukrstat.gov.ua

Summary

A.O. Belashova. Demographic Situation in Sumy City During 2006-2015.

In the article provided demographic situation in Sumy amounts over the last 10 years. We characterize the dynamics of population, fertility, mortality and natural growth, migration of the population. Consider the interrelation between men and women, average age of the population. Analyzed gender and age composition of the population based on the distribution of population by age and sex. The main reasons for the unfavorable demographic situation prevailing in the city and how they affect the main indicators of fertility, mortality and natural growth and migration of the population. Propose recommendations to improve the demographic situation in the city of Sumy.

Keywords: demography, fertility, mortality, natural growth, migration gain.

ОЦІНКА МЕДИКО-ДЕМОГРАФІЧНОГО СТАНУ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ (СТАНОМ НА 2015 РІК)

У статті розглянуті питання медико-демографічної ситуації (загальний приріст населення, статеві-вікова структура населення, етнічний склад населення, народжуваність, смертність) адміністративних районів Чернівецької області. Проаналізовано захворювання населення та виявлення основних видів хвороб, охарактеризовано основні причини (погіршення якості життя населення, несприятлива екологічна ситуація, надмірні стресові навантаження, зниження загального рівня культури, поширення шкідливих звичок та нездорового способу життя), що призводять до захворювання та смертності населення Чернівецької області.

Метою даної публікації є виявлення основних видів хвороб, аналіз соціальних, природних та екологічних причини захворювання населення Чернівецької області, розгляд питання демографічного стану населення адміністративних районів Чернівецької області. Соціальні, екологічні, біологічні та інші чинники зумовлюють виникнення хвороб та захворювань людини. Окреме місце займають природні передумови - забруднення ґрунту, води, повітря, продуктів харчування тощо. Таким чином, основним завданням соціального дослідження стану здоров'я української нації є регіональний аналіз видового складу захворювання та хвороб.

Ключові слова: населення, народжуваність, здоров'я, захворюваність, смертність.

Метою даної публікації є виявлення основних видів хвороб, аналіз соціальних, природних та екологічних причини захворювання населення Чернівецької області, розгляд питання демографічного стану населення адміністративних районів Чернівецької області.

Аналіз останніх досліджень, публікацій. Аналіз захворювання населення, виявлення переважаючих видів хвороб, їх картографування знаходимо у працях "Узагальнення медичної практичної географії" (Л.Фінке, 1792 р.), "Медична географія" (К.Фукс, 1853 р.), "Життя й здоров'я людей на Україні" (С.А.Подолінський, 1878 р.), "Атлас України і суміжних країн" (В. Кубійович, 1937 р.). Починаючи з 1940-х років і до сьогодні посилюється роль екологічного підходу до аналізу (А.А. Шошин, Е.М. Павловський, А.П. Виноградов, Є.І.Ігнатєв, В.П. Биков, В.І. Русинов, А.А. Келлер). Оцінкові дослідження з визначення площинного показника захворюваності населення зустрічаємо у публікаціях та виданнях В.А. Барановського, В.О. Шевченка та ін. вітчизняних учених. В останні роки робиться спроба картографічного відображення основних районів захворювання в Україні на різні види хвороб: вивчається стан здоров'я та рівень захворювання за ландшафтними комплексами (В.М. Гуцуляк, 1994, 2002 р.). Попри це, питання вивчення видового складу захворювань та регіональний аналіз основних видів хвороб залишається мало висвітленим. Тому

першим етапом такого дослідження слугує виявлення сучасної ситуації захворювання населення Чернівецької області та міста Чернівців. У медико-географічному руслі працюють А.С. Касяненко, Н.І. Ковчан, Ю.С. Кушнірук, Л.В. Міщенко, Г.О. Пархоменко, В.Ф.Рудниченко, К.М. Синяк ін.

Українська медико-географічна школа не розглядає здоров'я як суто медичну проблему. Вважається, що система охорони здоров'я визначає тільки 10% усього комплексу впливів на здоров'я людини, 20% обумовлюються екологічною ситуацією, 20% спадковістю, 50% умовами та способом життя [2].

Вихідні передумови. Соціальні, екологічні, біологічні та інші чинники зумовлюють виникнення хвороб та захворювань людини. Окреме місце займають природні передумови – забруднення ґрунту, води, повітря, продуктів харчування тощо. Сьогодні в Україні виокремлюється група чинників, які впливають на стан здоров'я населення. Це – погіршення якості життя населення, несприятлива екологічна ситуація, надмірні стресові навантаження, зниження загального рівня культури (включаючи і санітарно-гігієнічну), поширення шкідливих звичок та нездорового способу життя. Таким чином, основним завданням соціального дослідження стану здоров'я української нації є регіональний аналіз видового складу захворювання та хвороб [5].

Виклад основного матеріалу. Здоров'я визнане складним феноменом глобального значення, виступає об'єктом споживання, вкладення капіталу, індивідуальної і суспільної цінності, явищем системного характеру, динамічним, постійно взаємодіючим з навколишнім фізичним і соціальним середовищем. Прямо пропорційна залежність між здоров'ям і захворюванням населення регіонально й локально обумовлена медико-географічними умовами (наявність медичного персоналу, медичних закладів тощо) [2].

Оздоровлення, сприяючи скороченню захворюваності і смертності, подовжує активне життя людини. Стан здоров'я людини визначається спадковістю, умовами та способом життя людини і суспільства. Протягом життя відбувається погіршення здоров'я людини. Тому особливе значення набуває пошук ефективного його збереження, при обмежених людських, природних та інших ресурсах [5].

На початок 2015 р. у Чернівецькій області проживало 910,0 тис. осіб [7]. У 2014 р., як і у три попередніх роки, в області спостерігався загальний приріст населення. До 2011 р. протягом багатьох років населення області щороку зменшувалося (за винятком 2009 р.).

Збільшення чисельності населення у 2014 р. спостерігалось в містах Чернівцях та Новодністровську (2204 та 189 осіб відповідно) та в Сторожинецько-

му (499 осіб), Глибоцькому (301 особа), Герцаївському (159 осіб), Путильському (122 особи) та Вижницькому (100 осіб) районах (рисунок 1). В решті районів області спостерігалось зменшення чисельності населення.

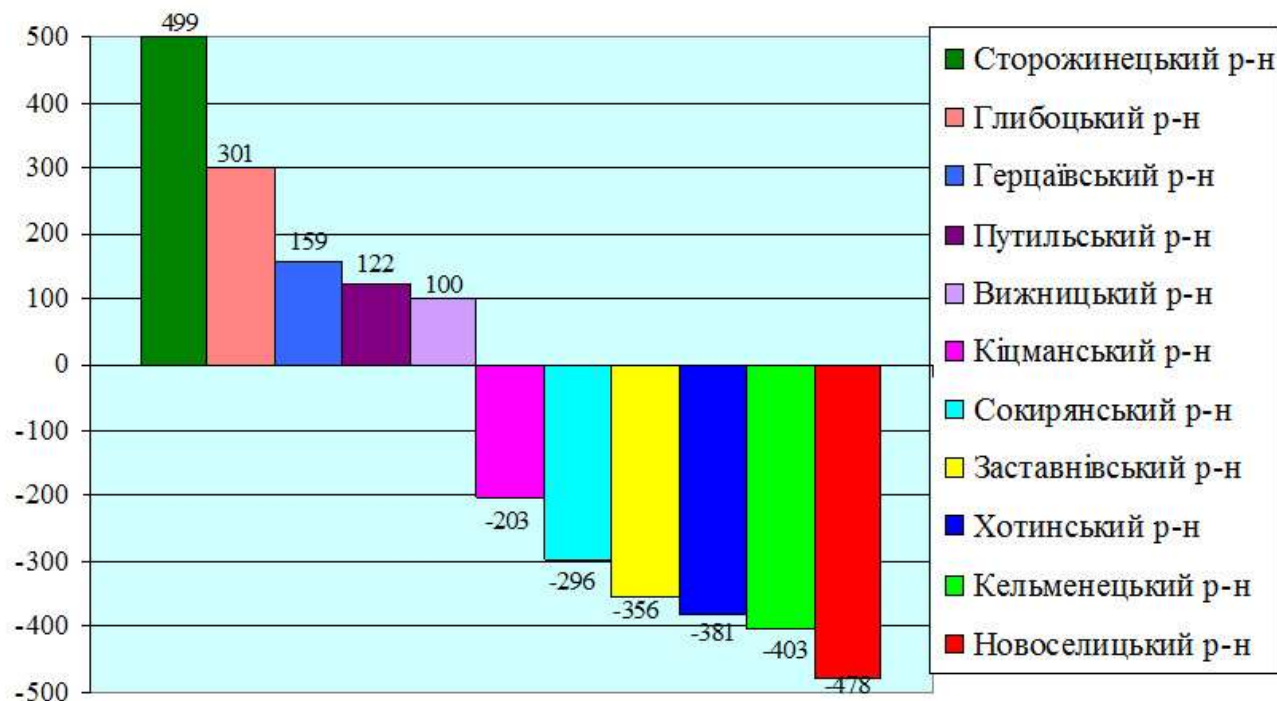


Рис. 1. Загальний приріст (скорочення) чисельності населення в розрізі адміністративних районів області станом на 2014 р. (осіб)

Загальний приріст населення області відбувся за рахунок міграційного і природного приросту – 1397 та 60 осіб відповідно. Природний приріст спостерігався в обласному центрі, м. Новодністровську та п'яти районах області, його інтенсивність коливалась від 0,2‰ у Чернівцях до 8,4‰ в Путильському районі [1].

Однією з найважливіших кількісних та якісних характеристик населення є його статеві-вікова структура. Протягом багатьох років вона характеризувалася стабільною перевагою жінок у загальній чисельності населення. Станом на початок 2015р. чисельність жінок становила 480,7 тис. осіб, або 53,0% загальної чисельності, чоловіків – 426,2 тис. осіб, або 47,0%. На кожну тисячу жінок припадало у середньому 887 чоловіків. Це співвідношення змінюється в залежності від віку населення.

Якщо серед дітей до 1 року переважала частка чоловічої статі (51,5% хлопчиків та 48,5% дівчаток), то у напрямку до більш зрілого віку ця пропорція поступово змінюється на користь жінок, і починаючи з вікової групи 30-34 роки, у наступних п'ятирічних вікових групах стабільно переважають жінки. У міських поселеннях відсоток чоловіків менший, ніж у сільській місцевості

(46,3% проти 47,5%). В міських поселеннях області на 1000 жінок приходилося 862 чоловіка, в селах – 905 [1].

Дослідження підтверджує, що в сучасних умовах неможливо докорінно поліпшити вікову структуру населення внаслідок збільшення показників народжуваності. Тому статево-вікові піраміди населення все більше звужуватимуться при основі. Найголовнішим завданням, що стоїть у галузі поліпшення якісної структури населення є створення можливостей для підвищення якості життя всіх людей, ефективного використання як працездатного населення, так і соціального, культурного і трудового потенціалу населення старшого віку. Всебічне вивчення соціально-економічних характеристик різних вікових груп людей, професійної придатності, яка пов'язана із віком і досвідом, дасть можливість переглянути деякі негативні моменти, пов'язані із старінням людей [6].

Особливістю етнічного складу населення області є його багатонаціональність. На території області проживають представники 76 національностей, в обласному центрі – 65. Національну основу населення області складають українці, чисельність яких становила 689,1 тис. осіб, або 75,0% загальної кількості населення (43,0% українців проживали в міських поселеннях та 57,0% – в сільській місцевості). Українці розселені по всій території області і мають переважну чисельність у всіх районах крім Герцаївського, Новоселицького та Глибоцького. Друге місце за чисельністю посідають румуни – 12,5% населення області. Особи румунської національності розселені, в основному, в Сторожинецькому (30,6% їх загальної чисельності), Глибоцькому (28,7%) та Герцаївському (25,8%) районах. Далі за чисельністю ідуть молдовани (7,3%), росіяни (4,1%), поляки (0,3%), євреї і білоруси (по 0,2%) та інші національності (0,4%). Переважна кількість молдован проживає в Новоселицькому районі (74,9% їх кількості по області), росіян – у м.Чернівцях (70,6%), поляків – у Сторожинецькому районі (43,3%) і м.Чернівцях (41,8%), євреїв – у м. Чернівцях (90,6%) [1].

Природне відтворення населення будь-якої країни – це його оновлення шляхом заміни померлих людей поколіннями народжених. При цьому саме смертність визначає «потребу» у народженні наступних поколінь. Адже здебільшого висока народжуваність – це природна захисна реакція населення на високу смертність, його прагнення до самозбереження [3].

У 2014 р. в області народилося 11679 малюків, у тому числі 6011 хлопчиків та 5668 дівчаток. Порівняно з 2013 р. рівень народжуваності в області збільшився з 12,6 до 12,8 народжених на 1000 жителів.

Серед міст обласного значення та районів області найвищий рівень народжуваності був зафіксований в Путильському районі (18,2‰), найнижчий – у м.

Новодністровську (8,6‰). Народжуваність у сільській місцевості залишалася традиційно вищою, ніж у міських поселеннях (14,2‰ проти 11,0‰). Зростання народжуваності порівняно з попереднім роком спостерігалось у всіх районах області за виключенням Путильського.

Взагалі ж, рівень народжуваності в Чернівецькій області в 2014 р. був одним з найвищих в Україні.

У 2014 р. органами РАЦС в області було зареєстровано 6413 шлюбів та 639 розлучень. Кількість шлюбів збільшилася порівняно з 2013р. на 0,9%. Інтенсивність вступу до шлюбу збільшилася з 7,0‰ до 7,1‰. Як і в минулі роки, кількість шлюбів у розрахунку на 1000 жителів в міських поселеннях була більшою, ніж у сільській місцевості (відповідно 9,2 проти 5,4 шлюби на 1000 жителів). Найбільше шлюбів на 1000 населення було зареєстровано в м.Чернівцях (8,4‰) найменше – в Кельменецькому районі (4,9‰). Середній вік наречених, які вступили до шлюбу, серед чоловіків становив 28,9 року, серед жінок – 25,7 року (у міських поселеннях відповідно 30,1 та 27,1, у сільській місцевості – 27,3 та 23,9 року) [1].

Серед проблем медичної науки і практики найпріоритетнішими залишаються такі, як смертність та її структура, тривалість життя, гендерні відмінності показників, медико-соціальні аспекти смертності, зокрема втрати трудового потенціалу внаслідок передчасної смерті. Передчасною є смерть у працездатному віці (16-59 років для чоловіків, 16-54 роки для жінок). Моніторинг і динаміка цих показників мають особливе прогностичне значення, оскільки від них залежить вибір найважливіших напрямків впливу [4].

У 2014 р. в Чернівецькій області померло 11619 осіб (5644 чоловіки та 5975 жінок). Із загальної кількості померлих сільські мешканці становили 7472 особи або 64,3%, міські – 4147 осіб або 35,7%. У 2014 р. рівень смертності в області становив 12,8 померлих на 1000 жителів. Збільшення рівня смертності спостерігалось 3 останніх роки. Серед районів області найвищий рівень смертності населення спостерігався у Кельменецькому районі (19,7 померлих на 1000 населення), найменший – у м. Новодністровську (5,9‰).

При загальному збільшенні рівня смертності по області в цілому порівняно з 2013 р. його зменшення було зафіксовано у шести районах області та м. Новодністровську, у решті районів та м.Чернівцях відбулося збільшення цього показника. Основними причинами смерті населення області залишаються хвороби системи кровообігу, новоутворення та зовнішні причини захворюваності та смертності. В структурі померлих за причинами смерті відсоток померлих від хвороб системи кровообігу у 2014 р. порівняно з попереднім роком дещо

збільшився. Смертність населення від цих хвороб порівняно з 2013 р. збільшилася з 920,3 до 927,3 померлих на 100 тис. населення, а загальна кількість померлих від цих причин збільшилася на 0,9%. Переважна кількість померлих від цих хвороб (91,8%) – особи у віці 60 років і старше [1].

З усіх хвороб системи кровообігу найвища смертність спостерігалася від ішемічної хвороби серця – 92,3% смертей цього класу хвороб. Смертність населення від усіх форм ішемічної хвороби серця становила 855,9 особи, у т.ч. від хронічної ішемічної хвороби серця – 834,4 особи у розрахунку на 100 тис. населення.

Причиною смерті 14,1% померлих були новоутворення, з яких 99,6% або 1630 випадків – злоякісні. Рівень смертності від злоякісних новоутворень у 2014 р. становив 179,3 особи у розрахунку на 100 тис. населення. Серед злоякісних новоутворень найвищий рівень смертності – від новоутворень органів травлення – 58,7 особи на 100 тис. жителів (534 випадки або 32,6% від загальної кількості померлих від цього класу захворювань). З них найбільш поширеними були злоякісні новоутворення шлунка (153 випадки), прямої кишки (87) та підшлункової залози (86 випадків).

П'ята частина померлих від злоякісних новоутворень страждала на захворювання органів дихання та грудної клітки – 256 випадків, у т.ч. 226 – на захворювання бронхів та легенів. Третьою за кількістю померлих причиною смерті населення були зовнішні причини захворюваності та смертності. Від них у 2014 р. померло 610 осіб або 67,1 особи у розрахунку на 100 тис. населення [1].

Найвищий рівень смертності спостерігався від випадкових отруєнь, спричинених отруйними речовинами (13,1 особи на 100 тис. жителів). Від них померло 119 осіб, серед яких 108 осіб або 90,8% померло від випадкового отруєння та дії алкоголю. Друге місце за кількістю померлих від зовнішніх причин займають навмисні самоушкодження – 104 випадки, або 11,4 особи на 100 тис. жителів. З цього класу причин смерті 90,4% займають навмисні самоушкодження шляхом повішання, удавлення та задушення (94 випадки, або 10,3 особи на 100 тис. населення).

Від транспортних нещасних випадків померло 100 осіб, або 11,0 особи у розрахунку на 100 тис. населення. Порівняно з 2013 р. кількість померлих від транспортних нещасних випадків збільшилася майже в півтора рази. За даними УДАІ УМВС України у Чернівецькій області у 2014 р. було зареєстровано 1968 дорожньо-транспортних пригод (на 9,2% більше, ніж у 2013 р.), з них 41 – зі смертельними наслідками. На місці пригоди загинуло 44 особи та було поранено 303, з них водіїв та пасажирів легкових автомобілів відповідно 26 та 125

осіб. Серед загальної кількості постраждалих було поранено 5 дітей у віці 0-5 років.

Одним з найважливіших демографічних показників населення є смертність дітей у віці до 1 року. У 2014 р. в Чернівецькій області померло 87 дітей у цьому віці, що становить 0,7% від загальної кількості померлих [1]. Показник смертності дітей у віці до 1 року порівняно з 2013 р. зменшився з 7,7‰ до 7,5‰ (табл. 1) [7].

Основними причинами смерті малюків були окремі стани, що виникають в перинатальному періоді, вроджені вади розвитку, деформації та хромосомні аномалії і зовнішні причини захворюваності та смертності. Порівняно з 2013 р. зменшився рівень смертності від вроджених вад розвитку, деформацій та хромосомних аномалій, окремих станів, що виникають у перинатальному періоді, та хвороб системи кровообігу, деяких інфекційних та паразитарних хвороб. Від інших причин рівень смертності збільшився, особливо суттєво – від зовнішніх причин смерті.

Таблиця 1

Коефіцієнт смертності дітей у віці до 1 року (померло дітей у віці до одного року на 1000 народжених живими)

	1900	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Усього	15,3	16,1	10,7	12,6	8,2	8,5	8,0	7,7	7,5
у міських поселеннях	19,3	17,7	12,5	13,5	7,2	8,2	7,5	7,0	6,8
у сільській місцевості	12,7	15,1	9,8	12,0	8,7	8,7	8,2	8,2	7,9

За існуючих рівнів смертності населення у різних вікових групах, середня очікувана тривалість життя у 2014 р. становила 73,18 року, у тому числі 68,65 року для чоловіків та 77,50 року для жінок. Тривалість життя міських жителів перевищувала відповідний показник серед мешканців сіл (73,93 проти 72,62 року) [1].

Смертність проявляється у всіх вікових групах населення. Серед дітей та підлітків (від 1-го до 16 років) смерть найчастіше настає від уроджених аномалій, травм, отруєнь, хвороб системи кровообігу, новоутворень, хвороб органів дихання, захворювання ендокринної системи, розладу харчування, порушення обміну речовини та імунітету. Новонароджені характеризуються слабким імунітетом до навколишнього природного середовища [2].

Висновки. Здоров'я визнано складним феноменом глобального значення, яке включає комплекс соціальних, економічних, біологічних, медичних аспектів і виступає об'єктом споживання і вкладення капіталу. Це динамічне явище системного характеру, постійно взаємодіюче з навколишнім фізичним і соціа-

льним середовищем. Одним із дієвих підходів до покращення стану здоров'я нації є контроль з боку держави та прийняття відповідних програм, що були б націлені на розвиток сфери охорони здоров'я.

Завдяки застосуванню сучасних медичних технологій у лікувальних закладах Чернівецької області вдалося зменшити летальність. Стабільно меншим за середньодержавний залишається показник дитячої смертності. В області за останній рік поліпшилась демографічна ситуація, зменшився показник смертності населення та стабілізувався показник народжуваності [5].

Основними причинами, що призводять до захворювання населення Чернівецької області, є: наявність соціальних конфліктів, невизначеність молоді людини у соціумі; відсутність комфортних умов проживання з належними санітарно-гігієнічними умовами, соціальних інституцій, які забезпечують захист людини та її майна від можливих нещасних випадків, надзвичайних ситуацій природного чи соціального походження; присутність у суспільстві соціальної несправедливості, нерівності, упередженого ставлення до особистості з боку соціальних інститутів; брак доступної освіти, специфічних знань та інформації щодо здоров'я та навчання методам, прийомам і навичкам здорового способу життя, виховання в дусі безумовного пріоритету цінностей індивідуального і громадського здоров'я; нераціональне харчування, відсутність доброякісної питної води, вітамінів, мікроелементів, протеїнів, жирів, вуглеводів, продуктів підвищеної біологічної цінності, спеціальних продуктів і харчових добавок, які можуть поліпшувати здоров'я і протистояти природному процесу старіння; брак фінансових можливостей на повноцінне задоволення життєвих потреб і культурних запитів, на створення і споживання послуг і товарів, необхідних для здорового способу життя.

Література

1. Демографічна ситуація Чернівецької області у 2014 році (Економічна доповідь). Головне управління статистики у Чернівецькій області. – Чернівці, 2015. – 28 с.
2. Кілінська К. Захворюваність населення Чернівецької області / К. Кілінська, О. Смик // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія. – Тернопіль: СМП «Тайп». – № 2 (випуск 26). – 2009. – С. 45-51.
3. Населення України. Народжуваність в Україні у контексті суспільно-трансформаційних процесів. – К.: АДЕФ-Україна 2008. – 288 с.
4. Смертність населення України турбує всіх [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://therapia.ua/therapia/2013-/9-83/>
5. Смик О. Захворювання населення Чернівецької області: характеристика основних видів захворювання та хвороб / О. Смик // Науковий вісник Чернівецького університету. – 2012. – Вип. 614-615: Географія. – С. 105-107.
6. Статеві-вікова структура населення України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukr-tur.narod.ru/geonas/naselukr/stat-vikova.htm>.
7. Статистичний щорічник Чернівецької області за 2014 рік / За ред. Ротаря А.В. – Чернівці: Головне управління статистики у Чернівецькій області, 2015. – 588 с.

Summary

O.S. Smyk. Evaluation of Medical and Demographic Status of Chernivtsi Region (in the Year 2015).

In the article considered questions of medical and demographic situation (overall population growth, gender and age structure of population, ethnic composition of the population, fertility, mortality) in the administrative districts Chernivtsi region. Analyzed disease population and identify the main types of diseases characterized the main reasons that (deterioration of quality of life, adverse environmental conditions, excessive stress load, reducing the overall level of culture, the spread of bad habits and unhealthy lifestyle) lead to disease and mortality Chernivtsi region.

The aim of this publication is to identify the main types of diseases, analysis of social, natural and environmental causes of the disease population of Chernivtsi region, consideration demographic status of the population of administrative districts of Chernivtsi region. Social, environmental, biological and other factors cause the occurrence of diseases and human diseases. A special place is occupied by natural conditions – the pollution of soil, water, air, food and more. As follows, the main task of the social study of health of the Ukrainian nation is regional analysis of specific diseases and illnesses.

Keywords: *population, fertility, health, disease, mortality.*

УДК 911.3

К.Ю. Серіда

ТЕНДЕНЦІЇ ТА ТЕРИТОРІАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ СТАТЕВО-ВІКОВОЇ СТРУКТУРИ НАСЕЛЕННЯ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ (НА ОСНОВІ ПРОГНОЗУ МЕТОДОМ КОМПОНЕНТ)

Стаття присвячена розробці прогнозу чисельності та структури населення Харківської області та в розрізі міст й районів за допомогою методу компонент. В статті представлено сучасну статеву-вікову структуру населення області та демографічне навантаження, визначено тенденції в розрізі міст та районів області. Наведено методичні основи розрахунку прогнозних значень чисельності населення за допомогою методу компонент, попереднього визначення коефіцієнту дожиття (на основі даних 2009-2013 рр.). Розроблено прогноз чисельності та структури населення області в цілому та окремо в розрізі міст й районів. Обчислено прогнозні значенні демографічного навантаження, представлено перспективні показники статево-вікової структури населення та демографічного навантаження за прогнозний період (2014-2018 рр.) в розрізі міст й районів області.

Ключові слова: *населення Харківської області, демографічна ситуація, статево-вікова структура, демографічне навантаження, геодемографічне прогнозування, метод компонент.*

Вступ. Харківська область визначається високою чисельністю населення, значним демографічним та трудовим потенціалом з високими його кількісними й якісними показниками. В той же час, область характеризується значними територіальними диспропорціями соціально-економічного розвитку, рівня й якості життя населення, що обумовило розбіжності у показниках структури населення в розрізі міст та районів області. Прогнозування чисельності та структури населення в розрізі адміністративно-територіальних одиниць (міст і районів)

має важливе значення не тільки для виявлення очікуваних змін чисельності населення та оцінки демографічної ситуації, а має бути в основі планів та програм для управління соціально-економічним розвитком. Прогнозування структури населення має найбільше значення для планування й регулювання процесів працевзабезпечення і працевикористання [3, 4, 6], розвитку інфраструктури тощо. Вибір методів прогнозування здійснюється відповідно до характеру об'єкта та вимог, які висуваються до інформаційного забезпечення прогнозів [12]. Для прогнозу чисельності й структури населення обрано метод компонент, який дає змогу визначити ці показники за умови зберігання існуючих тенденцій або за умови відповідності прийнятним параметрам; якими можуть бути коливання чисельності населення (загальної й по окремих вікових групах) у контексті різних варіантів прогнозу та з'ясувати яким чином зміниться структура та чисельність населення відповідно до найбільш ймовірного варіанта прогнозу [2].

Відповідно, за мету в даному дослідженні поставлено розробку геодемографічного прогнозу за допомогою методу компонент, визначення тенденцій та територіальних особливостей перспективної чисельності та структури населення Харківської області.

Методи дослідження. Демографічний прогноз методом компонент виконується шляхом пересування вікових груп в наступні за допомогою коефіцієнтів дожиття (P_x), який обчислюється попередньо шляхом порівняння [1] структур населення поточного року та п'ятирічної давнини (2013 та 2009 рр.). Для окремих вікових груп загальна формула пересування може бути записана у вигляді (1) [4, 9, 10]:

$$P_{x+1}^{t+1} = P_x^t - M_x^t + E_x^t = P_x^t - P_x^t * q_x^t + E_x^t \quad (1)$$

де: x – число повних років, починаючи з 0, q – імовірність померти у віці x , не доживши до повних $x+1$ років (за таблицею смертності). При цьому слід звернути окрему увагу на пересування крайніх вікових груп – у віці до 1 року та 100 і старше [41]. Виходячи з формули Р. Бека (2)

$$q_0 = 1 - \frac{N^t - {}^tM_0^t}{N^t} \times \frac{N^{t-1} - {}^{t-1}M_0^{t-1} - {}^tM_0^{t-1}}{N^{t-1} - {}^{t-1}M_0^{t-1}} \quad (2)$$

доцільно здійснювати пересування різних сукупностей немовлят за різними частинами формули. Так, особи у віці до 1 року, які на початок прогнозного періоду вже живуть (тобто народжені у році $t-1$), пересуваються у групу повного 1 року (від 1 до 2 років) на початок наступного року за формулою (3):

$$P_1^{t+1} = P_0^t \times p_0^t \quad (3)$$

при цьому p (імовірність дожити до наступної вікової групи) обчислюється за формулою (4):

$$p_0^t = \frac{N^{t-1} - {}^{t-1}M_0^{t-1} - {}^tM_0^{t-1}}{N^{t-1} - {}^{t-1}M_0^{t-1}} \quad (4)$$

де: ${}^tM_0^{t-1}$ – число померлих у віці 0 років у році t з народжених у році $t-1$, N^{t-1} – число народжених у році t_1 .

Відповідно, народжені в попередньому році на початок наступного не досягають повного 1 року. Тому на початок наступного року вони складатимуть вікову групу 0 років (до 1 року). Пересування народжених на початок наступного року відбувається за формулою (5) [4, 9, 10]:

$$P_0^{t+1} = N_0^t \times p_0^t \quad (5)$$

при цьому p обчислюється за іншим множником формули Р. Бека (6):

$$p_0^t = \frac{N^t - {}^tM_0^t}{N^t} \quad (6)$$

Тож, для перших п'яти років дитячого віку застосований особливий прийом, адже в контексті високої дитячої смертності й коливань числа народжених за кілька років, варто робити розрахунки не по п'ятирічних інтервалах, а по річних, і не за коефіцієнтами дожиття в середньому для інтервалу, а по ймовірностях дожиття. Такі розрахунки точніші, вони ближче до фактичних даних. Перш ніж визначати дожиття контингентів у віці від 0 до 5 років, були обчислені очікувані числа народжених. Знаючи показники повікової інтенсивності народжень та дані про чисельність жінок дітородного віку, було обчислено очікуване число дітей.

Виклад основного матеріалу. В статеві-віковій структурі населення Харківської області переважає населення працездатного віку, частка якого становить майже 65%. Частка населення старшої вікової групи складає 22,2%, молодша група ж найменшою і становить 12,9%. За віковою структурою населення Харківська область належить до найбільш «молодих» регіонів України. Питома вага молодих людей у віці до 35 років у загальній чисельності населення Харківської області сягає 41,5%. Контур статево-вікової піраміди населення Харківської області свідчить про регресивний тип вікової структури населення і характеризується значною перевагою питомих ваги батьків над питомих вагою дітей, що зумовлює скорочення чисельності населення. Низький показник навантаження дітьми та частки цієї когорти населення в загальній його структурі в подальшому не забезпечить простої заміни поколінь. Питома вага дітей (0-14 років) становила 12,9% (у міських поселеннях – 12,7%, у сільській місцевості –

13,8%), а прабатьків (50 років і старші) – 37,2% (у міських поселеннях – 36,6%, у сільській місцевості – 39,6%). Ступінь регресивності вікової структури значно вищий у сільського населення, ніж у міського. Для міського населення характерні два чітко виражені «піки», які відповідають віковим інтервалам 30-35, 50-65 років, що зумовлюється явищами компенсації й амортизації [7], а вік балансування (коли кількість чоловіків і жінок зрівнюється) припадає на інтервал 30-35 років, після цього має місце перевага кількості жінок у всіх вікових групах (рис. 1). Для сільського населення також можна визначити такі ж «піки», але перший зміщено до групи 25-30 років. Для жіночого населення виділяється ще третій «пік», який припадає на віковий інтервал 70+ років (рис. 2). Така ситуація зумовлюється, в першу чергу, значно вищою інтенсивністю смертності чоловіків у цих вікових групах.

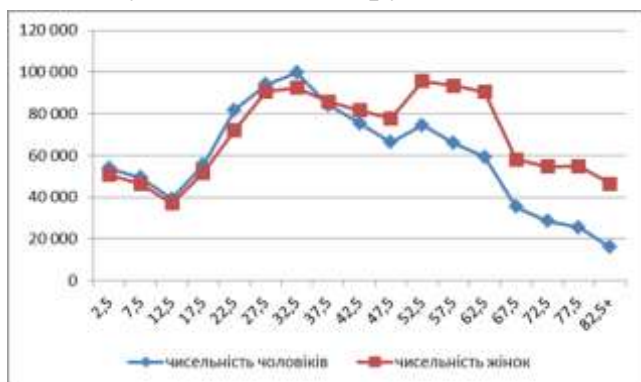


Рис. 1. Полігон розподілу міського населення Харківської області, 2014 р.

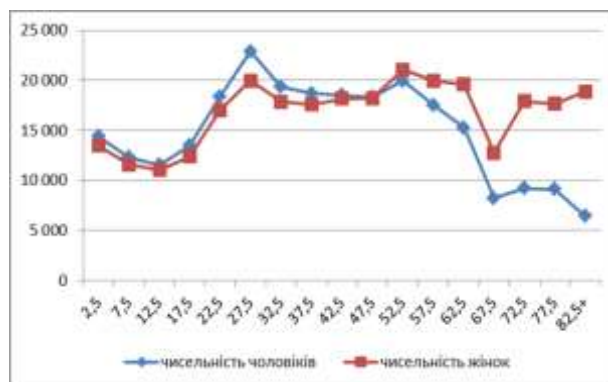


Рис. 2. Полігон розподілу сільського населення Харківської області, 2014 р.

На рівні адміністративно-територіальних одиниць області найбільше демографічне навантаження характерне для Коломацького, Печенізького, Первомайського районів (рис. 3), що для перших двох пов'язано із їх виокремленням в адміністративному устрої області на так давно, відповідно – особливостями господарства у них [11]. Для Первомайського, як і для більшості районів, адміністративними центрами яких є міста обласного підпорядкування, із відтоком населення до центру.

Високий рівень демографічного навантаження притаманний периферійним районам: Краснокутському, Зачепилівському, Сахновщинському, Близнюківському, Барвінківському, Ізюмському, Куп'янському, Дворічанському. Найнижчі показники демографічного навантаження в обласному центрі, прилеглих до нього Харківському та Дергачівському районах, у містах обласного підпорядкування. В якості територіальних особливостей зазначимо, що внаслідок значного впливу міст, як найбільш економічно розвинених адміністративних одиниць області, на демографічний та соціально-економічний розвиток та фор-

мування вікової структури населення, демографічне навантаження зростає від центру до периферії. У містах демографічне навантаження менше, в периферійних районах – більше [1, 7, 14].

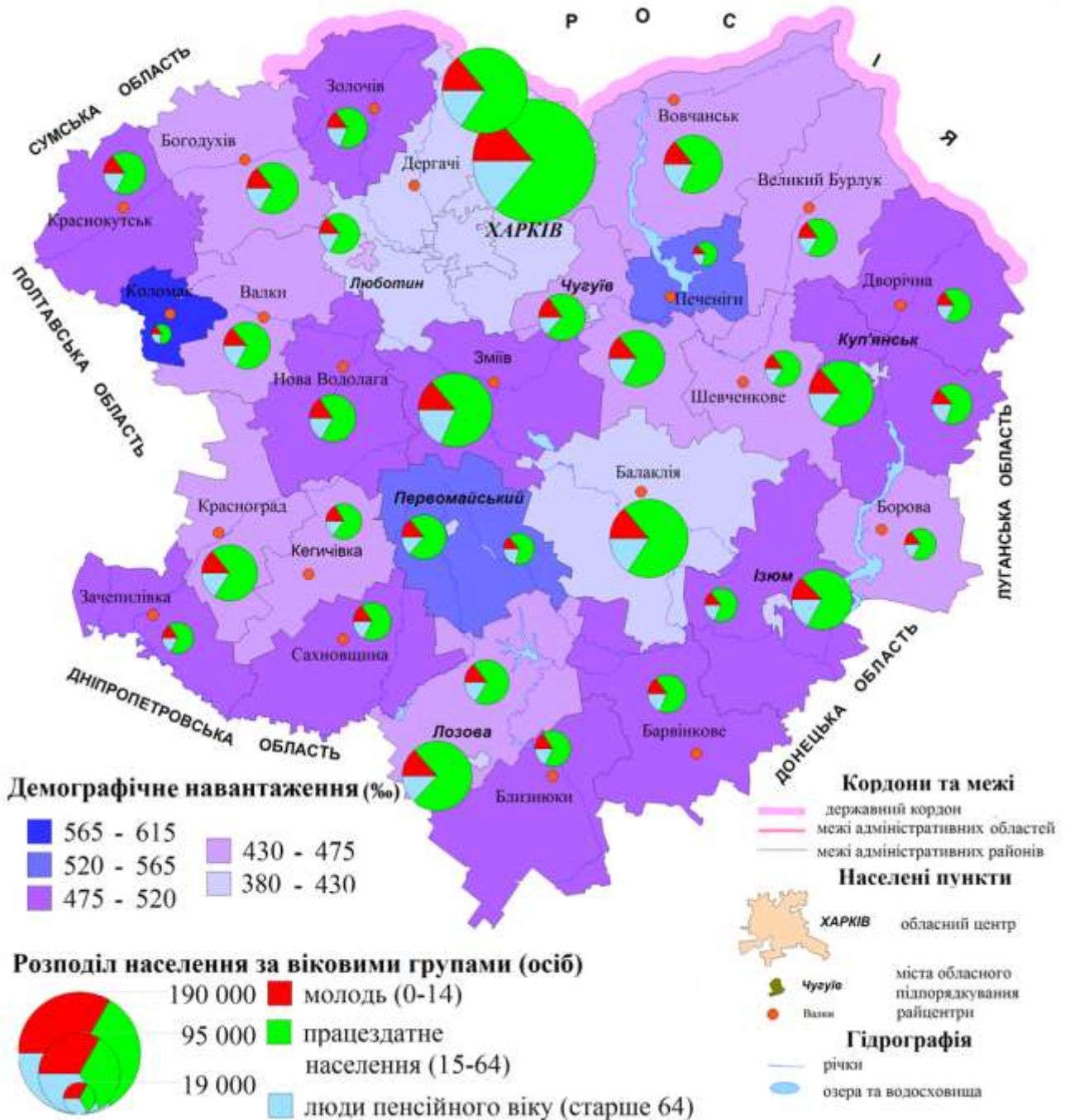


Рис. 3. Демографічне навантаження в розрізі міст та районів Харківської області у 2013 році (побудовано автором за даними [8])

В результаті прогнозу чисельності населення методом компонент отримали прогнозні дані чисельності населення кожної вікової групи на 2018 та 2023 роки для області в цілому та для міст й районів (рис. 4). Виходячи із прогнозу, в подальші періоди буде й надалі відбуватись збільшення чисельності населення старшої вікової групи. Особливо яскраво це видно на вікових групах

55-59 та 60-64 років, тобто в найближчі роки значно збільшиться кількість людей передпенсійного та пенсійного віків. Це пов'язано із наявним співвідношенням вікових груп.

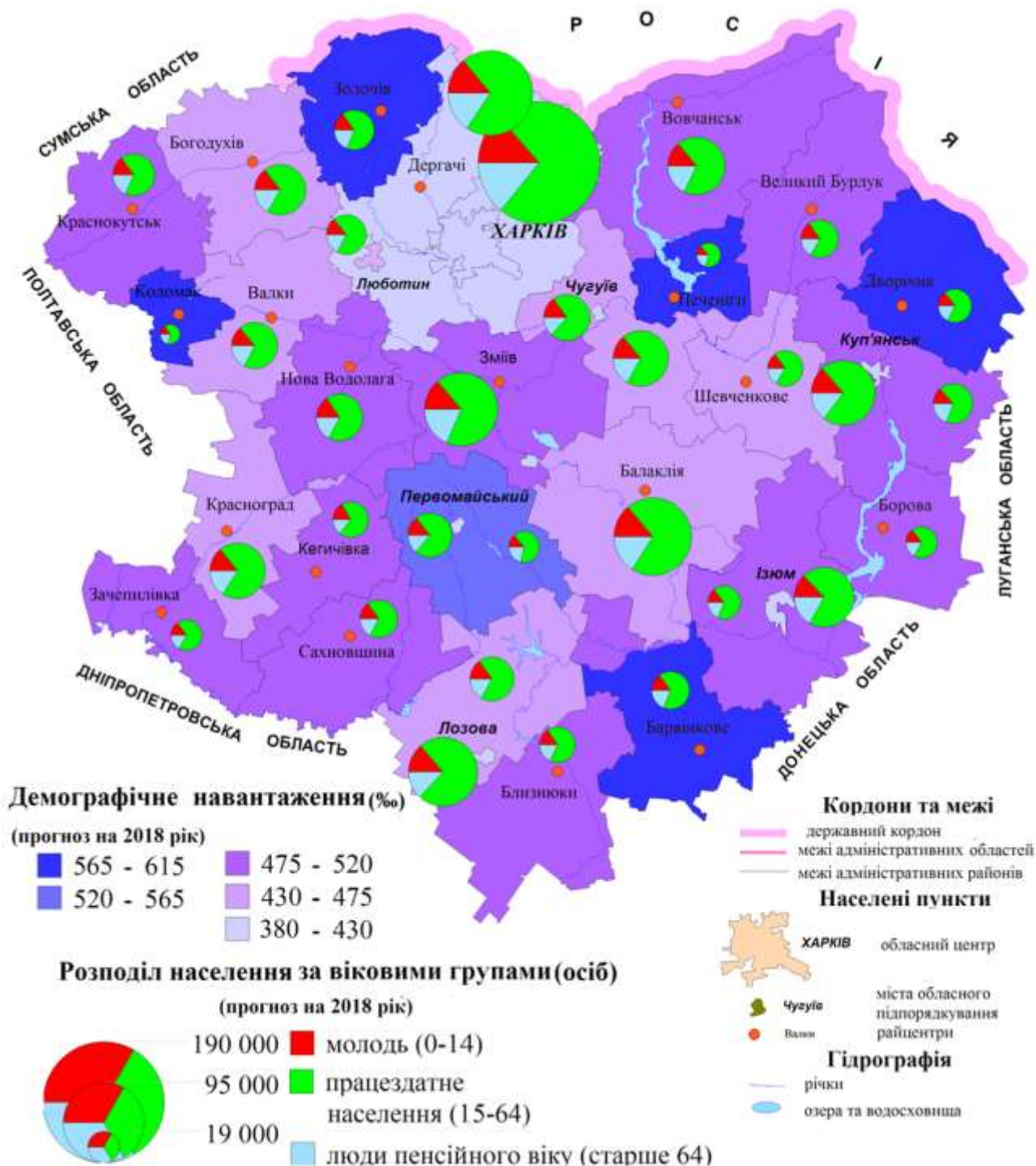


Рис. 4. Демографічне навантаження у розрізі міст та районів Харківської області у 2018 році (прогноз)

Щодо територіальних особливостей розвитку демографічного навантаження у районах Харківської області на 2018 рік, то спостерігається тенденція до збільшення коефіцієнта демографічного навантаження за рахунок збільшен-

ня чисельності населення старших вікових груп: майже у всіх районах спостерігається збільшення показників загального демографічного навантаження як у 2014 році (рис. 3) так і у 2018 році (рис. 4), найбільш високі показники в Коломацькому, Печенізькому, Барвінківському, Золочівському та Дворічанському районах (більше 565 ‰ за прогнозними значеннями на 2018 рік) – це депресивні райони, яких стало більше у порівнянні з 2014 роком, коли у цій групі був тільки Коломацький район. Золочівський, Дворічанський та Барвінківський райони знаходяться на периферії області, тому в цих районах стрімко змінюється вікова структура населення, відповідно збільшується демографічне навантаження. Інтенсивній зміні вікової структури населення районів сприяє внутрішньо регіональна міграція до більш урбанізованих територій, зокрема у міста обласного підпорядкування, м. Харків, Харківський, Дергачівський та Чугуївський райони. Зміни передбачаються у Балаклійському районі, під дією загальних тенденцій природного приросту, район перемістився з першої групи до другої. У першій групі залишилися міськради (окрім Люботина), м. Харків, Харківський та Дергачівський райони, де коливання демографічного навантаження незначні і становлять 5-10 ‰. Темпи змін вікової структури в цих районах компенсуються міграційними потоками, адже потенційні мігранти – це люди переважно працездатного віку.

Таким чином, демографічне навантаження в Харківській області за прогнозом на 2018 рік зберігає особливості територіального розподілу: зростання від центру до периферії. На сьогоднішній день область має значну частку населення працездатного віку, яка наближається до пенсійного віку та переходить у нього, що в подальшому посилюватиме демографічне навантаження. Залишається проблема демографічного розвитку периферії, адже саме периферійним територіям притаманне найбільше демографічне навантаження через деформацію статево-вікової структури населення в наслідок міграційного відтоку.

Висновки. У віковій структурі населення Харківської області частка працездатного населення та частка населення старшої вікової групи перевищує відповідні загальноукраїнські показники, в той час, коли частка молоді менша за загальноукраїнський показник [13], що має суттєвий вплив на чисельність населення у найближчій перспективі. Результати прогнозу методом компонент свідчать, що в подальші періоди буде й надалі відбуватись збільшення частки населення старшої вікової групи. Особливо яскраво це видно на вікових групах 55-59 та 60-64 років, тобто в найближчі роки значно збільшиться кількість людей передпенсійного та пенсійного віків. Це пов'язано з певним співвідношенням вікових груп на сьогодні. Саме у прогнозних статево-вікових пірамідах ви-

являється значний перекис у бік населення похилого віку, більш яскраво це виражається у прогнозній піраміді 2023 року. Прогноз в розрізі міст та районів області показав, що збережуться територіальні відмінності, проте із загостренням демографічних проблем: збільшення демографічного навантаження, «старіння знизу» та інші. Проте, у прогнозуванні не враховано фактор зовнішнього впливу, який нині відчуває Харківська область. Зокрема, четверть усіх вимушених переселенців з Донбасу та Криму мігрували до Харківської області, відповідно, демографічна система регіону відчуває значний вплив, тому важливими є аспекти дослідження статево-вікових характеристик вимушених переселенців, визначення особливостей їх розселення, темпу зростання соціально-економічного навантаження тощо.

Література

1. Niemets L. Demographic potential as the basis for social and economic development / L. Niemets, K. Segida, N. Guseva // Економічний часопис-XXI. – 2015. – № 3-4. – с.93-97.
2. Гончар І. А. Побудова таблиць дожиття з використанням методу пересування вікових груп / І. А. Гончар // Статистика України. – 2005. – № 3 – С. 12.
3. Комплексний демографічний прогноз України на період до 2050 р. (колектив авторів) / За ред. чл.-кор. НАНУ, д. е. н., проф. Е. М. Лібанової. – К. : Український центр соціальних реформ, 2006. – 138 с.
4. Лібанова Е. М. Демографічні перспективи України: 2000-2075 роки / Е. М. Лібанова, О. В. Макарова, О. В. Позняк та ін. // Зайнятість та ринок праці: Міжвід. наук. зб. – К. : РВПС України НАН України, 1999. – Вип. 11. – С. 126-141.
5. Медков В. М. Введение в демографию: учебник для вузов / В.М. Медков. – СПб.: Академический проект; М.: Фонд «Мир», 2006. – 429 с.
6. Мезенцев К. В. Суспільно-географічне прогнозування регіонального розвитку: Монографія / К. В. Мезенцев. – К. : ВПЦ «Київський університет», 2005 р. – 253 с.
7. Немець Л. М. Демографічний розвиток Харківського регіону: монографія / Л. М. Немець, К. Ю. Сегіда, К. А. Немець. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2012. – 200 с.
8. Головне управління статистики в Харківській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.kharkov.ukrtel.net/ua>
9. Пальян З.О. Демографічна статистика: Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / З.О. Пальян. – К.: КНЕУ, 2003. – 132 с.
10. Підгорний А. З. Демографічна статистика: Навчальний посібник / А. З. Підгорний. – Одеса, ОДЕУ, 2010. – 165 с.
11. Сегіда К. Ю. Внутрішньорегіональні особливості формування демографічного капіталу Харківської області / К. Ю. Сегіда // Вісн. Харк. нац. ун-ту ім. В.Н. Каразіна: Геологія – Географія – Екологія. – 2013. – Вип. 1084. – С. 187-192.
12. Сегіда К. Ю. Геодемографічний прогноз Харківської області (за допомогою методу екстраполяції) / К. Ю. Сегіда // Вісн. Харк. нац. ун-ту ім. В.Н. Каразіна: Геологія – Географія – Екологія. – 2015. – Вип. 43. – С. 164-174.
13. Стратегія розвитку Харківської області на період до 2020 року. – Харків, 2015. – 177 с.
14. Яворська В.В. Деформації статево-вікової структури населення та їх наслідки – демографічні хвилі у регіональних геодемографічних процесах / В. В. Яворська // Часопис соціально-економічної географії. – 2013. – Вип. 14(1). – С. 39-45.

Summary

K.Yu. Sehida. Geodemographic Forecast of the Kharkiv Region on the Basis of the Component Method.

This article deals with development of the forecast of Kharkiv region`s population number and structure in a section of the cities and districts by component method. The modern gender and age structure of the regional population, demographic loading, and general tendencies is presented in article. Methodical bases of calculation of expected values of population by component method,

preliminary determination of survival coefficient based on 2009-2013 are presented. The forecast of population number and structure of the region in general and separately in the cities and districts is developed. Predicted values of demographic loading, perspective indicators of gender and age structure of the population and demographic loading for the forecast period (2014-2018) in the cities and districts of the region is calculated.

Keywords: *Kharkiv region`s population, demographic situation, gender and age structure, demographic loading, geodemographic forecasting, component method.*

УДК 911.3:008 (477.43)

С.І. Задворний

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ РЕОРГАНІЗАЦІЇ КУЛЬТУРНО-МИСТЕЦЬКОЇ СФЕРИ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ В УМОВАХ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ

Стаття присвячена розгляду суспільно-географічних аспектів процесу реформування територіальної організації державної влади та місцевого самоврядування у Хмельницькій області, зокрема його вплив на культурно-мистецьку сферу регіону. Розглянуто сутність, передумови та поетапність формування і функціонування спроможних об'єднаних територіальних громад. Окреслено геопросторові риси децентралізації у контексті Перспективного плану формування територій громад області. Охарактеризовано вплив децентралізації на функціонально-компонентну, організаційно-управлінську та функціонально-територіальну структури сфери культури і мистецтва Хмельницької області. Проаналізовано територіальну диференціацію закладів базової мережі культури і мистецтва, що утримуються місцевими громадами сіл, селищ та міст. Розраховано інтенсивність поширення культурних інновацій перспективними центрами об'єднаних територіальних громад. Перелічено проблеми функціонування культурно-мистецької сфери у період реформи та рекомендації щодо їх подолання.

Ключові слова: *культурно-мистецька сфера, регіон, децентралізація, місцеве самоврядування, територіальна організація влади.*

Актуальність дослідження. Сьогодні поряд із глобалізацією активно відбуваються процеси регіоналізації, які являють собою процес перерозподілу компетенцій, передачі владних функцій на регіональний (місцевий) рівень. У цьому руслі в Україні відбувається децентралізація – реформа територіальної організації державної влади та місцевого самоврядування, яка передбачає розширення можливостей і збільшення ресурсів громади, розвиток територій та добробут їх мешканців. Зміцнення регіональної ідентичності стимулює населення до соціально-економічної активності. Як наслідок формується коло питань, які громади вирішують самостійно, а саме: культурне співробітництво, обмін досвідом і технологіями, торгівля товарами і послугами, фандрайзинг. Можливість формувати фінансово-економічні пріоритети культурної політики, культурно-пізнавального туризму та розвитку соціокультурної інфраструктури

сприяє актуалізації культурного регіоналізму – прагнення до збереження обрядової, релігійної, мовної, світоглядної самобутності мешканців області. Тому децентралізація є важливим фактором прогресу територіальних спільнот людей, стимулом їх саморганізації, впровадження сучасних форм економічних відносин у трикутнику «грумада – бізнес – влада». Вдала реалізація даної реформи, із врахуванням усієї специфіки, сприятиме відновленню гуманітарної складової суспільного життя, в тому числі й культурно-мистецької сфери.

Аналіз попередніх досліджень. Проблеми реформування адміністративно-територіального устрою і місцевого самоврядування в Україні та їх вплив на сферу обслуговування населення висвітлені у публікаціях Я. Верменича, Ю. Ганущака, М. Дністрянського, А. Доценка, Л. Заставецької, О. Кучабського, М. Пістуна, О. Соскіна, З.Тітенко, О. Шаблія та ін. Водночас відсутні дослідження, присвячені впливу децентралізації на територіальну організацію сфери культури і мистецтва обласного регіону.

Мета статті полягає у висвітленні суспільно-географічних особливостей реорганізації культурно-мистецької сфери регіону в умовах реформування територіальної організації влади та місцевого самоврядування на прикладі Хмельницької області.

Виклад основного матеріалу. Спроможна територіальна громада – це територіальна громада сіл (селищ, міст), яка в результаті добровільного об'єднання здатна самостійно або через відповідні органи місцевого самоврядування забезпечити належний рівень надання послуг, зокрема у сфері культури, з урахуванням кадрових ресурсів, фінансового забезпечення та розвитку інфраструктури відповідної адміністративно-територіальної одиниці [3]. Об'єднання громад складний, тривалий, багатогранний процес, який виступає індикатором прояву територіальних ідентичностей спільнот людей різних ієрархічних рівнів – від найменших сіл, до великих міст і адміністративних районів. Малі громади добровільно об'єднуються навколо своїх історичних центрів тяжіння, а інші громади, із власними потужними ідентифікаційними переконаннями, відмовляються входити до складу інших громад, або формують навколо себе об'єднану громаду. Громади, які не дали згоди на об'єднання, функціонуватимуть у звичному режимі впродовж перехідного періоду (2015-2017 рр.), після закінчення якого будуть об'єднані рішенням Кабінету міністрів України.

Добровільне об'єднання територіальних громад здійснюється з дотриманням обов'язкових умов, які повинні забезпечувати комплексний соціально-економічний розвиток обласного регіону (рис. 1).

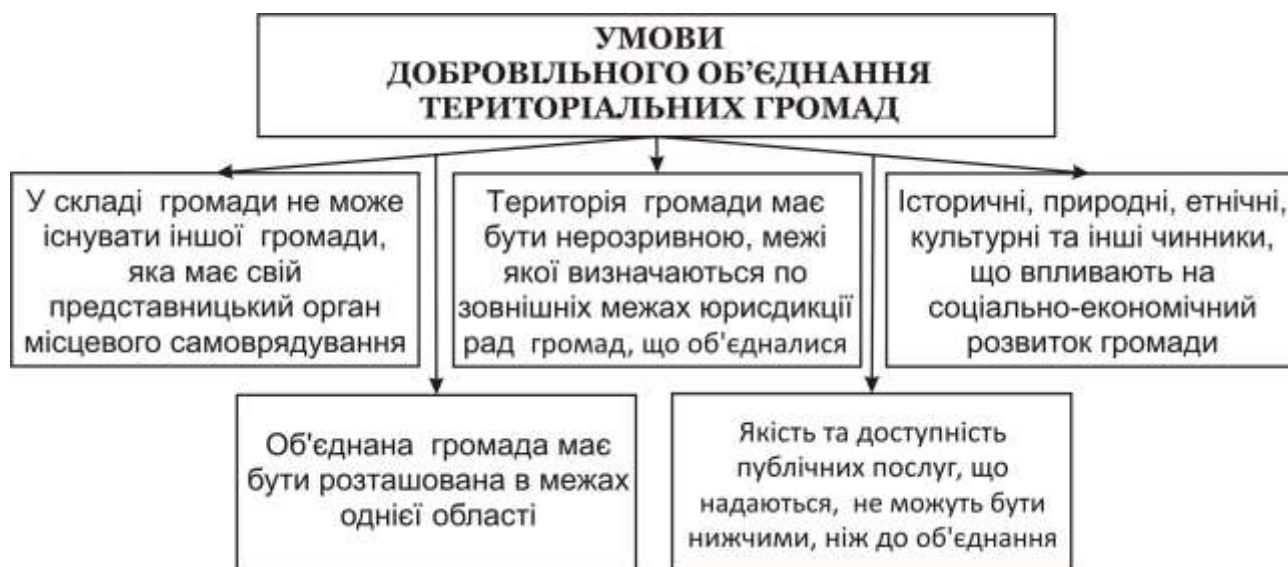


Рис. 1. Умови добровільного об'єднання територіальних громад

Формування спроможних територіальних громад здійснюється з урахуванням: а) здатності органів місцевого самоврядування вирішувати суспільні питання, які належать до їх компетенції, для задоволення потреб населення; б) історичних, географічних, соціально-економічних, культурних особливостей розвитку; в) розвитку інфраструктури; г) фінансового забезпечення; г) трудової міграції населення; д) доступності послуг у відповідних сферах. Формування спроможних територіальних громад здійснюється у такій послідовності: 1) визначення потенційними адміністративними центрами міст обласного значення та населених пунктів, що мають статус районних центрів; 2) визначення потенційними адміністративними центрами населених пунктів, які раніше мали статус районних центрів; 3) визначення потенційними адміністративними центрами інших населених пунктів (сіл, селищ, міст) [3].

У Хмельницькій області достатньо висока нерівномірність адміністративно-територіального поділу. Тут налічується 1451 населений пункт, в т.ч. міського типу – 37 (6 міст обласного значення, 7 – районного значення, 24 – селища міського типу), сільських – 1414. На території області діє 625 органів місцевого самоврядування (20 районних, 13 міських, 24 селищні та 568 сільських рад.

Згідно із Перспективним планом формування територій громад Хмельницької області планується утворити 54 спроможних об'єднаних територіальних громади: 13 міських, які об'єднують території міст та прилеглих до міст сільських рад, 23 селищних та 18 сільських громад. У межах Новоушицького, Старосинявського та Ярмолинецького районів запропоновано утворити по одній об'єднаній територіальній громаді. Станом на початок 2016 р. уже завершено процес формування 23 об'єднаних громад. З метою забезпечення доступності

отримання населенням адміністративних та соціальних послуг, враховуючи існуючі трудові потоки і працевлаштування громадян, навчання дітей у закладах освіти, транспортне сполучення, побажання та наміри сільських громад передбачено зміну меж таких районів: Волочиського, Деражнянського, Дунаєвецького, Ізяславського, Полонського, Славутського, Старокостянтинівського, Теофіпольського, Чемеровецького, Хмельницького, Шепетівського та Ярмолинецького [4].

Реорганізація культурно-мистецької сфери у зв'язку із децентралізацією суттєво не вплине на функціонально-компоненту структуру галузі. Водночас досить актуальним залишається питання спроможності нових перспективних громад утримувати розгалужену базову мережу первинних закладів культури, які є малоприбутковими та дотаційними. Зменшення кількості дітей шкільного віку та відсутність можливості їх підвезення до шкіл естетичного виховання загострює питання їх функціонування. Також доцільним є перегляд умов переходу культурно-мистецьких навчальних закладів вищої освіти I-II рівнів акредитації та художніх професійно-технічних навчальних закладів на баланс громад. Адже їх повноцінне утримання неможливе без загальнонаціональних субвенцій. Відсутність державного фінансування спричинить їх оптимізацію.

Суттєвих змін зазнає в умовах децентралізації організаційно-управлінська структура культурно-мистецької сфери. У центрах об'єднаних громад в межах функціональної діяльності їх виконавчих органів будуть сформовані нові відділи культури. Подекуди ці відділи будуть об'єднувати й суміжні галузі – освіту, туризм, духовність, спорт, молодіжну політику тощо. Діяльність у сфері культури на рівні району буде координуватися інститутом районного префекта. Загальне керівництво сферою культури і мистецтва у регіоні здійснюватиме управління культури обласного рівня.

Внаслідок реформи місцевого самоврядування, на балансі об'єднаних громад опиниться 2057 закладів культури. Охоплення території об'єднаних громад закладами досліджуваної сфери визначається розрахувавши коефіцієнт їх територіальної концентрації за формулою:

$$K_k = \frac{p \times N}{p \times n}, \quad (1)$$

де K_k – коефіцієнт територіальної концентрації культурно-мистецьких закладів, p – кількість закладів у громаді; P – кількість закладів в області; s – площа громади, S – площа області. Коли $K_k < 1$ – низька концентрація закладів; $K_k = 1$ – оптимальна концентрація; якщо $K_k > 1$ – висока концентрація.

Аналізуючи функціонально-територіальну структуру культурно-мистецької сфери важливим є вивчення її диференціації. Це можливо здійснити за допомогою коефіцієнта локалізації культурно-мистецьких закладів у перспективних об'єднаних громадах, який розраховується за формулою:

$$K_l = \frac{p \times N}{P \times n}, \quad (2)$$

де K_l – коефіцієнт локалізації культурно-мистецьких закладів, p – кількість закладів у громаді; P – кількість закладів в області; n – чисельність населення громади, N – чисельність населення області.

Проаналізувавши геопросторові особливості територіальної концентрації (рис. 2) і локалізації (рис. 3) закладів культурно-мистецької сфери, що утримуються місцевими громадами станом на 01.01.2015 р., виявлено високі їх показники у сільських та селищних об'єднаних громадах. Це у подальшому призведе до вимушеної оптимізації базової мережі закладів культури відповідних громад. Значно легше утримувати заклади культури буде міським об'єднаним громадам, де менші показники локалізації і концентрації та більші можливості розвитку закладів.

В умовах децентралізації культурно-мистецька сфера Хмельницької області матиме територіально-диспропорційний характер функціонування та ієрархічні викривлення у рівнях підпорядкування з огляду на такі аспекти: несформованість на більшості території області об'єднаних громад; невходження окремих сільських, міських і селищних рад в об'єднані громади; функціонування в межах одного адміністративного району однієї об'єднаної громади; відсутність в межах одного адміністративного району сформованих об'єднаних громад; функціонування об'єднаної громади в межах декількох адміністративних районів, що вимагає зміни їх меж; невпорядкованість статусів закладів культури і мистецтва, інколи пониження їх статусу; тривалий часовий перехід управлінських повноважень із одних структурних підрозділів у інші.

Інтенсивність поширення культурних інновацій залежить від поля демографічної напруги центру об'єднаної громади, навколо якого формуються відповідні системи розселення і зона соціокультурного обслуговування. Напруга поля демографічного впливу центру визначається за формулою:

$$E_B = \frac{H_A}{R_{AB}^2}, \quad (3)$$

де E_B – поле демографічної напруги, яке створюється населеним пунктом A , H_A – людність населеного пункту, R_{AB}^2 – радіус зони впливу.

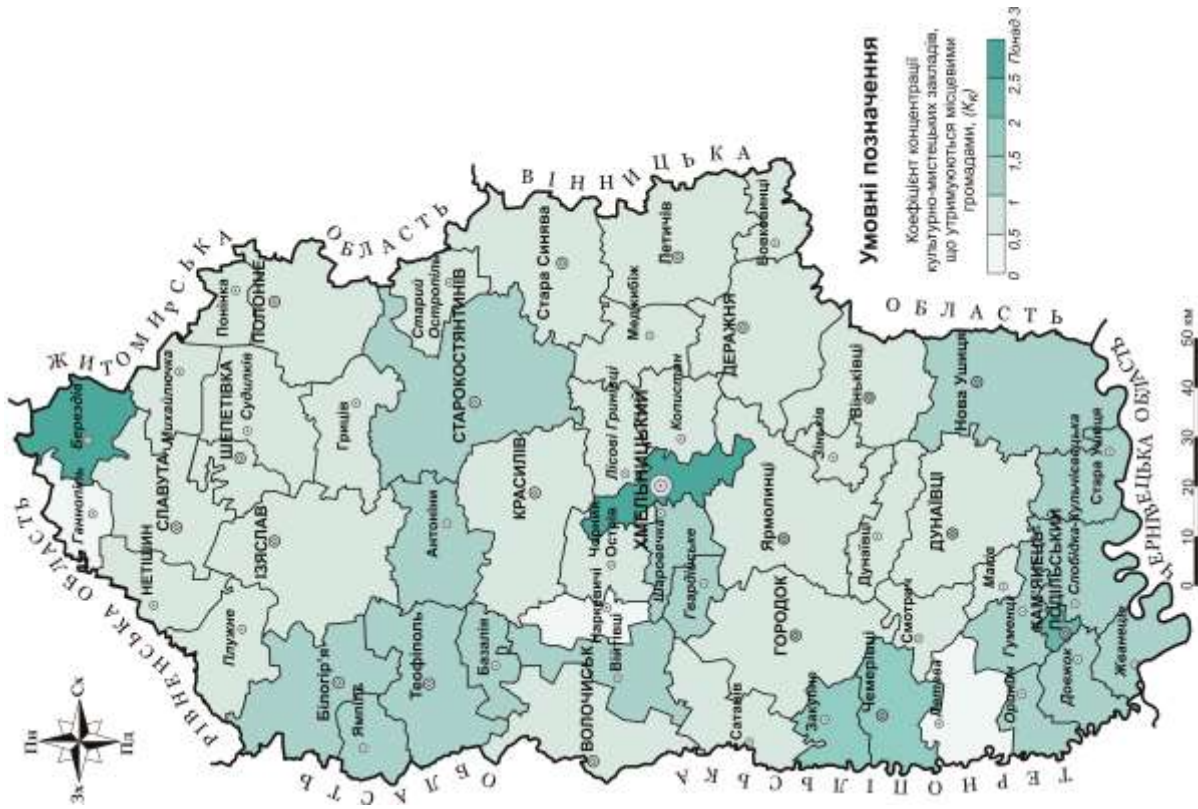


Рис. 2. Територіальна концентрація закладів культури і мистецтва, що утримуються місцевими громадами [4]

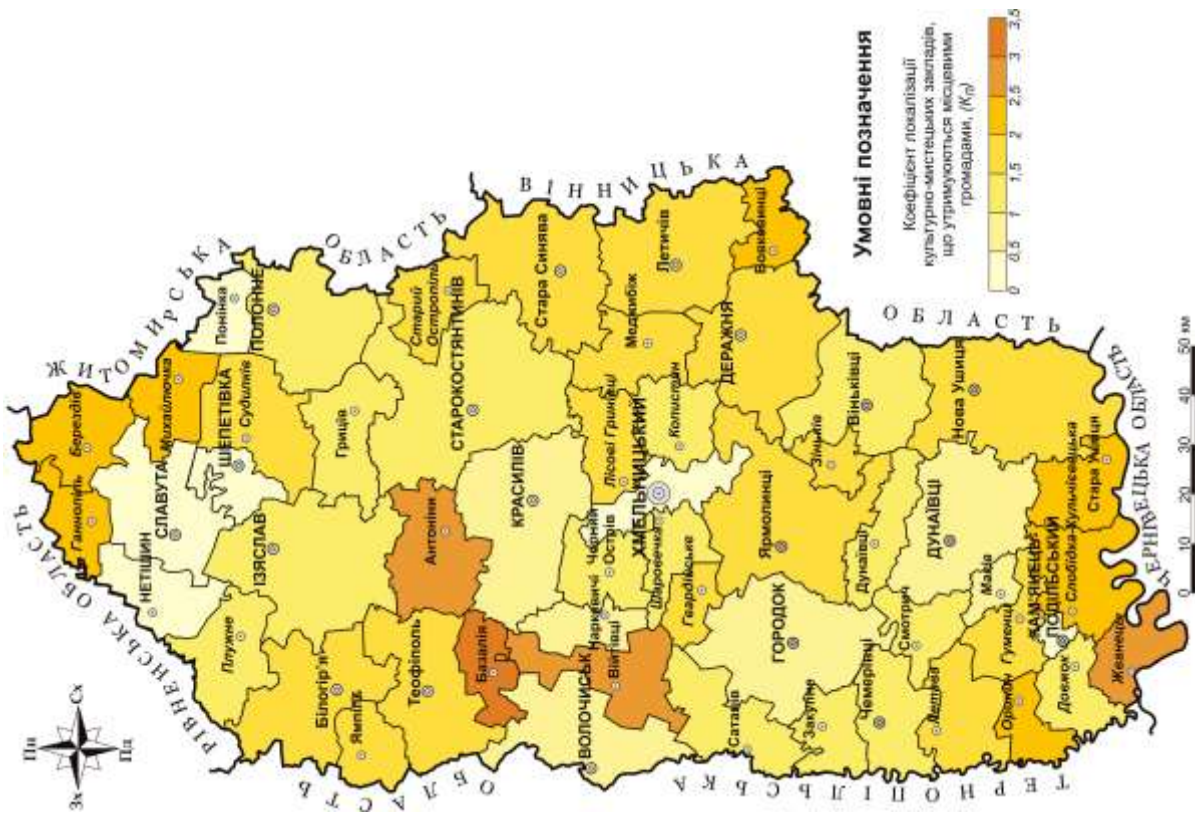


Рис.3. Локалізація закладів культури і мистецтва, що утримуються місцевими громадами [4]

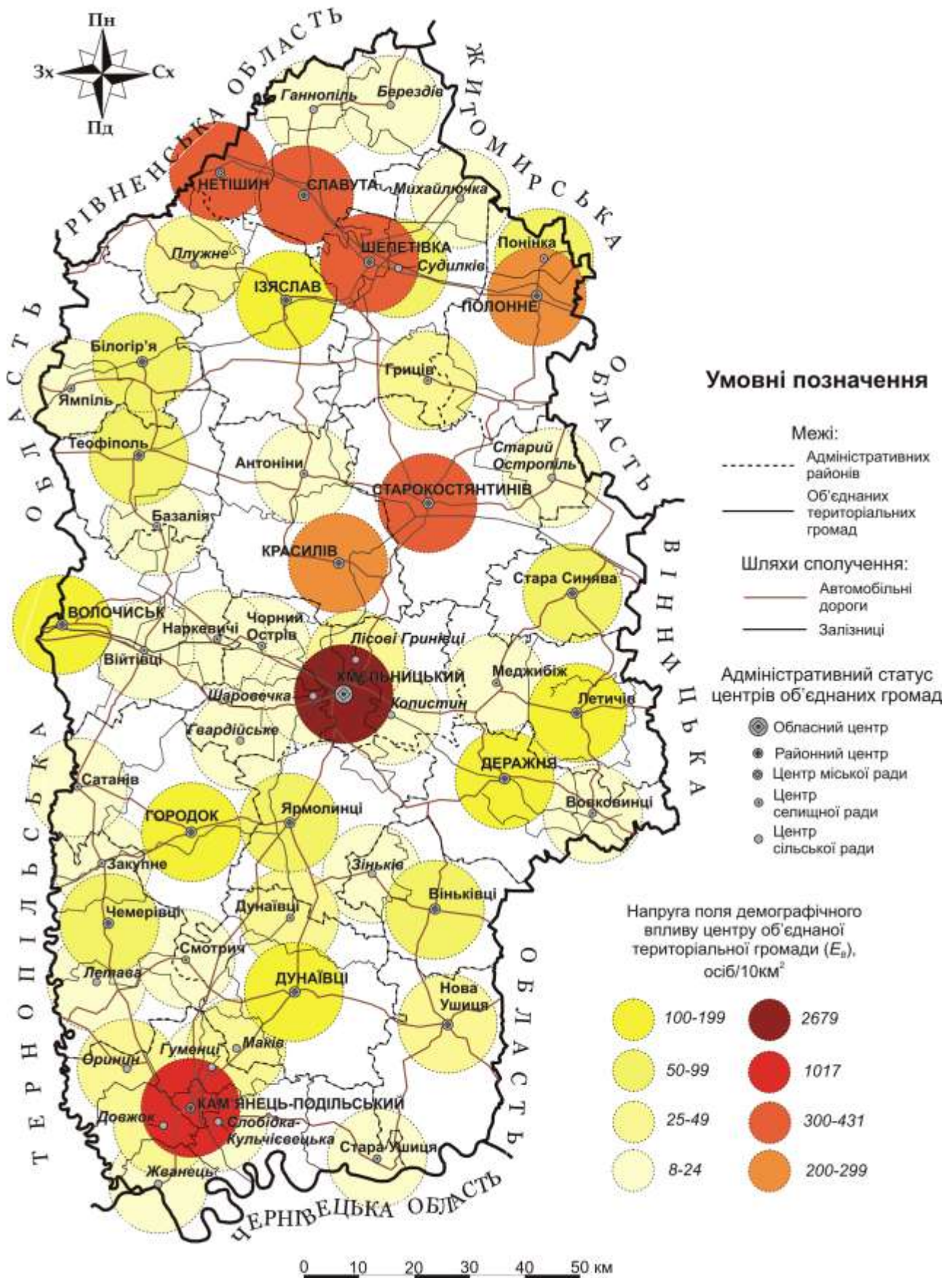


Рис. 4. Напряга полів демографічного впливу центрів об'єднаних територіальних громад Хмельницької області станом на 01.01.2015 р. [4]

На основі отриманих показників нами складено картосхему (рис. 4), аналіз якої дав зробити такі рекомендаційні висновки: 1) недоцільним є формування сільських громад навколо міських поселень у радіусі щонайменше 20 км, особливо навколо міст обласного підпорядкування; 2) є доцільним створення сільських об'єднаних територіальних громад у відносно периферійних частинах адміністративних районів; 3) краще формувати компактні території громад, які приблизно однакові за площею. Врахування цих рекомендацій повинно бути закріплено у вигляді внесення структурних змін у Перспективний план формування територій об'єднаних громад Хмельницької області.

Висновки. Децентралізація двозначно впливає на культурно-мистецьку сферу Хмельницької області: з одного боку це формування нових сучасних культурних центрів та підвищення ролі територіальних спільнот у вирішенні соціокультурних питань, а з іншого – деструктивні процеси у сільських поселеннях, «болючі» заходи із оптимізації базової мережі. Зазначене зумовлює перегляд окремих положень реформи та напрацювання більш дієвих механізмів реорганізації і підтримки територіальної організації сфери культури і мистецтва.

Література

1. Ганущак Ю. Реформа територіальної організації влади / Ю. Ганущак. – К. : ТОВ «Софія-А». – 2013. – 160 с.
2. Закон України «Про добровільне об'єднання територіальних громад» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/157-19>
3. Концепція реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-%D1%80#n8>.
4. Перспективний план формування територій об'єднаних громад Хмельницької області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/924-2015-%D1%80>

Summary

S.I. Zadvornyi. Human-Geographical Aspects of Reorganization of Cultural and Artistic Sphere of Khmelnytskyi Region in Terms of Decentralization.

The article deals with the human-geographic aspects of the reform of the territorial organization of state and local governments in the Khmelnytskyi region, including its impact on the cultural and artistic sphere of the region. The essence, the background and the phased formation and operation of joint capable of territorial communities. This research shows geospatial features of decentralization in the context of the future plans of territories forming communities of the region. The study demonstrated the influence of decentralization on the functional component, organizational management, functional and territorial structure of the sphere of culture and art of Khmelnytskyi region. It is analyzed territorial differentiation institutions core network of culture and art which held by local communities of villages, settlements and cities. The obtained results make it possible to describe intensity distribution of cultural innovation centers promising united communities. The study has confirmed the problems of cultural and artistic sphere during the reform and recommendation for improvement.

Keywords: cultural and artistic sphere, region, decentralization, local government, territorial organization of power.

IV. РЕКРЕАЦІЙНА ГЕОГРАФІЯ І ТУРИЗМ

УДК 913(477.87)(036)

І.М. Філоненко

КАВОВИЙ ТУРИЗМ ТА ОСНОВНІ РЕГІОНИ ЙОГО РОЗВИТКУ

Визначена сутність та специфіка кавового туризму, як одного з цікавих та перспективних видів туристичної діяльності. Коротко прослідкована історія кави та особливості її поширення по земній кулі. Звернута увага на види та сорти кави й різницю між ними. Наведені основні ознаки, які можуть бути використані під час класифікації кавових зерен, виділення їх основних сортів. Зазначені основні регіони розвитку кавового туризму – Південноамериканський, Центральноамериканський, Африканський, Азійсько-Австралійський та Європейський та охарактеризовані найбільш відомі осередки в кожному з них. Основною передумовою виділення Південноамериканського регіону розвитку кавового туризму стали традиції вирощування кави у Бразилії, Венесуелі, Колумбії, Перу, Еквадорі, де прокладені цікаві кавові маршрути зі спогляданням за технологіями вирощування та приготування кави та подальшою дегустацією напою. Охарактеризована роль культури місцевої кави в розвитку кавового туризму деяких країн Центральної Америки, зокрема Куби, Ямайки, Сальвадору, Коста-Ріки, Домініканської республіки, Мексики, Панами та ін. Розглянуті кавові традиції основних країн-виробників кави Африканського континенту – Ефіопії, Кенії, Танзанії та специфіка розвитку кавового туризму в них. Охарактеризовані основні країни-виробники кави в Азійсько-Австралійському регіоні, визначені особливості й передумови розвитку кавового туризму в Індії, Індонезії, Ємені, В'єтнамі, Австралії. Розглянуті європейські традиції розвитку кавового туризму, їх специфіка, найбільш відомі та популярні осередки. Звернута увага на передумови, можливості й перспективи розвитку кавового туризму в Україні, зокрема в Закарпатті та на Львівщині.

Ключові слова: кава, туризм, регіон, країни-виробники, дегустація.

Постановка проблеми. Споживання кави відіграє дуже важливу роль у спілкуванні між людьми. Воно має багату й цікаву історію, а соціальна значимість кави стала поштовхом великої популярності кавового туризму, який має на меті організацію кавових турів, що проходять, переважно, по центрах виробництва кави. Під час таких турів подорожувальники мають можливість познайомитися з історією кави та її виробництва, продегустувати напої, придбати сувеніри, побачити й оцінити процеси, пов'язані з її приготуванням та пізнати таїнства її споживання. На сьогодні кава стала популярним напоєм у багатьох країнах світу, а туристи досить активно досліджують осередки її зародження та подальшого розвитку. Тому **основною метою** даної статті є дослідження та виявлення особливостей розвитку кавового туризму, як різновиду туристичної діяльності, в різних регіонах планети й України.

Виклад основного матеріалу. Вважається, що слово «кава» є похідним від арабського «qahwa», що в перекладі означає «сила, енергія», «збудливий

напій», дехто пов'язує його з назвою провінції – Каффа, що на південному заході Ефіопії й де вперше почали вживати зерна цього дерева. Так чи інакше, але з Ефіопії кава потрапила до сусідньої Аравії, й далі, в силу різних історичних обставин, почала поширюватись по світу. Її стали культивувати в Індії, на островах Ява та Суматра. Наприкінці XVII – початку XVIII століття цей напій знали майже в усіх країнах Європи й Північної Америки, а до середини XVIII століття її почали вживати й вирощувати в Цейлоні, Центральній та Південній Америці.

Якщо на початку XX століття, не дивлячись на величезну популярність, кава була продуктом дорогим і її вважали символом розкоші й багатства, то в наш час вона є дуже поширеним і доступним напоєм, який, за деякими оцінками, за об'ємами споживання поступається лише воді. Каву вирощують більше 50 країн світу [7], кожна з яких має свої природні кліматичні, ґрунтові умови, що визначають відмінності в хімічному складі, а отже й смаках, ароматичних особливостях та інших властивостях одного й того ж сорту в різних місцевостях.

На сьогодні розрізняють близько восьми десятків видів кавового дерева, які, виходячи з ботанічної класифікації, поділяються на Арабіку (Аравійську), Робусту та Ліберіку [3]. Розрізняють поняття «вид кави» та «сорт кави» [3]. Арабіка, Робуста, Ліберіка – це різновиди кавового дерева, кожен з яких має багато сортів, які можуть називатися в залежності від країни походження; порту, з якого здійснюється постачання; підвиду кавового дерева; назви господарства чи маєтку, місцевості вирощування кави; в якості комерційної назви тощо.

Поціновувачі кави дедалі частіше купують тури до країн-виробників кави, щоб познайомитися з процесом виготовлення улюбленого напою, рецептами приготування кави, відвідати музеї, присвячені каві та спеціалізовані магазини, де можна придбати всі необхідні для кавових церемоній атрибути.

Основні осередки розвитку кавового туризму розташовуються на територіях країн – виробників та експортерів кави (рис. 1). Умовно виділяють *Південноамериканський, Центральноамериканський, Африканський та Азійсько-Австралійський регіони розвитку кавового туризму* [3]. Також можна виокремлювати *Європейський регіон*, який має свою специфіку й ресурси для розвитку кавового туризму.

Так, *Південноамериканський регіон* відомий такими виробниками кави, як Бразилія, Колумбія, Венесуела, Перу, Еквадор. Вирощування кави є традиційним заняттям населення цих країн, що й стало основою розвитку кавового туризму. До послуг гостей тут пропонують маршрути до кавових плантацій, спостереження за збором, обробкою, сушінням та обсмажуванням кавових зе-

рен, знайомство зі старовинними методами приготування кави, майстер-класи з правильної дегустації кави та визначення її якості.

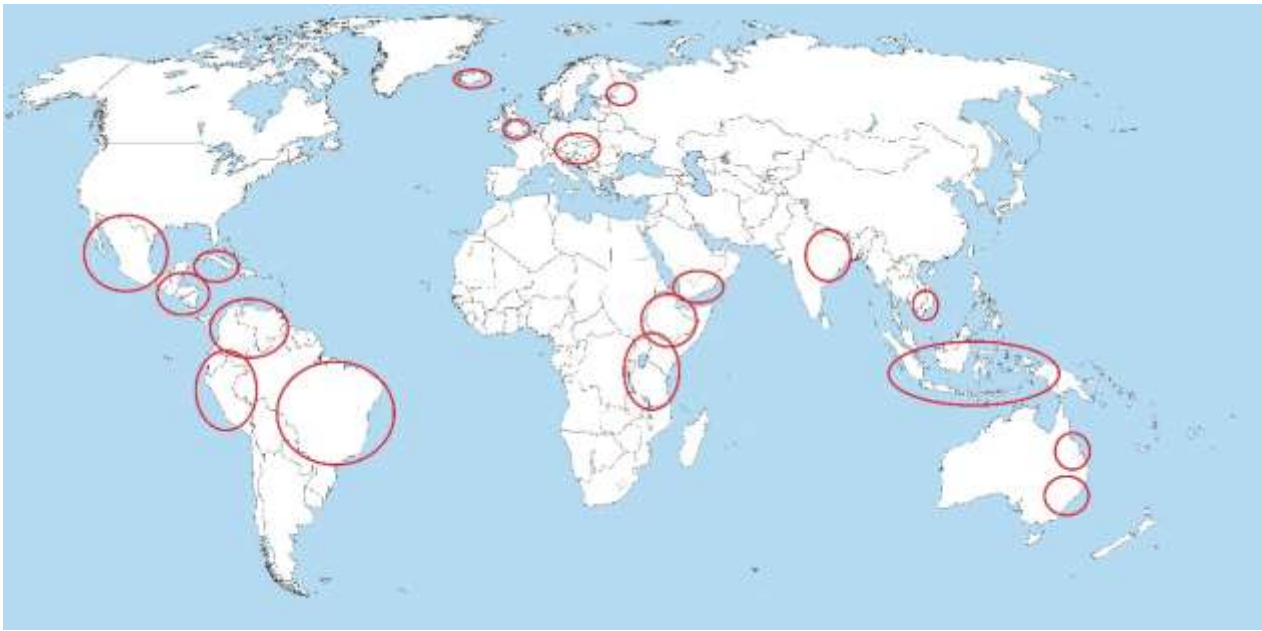


Рис. 1. Осередки розвитку кавового туризму

Популярною серед кавових туристів є *Бразилія* – найбільший у світі виробник кави, що задовольняє третину світового попиту на каву Арабіка та лідер кавового туризму. Близько половини площі цієї країни – під кавовими плантаціями, а сам напій місцеві жителі готують з точним дотриманням пропорцій та з використанням очищеної води. В цій країні аромати кави можна відчути скрізь – і в діловому центрі Ріо, і в знаменитих фавелах бідняків. Кавові тури, як правило, передбачають відвідування кавових плантацій, дегустацію напою тощо.

У *Колумбії* кави з'явився на початку 18-го століття, найімовірніше, з голландських колоній, але мода на каву поширилася тут лише на початку 19-го століття, що було наслідком прагнення верхівки колумбійського суспільства наслідувати європейське «вище суспільство».

Колумбія славиться вирощуванням кращих сортів кави – медельїн, арменія, манісаль, які носять назву місцевостей, де були створені. У центрі й на заході Колумбії розташований кавовий регіон, до складу якого входить 47 муніципалітетів її департаментів, а вирощуванням кави займаються більше 25 тисяч фермерських господарств [7, 4]. А кавовий регіон Колумбії, який охоплює території департаментів Кальдас, Кіндіо, Рісаральда і Вальє-дель-Каука внесений до Списку Всесвітньої культурної спадщини ЮНЕСКО.

Дізнатися багато корисного й цікавого про виробництво кави, відвідати околиці міста Меріда з мальовничими водоспадами, музеєм кави туристи можуть у *Венесуелі*. *Перуанську* каву кращих сортів вирощують в Андах, де й зо-

середжені основні об'єкти кавових турів. Велику кількість кави вирощує *Еквадор*, але вона не дуже високої якості, тому й з боку туристів особливої популярності та інтересу не викликає.

Культурні традиції місцевої кави відіграють першочергову роль в економіці *країн Центральної Америки* – Панами й Мексики та країн Карибського басейну, зокрема Гватемали, Сальвадору, Коста-Ріки, Домініканської республіки, Куби, Ямайки.

У *Мексиці* каву вирощують у південних штатах Веракрус та Міапас. Мексиканська кава до числа найкращих у світі не входить, оскільки, хоча вона й приємна на смак, але, на думку знавців, їй не вистачає міцності букету.

У *Панамі* туристам пропонують «кавовий» тур, який починається з відвідання кавових плантацій, на кожній ділянці яких вирощують окремий сорт кави, посвячують у мистецтво дегустації цього напою, а кавовим гурманам пропонують каву зі спіненим молоком.

Важливим імпортером кави є колишня іспанська колонія *Гватемала*, більшу частину якої займають Гватемальське нагір'я та ділянки Кордильєр. Саме завдяки висоті, на якій вирощується кава, вона набуває особливо цінних якостей. Тут ростуть її кращі сорти кобано та антигуа, а основними виробниками є невеликі фермерські господарства

Чудову ароматну каву зі своєрідним кислуватим смаком, який вирізняє кращі сорти Центральної Америки й дуже подобається туристам-поціновувачам, вирощують у *Коста-Ріці*. Найкращу каву культивують на гірських схилах провінції Трес Ріос, яка і є основним осередком розвитку кавового туризму в країні. Знаходиться вона поблизу столиці Сан-Хосе, а виробництвом кави тут також займаються невеликі фермерські господарства, до яких організують цікаві екскурсії та дегустації напою.

У *Домініканській республіці* каву почали вирощувати ще у XVIII столітті. Зараз найвідоміші плантації розташовані у провінції Санто-Домінго. Найкращі умови для вирощування сформувалися на помірних висотах обох схилів гірського хребта, що проходить із заходу на схід вздовж центральної частини острова. В районах Бараона, Осоа, Сібао, Бані отримують каву арабіку.

Туристи їдуть сюди скуштувати кави з м'яким поєднанням кислоти, приємного аромату та простого насиченого смаку.

Англійська колонія в минулому, а тепер невеличка острівна держава Карибського басейну *Ямайка*, здавна вирощує один з найбільш відомих і неперевершених сортів кави «Jamaica Blue Mountain», переважну більшість зерен якого закупає Японія, тому на міжнародному ринку його знайти дуже складно.

Об'єми вирощування цього сорту є дуже малими, тому кава дуже дорога й особливо цінується кавовими гурманами. Найбільш яскраво весь букет смаку відчувається за умови збільшення кількості меленої кави для однієї порції.

Величезний попит має кава на острові *Куба*, де її плантації займають майже 150 тис. га, а щорічний збір зерен – близько 25 тисяч тонн [20]. Кращими сортами тут вважають Туркіно або Екстра Туркіно та Арабіку Серано Вошед. Кубинська арабіка за якістю відповідає кращим світовим зразкам, але кислотність, порівняно з деякими іншими сортами кави центральноамериканських країн, має нижчу. Туристам пропонують скуштувати м'який середньонасичений напій з приємним збалансованим смаком та легким відтінком димку.

Сальвадор – хоча й має серед країн Центральної Америки найменшу площу, але є одним зі світових лідерів виробництва кави. Його головною експортною культурою є арабіка мокрої обробки, яку, враховуючи висоту вирощування, смакові якості та ін. ще поділяють на різні категорії. Кращими її сортами вважають Піпіл (*Pipil*) та Пакатару (*Pacatara*), що мають м'який і солодкуватий смак. В цілому сальвадорська кава за своїми смаковими характеристиками відповідає типовим сортам Центральної Америки.

Цікаві кавові традиції мають деякі країни *Африканського континенту*. Тут виробляють, переважно, каву Робуста. Але в таких країнах, як Ефіопія, Кенія, Танзанія, вирощують і більш трудомісткий вид – Арабіку [10]. Більшість африканських сортів кави використовується на місцевому ринку й лише абіссінська в значних кількостях надходить на зовнішній ринок. Особливо за своїми смаковими й ароматичними властивостями виділяється сорт Харарі, який за органолептичними показниками, які часто використовуються для оцінки різних напоїв, в т. ч. й кави, схожий з аравійським Мокко.

Кавовим туристам, які зупинили свій вибір на Африці рекомендують відвідати *Ефіопію*, де кава була вперше окультурена. Під час туру пропонують відвідування кавових господарств та кавової біржі в Аддіс-Абебі, ринку традиційних товарів, мостів Гондар і Лалібела [13].

Кращою африканською кавою визнають кенійську кау Реабегу – кавові горошинки – (маленькі, пружні, круглі зерна). *Кенія* забезпечує стабільну якість продукції, яка має характерну винну кислотність з духмяним букетом лісових ягід та чорної смородини. На території країни налічують близько 300 000 кавових плантацій, які охоче відвідують туристи [19].

Тісно пов'язане з кенійським було виробництво кави в *Танзанії* (переважно, через спільне колоніальне минуле) [15]. Однак останнім часом кавова індустрія Танзанії помітно поступається кенійській. Основні танзанійські сорти кави

«арабіка» вирощують біля кордону з Кенією, на схилах Кіліманджаро. Найбільш сприятливим для відвідування туристами є сезон збору врожаю, який на півночі й півдні країни триває з липня по грудень, у західних районах – з травня по жовтень.

В Азії та Австралії виробництво кави та кавовий туризм розвиваються завдяки модернізації цієї культури. До азійських сортів кави відносять, переважно, аравійський, індійський, індонезійський [16]. Основними виробниками й експортерами кави в цьому регіоні є Індія (близько 40% виробництва), Ємен та В'єтнам.

Кавовий туризм – одна з причин відвідати *Індію*. Тут каву (кращі сорти – Малабар, Леслабор, Мадрас, Робуста) вирощують, переважно, в таких регіонах, як Карнатака, Керала, Тамілнад. Особливо популярним серед туристів та відпочивальників є адміністративний центр Карнатаки Чикмагалур, де функціонує цілий кавовий курорт – Coffee Village Retreat, відвідувачам якого пропонують каву в необмеженій кількості. Також тут безліч кавових плантацій, які охоче відвідують туристи.

До *Ємену* кавові туристи їдуть, щоб скуштувати один з кращих аравійських сортів – каву Мокко. Її вирощують тут у гірській місцевості, а продегустувати краще безпосередньо на місці, оскільки на європейський ринок цей вид кави завозиться дуже рідко.

Особливу популярність у туристів серед азійських країн-виробників кави має *В'єтнам*. Тут розроблені триденні кавові тури, програмами яких передбачається відвідування міста Бан-Ме-Туот, яке називають кавовою столицею В'єтнаму; кавового села Чунг-Нгуен та інституту кави.

Найбільш поширеними *Індонезійськими* сортами кави є Робуста, Паданг, Анкола та Айєр-банджі, які вважаються сортами середньої якості. Тут же вирощують і найдорожчий у світі сорт кави «Корі Luwak». Так, на Сході острова Ява, кавові зерна «обробляють» за допомогою пальмової цвітеї. Цей невеличкий, схожий на білку, звірок поїдає зібрані традиційним способом плоди кавового дерева. Вони проходять через його шлунково-кишковий тракт й виходять неперетравленими разом з екскрементами, після чого зерна очищують, просушують, трохи обсмажують та сортують. Вважається, що така кава, завдяки шлунковим ферментам, має тонкий аромат і особливий смак. Звичайно, обсяги її виробництва обмежені й на ринок потрапляє всього близько 1000 фунтів (1 фунт – 453,6 г), тому вона дуже дорого коштує – від \$100 до \$600 за фунт [6,19]. Туристи, відвідуючи Індонезію, можуть спостерігати за процесом «виро-

бництва» такої кави безпосередньо. «Корі Luwak» виробляють також на Філіппінах та півдні Індії.

Що стосується *Австралійської* кави, то на міжнародному ринку вона відома мало, щорічні її збори невеликі й більше половини врожаю реалізується на внутрішньому ринку [4], де місцева кава цінується досить високо. Основні кавові осередки Австралії знаходяться в північному Квінсленді та Новому Південному Уельсі, що на сході країни. Австралія, переважно, вирощує каву «арабіка». Тільки тут можна побачити унікальний метод очищення кавових зерен, при якому з дерева їх знімають пізніше, ніж зазвичай (при цьому в плодах підвищується вміст цукру) з наступною їх гідратацією та перетворенням на м'яку масу [17].

Розвитку кавового туризму в Австралії сприяє також щорічний Aroma Festival у Сіднеї, під час якого скрізь панує кавова тематика, навіть можна побачити портрети, наприклад, Мерлін Монро чи Мони Лізи, виконані зі стаканчиків з кавою. Це викликає в туристів незабутні враження, до того ж вони можуть спостерігати сам процес створення таких портретів.

Свої цікаві, в плані розвитку кавового туризму, традиції мають деякі *країни Європи*, де туристам пропонують різноманітні кавові маршрути, що передбачають відвідання кав'ярень, музеїв кави, участь у кавових фестивалях тощо. У європейському регіоні основні осередки кавового туризму сформувались у Австрії, Чехії, Великобританії, Ісландії, Італії, Греції, Україні, де туристи знайомляться, переважно, з культурою та різними способами приготування й споживання кави.

Так у столиці *Австрії* Відні можна скуштувати близько півсотні унікально приготовлених сортів кави, послухати історію про те, як у цій країні з'явилися перші партії кавових зерен, як кава стала улюбленим напоєм місцевих жителів та візитівкою Австрії; відвідати один з незвичайних та популярних музеїв Австрії – Віденський музей кави, створений у 2003 році на основі особистої колекції Едмунда Майрома й заглибитись в історію віденських традицій кавування. Чашка кави тут відіграє роль своєрідного символу, що об'єднує людей незалежно від їх інтересів і соціального статусу.

У 2008 р. відкрили музей кави і в одному з історичних районів *чеської* столиці Праги, де можна побачити атрибути кавового мистецтва з усього світу, зокрема: старовинні прилади для варіння кави, антикварні кавові сервізи, австрійське пристосування, за допомогою якого можна приготувати домашній еспресо та ін.; в жартівливо-наочній формі ознайомитися з процесом отримання рідкісного сорту кави – Корі Luwak, яку, як відомо, допомагає «виробляти» па-

льмова цівета, а в музеї кожен, хто бажає, може насипати кавові зерна в дерев'яну модель звірка, потягнути його за хвіст і отримати їх назад.

Колись ще австралійці та новозеландці відкрили перші еспресо – кав'ярні в Лондоні, який зараз без такої кави важко уявити. Туристи можуть продегустувати каву з піною, капучіно, лате, каву зі збитими вершками тощо.

Свого роду культ кави панує в *Ісландії*, яка, за деякими підрахунками, посідає третє місце в світі за кількістю споживання цього напою. Кажуть, що колись ісландці думали про те, як правильно каву подавати, тепер – з чим її подавати. У місцевих жителів навіть приказка є: «Кава і пиріг повинні поєднуватися разом: чим смачніша кава, тим довше ви будете насолоджуватися пирогом» [14].

Досить давно кава стала невід'ємною частиною життя італійців. Основним центром споживання найсмачнішої в *Італії* кави є Рим. Тут багато кав'ярень, де місцеві жителі й туристи можуть скуштувати справжній кавовий шедевр.

Справжнім європейським центром кавового туризму можна вважати Афіни (*Греція*), куди туристи приїжджають подивитися на щорічний чемпіонат з приготування кави, під час якого учасники демонструють свої секрети кавової майстерності, оригінальність і творчий підхід до заварювання грецької кави шляхом збагачення її смаку різними спеціями, прянощами й екстрактами.

У листопаді 2008 року відкрив свої двері для відвідувачів музей кави у Санкт-Петербурзі. Його експозиція є доволі унікальною й розповідає про користь кави, її історію й кавові традиції різних країн, вчить правильно готувати й споживати цей напій. У дегустаційному залі музею проводяться «Шоу-дегустації», під час яких відвідувачі знайомляться з різними способами приготування кави, можуть скуштувати приготований під час шоу напій. У сувенірній крамниці можна також придбати каву на подарунок.

Перші згадки про каву в *Україні* з'явилися ще в 1672 році, коли в Кам'янці-Подільському турками була заснована перша кав'ярня. Але сьогодні найперспективнішими в плані розвитку кавового туризму є *Закарпаття та Львів*.

На *Закарпатті* вживати каву почали з часів Угорського королівства, але впродовж тривалого часу вона залишалась привілеєм заможних людей. Навіть у перші роки української незалежності кав'ярень на Закарпатті було дуже мало. Їх відродження почалося в останні роки минулого століття, зокрема у 1998 р., коли відкрили першу кав'ярню фірми «Меделін», яка застосовує свої особливі технології обсмажування зерен та приготування кави, створивши так звану «закарпатську» ступінь обсмажування, завдяки чому кава має особливий карамельний смак [11]. Для туристів, які мають бажання знайомства з традиціями виготовлен-

ня саме закарпатської кави розроблений власний закарпатський туристичний продукт. Так, у місті Ужгород функціонує маршрут, розробники якого передбачили відвідування першої кав'ярні «Меделін»; зупинку біля колишньої «Пурмової кав'ярні» (вул. Корзо), з розповіддю та загальною характеристикою всіх ужгородських кав'ярень; площі Жупанатській, 3 з дегустацією закарпатської кави в кав'ярні «Меделін». Також гості міста можуть придбати хороші подарунки своїм друзям і близьким. Під час екскурсії туристів знайомлять з правилами вживання закарпатської кави, наявними різновидами кави, та розповідають пов'язані з кавою цікаві бувальщини з життя відомих людей, а справжнім любителям кави пропонують оцінити аромат «закарпатського еспресо». Також можна зробити хороші фото на фоні цікавих пам'ятників, які з'явилися в Ужгороді впродовж останніх років – кавовій турці, кавовій чашці, міні-пам'ятник кавоману.

Кажуть: «Ужгород – українська столиця кави, а Львів – українська столиця кав'ярень». Справді, місто Лева без кав'ярень або каварень, як їх колись називали, уявити важко. Цей напій у Львові став особливо популярним з XVIII ст. Каву сюди везли з Туреччини та Відня. Цікаво, що виходець із Галичини Юрій Кульчицький, якому у Відні навіть пам'ятник є, в 1683 році відкрив у столиці Австрії кав'ярню, яка згодом стала творцем «кавової» моди в усій Європі. Вивіскою тут слугував турецький кавник, який згодом почали використовувати в якості знака всіх каварників. А в XIX столітті у Львові каву вже пили масово, хоча каварень тоді в місті, практично, не було (на початку XIX ст. відомою була лише одна «Віденська» каварня). Львівські ж традиції кавування почали формуватись у кондитерських (тоді їх називали цукернями), де пропонували до кави свіжу випічку. Лише на початку XX століття кількість каварень суттєво збільшилась, зокрема: з'явилися «Театральна», «Американка», «Монополь», «Центральна», «Кришталева», «Народна Гостинка», які стали затишним місцем для народження ідей багатьох галицьких митців; пізніше були відкриті «Козьол», «Касино де парі», «Міраж», «Пегас», «Атлас», «Віденська», «Caf De La Raix», «Міллера» та ін.

І сьогодні велика кількість туристів їдуть до Львова, щоб не лише подивитися численні історико-архітектурні пам'ятки, але й скуштувати та придбати львівської кави. У центрі міста досі діє «Віденська каварня», де можна скуштувати каву подвійної заправки, каву з лікером, віскі, корицею, жовтком; «Віденська», в якій туристи, крім усього, можуть побачити бронзову фігуру бравого вояка Швейка, який, сидячи в кріслі, тримає в одній руці люльку, а в другій – горня кави; «Blue mountain» – одна з елітних кав'ярень, зерна для якої привозять з Ямайки. Давні традиції створення кавового напою продовжує кав'ярня

«Під синьою фляжкою», де любителі можуть скуштувати каву «Карнавацьку» з лимоном, медом та гвоздику; каву «Богемська з вогником», яку готують з цукру-рафінаду та коньяку, який підпалюють; каву по-мадярськи з вершками та ваніллю; по-римськи – з коньяком, корицею та льодом [1, 11].

Цікавими туристичними об'єктами в плані розвитку кавового туризму та улюбленим місцем багатьох львів'ян є кав'ярня «Квіти на руїнах»; антикварна кав'ярня «Під клепсидрою»; «Світ кави»; «Галка», де інтер'єри оздоблені різними кавовими атрибутами.

До уваги туристів пропонують екскурсію «Кавові підземелля Львова», під час якої гості міста можуть відвідати дивовижні кавові підземелля, де простежать процес приготування кави за унікальними рецептами та спробувати готовий напій; пішохідні екскурсії «Львів з ароматом кави», «На каву до Львова». Можна також запропонувати відвідати с. Кульчиці Львівської області, де відкрили пам'ятник вже згадуваному засновнику віденської кав'ярні Юрію Кульчицькому.

Висновки. Таким чином, можна зауважити, що основними напрямками кавового туризму є відвідання кавових плантацій, спостереження за процесом приготування напою, дегустації, придбання сувенірів та подарунків, знайомство з місцевими традиціями її приготування та споживання. Основні осередки цього виду туризму в світі, найчастіше, тяжіють до місць вирощування кавових зерен, хоча розвиватися він може й у країнах, де каву не вирощують, але є цікаві традиції її споживання та унікальні рецепти приготування, специфічні історії та легенди, пов'язані з кавою, як у деяких країнах Європи. Може розвиватися і має для цього розвитку основу й певний досвід кавовий туризму в Україні, основними центрами якого є Львів та Ужгород. Зазвичай кавові маршрути включають до загальних пізнавальних екскурсійних програм (турів) по тій чи іншій країні, хоча вони можуть функціонувати в якості цілком самостійного туристичного продукту.

Література

1. Винничук Ю. Кнайпи Львова. – Львів: ЛА «Піраміда», 2005. – 292 с.
2. Нахмедов Ф.Г. Характеристика основных видов сортов сырого кофе / Дом кофе – 18.11.2007.
3. Шандор Ф.Ф. Сучасні різновиди туризму: підручник / Ф.Ф.Шандор, М.П.Кляп. – К.: Знання, 2013. – С. 223-225, 334.
4. 100 Цікавих факти про каву: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://senfil.net/index.php?newsid=55>
5. Бесіди про каву: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://prokavu.info/archives/458>.
6. Все про каву: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://medblog.in.ua/kava-koryst-chy-shkoda/>
7. Кавовий туризм: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://pidruchniki.com/1256060743567/turizm/kavoviy_turizm
8. Закарпатська кавоманія: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakarpattya.net.ua/Zmi/100835-Zakarpatska-kavomaniia-U-nashykh-selakh-pro-kavu-ne-znaly-zate-pyly-kavil-iz-iachmeniu>
9. За кофе на край света: [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

http://www.mn.ru/society_edu/20130317/339733562.html. 10. Кава, як стиль життя: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://coffeelife.com.ua/ua/page/coffee/geography/> 11. Кавовий тур до Львова. Подорож по каварням Львова: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.saga.ua/43_articles_showarticle_2208.html 12. Кавова крамничка: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://kavovakramnichka.blox.ua/2013/01/Krayini-virobniki-kavi.html> 13. Кофе: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://diktator.kiev.ua/istoriya/istoriya-kavudo-1644-g/> 14. «Кофейный» тур по планете: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.restbee.ru/guides/bliuda-i-napitki/kofeinyi-tur-po-planietie.html> 15. Клуб Любителей кофе: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.coffeeclub.ru/ 16. Куда поехать за вкусным кофе: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.experto24.ru/puteshestviia/kofeinyi-turizm-kuda-poeihat-za-vkusnym-kofo.html> 17. Найрізноманітніші способи заварювання кави: [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://www.kolyba.org.ua/kavova-abetka/korisne-pro-kavu/1029-388> 18. Belisa: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.belisa.com.ua/i/lng.ua/page.article_history_detail/news_id.306 19. Географія кави: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://coffeelife.com.ua/ua/page/coffee/geography/> 20. Кавова абетка: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.kolyba.org.ua/kavova-abetka/899.

Summary

I.M. Filonenko. **Coffee tourism and major regions of it`s development.**

Nowadays, coffee tourism is one of the most interesting and perspective types of tourism. Brief history of coffee followed and especially its spread around the globe. Pay attention to the types and varieties of coffee and the difference between them. The basic features that can be used in the classification of coffee beans, is the allocation of their basic varieties. These major regions of the coffee tourism are South American, Central American, African, Asian, Australian and European which have the most famous centers in each of them. The basic premise allocation of the South American region of coffee tourism was growing coffee in Brazil, Venezuela, Colombia, Peru, Ecuador, where interesting coffee laid trails with contemplation on technologies and growing coffee and subsequent tasting drink. We have already described the role of culture in the development of the local coffee tourism in some Central American countries, such as Cuba, Jamaica, El Salvador, Costa Rica, Dominican Republic, Mexico, Panama and others. Coffee tradition considered the main coffee-producing countries of the African continent – Ethiopia, Kenya, Tanzania and specificity of coffee tourism in them. We characterize the major coffee producing countries in the Asian-Australian region, the features and prerequisites of coffee tourism in India, Indonesia, Yemen, Vietnam, Australia. Considered European coffee tradition of tourism, their specificity, the most famous and popular centers. Pay attention to the prerequisites, possibilities and prospects of development of a coffee tourism in Ukraine, especially in Transcarpathia and L'viv region.

Key words: coffee, tourism, region, producing countries, tasting.

УДК 911.3(477.52)

О.Г. Корнус, А.О. Корнус, Ю.В. Лебедь

РЕСУРСИ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

У статті проаналізовано сучасний стан санаторно-курортної галузі Сумської області. Розглянуто природні лікувально-туристичні ресурси: кількість днів з сонцем, наявні лікувальні мінеральні води, лісові, водні та інші ресурси. Територія регіону має цікаві історико-культурні пам'ятки, широку мережу природно-заповідного фонду та у природно-кліматичному та історико-культурному відношенні сприятлива для розвитку лікувально-

оздоровчого туризму. Санаторно-курортна інфраструктура Сумської області включає 19 закладів, у т.ч. 4 – санаторії (3 з них дитячі), 3 – санаторії-профілакторії, 12 баз відпочинку. Проаналізовано динаміку чисельності різних видів санаторно-курортних закладів та їх територіальну концентрацію у регіоні. Подано характеристику найбільших санаторно-курортних закладів області, таких як санаторій «Токарі», «Буймерівка сосновий & SPA-курорт 1936», санаторій-профілакторій «Олдиш». Описано хімічний склад та лікувальні властивості наявних мінеральних вод. Визначено проблеми та перспективи розвитку лікувально-оздоровчого туризму в Сумській області.

Ключові слова: санаторно-курортний заклад, лікувально-оздоровчий туризм, санаторії-профілакторії, мінеральні води.

Постановка проблеми. ХХІ століття ознаменувалося швидким розвитком туризму як у світі, так і в Україні. Значного поширення набув перспективний напрям туризму – лікувально-оздоровчий. Враховуючи зростання рівня захворюваності населення, погіршення його стану здоров'я та поширення соціально-небезпечних та хронічних захворювань, цей напрям туризму набуває все більшої популярності. Він, як і туризм у цілому, сприяє розширенню політичних, економічних, наукових та культурних зв'язків як між державами, так і між регіонами всередині країни. Також лікувально-оздоровчий туризм є джерелом грошових надходжень до бюджету, сприяє розвитку сфери послуг та розширенню ринку робочих місць, особливо в регіонах зі слабо розвинутою промисловістю.

За показником людино-днів перебування, частка лікувального туризму у світовому туристичному обороті становить менше 1%, однак у структурі доходів вона близько 5%, тобто лікувальний туризм є найбільш грошомісткою галуззю туризму [5].

Зрозуміло, що лікувально-оздоровчий туризм спирається на мережу закладів відповідного профілю. 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 та визначити перспективи розвитку лікувально-оздоровчого туризму.

Багато областей України, незважаючи на значний лікувально-оздоровчий потенціал, зокрема наявність різноманітних природних лікувальних ресурсів (мінеральних вод, родовищ грязей, рекреаційних лісів тощо), відносяться до слабо розвинених туристичних регіонів. До них належить і розташована на північному сході України Сумська область, яка володіє значним лікувально-туристичним потенціалом (достатня кількість сонячних днів, лікувальні мінеральні води, оздоровчі лісові та інші ресурси). Територія регіону має вигідне географічне положення, унікальні історико-культурні пам'ятки, широку мережу природно-заповідного фонду та у природно-кліматичному відношенні спри-

ятлива для розвитку лікувально-оздоровчого туризму. Тому *метою статті* є дослідження перспектив розвитку лікувально-оздоровчого туризму в регіоні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам територіальної організації лікувально-оздоровчого туризму присвячено багато праць сучасних вчених, таких як Б.І. Аксентійчук, М.М. Барановський, Г.А. Баркова, В.М. Боголюбова, В.О. Джаман, С.І. Нікітенко, К.А. Немець, Л.М. Немець, С.В. Леонов, О.О. Любіцева, М.П. Мальська, Н.П. Мельник, О.Я. Романів, Н.В. Чоренька, Л.Т. Шевчук та інші.

Виклад основного матеріалу. Розвиток лікувально-оздоровчого туризму завжди буде залежати від стану та розвитку санаторно-курортної інфраструктури регіонів, оскільки передбачає перебування людей в санаторно-курортних закладах. Санаторно-курортний заклад – це заклад охорони здоров'я, що забезпечує надання послуг лікувального, профілактичного та реабілітаційного характеру з використанням природних лікувальних ресурсів курортів (лікувальних грязей та озокериту, мінеральних та термальних вод, ропи лиманів та озер, природних комплексів із сприятливими для лікування умовами тощо) та із застосуванням фізіотерапевтичних методів, дієтотерапії, лікувальної фізкультури та інших методів санаторно-курортного лікування [2].

Особливостями лікувально-оздоровчого туризму є: 1) тривалість перебування, що повинна становити не менше трьох тижнів, незалежно від типу курорту і виду захворювання, оскільки лише за такий час можна досягти оздоровчого ефекту; 2) висока вартість перебування і лікування – лікування на курортах є дорогим, тому цей вид туризму розрахований на заможних клієнтів, що замовляють індивідуальну програму перебування і лікування; 3) вік – як свідчить медична статистика, на курорти найчастіше їдуть люди старшої вікової групи, хоча останнім часом відпочинок на курортах обирають і люди середнього віку, оскільки більшість хвороб сьогодні значно «помолодшали». Вибір здійснюється між курортами, що спеціалізуються на лікуванні конкретного захворювання, і курортами змішаного типу, які загалом зміцнюють здоров'я і сприяють відновленню сил і зняттю стресу [4].

Санаторно-курортна оздоровча інфраструктура Сумської області, що може використовуватися з метою лікувального туризму, представлена 19 закладами, у т.ч. 4 – санаторії (3 з них дитячі), 3 – санаторії-профілакторії, 12 баз відпочинку. Протягом 1990-2014 рр. кількість санаторно-курортних закладів в області скоротилася на 76,5% (рис. 1), а кількість місць (ліжок) у них – 71,8%. До 1996 р. в області діяли такі типи лікувально-оздоровчих заходів як будинки та

пансіонати відпочинку, які згодом були закриті через відсутність попиту та деякі інші причини.

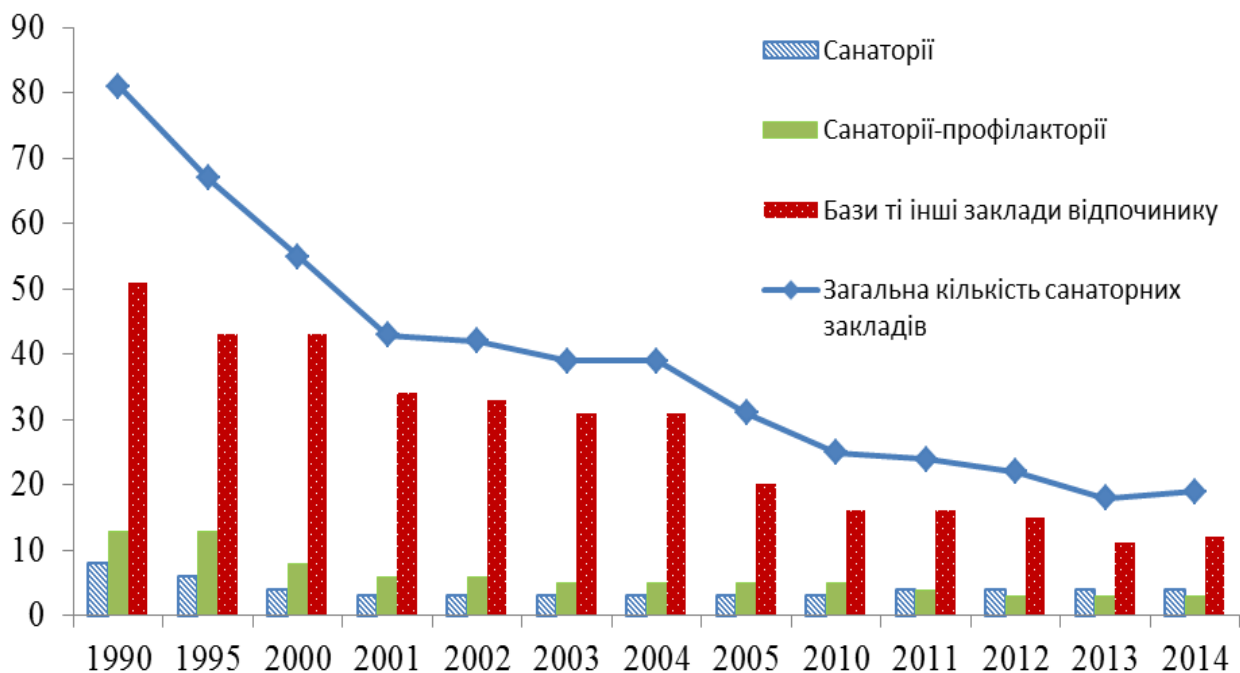


Рис. 1. Динаміка санаторно-курортних закладів у Сумській області (побудовано за даними [7])

Територіально в Сумській області санаторно-курортні заклади розміщені нерівномірно і сконцентровані лише в 4 районах – Сумському, Шосткинському, Охтирському та Лебединському.

За існуючими класифікаціями курортів, їх поділяють на грязеві, кліматичні та бальнеологічні, де лікують природними мінеральними водами. Окремі санаторії можуть суміщувати різні лікувальні профілі, як, наприклад, санаторій «Токарі», який знаходиться у Лебединському районі Сумської області, де для лікування використовуються природні мінеральні води, місцеві торфові грязі та різноманітні лікувальні процедури [6]. Тобто цей санаторій одночасно відноситься до бальнеологічного, кліматичного і грязьового типу курортів. Він спеціалізується на оздоровленні та лікуванні осіб, що постраждали від аварії на Чорнобильській АЕС, дітей та дорослих, ветеранів війни та праці, інвалідів та інших людей, що потребують оздоровлення. Для бальнеопроцедур використовується джерело мінеральної води хлоридно-натрієвого складу типу «Миргородської» (вода «Токарівська»), що видобувається з глибини більше 1000 м. Ця вода дозволяє лікувати захворювання кишково-шлункового тракту, хвороби нирок та печінки.

До бальнеологічного та кліматичного типів можна віднести популярний не лише в Україні, а й за кордоном «Буймерівка Сосновий & SPA-курорт 1936», який знаходиться в Сумській області за 6 км від м. Охтирка, на березі р. Ворскла [1]. Цей заклад відкрився у 2005 р. і надає відвідувачам туристичні та лікувальні послуги. Збудований за міжнародними стандартами RCI, курорт пропонує різні види відпочинку: пляжний, SPA-оздоровлення, заняття спортом, риболовлю, прогулянки на конях, екологічний туризм, збір грибів і ягід, корпоративний відпочинок та конференц-туризм.

Взагалі саме наявність лікувальних мінеральних вод чи не найбільше може сприяти розвитку лікувально-оздоровчого туризму. Наприклад, на північ від м. Суми розташоване урочище Вакалівщина, в околицях якого знаходяться 2 джерела мінеральних вод. Головне з них – джерело «Вакалівське», вода якого має підвищений вміст заліза, а територія навколо джерела оголошена гідрологічним заказником. Мінеральні води такого типу використовуються при лікуванні захворювань шлунково-кишкового тракту, ниркових хвороб, ішемічних хворобах серця, загального варіабельного імунodefіциту, залізодефіцитній анемії, хворобах печінки та ін. Одним із напрямків санаторно-курортного господарства Сумщини може бути створення лікувального санаторію на базі колишнього панського маєтку в с. Кияниця. На місці маєтку (палац, садибні споруди і парк, які є пам'ятками архітектури і садово-паркового мистецтва ХІХ ст.) у даний час знаходиться занедбана база відпочинку. Вакалівські джерела знаходяться поруч із с. Кияниця, що дає можливість створити тут бальнео-кліматичний лікувально-оздоровчий центр.

Крім залізистих мінеральних вод, у Сумській області з метою лікувально-оздоровчого туризму можуть використовуватися й джерела інших типів мінеральних вод, перш за все, гідрокарбонатних та сульфатно-гідрокарбонатних (табл. 1) [3].

Окрему категорію складають дитячі санаторії, які можуть обслуговувати туристів цієї вікової категорії. У Сумській області знаходиться 3 заклади цього типу: дитячий багатопрофільний санаторій «Лебединський», дитячий протитуберкульозний (м. Суми) та Шосткинський обласний дитячий протитуберкульозний санаторій. Поєднання медикаментозного лікування із оздоровчими можливостями наявних лісових рекреаційних ресурсів, сприяє розвитку даних закладів як пунктів лікувально-оздоровчого туризму. Крім того, у м. Суми розташований державний позашкільний заклад санаторного типу «Ровесник», який щороку оздоровлює дітей-сиріт, дітей учасників АТО, талановитих дітей.

Мінеральні води Сумської області

Назва	Мінералізація, г/л	Опис якісного складу
„Галатея”	0,50-0,80	Гідрокарбонатні, сульфатно-гідрокарбонатні, хлоридно-гідрокарбонатні складного катіонного складу
„Глухівська”	0,50-1,00	Гідрокарбонатні, сульфатно-гідрокарбонатні, хлоридно-гідрокарбонатні складного катіонного складу
„Іволжанська”	0,20-0,90	Гідро-карбонатні магнійово-кальційові, натрійово-кальційові
„Конотопська”	0,40-0,80	Гідрокарбонатні, сульфатно-гідрокарбонатні, хлоридно-гідрокарбонатні складного катіонного складу
„Кролевецька”	0,40-0,70	Гідро-карбонатні магнійово-кальційові, натрійово-кальційові
„Оазис”	0,50-0,80	Гідрокарбонатні, сульфатно-гідрокарбонатні, хлоридно-гідрокарбонатні складного катіонного складу
„Тростянецька”	0,40-1,00	Сульфатно-гідрокарбонатні складного катіонного складу
„Сумська джерельна”	0,30-0,60	Гідрокарбонатні, хлоридно-гідрокарбонатні кальційові, магнійово-кальційові, натрійово-кальційові

У 2015 р. в області працювало 3 санаторії-профілакторії. Один з них – кліматичний санаторій-профілакторій «Олдиш» ВАТ «Сумхімпром» спеціалізується на лікуванні захворювань нервової, дихальної та опорно-рухової системи. Для оздоровлення своїх співробітників працюють санаторій-профілакторій «Ізумруд» Шосткинського казенного заводу «Зірка» та санаторій-профілакторій ВАТ «СМНВО» (м. Суми). Однак, можливості цих закладів як пунктів лікувально-оздоровчого туризму не використовуються.

Гідрокарбонатні води складного катіонного складу сприяють лікуванню хронічних гастритів, захворювань кишечника, подоланню інсулінозалежного діабету. Сульфатними мінеральними водами лікують хвороби серця, вегетосудинну та нейро-циркуляторну дистонію, холецистити, гепатити та ін. Така різноманітність мінеральних вод в області дає можливість розвитку курортно-рекреаційного господарства і створення у регіоні лікувального бальнеологічного комплексу, що буде сприяти розвитку туристичної галузі і стійкому розвитку регіону взагалі.

У 2013 р. на базі Сумського державного університету відкрито лікувально-профілактичний заклад санаторного типу – санаторій-профілакторій СумДУ. Він розташований на території колишньої садиби Параскеви Штеричевої. Головний будинок (нині приміщення санаторію) є пам’яткою архітектури ХІХ – по-

чатку ХХ ст. національного значення, що був зведений за проектом архітектора Олександра Паліцина у 1810-х роках та реконструйований Карлом Шольцем у 1890-х роках. У санаторії-профілакторії надаються лікувально-оздоровчі та діагностичні послуги лікувально-оздоровчі та діагностичні послуги: електролікування (електрофорез, гальванізація, ампліпульс, діадинамометрія, дорсонваль-терапія, КВЧ- та УВЧ-хвилева терапія); електросвітлолікування (ультразвукова терапія, фонофорез, магнітотерапія, лазеротерапія, інгаляторій з ароматерапією, фітотерапія); масаж (у т. ч. апаратний); лікувальна фізкультура, механотерапія тощо. Обладнання діагностичного відділення на сучасному діагностичному комплексі «Кардіо+» забезпечує: електрокардіографію, спірографію, реографію, фонографію, електроенцефалографію, велоергометрію [8].

Спеціалізованим лікувально-оздоровчим закладом є санаторій «Лижна база обласного управління фізичного виховання і спорту» (с. Токарі Сумського району), що працює у системі підготовки спортсменів-біатлоністів.

Висновки. Незважаючи на наявність в області значного лікувально-туристичного потенціалу, рівень розвитку цього виду туризму є незадовільним. Причиною цього є відсутність підтримки державних органів місцевого самоврядування, недостатнє фінансування, відсутність інвестицій, реклами, недоліки у територіальній організації санаторно-курортного господарства тощо.

Санаторно-курортна галузь зможе активно розвиватися у напрямку лікувально-оздоровчого туризму і приносити значні прибутки регіону за умови підтримки владою підприємницьких ініціатив. Для цього потрібно модернізувати матеріально-технічну базу існуючих курортно-санаторних установ та планування їх територій, залучати інвесторів, у т.ч. й іноземних, розширити рекреаційні послуги та види дозвілля, підвищити кваліфікацію та заробітну плату обслуговуючого персоналу закладів цього типу.

Щоб привернути увагу іноземних туристів, українським курортам необхідно вирішити низку проблем, пов'язаних з їх фінансуванням, менеджментом та модернізацією. В основу формування (проектування) лікувально-туристичного продукту українських курортів повинні лягти новітні SPA-технології, які поліпшують якість відпочинку і оздоровлення. Для цього потрібно розробити принципово нові підходи до діяльності санаторіїв на основі запозичення досвіду ринкового господарювання міжнародних курортних санаторіїв-готелів; найбільш повно задовольняти потреби споживачів у відпочинку, лікуванні, релаксаційному сервісі та оздоровленні під час їх перебування на тому чи іншому курорті.

Література

1. Буймеровка сосновый & SPA-курорт 1936. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: bumerovka.com.ua.
2. Загальне положення про санаторно-курортний заклад. Постанова від 11 липня 2001 р. № 805 К.: – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/805-2001-p>.
3. Корнус О.Г. Туристська інфраструктура Сумської області та її роль у стійкому розвитку регіону / О.Г. Корнус, А.О. Корнус // Вісн. наук. досліджень Галицького ін-ту ім. В.Чорновола. Сер. Туризм. – 2006. – Вип. 2. – С. 6-11.
4. Мальська М. П. Міжнародний туризм і сфера послуг / М.П. Мальська, Н.В. Антонюк, Н.М. Ганич. – К.: Знання, 2008. – 661 с.
5. Рутинський М. Лікувально-оздоровчий туризм: актуальні цілі та сучасні підходи до організації / М. Рутинський, В. Петранівський // Вісн. Львів. ун-ту. Серія міжнародні відносини. – 2012. – Вип. 29. – Ч.1. – С. 179-189.
6. Санаторій «Токарі». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.tokari.com.ua>.
7. Статистичний щорічник Сумської області за 2014 рік / [за ред. Л.І. Олехнович]. – Суми: Сумське обласне управління статистики, 2015. – 544 с.
8. У СумДУ відкрито санаторій-профілакторій. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.pon.org.ua/news_regions/2727-u-sumdu-vidkrito-sanatorij-profilaktorij.html.

Summary

О.Н. Kornus, А.О. Kornus, Yu.V. Lebed'. Development Prospects Medical and Health Tourism in the Sumy Region.

The article analyzes the current state of the health-resort industry of Sumy region. Considered natural medical tourism resources: the number of days of sunshine, types of curative mineral water, forest, water and other resources. The territory of the region has interesting historical and cultural monuments, a wide network of nature reserve fund, and the natural-climatic, historical and cultural terms and is favorable for the development of health tourism. Sanatorium-resort infrastructure Sumy region includes 19 institutions, including 4 – resorts (3 of them for children), 3 – sanatorium, 12 recreation centers.

The dynamics the number of different kinds of spa facilities and their spatial concentration in the region are analyzed. The characteristics of the largest spa facilities, such as the health resort «Tokari», «Bumerivka Pine & SPA-Resort 1936», sanatorium «Oldysh» are also analysed. Described the chemical composition and curative properties of mineral water available in the region. Identified the problems and prospects of development of medical tourism in the Sumy region.

Keywords: spa treatment, medical-health tourism, sanatorium, mineral water.

УДК 379.85 (477)

Г.С. Резнікова, А.С. Владимірова, Ю.О. Алексєєнко

МІСЦЕ УКРАЇНИ У СТРУКТУРІ СВІТОВОГО ТУРИСТИЧНОГО РИНКУ

Розвиток туристичної сфери України є пріоритетним напрямом національної економіки і культури, важливим фактором підвищення міжнародного престижу країни. У даній статті розглянуто перспективи розвитку туристичної індустрії в Україні та її місце у світі. У роботі зроблені висновки про розвиток як зовнішнього, так і внутрішнього туризму в нашій державі

Ключові слова: туризм, ринок туристичних послуг, туристичні потоки, розвиток іноземного туризму.

Актуальність даної статті полягає у з'ясуванні сучасного стану розвитку туризму в Україні, та її місця в структурі світового туристичного ринку. Національний туристичний ринок України є ринком країни перехідної економіки із середнім рівнем соціально-економічного розвитку, що формує ринкові структури та індустрію туризму відповідно до макрорегіональних (європейських) стандартів [2].

Розвиток національного ринку туристичних послуг України ґрунтується на її значному туристсько-ресурсному потенціалі. Мотиваційними цінностями для розвитку внутрішнього та іноземного туризму залишається класичне поєднання природних і культурно-історичних ресурсів, посилене етно-релігійною самобутністю регіонів країни.

Ринок туристичних послуг в Україні ще остаточно не сформувався, оскільки економіка країни знаходиться в стані постійного реформування, що позначається й на розвитку туристичної галузі [1].

Метою статті є дослідження даних, їх порівняльний аналіз і обґрунтування певних висновків про розвиток іноземного туризму в Україні.

Викладення основного матеріалу. Україна займає одне з помітних місць у світі щодо наявності унікальних туристичних та курортно-рекреаційних ресурсів. Для обслуговування туристичних потоків у державі задіяно більше 3 тис. лікувально-оздоровчих закладів, майже 4,5 тис. туристичних баз, готелів, мотелів і кемпінгів різних форм власності. За оцінками фахівців, Україна може приймати до 20 млн. туристів на рік [5].

Заслуговує уваги той факт, що Україна має всі передумови для підвищення конкурентоспроможності в цій сфері. Серед них треба виділити наступні: вигідне географічне положення; значний науково-технічний потенціал; наявність висококваліфікованих кадрів.

Розглянемо туристичні потоки з 2000 по 2014 рік (табл. 1) [6]. Дані таблиці 1 свідчать про значне зменшення кількості іноземних туристів, особливо у 2014 р. Найбільший потік іноземних туристів спостерігався у 2003 році (рис. 1).

Зросла кількість туристів, обслужених суб'єктами туристичної діяльності. Дану ситуацію можна пояснити розвитком комунікаційних систем, інформаційною доступністю й можливістю будь-якої людини створити собі тур на власний вибір.

За останнє десятиліття склалася тенденція до зменшення числа внутрішніх туристів і кількості екскурсантів. При цьому значно збільшилася кількість громадян України, які виїжджали за кордон, що можна пояснити значним різ-

номаніттям пропозицій, великою кількістю туристичних фірм, які надають послуги із зовнішнього туризму, зростанням рівня освіти населення.

Таблиця 1

Динаміка туристичних потоків в Україні

Рік	Кількість громадян України, які виїжджали за кордон – усього	Кількість іноземних громадян, які відвідали Україну – усього	Кількість туристів, обслугованих суб'єктами туристичної діяльності України – усього	із загальної кількості туристів:			Кількість екскурсантів
				іноземні туристи	туристи-громадяни України, які виїжджали за кордон	внутрішні туристи	
2000	13422320	6430940	2013998	377871	285353	1350774	1643955
2001	14849033	9174166	2175090	416186	271281	1487623	1874233
2002	14729444	10516665	2265317	417729	302632	1544956	1991688
2003	14794932	12513883	2856983	590641	344 332	1922010	2690810
2004	15487571	15629213	1890370	436311	441798	1012261	1502031
2005	16453704	17630760	1825649	326389	566942	932318	1704562
2006	16875256	18935775	2206498	299125	868228	1039145	1768790
2007	17334653	23122157	2863820	372455	336049	2155316	2393064
2008	15498567	25449078	3041655	372752	1282023	1386880	2405809
2009	15333949	20798342	2290097	282287	913640	1094170	1909360
2010	17180034	21203327	2280757	335835	1295623	649299	1953497
2011	19773143	21415296	2199977	234271	1250068	715638	823000
2012	21432836	23012823	3000696	270064	1956662	773970	865028
2013	23761287	24671227	3454316	232311	2519390	702615	657924
2014	22437671	12711507	2425089	17070	2085273	322746	1174702

Примітка. Дані за 2014 р. представлені без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

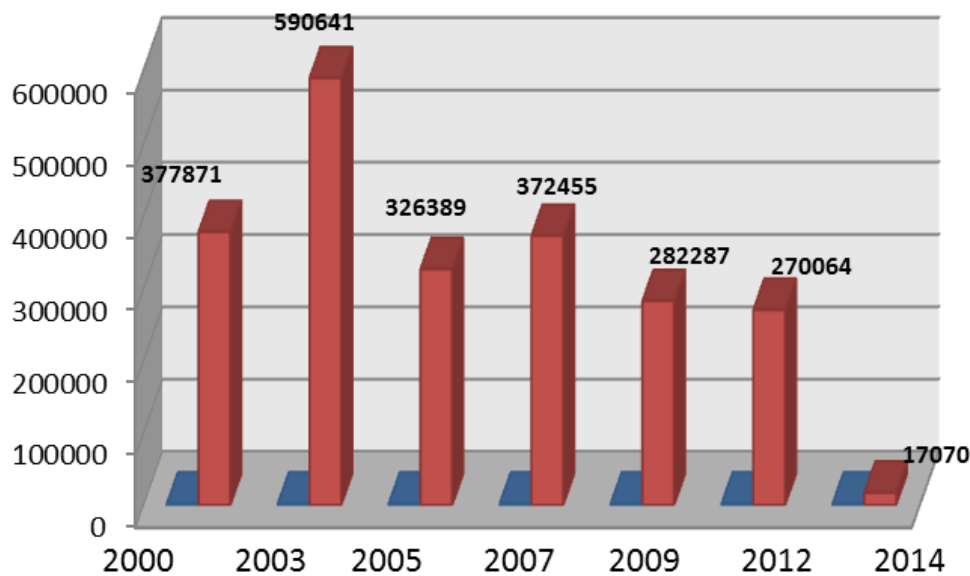


Рис. 1. Кількість іноземних туристів, що відвідали Україну (осіб)

Україна на ринку міжнародного туризму поки що виступає як країна-генератор туристичних потоків. Основні обміни туристами вона здійснює в межах субрегіонального ринку з країнами-сусідами: Росією, Молдовою, Білоруссю, Польщею, Угорщиною, Словаччиною, які виступають і як генератори основних туристичних потоків в країну (табл. 2), і як реципієнти для українських туристів (табл. 3). На сусідські обміни останніми роками припадає в середньому біля 65% від загального обсягу міжнародних туристичних потоків [3].

Таблиця 2

В'їзд іноземних громадян в Україну за країнами, звідки вони прибули, у 2014 році

	Кількість іноземних громадян, які в'їхали в Україну – усього	із них за метою поїздки						
		службова, ділова, дипломатична	туризм	приватна	навчання	працевлаштування	імміграція (постійне місце проживання)	культурний та спортивний обмін, релігійна, інша
Усього	12711507	49437	146804	9696854	1109	786	2496	2814021
у т.ч. з країн								
Азербайджан	69146	419	197	37635	6	–	99	30790
Німеччина	131244	507	4522	56762	–	4	69	69380
Угорщина	874184	12	2	171997	–	–	–	702173
Польща	1123945	588	266	1096521	1	17	48	26504
Румунія	584774	145	112	351825	–	–	–	232692
Російська Федерація	2362982	8196	51574	1833224	853	5	791	468339
Туреччина	116302	10642	4885	67898	–	12	205	32660
США	81709	54	3038	17919	–	–	11	60687
З інших країн	7367221	28874	82208	6063073	249	748	1273	1190796

Дані таблиці показують, що найбільша кількість іноземних громадян, які прибувають до України, відвідують її не з туристичною, а з приватною метою поїздки. За загальною кількістю громадян, які приїжджають до нашої країни, перше місце посідає Росія (18,5%), друге – Польща (8,8%), а третє – Угорщина (6,8%).

За результатами аналізу таблиць 2 і 3, можна зробити висновок про те, що кількість туристів, які виїжджають з України за кордон значно більша (майже у два рази), ніж тих, котрі відвідують Україну. Серед країн, до яких переважно виїжджають громадяни України, перше місце посідає Польща (34,1% усіх виїжджаючих за кордон), друге – Росія (20,8%) та третє – Молдова (10,7%).

Висновки. Здобуття незалежності та суспільно-політична перебудова в Україні позначились зміною її статусу на ринку міжнародного туризму. Перш за все, розширилась участь країни на даному ринку. З країни-реципієнта з дозованим обсягом обслуговування вона перетворилась на країну-генератора туристичних потоків зарубіжного (виїзного) туризму. Подібний процес був притаманний на перехідному етапі для Польщі, Чехії, інших соціалістичних у минулому країн і має об'єктивне соціально-економічне підґрунтя.

Таблиця 3

Виїзд громадян України за кордон за країнами, до яких вони виїжджали, у 2014 році

	Кількість громадян України, які виїжджали за кордон – усього	із них за метою поїздки		
		службова поїздка	організований туризм	приватна поїздка
Усього	22437671	170720	201541	22065410
у т.ч. до країн				
Білорусь	1538160	30238	11592	1496330
Угорщина	2152512	44	–	2152468
Молдова	2421169	407	647	2420115
Польща	7657021	98718	10878	7547425
Російська Федерація	4671321	25735	31239	4614347
Словаччина	656102	29	2	656071
До інших країн	3341386	15549	147183	3178654

Поступові зміни на краще у економічній ситуації в державі та певні зрушення на шляху поліпшення матеріального становища населення України створили об'єктивні передумови розвитку позитивного для туристичної діяльності ринкового середовища. Позитивні результати дала й державна туристична політика, перш за все, через впровадження системи ліцензування, що посилює контроль за якістю туристичного обслуговування.

Але у міжнародному туризмі ситуація залишається нестабільною: поживлення туристичної активності чергується зі спадами, відтворюючи в цих коливаннях не тільки стан внутрішнього ринкового середовища, а й зміни світової ринкової кон'юнктури, де імідж України залишається невизначеним. На структуру туристичних потоків значний вплив також мають зміни у візовій політиці як України, так і інших держав [4].

Література

1. Любіцева О.О. Ринок туристичних послуг (геопросторові аспекти). – К.: Альтерпрес, 2002. – 436 с.
2. Маланюк Є. Нариси з історії нашої культури. – К.: АТ «Обереги», 1992. – 80 с.
3. Державне агентство України з туризму та курортів. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.tourism.gov.ua>.
4. Туризм. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://uadocs.exdat.com/>. 5. Все о туризме – туристическая библиотека. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://tourlib.net/>. 6. Державна служба статистики України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua/>.

Summary

H.S. Reznikova, A.S. Vladymyrova, Yu.O. Aleksieienko. **The Place of Ukraine in the Structure of World Tourist Market.**

The development of tourism industry in Ukraine is a priority of the national economy and culture, an important factor in raising the international prestige of the country. The prospects of tourism industry in Ukraine and its place in the world are investigated. The paper conclusions on the development of both external and domestic tourism in our country.

Keywords: *tourism, tourism market, tourist flows, development of foreign tourism.*

УДК 911.3

С.І. Сюткін

ФОРМУВАННЯ НОВИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ПОТРЕБ НАСЕЛЕННЯ

В статті розглядаються актуальні проблеми методики досліджень сучасної рекреаційної географії та її міждисциплінарних зв'язків; зіставляються різні підходи до оцінки рекреаційних потреб населення тощо. Особлива увага приділяється соціально-економічній оцінці ролі рекреації як форми споживання товарів і послуг, що веде до формування цілої сфери господарської діяльності, яка збільшує асортимент продукції традиційних галузей промисловості і сільського господарства.

Ключові слова: *рекреаційна географія, рекреаційні потреби, рекреаційні послуги, виробничий туризм.*

Постановка проблеми. Внаслідок підвищення життєвих стандартів і збільшення часу для відпочинку працюючого населення, простежується тенденція зростання туристичної активності. Ця активність спонукає до пошуку нових місць та видів туризму.

Одним із найважливіших питань суспільно-географічної оцінки рекреаційних потреб є визначення ступеню задоволення потреб населення у рекреаційних послугах. Ця проблема залишається невирішеною. Більш вивченим є комплекс потреб у продуктах харчування, житлі та інших матеріальних благах. При цьому мова йде не стільки про платоспроможний попит, який характеризує фактичне споживання рекреаційних послуг, скільки про *потреби*.

Метою дослідження є обґрунтування об'єктивності диверсифікації рекреаційних потреб людства і відповідного розгалуження (ускладнення) внутрішньої структури рекреаційної географії.

Виклад основного матеріалу. Рекреаційні потреби є суспільно-історичним продуктом, оскільки вони змінні в часі. Їх просторово-часова динаміка відбивається на територіальних формах організації рекреаційної діяльнос-

ті. Тому вивчення рекреаційних потреб вважається необхідним для дослідження форм територіальної організації рекреаційних районів всіх рангів – як тих, що вже склалися, так і перспективних [1]. Вивчення обсягів і структури рекреаційних потреб є завданням не тільки географії. В умовах міждисциплінарної взаємодії та синтезу знань географія змушена не тільки використовувати досягнення інших наук, але й формулювати свої вимоги до них [2].

Обираючи вид рекреації і географічний район відпочинку, людина або група людей керуються певними цілями та установками. При цьому потреби індивідів і груп людей диференціюються за різноманітними ознаками, у тому числі й регіональними [3].

Соціально-економічна оцінка рекреаційних потреб опосередковує інші аспекти оцінок (медико-біологічний, соціологічний, соціально-психологічний), тому що в ній знаходять своє відбиття економічні можливості суспільства та його членів, тобто враховуються кошти, які суспільство або його окремі члени можуть затратити на задоволення рекреаційних потреб. Розміри цих затрат залежать у першу чергу від обсягів валового національного продукту на душу населення та пропорцій його розподілу. Останні визначаються головними економічними завданнями суспільства на кожному конкретному етапі його розвитку.

Критерії організації рекреаційного простору, а також вплив простору на поведінку рекреанта мають значною мірою соціологічний та соціально-психологічний характер. Тому дуже важливою є роль соціології та соціальної психології у вивченні рекреаційної діяльності. Соціологія відпочинку вивчає рекреаційні потреби соціальних груп, встановлюючи їх зв'язок з потребами суспільства в цілому. Соціальна психологія вивчає психічні вимоги до рекреаційного середовища, властиві соціальним групам та індивідам. При цьому географію найбільше цікавлять ціннісні орієнтації соціально-територіальних спільностей людей (соціумів), які утворюються на базі спільного відношення до території, на якій вони проживають, та стосунків, що витікають з факту проживання на спільній території.

Різні соціальні та вікові групи людей мають специфічні вимоги до рекреаційної діяльності. Безумовно, все розмаїття вимог врахувати неможливо. Але наукове обґрунтування класифікації вибіркості різних груп відпочиваючих до природних і культурно-історичних рекреаційних ресурсів, до певних типів рекреаційних районів, до набору рекреаційних занять, до особливостей архітектурно-планувальної структури місць відпочинку, до ступеню активності проведення рекреації, до тісноти соціальних і вікових контактів має велике значення для територіальної організації рекреаційної діяльності.

Значній частині рекреаційних занять властиві пізнавальні аспекти, пов'язані з інформаційним «споживанням» культурних та інших цінностей, тобто оглядом культурно-історичних пам'ятників, архітектурних ансамблів, а також з ознайомленням із новими районами або країнами з їх специфічними етнографією, фольклором, феноменальними природними явищами та унікальними господарськими об'єктами.

Отже, рекреація і туризм – це не тільки поїздки до моря, прогулянки по замкам або, в екстремальних випадках, подорожі у джунглі Амазонії чи на сафарі в африканську савану. Виявляється, що з екскурсією можна відправитися і на промислові підприємства, до того ж не тільки з практичною або профорієнтаційною метою, але й виключно заради розваг.

У багатьох розвинутих країнах відвідування практично будь-якого виробництва не є проблемою. Достатньо зателефонувати у сервісний центр або відділ маркетингу. Сучасні підприємці чудово розуміють, що без такого **виробничого туризму** їм в умовах жорсткої конкуренції на ринку товарів і послуг вижити буде складно. Наприклад, більшість автовиробників навіть грошей з екскурсантів не беруть. Навпаки, вони намагаються максимально розважити відвідувачів та заставити їх полюбити свій бренд.

Власне, в кінці ХХ століття у світі практично не залишилося ані історичних, ані культурних місць, якими можна було б здивувати. Ось тоді й виник новий різновид туризму – виробничий (інколи вживаються менш влучні терміни *промисловий* або *індустріальний*). Виникла навіть своєрідна «мода» на занедбані або покинуті виробництва. Особливо на ті, що пов'язані з певними відомими подіями. В Україні серед іноземних туристів значним попитом користуються поїздки на Чорнобильську АЕС. У програму туру, крім відвідин самої ЧАЕС, входить екскурсія по місту Прип'ять та заїзди в села, де місцеві мешканці-«самопоселенці» частують відвідувачів екзотичними для них українським борщем і бутербродами з салом.

Цікаво, що півстоліття тому ідеї виробничого туризму особливого успіху не мали, хоча окремі підприємства вже давно водили по своїм цехам екскурсії. Наприклад, компанія «Пежо» впустила на свій завод в Сошо перших туристів ще у 1930 році, а «Кроненбург» відкрила свої страсбурзькі пивоварні одразу після Другої світової війни. Але тоді туристи ще віддавали перевагу єгипетським пірамідам й турецьким мечетям.

Злам у туристській та підприємницькій свідомості відбувся зовсім недавно, наприкінці ХХ століття. Саме тоді більшість західних підприємств відкрила свої прохідні для простих громадян. Справа тут не тільки у банальній цікавості

з боку відвідувачів та бажанні отримати додаткові прибутки з боку виробників. Це – природний хід розвитку людської цивілізації. Це – новий спосіб завоювати довіру споживачів.

Зрозуміло, що при інших рівних умовах споживач у супермаркеті з двох-трьох десятків торгових марок обере саме ту, на виробництві якої побував особисто. Завдяки виробничим екскурсіям люди дізнаються про технології виробництва улюблених товарів, а діти отримують уяву про можливі професії.

Якщо ви збираєтеся придбати «Фольксваген», фірма готова оплатити вам поїздки на завод-виробник. Ви зможете замовити певну комплектацію автомобіля, «провести» свій автомобіль по конвеєру, спостерігаючи за його народженням. А яка реклама потрібна такому авіаційно-ракетно-космічному монстру, як «Боїнг»? Але і ця корпорація відкриває свої двері практично для кожного, демонструючи свою безпечність, надійність та мирну спрямованість. За символічну плату відвідувачі «літають» на справжніх авіаційних і космічних тренажерах, власноруч збирають діючі моделі літаків, можуть посидіти у кріслі пілота та навіть пообідати у «космічній столовій». У Японії та США шаленою популярністю користуються сімейні тури на іграшкові фабрики. Кількість прикладів легко можна збільшити.

Висновки. Задоволення рекреаційних потреб населення уможлиблюється лише завдяки створенню певної сфери прикладання праці. Рекреаційне обслуговування відноситься до нематеріальної (невиробничої) сфери, яка об'єднує всі види діяльності, що мають справу з розподілом, обміном і споживанням матеріальних благ. Отже, рекреацію цілком можна розглядати як сформовану галузь національної економіки.

Визначається рекреаційна діяльність трьома чинниками: рекреаційними потребами, рекреаційними ресурсами і наявними фінансовими можливостями. Вивчення рекреаційних потреб є лише першою сходинкою на шляху до виявлення закономірностей формування, функціонування та розвитку територіальних рекреаційних систем. Результати соціологічних досліджень необхідно доповнювати рекомендаціями курортологів, гігієністів, медиків, економістів, екологів та інших фахівців, тому що не всі бажання людей збігаються з науково обґрунтованими вимогами медичної науки, природоохоронними завданнями або економічними можливостями держави.

Література

1. Любіцева О.О. Ринок туристичних послуг (геопросторові аспекти) : підручник. / О.О. Любіцева. – К.: Альтерпрес, 2002. – 436 с.
2. Масляк П.О. Рекреаційна географія: підручник. / П.О. Масляк. – К.: Знання, 2008. – 343с.
3. Сюткін С.І. Рекреаційна географія : навч. посібник. / С.І. Сюткін, Г.Г. Леонтєва. – Суми: СумДПУ, 2007. – 64 с.

Summary

S.I. Siutkin. **Formation of New Recreational Needs of the Population.**

The topical problems of research methodology of modern recreational geography and its interdisciplinary connections are considered; different approaches to assessment of the recreational needs of the population etc. are compared in the article. Particular attention is paid to the socio-economic assessment of the role of recreation as a form of goods and services consumption, leading to the formation of a whole sphere of economic activity, increasing the range of products of traditional industries and agriculture.

Key words: recreational geography, recreational needs, recreational services, industrial tourism.

УДК 911.3 : 796.5 (477.52)

Л.М. Колесник

РОЗВИТОК ЕКОТУРИЗМУ У КРАСНОПІЛЬСЬКОМУ РАЙОНІ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

У статті розглядаються актуальні питання та перспективи розвитку екологічного туризму з використанням природно-заповідного фонду. Охарактеризовано новий вид туристичної діяльності – екотуризм. Стаття містить корисну інформацію про об'єкти природно-заповідного фонду Краснопільського району.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, Краснопільський район, екотуризм.

Постановка проблеми. На сучасному етапі соціально-економічного розвитку України з'являється новий вид туристичної діяльності – екотуризм. Це ідеальний варіант для тих, хто хоче відпочити на природі, в затишному мальовничому куточку та зануритися в атмосферу українського села. Численні опитування туристів свідчать, що серед провідних мотивів туристських подорожей на першому плані – прагнення людей до спілкування з природою. Сьогодні в багатьох країнах, а особливо в економічно розвинутих, екологічному туризму приділяється все більше уваги. Запровадження екотуризму сприяє збереженню природної, культурної спадщини (як ресурсного потенціалу розвитку туризму) та формуванню екологічної культури безпосередніх учасників екотурів (особливо молоді) і місцевого населення, що залучається до сфери обслуговування екотуристів.

Краснопільський район – це унікальний у природному відношенні куточок України. Район має величезний невикористаний історико-культурний потенціал для розвитку туризму. Необмежені рекреаційні можливості Краснопільщини, враховуючи її екологічну незабрудненість, мальовничість пейзажів, сприятливі кліматичні умови, лісові масиви, здатні задовольнити будь-які смаки туристів, а природні заповідники, заказники, урочища, створюють умови для

розвитку з багаторічною перспективою спеціальних видів туризму, кінних і пішохідних маршрутів, різноманітних за часом і протяжністю. Раніше наукові дослідження природничого напрямку на території Краснопільського району не проводилися, це й стало причиною дослідження.

Метою статті є розгляд розвитку екотуризму на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду (далі – ПЗФ) Краснопільщини.

Виклад основного матеріалу дослідження. Екологічний туризм – це відпочинок у рекреаційно-привабливих регіонах, які практично не зазнали змін внаслідок людської діяльності та зберегли традиційний побут місцевого населення [1]. У найбільш загальному розумінні, екологічний туризм є формою активного відпочинку з екологічно значущим наповненням та являє собою особливий інтегруючий напрямок рекреаційної діяльності людей. Туристи отримують від спілкування з природою певний фізичний, психологічний, інтелектуальний та емоційний запас міцності та здоров'я, а природа при цьому зазнає мінімальних зворотних впливів і втрат, натомість місцеві мешканці отримують соціальні та економічні стимули до збереження природи та традиційного природокористування.

На сьогоднішній день об'єкти ПЗФ отримали право на організацію туристично-рекреаційної діяльності. Така діяльність має регулюватися положенням про рекреаційну діяльність у межах територій та об'єктів ПЗФ України, проект якого розроблено з метою організації рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму діяльності установ даного фонду [1].

Відповідно до статті 9 Закону України «Про природно-заповідний фонд України», одним із видів використання територій та об'єктів ПЗФ є їх використання в оздоровчих та інших рекреаційних цілях. Моделлю збалансованого використання природних рекреаційних ресурсів як важливого принципу розвитку держави може бути один з різновидів туризму, тобто екотуризм, який орієнтований на збереження природного середовища [3].

До установ ПЗФ України, які організовують і здійснюють рекреаційну діяльність, належать: національні природні парки (НПП); біосферні заповідники; регіональні ландшафтні парки (РЛП); парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва; ботанічні сади; зоопарки; дендропарки.

ПЗФ Краснопільщини представлений унікальними, добре збереженими типовими природними територіями та цікавими рукотворними об'єктами. Площа ПЗФ Краснопільського району становить 1848,9 га (1,4% від загальної площі району), всього під охороною знаходиться 10 об'єктів, які охороняються як національне надбання і є складовою частиною світової системи природних

територій та об'єктів, що перебувають під особливою охороною, їхній перелік наводиться нижче [2]. (рис. 1, табл. 1)



Рис. 1. Території та об'єкти природно-заповідного фонду Краснопілляського району

Таблиця 1.

Об'єкти природно-заповідного фонду Краснопілляського району

№ на карті	Назва	Категорія	Ранг	Тип	Площа (га)	Розташування
1	Миропільський	зак-к	місц.	гідр.	1304,8	на тер. Миропільської та Запсізької с/р
2	Олександрійський	зак-к	місц.	гідр.	87,0	на тер. Миропільської с/р
3	Дернівський	зак-к	місц.	гідр.	337,6	На території Бранцівської та Хмелівської с/р
4	Захаревська дача	зап. ур.	-	-	34,0	Сироватське л-во, кв. 60, виділи 3, 9, 17
5	Глибнянське	зап. ур.	-	-	51,3	Велико-Сироватське л-во, кв. 74, виділ 1
6	Ділянка лісу під Краснопіллям	зап. ур.	-	-	18,0	Краснопілляське л-во, кв. 90, виділ 23
7	Ділянка лісу-1	зап. ур.	-	-	3,3	Краснопілляське л-во, кв. 74, виділи 3, 8
8	Ділянка лісу-2	зап. ур.	-	-	4,9	Краснопілляське л-во, кв. 60, виділ 4
9	Великобобрицький	парк-пам. сад-парк. м-ва.	-	-	8,0	с. Великий Бобрик
10	Урочище «Образ»	зак-к	міс	ланд.	23,8	На 6 км на схід від околиці села Великий Бобрик, в кв. 37 лісового масиву Великобобрицького лісництва

Найбільш цінними серед них є Миропільський заказник 1304,8 га розташований в заплаві Псла на земельних угіддях Миропільської та Запсільської сільських рад Краснопільського району. Найбільшу площу його території займають луки. Для території заказника характерне близьке до поверхні залягання крейди – крейдяні відслонення.

Олександрійський гідрологічний заказник площа – 87 га. Він розташований на землях Миропільської сільської ради. Територія заказника знаходиться в заплаві р. Псел, між селами Олександрія та Запсілля. Заказник було створено з метою збереження від небажаних змін та деградацій лучно-водно-болотного і лісового природних комплексів заплави р. Псел з притаманним йому рослинним і тваринним світом. На території заказника в минулому проводилось промислове добування торфу, цінної корисної копалини, яка використовувалася як вид місцевого палива, яке мало великий попит серед населення, а також як добриво яке вивозилося на поля не лише місцевих колгоспів для підвищення родючості [2].

Важливим є питання просування в Краснопільському районі самої ідеї екотуризму в цілому. Насамперед варто активізувати діяльність місцевої влади у підтримці цілей екотуризму. Адже кожний місцевий чиновник має зрозуміти, що туризм – це додаткові гроші й поліпшення інфраструктури району, створення нових робочих місць. Саме місцева влада може клопотати про забезпечення податкових пільг та дотацій з місцевих бюджетів особам, які беруть участь у наданні туристичних послуг. Органи місцевого самоврядування повинні створювати позитивне ставлення до цього виду відпочинку.

Висновки. Розвиток екотуризму на території Краснопільського району сприятиме вирішенню наступних завдань: розвитку підприємницької діяльності, що дає додаткові прибутки та підвищує рівень зайнятості членів сільських родин, залученню туристів, екологічному вихованню, облаштуванню сільських осель і благоустрою сільської місцевості, що слугуватиме додатковими джерелами наповнення місцевих бюджетів.

Література

1. Воробйова О.А. Проблеми природокористування та сталого розвитку в рекреаційно-туристичній сфері: монографія / О.А.Воробйова, І.М.Дишловий, С.К.Харічков. – Одеса: ШПРЕЕД НАН Україн, 2009. – 374 с.
2. Офіційний сайт Краснопільської міської ради [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://krasrada.sumy.ua/>
3. Проект положення про рекреаційну діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України // Офіційний сайт Міністерства охорони навколишнього природного середовища України [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/cgi-bin/go?node-3984>

Summary

L. M. Kolesnyk. **The Development of Ecotourism in Krasnopillya District With Used of Natural Reserve Fund.**

The article discusses the prospects of tourism development using natural-reserve fund. It discusses a new kind of tourism activity – ecotourism. It contains cognitive information on objects the natural-reserve fund in Krasnopillya district.

Key words: *natural-reserve fund, recreational needs, Krasnopillya district, ecotourism.*

UDC 338.48 (476.7)

A.V. Shadrakou, I.N. Sharukho

REGIONAL ASPECTS OF AGROECOTOURISM DEVELOPMENT IN BREST REGION

The main purpose of the article is to study territorial characteristics of conditions and factors for agroecotourism development in Brest region on the basis of first appeared statistics indicators which reflect functionality of agroecofarmsteads from a perspective of administrative districts. The received scientific results are new as the main used indicators of agroecotourism development in view of administrative districts haven't been published before. The received data of the territorial organization of agro tourism can be used for the planning of the net of agroecofarmsteads well as for the development of tourism in the regions of Belarus in general.

Keywords: *Agroecotourism, spatial characteristics, rural tourism, innovative agroecofarmsteads.*

Introduction. Tourism is one of the most important spheres of modern economy. This kind of activity aims meeting the needs of people in knowing history, culture, traditional and religious values of various countries and their peoples.

In different countries and regions tourism becomes an important activity and exerts wholesome influence on the development of other economy sectors, including hotel industry, transport and communications, building industry, agriculture, retail sales, manufacture and selling souvenirs and others. It is the catalyst of their development.

Belarus agro tourism attracts tourists with its traditions, housing decor in ethno style, the opportunity of fishing and hunting in Belarusian forests, national cuisine, silence and pure air. All these make conditions which with the correct approach could be used for the development of agroecotourism and get economic profit of it (Borzдова, Ustyushenko, 2013, p. 460-465).

Agricultural tourism (agro tourism, “green tourism”) is a broad notion and there is no generally accepted definition yet. From geographic point of view this is tourism outside the city limits at the territory of underpopulation. From the point of tourism product this is a set of various services from accommodation in a country

house, ecological tours, and adventure travels to the direct involvement into the life of local community (Molchan, 2009, p. 76-77).

In the world there is a shift from mass tourism to more meaningful types of travel. Three S (Sun-Sea-Sand) gave place to three L (Landscape-Lore-Leisure). And Belarus village has much to offer: rural scenery, traditional farm mode of life, rich traditions, and ecologically pure products (Halavach, Rubakhau, 2012, p. 51-56).

Successful development of agroecotourism in the region is possible only with the consideration of specific characteristics of Brest area, in particular bordering Poland and Ukraine. Direct proximity with foreign neighbors, where the sphere of agroecotourism is a long-standing tradition allows adopting the positive experience how to organize clients' hosting in rural steads. For example, in bordering Lublin province there are 12 agroecotourism associations, which unite 400 farmsteads, providing in general 3.5 thousand sleeping accommodations. Brest region has the potential for the development of cross-border tourism, for making the project and running the tourist routes, using the objects of farmsteads on its territory and abroad.

Having regard on the above, the aim of the research is to elicit spatial features of conditions and factors of agroecotourism development in Brest region.

Main part. Rural tourism was developed in the pre-war period in Western Belarus, which was a part of Poland in that time. Even an annual tour-guide "Summer in farmsteads of Eastern Lands" was published for these territories. As a rule, manors of small polish nobility were to let; one of them was the manor "Sviatsk". Agro tourism determined the employment of local people and formed a certain profit share of households (Sharukho, Demyanenk, 2012, p. 204-210).

First agro tourism farmsteads began to appear just in 2003. Belarusian public organization "Agro and eco-tourism" formed in November 2002 (today it is Belarus Public Association "Relaxation in village") gave the start to the development of tourism in rural area. By 2005 the number of farmsteads has multiplied; however, legislation didn't regulate this kind of service offer (Gribov, 2011, p. 32-36).

The impact to the development of agro tourism was given by Presidential Decree dated June 2, 2006 № 372 "On measures for development of rural tourism in Belarus". Declarative principle of agro farmsteads organization and expedited basis of activity were introduced (O merakh., 2006). In 2006 34 agro farmsteads appeared (28 of them were organized by private individuals, 4 – by farm households). These economic agents concluded 195 service contracts in amount of 56 million rubles. For 2006 the services of agro farmsteads have been used by 1300 agro tourists, 33 of them were foreign tourists. Then the number of farmsteads was continuously growing and in 2013 it reached 2100.

At present time for competitive market grouping of tourism services in the framework of Government Program of Tourism Development in the Republic of Belarus in 2011-2015 (further – Governmental Program) the effective strategy to promote national tours has been maintained; the strategy is focused on key directions of tourist market (Demyanenko, Sharukho, 2012, p. 12-14).

One of the priorities is to raise investments into tourist industry, including the construction of motorway service objects as well as collective and individual accommodation facilities in administrative districts of the country. In this regard the types of tourism based on nature potential of the country, including agroecotourism, are extra essential (Tarasenko, 2014, p. 6-7).

The development of educational, recreational, ecological, scientific, eventful and other types of tourism is closely connected to the organization of tours in small towns and special protected territories.

According to the law of the Republic of Belarus “About Tourism” and Government Program of Tourism Development in the Republic of Belarus agro tourism is determined as one of the priorities of tourism development in the country. It is intended to involve natural and human potential of Belarusian village to the benefit of its residents, people of the republic and multiple foreign guests (Zakon., 2007).

Despite the limited number of indicators of rural tourism development in the context of administrative districts of the Republic of Belarus, for the first time in recent years there has been the opportunity to explore the territorial organization of rural tourism and to identify the main features of its spatial development in Belarus (Sharukho, Demyanenko, 2011, p. 47-49). The basic indicators of agroecotourism development in the districts of Brest region for 2014 are shown in Table 1.

In 2014 257 agricultural farmsteads were registered in the region. Thus, the number of registered agroecofarmsteads from 2010 till 2014 grew from 151 to 228. The highest density of agroecofarmsteads is typical for the close-to-capital Brest region, which is located at the crossroads of the most important traffic arteries of Zhabinka district and Kamenetsk district, associated with the National park "Belovezhskaya Puscha".

The analysis of the proportion of Brest region area and the number of agroecofarmsteads in the districts of the whole region importance allows us to determine the agroecofarmsteads coverage in the corresponding districts.

In Brest region the largest area is covered by Stolin (10,3%), Pinsk(10,0%), Ivacevichy (9,2%) districts, the smallest area is by Liahovichi and Malorita districts (4,2% each). So, the largest coverage by agroecofarmsteads is in Kamenetsk and Brest districts.

Table 1

Main indicators of agroecotourism development in the districts of Brest region in 2014

Region	Total number of agro farmsteads	Relative share of the district in the total number of agro farmsteads of the region, %	Agro farmsteads coverage per 10000 people	Relative share of innovative farmsteads, %
Brest region, total	257	100	1,6	54,1
Baranovichi	19	7,4	0,9	78,9
Bereza	11	4,3	1,7	72,7
Brest	46	17,9	1,2	45,7
Gantsevichy	4	1,6	1,4	75,0
Drogichin	10	3,9	2,5	40,0
Zhabinka	11	4,3	4,5	63,6
Ivanovo	15	5,8	3,6	53,3
Ivacevichy	8	3,1	1,4	75,0
Kamenetsk	42	16,3	11,3	57,1
Kobrin	21	8,2	2,4	61,9
Luninets	13	5,1	1,9	46,2
Liahovichy	4	1,6	1,4	50,0
Malorita	8	3,1	3,2	25,0
Pinsk	19	7,4	1	57,9
Pruzhany	19	7,4	3,8	26,3
Stolin	7	2,7	0,9	57,1

The volume of tourist services demand of agroecotourism is also determined by demographic factors, first and foremost, population size. The nature of the resettlement of the population is also of a great value to determine the level of tourism demand.

The largest number of population is in Brest and Pinsk districts which 26% (366, 0 thousand people) и 13% (181 thousand people) of the whole number of population in Brest region relatively. These areas have a significant industrial and agricultural potential. In most districts there is a clear correlation between the population size and the number of agroecofarmsteads. The greatest disproportion of this correlation is in Kamenetsk district with a small population (37 thousand people) and the largest number of agroecofarmsteads in the region (34).

The ratio of the populations of the districts in Brest area and number of farmsteads in the region is represented by the common agroecofarmsteads utilization factor to 10000 of the district inhabitants. The densest coverage by agroecofarmsteads is also in Kamenetsk (9,2 to 10000 citizens) due to understandable reasons. The least

covered districts are Pinsk (0,8), Baranovichi(0,9) and Brest (0,5). It is explained by the significant area of Pinsk district 3, 3 thousand. km² (10,0% of the region's area), and a big number of population in Baranovichi and Brest districts – 210,3 and 366,0 thousand people relatively.

As mentioned above the volume of tourist services and agroecofarmsteads' location depend on demographic factors. On the territory of Brest region there is a characteristic difficult demographic situation as in the whole in rural areas of Belarus: death rate exceeds the birth rate, aging of population; that drew attention to the special role of agro-tourism as an important factor for sustainable socio-demographic and economic development of the region, especially in its rural territories.

To analyze the rate of the population of rural areas in Brest region and the number of agroecofarmsteads, general utilization factor of farmsteads to 10000 inhabitants of rural area. The absolute leader according to this indicator is Kamenets district (14.6), then there is Brest district with a significant under run (8.4), and Drogichin(8,1), Malorita (7,6), Zhabinka (7,0) districts. Outsiders are Gancevichi district (three registered farmsteads) and Stolin district, where the size of rural population approaches 52 thousand people.

To analyze the rate of population size in urban area in Brest region and the number of agroecofarmsteads, the general utilization factor of farmsteads per 10000 people of urban settlements has been worked out.

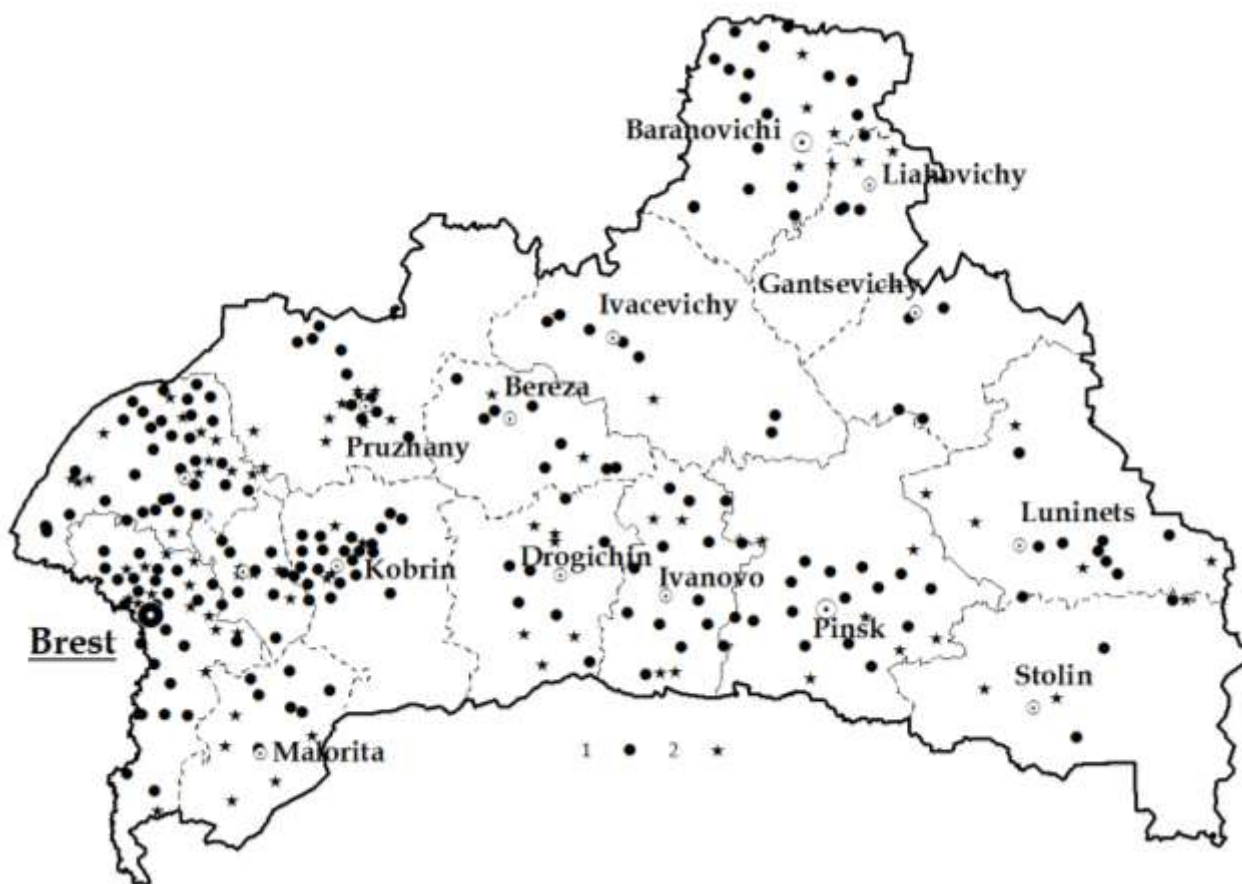
Kamenets district is the leader of this index (28.8) due to a low level of population size and a significant number of agroecofarmsteads. In Brest, Baranovichi and Pinsk districts the farmsteads' utilization factor is one of the lowest (about 1.0-1.1 to 10 000 town dwellers) due to a big number of citizens.

One of the most important indicators of agroecotourism development of the researched region is the share of innovative farmsteads. In this research innovative farmsteads are the entities of agro tourism which use Internet to promote the tour product in such a way that a potential tourist could get full information of a farmstead (descriptions of service, entertainment, pictures and other materials).

In 2014 the total number of agroecofarmsteads in Brest region was 257. 139 (54.7%) of them are innovative. A largest number of agroecofarmsteads using modern technologies for the promotion of their tourist product are situated in Brest, Kamenets and Kobrin districts, which corresponds to their quantity in the mentioned districts. And in 11 of 16 administrative districts of Brest region the share of innovative agro farmsteads exceeds 50% (Fig. 1).

One of the most important conditions for the effective development of agroecotourism is the necessity to consider the opinions of its main agents (tourists and farm-

steads' owners) according to key directions of this type of tourism. In order to study the distribution of the importance of information sources on the service provision in the sphere of agroecotourism for potential consumers of tourist product of various age groups in Brest region (256 people) a questionnaire survey was conducted. As the sources, most conducive for awareness raising the respondents named Web-sites and Internet blogs (22%), information in mass media (22%), and print media (16%). According to the potential consumers of tourist products significant information sources are: specialized catalogs (9%), sending proposals by e-mail (8%), and personal suggestions (8%). The lowest demand sources are public associations (5%), specialized clubs membership (3%), other sources (2%).



1 – agroecofarmstead; 2 – innovative agroecofarmstead

Fig. 1. Allocation of agroecofarmsteads including innovative ones on the territory of Brest region in 2014

At the same time the most conducive way to inform of the agro tourism services, the agroecofarmsteads' owners called the information from mass media and printed products (16%) as well as Web-sites and Internet blogs (13%). Significant information sources by the opinion of the respondents are specialized catalogs (11%), public associations (12%) and personal suggestions (12%). The least demand is of

such sources of information as specialized clubs membership (7%), sending proposals by e-mail (1%), and others (7%).

According to the interview of agroecofarmsteads owners in Brest region it was found out the tourists' demands on the conveniences in the room (where only one group of tourist is living), rooms for 2-3 and 3-6 people are low (56%, 27%, 48% correspondingly). Yet, the preferences of tourists for the conveniences in the building were marked of medium and high level of relevance equally (36%).

Accommodation is closely connected to the opportunity of getting food at the place of stay. At the same time by the opinion of farmsteads owners, tourists demand on breakfast, 3-4 times meal, national or ethnic cuisine is not of high level relevance (21% and 16% correspondingly).

The survey results showed that the places of attractions within walking distance are not the priority requirements of tourists – 53%. At the same time the places of attractions within public transport reach, entertainment (active leisure), and the ability to see life and customs of local population was mentioned by respondents as requiring of medium relevance – 37%, 39% and 42%, respectively.

Among other requirements, which are highly relevant (60%) and very popular among tourists, riding at a horse riding hall (in agroecofarmstead "Stable Yard" (Konnyy Dvor)), active recreation – fishing, hunting, barbecues, walks in the woods to gather mushrooms, berries, herbs, vacation on the lake, sauna (agroecofarmstead "Forest Lake", "Silver stream").

The analysis of agro tourists' requirements towards accommodation and entertainment at agroecofarmsteads allowed eliciting that there is not enough of just nature and picturesque landscapes for tourist product consumers; absolute majority prefers active leisure. Requirements towards living conditions are not highly essential and that is different from the requirements towards entertainment and leisure.

For a more objective study of tourism opportunities of Brest region on the development of rural tourism SWOT-analysis was held. The owners of agroecofarmsteads, members of working initiative group "Geoinformation system of agroecotourism development in Brest and Grodno regions" in the framework of UNDP project in the Republic of Belarus, interested community. To make the analysis a very important principle was upheld – the participation of broad population of the region (Table 2).

The carried SWOT-analysis allows distinguishing the strongest areas of the tourist potential of Brest and Grodno regions. First of all the natural diversity, favorable natural and climatic conditions for recreation, the development of tourism and ag-

riculture, ecologically clean territory, favorable geographical location promote the development of trans boundary and trans regional cooperation.

Table 2

SWOT-analysis of tourism opportunities of Brest region.

STRONG POINTS	Grade	OPPORTUNITIES	Grade
1. Natural diversity (80,3%).	8,03	1. Advertisement improvement (80,7%).	8,07
2. Favorable nature and climatic conditions for recreation, tourism and agriculture development (85,4%).	8,54	2. Improvement of cultural and entertainment activities (66,7%).	6,67
3. Ecologically clean territory (65,8%).	6,58	3. Building up new premises (62,1%).	6,21
4. Favorable geographic location encourages the development of trans boundary and trans regional cooperation (90,1%).	9,01	4. Creation and promotion of own local brand (57,7%).	5,77
5. High human potential (55%).	5,5	5. Participation in training workshops on running events, tourist service, and accommodation's outfitting (55%).	5,5
6. The existence of available human resources (50,7%).	5,07	6. Housing improvement of the existing premises (42,9%).	4,29
7. Developed transport infrastructure (75,4%).	7,54		
8. Strong recreational traditions in rural area (85,6%).	8,56		
Average score	7,4	Average score	6,01
WEAK POINTS	Grade	THREATS	Grade
1. Lack of financial resources (80,6%).	8,06	1. Weak innovative culture of the society (80,3%).	8,03
2. Food product's price advance (67,1%).	6,71	2. Legislative imperfection, it is not adapted to the Europe Union standards (50,6%).	5,06
3. Price advance of the energy carriers (62,4%).	6,24	3. Lack of the level of the development of education for agricultural producers (75,4%).	7,54
4. Visa regime (70,7%).	7,07	4. Lack of specialists in tourist area (65,2%).	6,52
5. Natural environment conditions and ecological conditions of living (48,2%).	4,82	5. No system of available distant education for businessmen (85%).	8,5
6. The absence of the support from the local authorities (40,6%).	4,06	6. Complicated credit system (50,4%).	5,04
7. The absence of the support from the Government of the republic (35,3%).	3,53	7. Currency fluctuation (85%).	8,5
8. Population makeup according to sex and age and employment structure (29,5%).	2,95	8. Building up the Nuclear Electro station (65,5%).	6,55
9. Administrative barriers (29,2%).	2,92		
Average score	5,2	Average score	7

To schedule this diagram all the indexes have been assigned with scores –from 1 to 10 (Fig. 2).

One of the positive moments for agroecotourism development in Brest and Grodno regions is the fact that the triangles, which reflect Strengths – Opportunities and Strengths- Threats are the largest in size. It explains that there is a great potential

of agro ecological tourism development in the region and it can be carried out by far-sighted use of the resources.

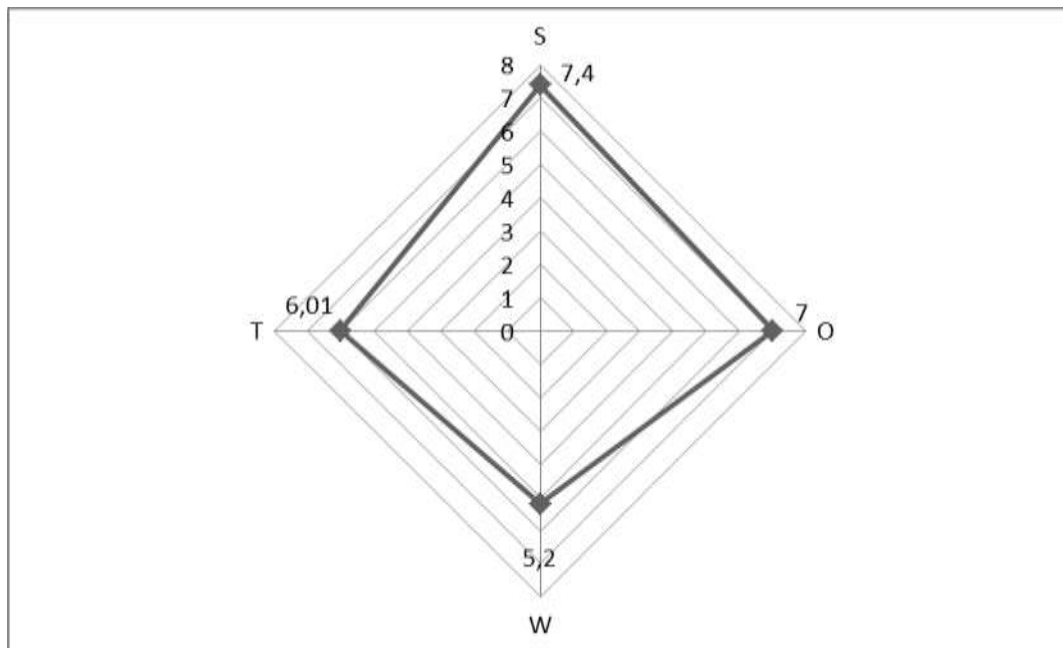


Fig.2. The result of SWOT-analysis of tourism opportunities in Brest region

Conclusion. The conducted research allowed receiving the following scientific results.

1. Spatial distribution of agroecofarmsteads of the studied region has uneven character. They attract to big cities and tourist objects. A clear correlation is seen between the number of population and the number of agroecofarmsteads. The greatest disparity in this ratio is observed in Kamenets and Smorgon districts with advanced density of agroecofarmsteads. Similar tendencies are observed between the regions according to agroecofarmsteads utilization factor per 10000 people: in Brest region this index doesn't exceed 5.0 in 15 of 16 districts (Kamenets district – 11.3); at the same time in Grodno region there are only 2 districts (Korelichi and Zelva) which get over 5.0. Thus in the studied regions 6 districts don't reach the value of agroecofarmsteads utilization factor per 10000 people equal one (Baranovich and Stolin districts (Brest region) and Volkovysk, Berestovitsa, Grodno, Slonim districts (Grodno region)). The highest density of agroecofarmsteads is characteristic of suburban Brest and Grodno regions with high demographic and labor potentials, located at the intersection of major highways of Zhabinka district and Kamenets district which is confined to the National Park "Belovezhskaya Puscha" and Korelichi district with Mir Castle on its territory.

2. As a part of the study 139 innovative agroecofarmsteads which use Internet technologies for tourism product promotion have been identified (54.7% of the total

number of agroecofarmsteads of the region). The largest number of them is located in Ivanovo, Kamenets and Pinsk districts. According to this indicator Maloryta and Pruzhany districts are the outsiders with a significant gap.

References

1. Borzdova T.V., Ustyushenko N.A. (2013). Agroturizm v Respublike Belarus *Bioekonomika I ustojchivoje razvitie selskogo khozyajstva: materialy II Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferencii*. Tbilisy: Tbilisskiy gosudarstvenniy universitet im. I. Dzhavahishvili.
2. Gribov G.M. (2011). Razvitie agroecotourizma v Brestskoy oblasti: istoriya, sovremennoe sostoyanie, problemy I perspektivy. *Eco- i agroturizm: perspektivy razvitiya na lokalnyh territoriyah: materialy III mezhdunar.nauch.-prakt. Konf.* Baranovichy: RIO BarGU.
3. Demyanenko U.S., Sharukho I.N. (2012). Vliyanie agrogorodkov i agrosadeb Mogilevskoy oblasti na ustojchivoje razvitie selskikh territorij. *Problemy ustojchivogo razvitiya regionov Respubliki Belarus I sopedelnikh stran: sbornik nauchnykh statej Vtoroy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferencii*. Mogilev: UO MGU imeni A.A. Kuleshova.
4. Zakon Respubliki Belarus ot 25 noyabrya 1999 g. № 326-3 “O turizme” v redakcii Zakona Respubliki Belarus ot 9 yanvarya 2007 goda №206 (2007). Nacionalniy reestr pravovykh aktov Respubliki Belarus. Retrieved from http://kodeksy-by.com/zakon_rb_o_turizme.htm (3.12.2014).
5. Molchan S.A (2009). Agroturizm v Respublike Belarus: problemy i perspektivy *Upravlenie v socialnykh i ekonomicheskikh systemakh: m-ly XVIII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferency*. Minsk: Izd-vo MIU.
6. O merakh po razvitiyu agroecotourizma v Respublike Belarus ot 2 ijunya 2006 g. №372 (2006). Nacionalniy reestr pravovykh aktov Respubliki Belarus.
7. Tarasenko A.I. (2014). Biznes v agro- i ecoturizme. Programma razvitiya OON. Mn. Retrieved from http://un.by/f/file/2014/Ekoturizm_gudebook_USAIDUNDP%20LEED.pdf (30.12.2014).
8. Sharukho I.N., Demyanenko U.S. (2011). Agrogorodki i agrosadby Belarusi v ustojchivom razviti. *Problemy socialno-ekonomicheskoy i ekologo-hozyajstvennoy politiki stran bassejna Baltijskogo morya*.
9. Sharukho I.N., Demyanenko U.S. (2012). Agrosadby v ustojchivom razviti selskikh territorij Belarusi. *Naukovi zapiski Sumskogo derzhavnogo pedagogichnogo universitetu im. A.S. Makarenka. Geographichni nauki*. Sumy: SumDPU.
10. Halavach E., Rubakhau A. (2012). Strategicheskoy analiz razvitiya agroturizma v Respublike Belarus. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach. Administracja i Zarzadzanie*. SIEDLCACH: Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach.

Анотація

О.В. Шадряков, І.М. Шаруха. **Регіональні аспекти розвитку агроекотуризму у Брестській області.**

Основна мета статті полягає у вивченні територіальних характеристик умов і факторів розвитку агроекотуризму в Брестській області на основі новітніх статистичних даних, що відображають функціонування агроекосадиб у розрізі адміністративних районів. Отримані наукові результати є новими, оскільки основні використані показники розвитку агроекотуризму, з урахуванням адміністративних районів раніше не публікувалися. Отримані дані щодо територіальної організації агротуризму можуть бути використані для планування мережі агроекосадиб, а також для розвитку туризму в регіонах Білорусі в цілому.

Ключові слова: агроекотуризм, просторові характеристики, сільський туризм, інноваційні агроекосадиби.

ОЦІНКА РІВНЯ РОЗВИТКУ КУЛЬТУРНО-ПРОСВІТНИЦЬКИХ ПОСЛУГ ЯК СУПУТНЬОГО СЕГМЕНТУ ТУРИСТИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

У статті наведено результати авторського дослідження, проведеного шляхом розрахунку інтегрального показника рівня розвитку додаткових культурно-просвітницьких послуг Сумської області за матеріалами наявної статистичної бази. Визначено, що до основних об'єктів культурно-просвітницької підсистеми регіональної системи обслуговування населення входять наступні заклади культури: заклади культури клубного типу, музейні установи, театри, демонстратори фільмів, парки культури та відпочинку тощо.

Розглянуто стан інфраструктури культури та її діяльність протягом останніх років, визначено тенденції розвитку та можливості використання закладів культури для урізноманітнення програм перебування туристів на Сумщині. Основними проблемами регіону є збереження та розвиток існуючої мережі закладів культури, забезпечення їх сучасною матеріально-технічною базою, стимулювання розвитку кінообслуговування, переведення його на нові технології показу, розвитку музейної справи, в тому числі екскурсійної діяльності, запровадження нових інформаційних послуг, забезпечення кваліфікованих кадрів, поліпшення умов та оплати праці і т.ін.

Визначено територіальну диференціацію в рівнях розвитку додаткових культурно-просвітних послуг, здійснено групування адміністративних районів Сумської області, за яким найвищий рівень концентрації закладів культури мають Сумський, Глухівський, Тростянецький, Шосткинський, Кролевецький та Конотопський райони.

Ключові слова: додаткові послуги, Сумська область, туристичне обслуговування, заклади культури.

Актуальність. Туристичні послуги є результатом діяльності туристичного підприємства із задоволення відповідних потреб туристів. Вирізняють основні послуги – це ті турпослуги, які входять в пакет, і які турист гарантовано використовує в місці відпочинку; додаткові – цільові та інфраструктурні послуги, які можна отримати за додаткову плату (специфічні для певного турцентру, не входять у вартість туру); супутні – послуги місцевого інфраструктурного комплексу, якими разом із місцевим населенням користуються і туристи [2].

До складу супутніх послуг входить організація дозвілля, в тому числі розваг, тобто надання культурно-просвітницьких послуг. До числа розважальних об'єктів відносять різні заклади культури, наприклад театри, кінотеатри, музеї тощо. Вони приваблюють переважну більшість туристів і впливають на популярність даного місця відпочинку, що в свою чергу підвищує економічний розвиток регіону.

Недостатня вивченість культурно-просвітницької підсистеми регіональної системи обслуговування населення у Сумській області зумовлює актуальність цього дослідження, яка визначається соціальною значущістю даної теми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомий внесок у дослідженні географії сфери послуг зробили Алаєв Е. Б. [1], Любіцева О. О. [4,5], Кіптенко В. К. [2], Шпарага Т. І. [10], Немець Л. М. [11], Куценко В. І. [3], Топчієв О. Г. [12] та ін., праці яких використовувались при написанні даної статті.

Формулювання цілей статті. Постановка завдання. Основною ціллю є дослідження умов і можливості надання туристам додаткових культурно-просвітницьких послуг закладами культури Сумської області. З цією метою необхідно дослідити стан інфраструктури культури та її діяльність протягом останніх років; визначити тенденції розвитку та можливості використання закладів культури для урізноманітнення програм перебування туристів на Сумщині.

Виклад основного матеріалу. Сфера культурно-просвітницьких послуг входить до соціального комплексу і включає мережу закладів культури, діяльність яких спрямована на задоволення, в першу чергу, духовних потреб людини. Мережу закладів культури та мистецтва Сумської області, що виконують суспільно виховну, культурно-просвітницьку та оздоровчу роботу, складають: заклади культури клубного типу, музейні установи, театри та демонстратори фільмів, парки культури та відпочинку та ін. (див. рис. 1).

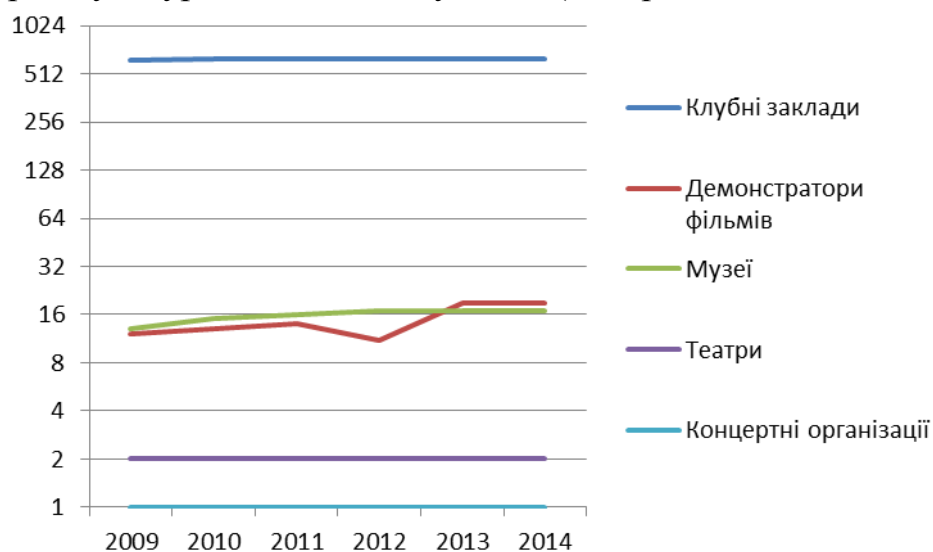


Рис. 1. Динаміка зміни кількості закладів культури у Сумській області у 2009-2014 роках [6]

Наймасовішими закладами культури в регіоні є клубні установи, яких за даними Головного управління статистики у Сумській області на кінець 2014 року налічувалось 635, у тому числі у сільській місцевості – 561 [6]. Даний тип закладів культури надає широкий спектр різноманітних соціально-культурних послуг, проте відвідують його в основному тільки місцеві жителі.

Більш привабливими місцями проведення дозвілля для туристів в регіоні є парки культури та відпочинку, більшість з яких знаходиться у місті Суми (табл. 1).

Таблиця 1

Парки культури та відпочинку у Сумській області

Назва парку культури та відпочинку	Адреса розміщення
Басівський парк	вул. Санаторна 1, Суми
Ботанічний сад	вул. 20-річчя Перемоги 23, Суми
Великобобрицький парк	с. Вел. Бобрик, Краснопільський р-н
Веретенівський парк	вул. Веретенівська, Суми
Державний історико-культурний заповідник	вул. Радянська, 70, м. Путивль
Дитячий парк «Казка»	пр. Шевченка, м Суми
заповідник «Посулля»	с. Пустовойтівка, Роменський р-н
Міський дитячий парк культури та відпочинку	пр-т Миру, 6, м. Конотоп
Міський парк культури та відпочинку ім. Т. Шевченка	м. Ромни
парк Дружба	вул. Горького, Суми
парк імені Івана Асмолова	пл. Троїцька 14, м. Суми
парк культури і відпочинку імені І. Кожедуба	вул. Гагаріна 15, м. Суми
сквер Банківської академії	вул. Кірова 18, Суми
сквер Сумсько-Київських дивізій	вул. Іллінська 10, Суми
сквер Шевченка	вул. Соборна 35, Суми
Центральний парк	пл. Рудченка, м. Глухів

Примітка: складено за [9].

Досліджуючи розвиток кінообслуговування в області, варто зазначити збільшення кількості демонстраторів фільмів: у 2009 році їх було 12, у 2014 році налічується 19, що в свою чергу призвело до збільшення кількості глядачів на сеансах (359,1 тис. чоловік за 2014 рік). В основному кінотеатри розміщені у міських поселеннях. За розрахунками, у середньому кількість місць для глядачів у залах для демонстрування фільмів становить 0,3 на 100 осіб.

В області функціонує два театри – Сумський обласний академічний театр драми та музичної комедії імені М. С. Щепкіна та Сумський театр для дітей та юнацтва, а також концертна організація «Сумська обласна філармонія».

Велику роль у розвитку культурно-просвітницьких послуг відіграє музейна справа. У Сумській області налічується 17 музеїв (включаючи 2 філії, які не мають статусу юридичної особи). В регіоні є державні та громадські музеї, які різняться за профілем (рис. 2).

Всі музеї області щороку проводять екскурсійну діяльність, обслуговуючи в середньому близько 100 тис. осіб на рік. Також у музейних установах Сумщини займаються науково-дослідною та експозиційною діяльністю, близько 15% із загальної кількості експонатів основного фонду експонуються протягом року. 94,1% до загального числа музеїв проводять виставкову роботу. На кінець

2014 року налічувалось 317 працівників у музеях області, у тому числі 125 наукових співробітників та екскурсоводів [6].

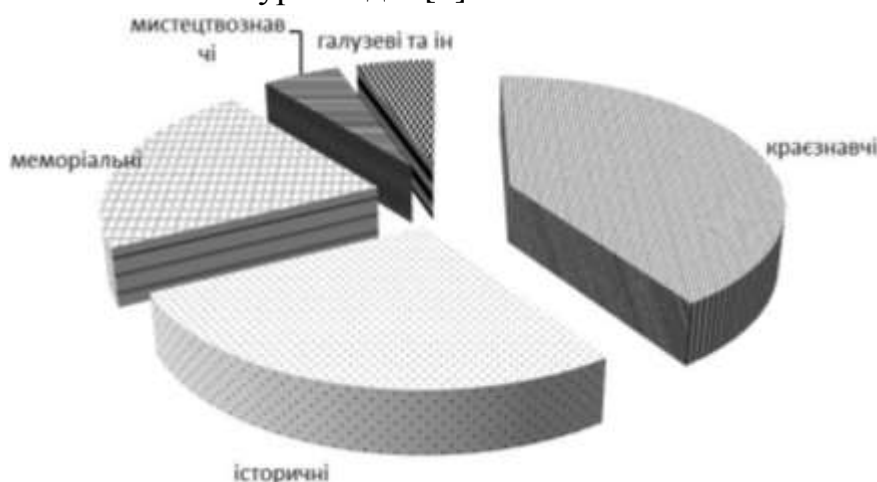


Рис. 2. Розподіл музеїв Сумської області за профілем [8]

Відвідуваність закладів культури області є основним показником їх суспільної значущості (рис. 3).

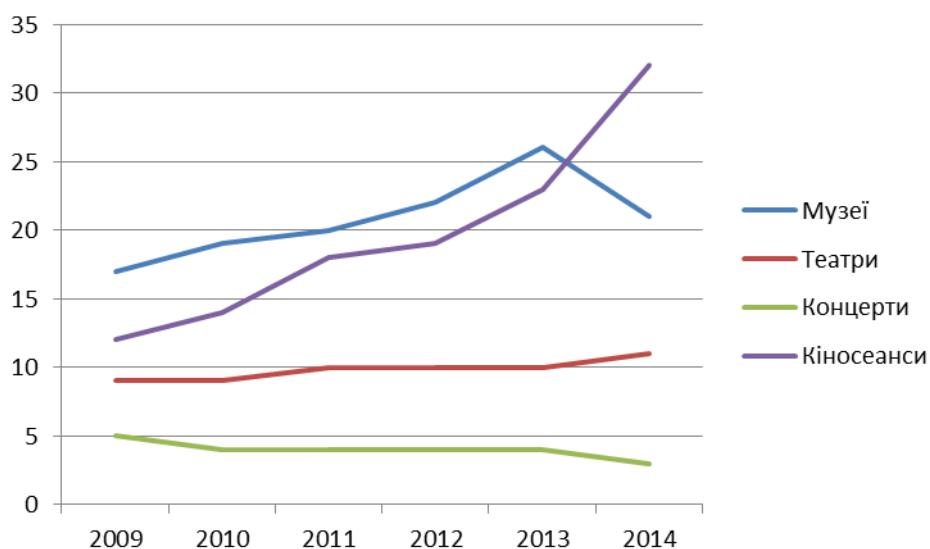


Рис. 3. Відвідування населенням закладів культури та мистецтва у Сумській області за 2009-2014 роки (у розрахунку на 100 осіб) [7]

Аналізуючи вищезазначений графік, чітко простежується тенденція збільшення відвідування населенням театрів та кіносеансів до 2014 р., а також музеїв та концертів до 2013 р. Варто зазначити, що музейна мережа області недостатнім чином залучена в екскурсійний рух і надає послуги незначній кількості відвідувачів. Тому музейна мережа Сумщини вимагає масштабної маркетингово-інформаційної стратегії суспільної популяризації ідеї відвідування музеїв.

У Сумській області щорічно проводяться різні фестивалі для приваблення туристів, які віддають перевагу подієвому туризму. Наприклад, міжнародний

літературно-мистецький фестиваль «Кролевецькі рушники» проходить у місті Кролевець та Кролевецькому районі, учасниками якого є представники різних країн світу, зокрема Польщі, Білорусії, Росії, Грузії, Азербайджану, Китаю. На даному фестивалі проводяться міжнародний конкурс пісенної творчості „Мелодії вічності”, виставки декоративно-прикладного мистецтва, пленер „Тарасовими шляхами”.

Всеукраїнський фестиваль духової музики „Сурми України” проводиться у місті Суми, організатором якого є відділ культури і туризму Сумської міської ради. Також у селі Боромля Тростянецького району та у місті Тростянець проходить Всеукраїнський сільський фестиваль мистецтв „Боромля”, що зародився у 1991 році [8].

На основі статистичних даних Державної служби статистики України було проведено інтегральне оцінювання соціально-культурної активності населення та територіальної концентрації закладів культури. За результатами розрахунків визначено показник рівня розвитку додаткових культурно-просвітницьких послуг області, його територіальну диференціацію та здійснено групування адміністративних районів за цим показником (рис. 4).

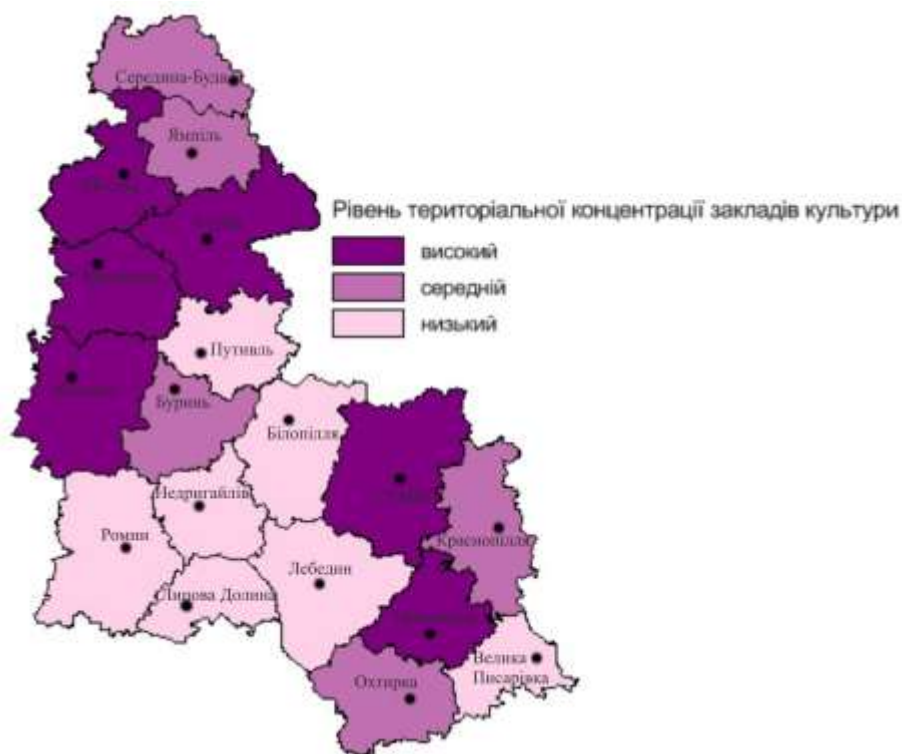


Рис. 4. Територіальна диференціація адміністративних районів Сумської області (розроблено автором)

Характеризуючи територіальну диференціацію адміністративних районів Сумської області, варто сказати, що найвищий рівень розвитку додаткових культурно-просвітницьких послуг регіону простежується у Сумському, Глухівському

кому, Тростянецькому, Шосткинському, Кролевецькому та Конотопському районах. На території даних районів є парки культури та відпочинку, функціонує щонайменше 1 музей та 1 кінотеатр, в середньому близько 35 закладів клубного типу, а також проводяться різні концертні програми. За рахунок цього і соціально-культурна активність населення є високою.

Із середнім рівнем розвитку виступають 5 районів – це Середино-Будський, Ямпільський, Буринський, Охтирський та Краснопільський. Територія вищезазначених адміністративних одиниць приваблює туристів парками культури, розміщених на їхній території, також хоча б одним відомим закладом культури (музей, демонстратор фільмів тощо). Інші райони області мають низький рівень концентрації закладів культури.

Можна зазначити, що формування територіальної мережі закладів культури залежить від якості матеріально-технічної бази, рівня технічної оснащеності, комфортності та інших якісних ознак. Тому першочерговими напрямками при оптимізації територіальної організації закладів культури є модернізація їх будівель та вдосконалення інженерного забезпечення при встановленні обладнання. Однією з умов вдосконалення територіальної організації закладів культури є дотримання вимог щодо здійснення кожним її об'єктом власних функцій у повному обсязі, з мінімальними сукупними витратами ресурсів, виділених на розвиток об'єктів. Слід також передбачати і загальнодоступність обслуговування, тобто максимальну наближеність закладів культури до місця проживання переважної частини населення або до місця їх роботи.

Висновки і перспективи подальших розвідок. На території Сумської області сформована розгалужена мережа суб'єктів культурної діяльності (заклади культури клубного типу, музейні установи, театри, демонстратори фільмів, парки культури та відпочинку тощо). Проте за результатами дослідження виявлено територіальні відмінності рівня концентрації закладів культури. Виділено райони із високим, середнім та низьким рівнем розвитку додаткових культурно-просвітницьких послуг області.

Актуальними для Сумської області є проблеми збереження та розвитку існуючої мережі закладів культури, забезпечення їх сучасною матеріально-технічною базою, стимулювання розвитку кінообслуговування, переведення його на нові технології показу, розвитку музейної справи, в тому числі екскурсійної діяльності, запровадження нових інформаційних послуг, забезпечення кваліфікованих кадрів, поліпшення умов та оплати праці тощо. Все це свідчатиме про динамізм сфери культури, та забезпечить її адаптованість до суспільних змін.

Літераура:

1. Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983.
2. Кіптенко В. К. Менеджмент туризму / В. К. Кіптенко. – К.: Знання, 2010. – 502 с.
3. Куценко В.І., Трілленберг Г.І. Менеджмент сфери послуг. – К.: РВПС України НАН України, 2007. – 459 с.
4. Любіцева О.О. Ринок туристичних послуг / О.О. Любіцева. – К.: Альтерпрес, 2002. – 436 с.
5. Любіцева О.О. Туризмознавство: вступ до фаху / О.О. Любіцева, В.К. Бабарицька. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2008. – 335 с.
6. Офіційний сайт Головного управління статистики у Сумській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sumy.ukrstat.gov.ua>
7. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>
8. Офіційний сайт Управління культури та туризму Сумської облдержадміністрації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sumytour.in.ua>
9. Путівник по Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua.igotoworld.com>
10. Соціальна сфера в умовах трансформації економіки / В. І. Куценко та ін.; ред.: В. І. Куценко; НАН України; Рада по вивч. продукт. сил України. – К., 2000. – 284 с.
11. Соціально-демографічні та історико-культурні фактори розвитку туризму / Л.М. Немець, К.Ю. Сегіда, Н.В. Моштакова // Культура народів Причорномор'я. – 2009. – № 176. – С. 145-147.
12. Топчієв О.Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методики. Навчальний посібник. – Одеса: Астропринт, 2005. – 632 с.

Summary

A.A. Berestok. Evaluation of the Development of Cultural and Educational Services as Associated Segment of Tourist Services in Sumy Region.

The article presents the results of the author's research, which was conducted by calculating the integral indicator of the level of additional cultural-educative services Sumy region on materials of available statistical base. It was determined that the main objects of cultural-educational subsystem of the regional service system of public are next cultural institutions: clubs, museums, theaters, cinemas, recreation parks and more. It was considered the state of cultural infrastructure and its activities during recent years identified trends of development and opportunities to use cultural institutions to diversify programs tourists stay in Sumy region. The main problems of the region is to maintain and develop the existing network of cultural institutions, provision of modern material-technical base, promotion of film service, transfer it to the new technologies of the show, development of museums, including excursion activities, introduction of new information services, providing qualified personnel, improve conditions and wages, etc.

The main problems of the region is to maintain and develop the existing network of cultural institutions, provision of modern material-technical base, promotion of film service, transfer it to the new technologies of the show, development of museums, including excursion activities, introduction of new information services, providing qualified personnel, improve conditions and wages, etc. It was defined territorial differentiation in the levels of additional cultural-educational services, carried grouping of administrative districts of Sumy region, in which the highest concentration of cultural institutions have Sumy, Glukhiv, Trostyanets, Shostka, Konotop and Krolevets districts.

Keywords: *additional services, Sumy region, tourist services, cultural institutions.*

УДК 338.48

Д.В. Шиян

МОЖЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ ТЕМАТИЧНИХ ПАРКІВ У СТАРОПРОМИСЛОВОМУ РЕГІОНІ (НА ПРИКЛАДІ КРИВБАСУ)

Тематичний туризм – одна з найбільш пропульсивних галузей у світовій індустрії туризму. Традиційний для України – гірничо-металургійний напрямок спеціалізації у тематич-

ній спрямованості вітчизняного туризму представлений іще доволі слабо. Головною ознакою цієї галузі є потужна інфраструктура з тисячотонними спорудами, розгалуженими залізницями, кар'єрами, відвалами, териконами. Організація ж зазначених об'єктів «індустріальної спадщини» у вигляді тематичних парків напрямок новий і доволі актуальний.

Ідея тематичних парків у старопромислових регіонах може бути плідно використана разом із вже існуючими складовими індустріальної спадщини. Зокрема, у Кривбасі вже сьогодні створені 11 музеїв промислової тематики з багатьма скансенами. Наступним кроком є створення тематичного парку у Кривбасі із змістовним поєднанням зазначених туристичних атракцій в межах єдиної теми – «Місто підземних рудокопів». Запропонована нами ідея може стати рятівним для старопромислових регіонів, громіздкий технічний потенціал яких поступово знецінюється під впливом постіндустріальних тенденцій.

Ключові слова: тематичні парки, індустріальний туризм, музеї промислової тематики, скансен, геопарки.

Постановка проблеми. Актуальність. Тематичний туризм – одна з найбільш пропульсивних галузей у світовій індустрії туризму, яка сьогодні вже не поступається традиційним галузям і обіймає лише у Європі ринок «вагою» у 1,5 млрд. доларів щорічно [6]. Найбільш відомі країни, де розвинутий тематичний туризм – США, Франція, Іспанія, Японія. Стосовно ж прибутковості тематичних парків найбільш красномовним може бути наступний факт – перший тематичний парк розваг «Діснейленд» (Каліфорнія, США) залучає більше туристів, ніж Єгипет, Марокко, Туніс, Ізраїль разом узяті.

Зазвичай, головними «темами» цього виду туризму з самого початку його розвитку були унікальні природні ландшафти, мистецьки прикрашені людиною (Древні та Античні держави), життя популярних «мультяшних», або «кіношних» персонажів (наприклад, Міккі Мауса), історія (тематичні парки в Іспанії) та інші. На сьогодні в світі найбільш поширені історичні, архітектурні, мистецькі, етнографічні, географічні, екологічні, природні, фантастичні, казкові, тематичні парки.

Україна відома світу передусім як сільськогосподарська держава, у якій ця галузь господарства має коріння у культурі і побуті українського народу. Це вже знайшло відбиток у декількох тематичних парках (зокрема, у Пироговому, в Сорочинцях та ін.). Але інший, традиційний для України і не менш потужний напрямок – гірничо-металургійний – у тематичній спрямованості вітчизняного туризму представлений іще доволі слабо. Проте, саме ця галузь тривалий історичний час була і залишається провідною не лише у структурі експорту нашої країни, а й у житті і побуті цілих регіонів, зокрема, Донбасу і Кривбасу. Головною ознакою цієї галузі є потужна інфраструктура з тисячотонними спорудами, розгалуженими залізницями, кар'єрами, відвалами, териконами.

На складному і драматичному переламі вітчизняної історії дуже важливим завданням є – зберегти і вміло використати перелічені об'єкти. Незважаючи на те, що цьому напряму присвячений ряд робіт [1, 3, 4] він, на нашу думку

не до кінця розроблений, а, отже, має значні перспективи. Організація ж зазначених об'єктів «індустріальної спадщини» у вигляді тематичних парків – напромак новий і мало вивчений у наукових роботах. Саме цим визначається актуальність даної статті.

Формулювання мети статті. Зважаючи на необхідність відродження старих промислових регіонів вже на нових, постіндустріальних засадах, автор ставить перед собою завдання адаптувати ідею і методику створення тематичних парків до специфіки гірничо-промислових регіонів України, зокрема, оцінити можливість створення відповідних тематичних парків у старопромисловому регіоні Кривбасу.

Виклад основного матеріалу. Для дослідження можливості використання ідеї тематичного туризму необхідно відстежити історію та головні напрямки його розвитку у різних країнах світу.

Ключове слово у назві цього виду туризму – «парк» пов'язане, власне, з садово-парковим мистецтвом, яке має дуже давні традиції (стародавній Єгипет, Вавилон з відомими «Висячими садами» Семіраміди, Стародавня Греція, Китай, Японія, Індія).

Нове піднесення садово-парковою мистецтва в європейських країнах починається в епоху Відродження і було найбільше розвинене у Італії (вілла Боболі), Франції (Версаль), Іспанії (Ла-Гранха), Німеччині (Німфенбург), Австрії (Бельведер). У середині XVIII ст. у Європі виникають пейзажні, або англійські парки, одним з яскравих прикладів яких є парк Софіївка в Умані.

Головною спільною ознакою таких парків було те, що незалежно від архітектури його основною функцією завжди була рекреація. Люди створювали такі осередки існування, в яких уособлювались мрії про прекрасне, про затишок, про внутрішній і зовнішній комфорт. Вже пізніше ландшафтні композиції активно доповнюються різними видами анімації – будуються спеціальні фонтани, в яких можна купатися, відводяться спеціальні трав'яні галявини для рухливих ігор і танців, у садах влаштовуються маскаради та театральні вистави.

З часом традиційні парки набувають нових форм і стають вже національними парками, заповідниками, ботанічними садами та зоопарками. Першим у світі національним парком став Йеллоустонський парк в самому центрі Скелястих гір (США, 1872 р.), який і досі залишається одним з найатрактивніших природних об'єктів світу і який щорічно відвідує близько 3 млн. туристів.

На межі XIX-XX ст., розвиток науково-технічного прогресу, поява електрики і нових технологій створення металевих конструкцій сприяли створенню у парках нових атракціонів. Найвідоміші з них – «Водяні кручі» у Чикаго і парк

атракціонів «Коні Айленд» у Нью-Йорку. На Чиказькій виставці 1893 року Джордж Феріс представив своє велетенське «чортове колесо», після чого у різних країнах світу у сотнях парків розваг з'являються «американські гірки», центрифуги, електро-каруселі, штучні доріжки і багато інших атракціонів.

Але лише з середини ХХ ст. у переліку **тематичних парків починає** створюватись всеохоплюючий світ ілюзій і пригод, яскравим прикладом чого став парк «**Діснейленд**» (1955 р.). Головними анімаційними персонажами парку стали герої Діснеєвських мультфільмів. Складається Діснейленд з двох частин: перша – Фестиваль-Дісней з критими і відкритими басейнами, готелями, ресторанами і кафе; друга – тематична зона розваг, що в свою чергу складається з чотирьох земель: Дикий Захід, Країна пригод, Країна майбутнього, Країна фантазій.

У парку практикуються різноманітні засоби розваг, що базуються на використанні найсучасніших зразків атракціонної техніки: «адреналінових» печер, тунелів, гір, водоспадів, фантастичних атракціонів, спеціальних механізмів, що змушують рухатись весь цей анімаційний світ.

Крім того парк має свою транспортну мережу, свою систему харчування.

Ще один вид тематичних парків має пізнавально-розважальний характер. Одним з перших таких закладів став парк, відкритий у 1961 р. корпорацією «**Six Flags**» у штаті Техас (США) і який складається з шести секцій-країн, з якими була пов'язана історія Техасу.

Останнім часом швидкими темпами розвиваються **техно-парки**. Ці електронно-тематичні центри розваг дозволяють за допомогою найсучаснішої електронної техніки зануритись у минуле чи майбутнє, у космос чи під землю, у найпотраємніші глибини світового океану чи в не менш привабливий світ внутрішніх органів людського організму.

Ще один «ветеран» віртуальних розваг – парк «**Футуроскоп**» (що у **Франції**) який став справжньою «меккою» для шанувальників кіно найвищої якості і поціновувачів віртуальної реальності.

Дуже популярний сьогодні вид тематичного парку – **аквапарк**. Це, як правило, центр сімейного відпочинку у спеціально організованій водній зоні розваг. Якщо ж людина захоче розслабитись, зняти з себе напруження, до її послуг джакузі, басейни з хвилями, масажні водоспади і «гейзери», басейни з рибками, в яких можна поплавати з аквалангом.

Великий інтерес туристів викликають анімаційні за своєю сутністю **шоу-парки**, тематичною основою в яких можуть бути історичні події, куль-

тура і побут етносів, кінопригоди тощо. «Ініціатором» створення таких парків був Голлівуд. Саме в надрах найвідомішої кінофабрики світу на студії «Universal Studios» був створений перший кінопарк. Тут відвідувачі можуть стати споглядальниками і учасниками різноманітних сцен з найвідоміших голлівудських фільмів: «Індіана Джонс», «Щелепи», «Термінатор», «Парк юрського періоду».

Виходячи із сказаного, ідея тематичних парків у старопромислових регіонах може бути плідно використана разом із вже існуючими складовими індустріальної спадщини. Зокрема, у Кривбасі вже сьогодні створені наступні музеї промислової тематики:

1. Музей трудової слави ПАТ «Північний ГЗК», структурний підрозділ: – скансен гірничої техніки, геологічний скансен Першотравневого кар'єру ПАТ «Північний ГЗК»;

2. Музеї трудової слави: ПАТ «Центральний ГЗК», ПАТ «Інгулецький ГЗК», ПАТ «Південний ГЗК», ПАТ «ПВП «Кривбасвибухпром»;

3. Музей залізничної слави Криворізького регіону відокремленого структурного підрозділу «Криворізька дирекція залізничних перевезень» ДП «Придніпровська залізниця»;

4. КЗК «Міський історико-краєзнавчий музей» з філіями: відеогалерея, Тернівський музей;

5. Музей Криворізького коледжу Національного авіаційного університету, Скансен «Парк літаків»;

6. Музей історії ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»;

7. Музей геолого-мінералогічний ДВНЗ «Криворізький національний університет»

8. Музей бойової і трудової слави шахти «Родіна» ПАТ «Криворізький залізничний комбінат»;

9. Геологічний та археологічний скансен в парку ім. Газети «Правда».

Для туристів особливо цікавими є експозиції музеїв найбільших гірничо-металургійних підприємств міста – металургійного комбінату «АрселорМіттал Кривий Ріг», трьох гірничо-збагачувальних комбінатів – Північного, Центрального та Інгулецького.

Про історію та розвиток залізниці на Криворіжжі розповідають виставкові зали музею локомотивного депо та музею історії Криворізької дирекції залізничних перевезень державного підприємства «Придніпровська залізниця».

Біля палацу культури Північного гірничо-збагачувального комбінату створений перший в **Україні** промисловий скансен і музей гірничої **техніки** під відкритим небом.

Особливе місце займають два новостворені геопарки під відкритим небом та мінералогічний музей Криворізького національного університету. Геопарки розташовані в Першотравневому кар'єрі Північного гірничозбагачувального комбінату поблизу оглядового майданчика та в головному парку міста – ім. Газети «Правда».

Загальна історія міста та краю висвітлена в міському історико-краєзнавчому музеї, філією якого є 3D-відеогалерея, де демонструються фільми про історію Кривбасу.

На нашу думку, наступним кроком розвитку туристичної інфраструктури міста є створення тематичного парку у Кривбасі із змістовним поєднанням значених туристичних атракцій в межах єдиної теми, якою може бути гірничо-промислова тематика, наприклад «Кривбас – залізне серце країни». Або, більш адаптоване до дитячого віку «Місто підземних рудокопів».

Наприклад, для впровадження у життя ідеї тематичного парку «Місто підземних рудокопів» (за мотивами відомого твору Олександра Волкова «Сім підземних королів») дуже підійшла б покинута шахта «Західна». Зокрема там при здійсненні певних упоряджувальних робіт можливе створення атракції «Країна підземних рудокопів», яка буде оздоблена відповідними архітектурними та артефактними деталями. Зокрема загальну тему могли б посилити:

- нормальний транспортний доступ до шахти;
- за допомогою кольорової підсвітки шахту можна поділити на окремі «королівства»;
- за допомогою аніматорів та сучасних технічних засобів у шахті зробити «Заповідник шестилапих і драконів» (на зразок «Парку юрського періоду»);
- на базі шахтних вод зробити підземне озеро, в якому б плавали човни (з перспективою розширення до міні-аквапарку);
- поруч з озером зробити резервуар з «чарівною водою»;
- на виході з печери продавати сувеніри, зокрема, відповідним чином відшліфовані зразки руди або напівдорогоцінного каміння, якими багатий Кривбас.

Висновки. Перелічені окремі риси майбутнього тематичного парку, насправді, лише початок втілення даної ідеї в життя. На нашу думку у такого тематичного парку є велике майбутнє у разі використання перелічених вище

функціональних особливостей різноманітних тематичних парків – технопарків, шоу-парків, аквапарків та ін.

Будучи включеною у відповідні туристичні маршрути, які вже сьогодні існують у місті, тематичний парк «Місто підземних рудокопів» логічно «замкнений» в окремий напрямок туристичної роботи на загальну тему, чим підсилить пізнавальний та краєзнавчий потенціал Великого Кривбасу.

Запропоноване нами рішення може стати рятівним для старопромислових регіонів, гromізdkий технічний потенціал яких поступово знецінюється під впливом постіндустріальних тенденцій. Але будучи вміло використаним тисячотонні технічні споруди попереднього виробничо-технологічного укладу нададуть нове життя таким регіонам.

Література

1. Казаков В.Л., Нагорний А.І., Пацюк В.С. Теоретико-методологічні «Програми розвитку промислового туризму в місті Кривому розі на 2013-2015 роки» / В.Л. Казаков, А.І. Нагорний, В.С. Пацюк // Індустріальний туризм: реалії та перспективи : матеріали I Міжнародного науково-практичного форуму. – Кривий Ріг: вид. Р.А. Козлов, 2013. – С. 21-26.
2. Лейман А.С., Мироненко Н.Г. Функціональна спеціалізація тематичних парків світу / А.С. Лейман, Н.Г. Мироненко // Вісник ХДАДМ. – Харків: ХДАДМ, 2015. – № 3. – С. 24-27.
3. Пацюк В.С. Індустріальний туризм і перспективи його розвитку в Україні / В.С. Пацюк // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця, 2008. – Вип. 15. – С. 82-85.
4. Пацюк В.С. Особливості становлення індустріального туризму в Кривому Розі / В.С. Пацюк // Індустріальний туризм: реалії та перспективи: Матеріали I Міжнародного науково-практичного форуму / Ред. кол. Я.В. Шрамко, В.Л. Казаков та ін. – Кривий Ріг: Вид. Р.А. Козлов, 2013. – С. 117-121.
5. Трошкіна О.А., Калашнікова В.В. Класифікація тематичних парків / О.А. Трошкіна, В.В. Калашнікова // Проблеми розвитку міського середовища. –2013. – Вип. 9. – С. 196-203.
6. Jones С.В., Robinett J. The Future of Theme Parks in International Tourism / Economics Research Associates. – San Francisco, 2014. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.hotel-online.com/Trends/ERA/ERARoleThemeParks.html>

Summary

D.V. Shiyan Possibilities of Concept Theme Park in the Old Industrial Regions (for Example Kryvbas).

Thematic tourism – one of the most propulsive sectors in the global tourism industry. Traditional for Ukraine – mining and metallurgy area of specialization focus on the content of domestic tourism still presented rather poorly. The main feature of this industry is a powerful infrastructure with thousand-ton buildings, branched railroads, quarries, dumps, heaps. The organization also said objects "industrial heritage" as theme parks and a new direction is quite relevant.

The idea of theme parks in the old industrial regions can be successfully used in conjunction with existing components of industrial heritage. In particular, Kryvbas already established 11 industrial museums theme with many open-air museum. The next step is to create a theme park in Krivbass meaningful combination of these tourist attractions within a single theme – "City of underground miners". The proposed idea can be life-saving for old industrial regions cumbersome technical capacity which gradually depreciates influenced by postmodern trends.

Keywords: theme parks, urban exploration, museums, industrial issues, skansen, geoparks.

V. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ

УДК 371.32:91

Т.М. Шовкун, Т.О. Хоменко

МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ ПРИ ВИВЧЕННІ ГЕОГРАФІЇ (на прикладі дисциплін математичного циклу)

Розвиток сучасної освіти неможливий без застосування інтегрального підходу до вивчення різноманітних наук. Одним із найбільших сучасних та актуальних завдань науки є дослідження взаємозв'язків між природою та суспільством. Географія є наукою, яка у поєднанні із застосуванням знань із інших дисциплін дозволяє здійснити це завдання. Важко назвати іншу дисципліну, крім географії, яка б мала такий широкий діапазон міжпредметних зв'язків. У роботі розкривається розуміння міжпредметних зв'язків як актуального засобу комплексного підходу до навчання. Проаналізовано оволодіння учнями узагальненими вміннями пошукової діяльності та вміннями здійснювати міжпредметні зв'язки. Досліджені спільні прийоми діяльності та засоби реалізації міжпредметних зв'язків у процесі навчання географії та математики.

Ключові слова: міжпредметні зв'язки, міжциклові зв'язки, формування наукового світогляду, географія, математика.

Постановка проблеми. Сучасний рівень розвитку науки привів до інтеграції суспільних, природничих та фізико-математичних, історичних знань, що в свою чергу потребує підвищення рівня знань в областях наук, які є суміжними, а також вимагає умінь їх застосування. Засобом комплексного підходу до відображення цілісної картини світу, її правильного розуміння та створення єдиної системи навчання, оптимізації навчального процесу та його результативності виступають міжпредметні зв'язки, що і визначає актуальність дослідження.

Аналіз останніх досліджень. Проблема міжпредметних зв'язків досліджувалася на різних етапах розвитку науки. Її вивченню присвячені праці як науковців-педагогів так і науковців-предметників. Можливість використання міжпредметних зв'язків у сучасний час досліджували в своїх працях О.О. Бейдик, С.Я. Батишев, А.В. Галуш, І.Д. Зверев, В.П. Корнеєв, П.Г. Кулагін, В.Ю. Пестушко, Ю.Ю. Плониш, О.М. Топузов, Г.Є Уварова.

Мета роботи полягає у дослідженні та розкритті ролі міжпредметних зв'язків географії з дисциплінами математичного циклу як засобу формування наукового світогляду учнів.

Виклад основного матеріалу. У педагогічній літературі існує значна кількість трактувань поняття «міжпредметні зв'язки», а також різні підходи до їх класифікації. Одним із найбільш поширених визначень є таке, яке характеризує міжпредметні зв'язки як педагогічну категорію, що позначає синтезуючі, інтеграційні відносини між об'єктами, явищами і процесами реальної дійсності, що

знайшли своє відображення у змісті, формах і методах навчально-виховного процесу і виконують освітню, розвиваючу і виховну функції в їх єдності [1].

Слід зазначити, що зв'язок між предметами одного циклу (внутрішньоцикловий) є найбільш тісним. Географія належить до тієї категорії шкільних предметів, яка має найбільш різноманітні міжпредметні зв'язки. Такі зв'язки виступають засобом розвитку географічних понять, сприяють встановленню причинно-наслідкових зв'язків в географічній науці, формують уявлення про цілісну картину світу. Але в той же час не менш значимим є зв'язок між предметами різного циклу (міжцикловий). Інтеграція допомагає наблизити предмети, знайти спільне, більш глибоко подати навчальний матеріал. Це одне із найбільш складних методичних завдань вчителя. Воно вимагає знання змісту шкільної програми із суміжних дисциплін і тісну співпрацю вчителів-предметників. Найбільш сучасною, але водночас і найбільш складною формою застосування міжпредметних зв'язків є інтегровані уроки. У той же час найбільш поширеним в шкільній практиці є проведення традиційних уроків з використанням попередніх знань учнів із суміжного предмету. Так зване фрагментарне застосування міжпредметних зв'язків. Урок – це частинка наукових досліджень.

Науку часто розглядають як щось єдине ціле, всю систему людських знань. За такого розуміння – математика є складовою частини науки. Математика тісно пов'язана з природничими науками, гуманітарними, суспільними, технічними й іншими. К. Гаусс писав, що «математика – цариця наук». Іншої думки дотримувались математики: «Ні математика – це зовсім не цариця наук, вона посідає у світі інше, набагато почесніше місце: вона є служницею природничих і гуманітарних наук, допомагаючи, пропонує їм адекватний апарат для опису будь-яких фактів і явищ. Більш того, математика – то служниця, ... без якої і науку визнати не можливо» [2, с.144].

Застосовуючи математичні знання учнів на уроках географії, учитель тим самим поглиблює ці знання і використовує їх для ґрунтового засвоєння географічного матеріалу.

На уроках географії учні використовують знання з математики при виконанні завдань на визначення відстаней між об'єктами на карті, при побудові стовпчикових і кругових діаграм, графіків зміни температур чи інших показників. Крім того, вміння застосовувати математичні формули та правила необхідні при розв'язанні географічних задач.

Учителі математики і географії використовують подібні прийоми діяльності і формують в учнів уміння працювати з літературними джерелами, складати схеми, будувати графіки, аналізувати таблиці, розв'язувати задачі.

Засоби реалізації міжпредметних зв'язків в процесі навчання можуть бути різними: запитання, завдання, задачі, наочні посібники, тексти, проблемні ситуації, пізнавальні задачі, навчальні проблеми міжпредметного характеру та ін.

Під час вивчення географії вчитель досить часто пропонує учням розв'язати задачу. Такі задачі мають різне спрямування: на визначення місцевого часу, на встановлення географічних координат, на знаходження площі тощо. Розв'язання задач вимагає від учнів знань понятійно-термінологічного апарату з математики. Запропоновані задачі мають прикладний характер, їх дані є реальними. За таких умов використання прикладної задачі, складеної на матеріалах суміжних предметів, дає педагогічний ефект. Так наприклад, при вивчення теми «Атмосфера» учні знайомляться із закономірностями зміни температури та тиску з висотою. Для закріплення знань пропонується задача: у підніжжя гори, на яку сходять дві групи туристів, температура повітря $+ 20^{\circ}\text{C}$, атмосферний тиск 700 мм рт. ст. У цей час перша група піднялась на висоту, де температура повітря була $+ 11^{\circ}\text{C}$, а друга група на висоту де тиск складав 600 мм рт. ст. Розрахуйте яка з груп знаходиться вище і наскільки. Розв'язок такої задачі вимагає географічних знань про особливості зміни температури та тиску з висотою, а з математичного боку використовують математичне моделювання. Математичне моделювання виступає одним із прийомів діяльності для дослідженні реальних об'єктів і процесів та при розв'язуванні задач прикладного характеру. А тому досить важливо в основній школі прищепити учням навички математичного моделювання, навчити правильно виконувати всі його етапи, показати можливість його застосування для розв'язування прикладних задач.

Одними із цікавих і складних завдань з географії є задачі, що пов'язані з необхідністю відтворення знань про масштаб карти. Варіанти таких задач можуть бути різними: визначення відстаней на карті між двома географічними об'єктами, або визначення площі, яку займає певна територія на карті відповідного масштабу. При розв'язанні задач такого плану учні мають володіти математичними знаннями про відношення величин та поняттям про масштаб.

Особлива увага відводиться бесідам та розв'язанням задач, спрямованих на розвиток економічних знань в курсі соціальної та економічної географії України та світу. Це задачі, які потребують, наприклад, розрахунку ресурсозабезпеченості країни певними видами мінеральних ресурсів. Розв'язок таких задач дає можливість учням систематизувати свої знання про місце певного регіону чи країни в міжнародному поділі праці. Це сприяє розвитку в учнів самостійного творчого мислення, наукової мови.

Неможливо виховати справжню людину, патріота, якщо він не знає своєї країни. Тому при вивченні географії України досить часто вчителі використовують краєзнавчий підхід, в тому числі і для розв'язку задач. Наприклад: побудувати діаграму структури земельного фонду України. При цьому врахувати, що ліси складають майже 17%, водний фонд – 4%, землі сільськогосподарського призначення – 70% (рілля – 60%, сади виноградники – 2%, пасовища та сіножаті – 7%, інші угіддя – 1%), антропогенний фонд – 7%, інші землі – 2%. Зробити відповідні висновки. Очевидніше це можна побачити виконавши стовпчасті або секторні діаграми. Виконання таких завдань потребує умінь учнів будувати стовпчасті та секторні діаграми. При побудові стовпчастої діаграми потрібно обрати масштаб та зобразити прямокутники, висоти яких є відповідними значеннями. Це математичний матеріал шостого класу. Алгоритм побудови секторної діаграми зовсім інший: знайти загальну кількість елементів, визначити, яку частину усіх елементів становить кожний, визначити градусні міри кутів (коло – 360°), побудувати довільне коло і поділити на сектори з відповідними кутами.

Крім побудови діаграм, при вивченні географії здійснюється їх аналіз. Особливо значення така форма роботи має при формуванні в учнів вмінь визначати типи клімату. На кліматограмі відображений річний хід температури повітря та атмосферних опадів. Аналіз статистичних даних дозволяє учням зробити відповідні висновки. Уміння застосовувати і аналізувати певні географічні закономірності, які базуються на статистичних даних притаманно курсу економічної географії. Але в той же час статистика – це один із розділів математики.

Правильний вибір методів навчання під час реалізації міжпредметних зв'язків дозволяє: з одного боку активізувати пізнавальну діяльність учнів, з другого – розширити попередньо отримані знання з іншого предмета.

Висновки. Систематичне використання в навчальному процесі з географії міжпредметних зв'язків з математикою сприяє активізації розумової діяльності учнів, веде до більш досконалого вивчення та засвоєння програмного матеріалу, забезпечуючи єдність навчально-виховного процесу, сприяє формуванню в дітей широких пізнавальних інтересів.

Література

1. Галуша А.В. Міжпредметні зв'язки як чинник оптимізації процесу навчання / А.В. Галуша. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://intkonf.org/galusha-av-mizhpredmetni-zvyazki-yak-chinnik-optimizat-siyiprotseu-navchannya>.
2. Вивальнюк Л.М. Елементи історії математики: Навч. посібник / Л.М. Вивальнюк, М.Я. Ігнатенко. – К.: ІЗМН, 1996.
3. Воронина В.М. Реализация межпредметных связей в преподавании географии / В.М. Воронина // Образовательный портал «Учеба». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.bdpu.org.
4. Левашова В.М. Міжпредметні зв'язки природничих дисциплін як засіб формування наукового світогляду школярів / В.М. Левашова // Вісник національного технічного університету Укра-

їни «Київський політехнічний інститут» [збірник наукових праць] / Серія: Філософія. Психологія. Педагогіка. – 2008. – № 1 (22) – С. 154-158. 5. Степанюк А. В. Методологічні основи формування цілісних знань школярів про живу природу / А.В.Степанюк. – Тернопіль: Навчальна книга «Богдан», 1998. – 164 с.

Summary

T.M. Shovkun, T.O. Khomenko. Intersubject Links in the Geography Studying (on Example of Mathematical Cycle Disciplines).

The development of modern education is not possible without the use of an integrated approach to the study of various sciences. One of the most actual and modern problems of science is the study of the relationships between nature and society. Geography is the science, that combined with the use of knowledge of other disciplines allows to complete this task. It is difficult to name another discipline but geography, that could have such a wide range of intersubject communications. The paper reveals the understanding of intersubject communications as the actual means of an integrated approach to learning. Mastering generalized search activity skills and abilities to implement activities of intersubject communications by the students have been analysed. The common methods of activity and means of implementing intersubject communications in teaching geography and mathematics have been investigated.

Keywords: intersubject communication, intercycle communications, formation of a scientific outlook, geography, mathematics.

НАШІ АВТОРИ:

- Авраменко Віта Василівна** – магістрантка природничо-географічного факультету СумДПУ імені А.С. Макаренка
- Алексєєнко Юлія Олександрівна** – магістрантка спеціальності «туризм» Одеської національної академії харчових технологій
- Бересток Аліна Анатоліївна** – аспірант кафедри країнознавства та туризму КНУ імені Тараса Шевченка
- Белашова Анна Олександрівна** – магістрантка природничо-географічного факультету СумДПУ імені А.С. Макаренка
- Бова Олександр Васильович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри загальної та регіональної географії СумДПУ ім. А.С. Макаренка
- Бурба Яна Євгенівна** – магістрантка природничо-географічного факультету СумДПУ імені А.С. Макаренка
- Василєга Владислав Дмитрович** – викладач кафедри прикладної екології СумДУ
- Вертель Владислав Вікторович** – керівник гуртків біологічного відділу Сумського міського центру еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді
- Владимирова Анастасія Сергіївна** – магістрантка спеціальності «туризм» Одеської національної академії харчових технологій
- Данильченко Олена Сергіївна** – кандидат географічних наук, старший викладач кафедри загальної та регіональної географії СумДПУ ім. А.С. Макаренка
- Ємець В'ячеслав Григорович** – магістрант природничо-географічного факультету СумДПУ імені А.С. Макаренка
- Задворний Сергій Ігорович** – здобувач наукового ступеня кафедри географії України і туризму ТНПУ імені Володимира Гнатюка
- Іванов Євген Анатолійович** – кандидат географічних наук, доцент, докторант кафедри конструктивної географії і картографії Львівського національного університету імені Івана Франка
- Колтун Оксана Володимирівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри геоморфології і палеогеографії Львівського національного університету ім. Івана Франка
- Колесник Лілія Миколаївна** – магістрантка природничо-географічного факультету СумДПУ імені А.С. Макаренка
- Корнус Анатолій Олександрович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри загальної та регіональної географії СумДПУ ім. А.С. Макаренка
- Корнус Олеся Григорівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри загальної та регіональної географії СумДПУ ім. А.С. Макаренка

- Лебедь Юлія Володимирівна** – магістрантка природничо-географічного факультету СумДПУ імені А.С. Макаренка
- Нешатає Борис Миколайович** – доктор географічних наук, професор, зав. кафедри загальної та регіональної географії СумДПУ ім. А.С. Макаренка
- Новик Людмила Миколаївна** – магістрантка природничо-географічного факультету СумДПУ імені А.С. Макаренка
- Резнікова Ганна Сергіївна** – магістрантка спеціальності «туризм» Одеської національної академії харчових технологій
- Сегіда Катерина Юріївна** – кандидат географічних наук, докторант кафедри соціально-економічної географії і регіональнознавства ХНУ імені В. Н. Каразіна
- Смик Оксана Степанівна** – аспірант кафедри соціальної географії та рекреаційного природокористування ЧНУ ім. Юрія Федьковича
- Соколов Олександр Сергійович** – старший викладач кафедри екології Гомельського державного університету ім. Ф. Скорини
- Сюткін Сергій Іванович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри загальної та регіональної географії СумДПУ ім. А.С. Макаренка
- Філоненко Ірина Миколаївна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя
- Філоненко Ольга Сергіївна** – студентка природничо-географічного факультету СумДПУ імені А.С. Макаренка
- Хоменко Тамара Олексіївна** – вчитель математики вищої категорії Ніжинської ЗОШ I-III ступенів №1
- Шадраков Олексій Васильович** – кандидат географічних наук, доцент, старший науковий співробітник наукового відділу Науково-дослідного інституту економіки Міністерства економіки Республіки Білорусь
- Шарухо Ігор Миколайович** – кандидат педагогічних наук, професор, завідувач кафедри природничих наук, Могилівського державного університету
- Шиян Дарья Валеріївна** – кандидат географічних наук, старший викладач фізичної географії, краєзнавства та туризму Криворізького державного педагогічного університету
- Шовкун Тетяна Миколаївна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя
- Цайтлер Мирон Йосифович** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри екології та географії Дрогобицького державного педагогічного університету імені І. Франка

ЗМІСТ

Корнус А.О., Нешатаєв Б.М. Життя і наукова діяльність В.Д. Огієвського (1861-1921)	3
І. ГЕОЕКОЛОГІЯ ТА ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ	
Іванов Є.А., Ковальчук І.П., Цайтлер М.Й. Оцінювання потенціалу рекультивациі і фітомеліорації відвалів ВАТ «Бориславський озокерит»	7
Новик Л.М., Бова О.В. Особливості вертикальної структури ландшафтів Кролевецького району	23
Соколов А.С. Ландшафтныя закономірности антропогенной трансформации територій (на примере юго-востока Беларусі)	28
Данильченко О.С. Деякі несприятливі процеси, спричинені роботою річок та посилені діяльністю людини (на прикладі Сумської області)	35
ІІ. ГЕОМОРФОЛОГІЯ ТА ПАЛЕОГЕОГРАФІЯ	
Василега В.Д. Палеоекологічні умови території Сумської області у пізньокрейдовому часі	40
Корнус А.О., Ємець В.Г. Палеогеографічні умови голоцену Лівобережного Полісся та Лісостепу України	47
Колтун О.В. Сучасна морфологія кар'єрів ХІХ ст. у м. Хмельницькому	53
Вертель В.В. Потенційні геологічні заповідні об'єкти природно- заповідного фонду Сумської області	63
ІІІ. ЕКОНОМІЧНА, СОЦІАЛЬНА ТА ПОЛІТИЧНА ГЕОГРАФІЯ	
Корнус О.Г., Філоненко О.С. Територіальна структура системи охорони здоров'я Роменського району та доступність медичних послуг	71
Бурба Я.Є. Сучасна геодемографічна ситуація в Лебединському районі Сумської області	77
Авраменко В.В. Суспільно-географічна оцінка динаміки процесів автомобілізації в Україні	83
Белашова А.О. Демографічна ситуація у місті Суми протягом 2006-2015 рр.	87
Смик О.С. Оцінка медико-демографічного стану Чернівецької області (станом на 2015 рік)	94
Сегіда К.Ю. Тенденції та територіальні особливості статево-вікової структури населення Харківської області (на основі прогнозу методом компонент)	102
Задворний С.І. Суспільно-географічні аспекти реорганізації культурно-мистецької сфери Хмельницької області в умовах децентралізації	110

IV. РЕКРЕАЦІЙНА ГЕОГРАФІЯ І ТУРИЗМ

Філоненко І.М. Кавовий туризм та основні регіони його розвитку	118
Корнус О.Г., Корнус А.О., Лебедь Ю.В. Ресурси лікувально-оздоровчого туризму в Сумській області	128
Резнікова Г.С., Владимірова А.С., Алексєєнко Ю.О. Місце України у структурі світового туристичного ринку	135
Сюткін С.І. Формування нових рекреаційних потреб населення	140
Колесник Л.М. Розвиток екотуризму у Краснопільському районі з використанням природно-заповідного фонду	144
Shadrakou A.V., Sharukho I.N. Regional Aspects of Agroecotourism Development in Brest Region	148
Бересток А.А. Оцінка рівня розвитку культурно-просвітницьких послуг як супутнього сегменту туристичного обслуговування в Сумській області	158
Шиян Д.В. Можливості реалізації концепції тематичних парків у старопромисловому регіоні (на прикладі Кривбасу).....	164

V. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ

Шовкун Т.М., Хоменко Т.О. Міжпредметні зв'язки при вивченні географії (на прикладі дисциплін математичного циклу).....	171
---	-----

НАШІ АВТОРИ	176
--------------------------	-----

Сумський державний педагогічний університет
імені А. С. Макаренка

Наукові записки СумДПУ імені А. С. Макаренка. Географічні науки /
Ред. кол.: Б. М. Нешатаєв, А. О. Корнус та ін. – Суми : Вид-во СумДПУ імені
А. С. Макаренка, 2016. – Вип. 7. – 180 с.

Комп'ютерне складання та верстання: *А.О. Корнус*

Підписано до друку 28.04.2016.
Формат 60x84/16. Гарн. Times New Roman. Папір офсет. Друк ризогр.
Ум. друк. арк. 14,2. Тираж 100 пр. Вид. №

Журнал надруковано на обладнанні
СумДПУ імені А. С. Макаренка
Адреса редакції, видавця та виготовлювача:
вул. Роменська, 87, м. Суми, 40002,
СумДПУ імені А. С. Макаренка

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи
серія ДК № 231 від 02.11.2000 р.

ISSN 2413-8800



9 772413 880005

