

**Київський
географічний
щорічник**

Випуск 3
2003

Видання здійснено коштом
Київської міської державної адміністрації
за підтримки
Головного управління освіти і науки КМДА
та особистого сприяння добродіїв
Б.М.Жебровського, Л.С.Нестеренко,
Я.Р.Вацко, А.В.Мохника.

Редакція щорічника також висловлює велику вдячність усім,
хто своєю допомогою, участю, консультаціями,
безпосереднім виконанням значних обсягів робіт
наблизив реалізацію цієї публікації.

Це віце-президенти Українського географічного товариства,
декан географічного факультету Київського національного
університету імені Тараса Шевченка Я.Б.Олійник,
головний учений секретар
Українського географічного товариства С.Ю.Бортник,
знавці комп'ютерної справи В.Г.Пазинич, В.В.Родіна, Р.О.Спиця,
співробітники географічного факультету Шевченкового університету
Т.М.Малихіна, Л.С.Хорошко.

УКРАЇНСЬКЕ ГЕОГРАФІЧНЕ ТОВАРИСТВО
Київський відділ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
Географічний факультет

КИЇВСЬКИЙ ГЕОГРАФІЧНИЙ ЩОРІЧНИК
Kyiv geographic almanac
Випуск 3 2003

Науковий збірник

Видавництво
географічної літератури
«Обрії»
Київ – 2004

УДК 911.9:528.94(477+477-20/477.41)

Київський географічний щорічник. Науковий збірник. – Вип. 3. – 2003. – К.: ВГЛ «Обрії», 2004. – 200 с.

Третій випуск щорічника містить статті, подані під рубриками “До 130-річчя Українського географічного товариства”, “Наука та управління”, “Проблеми столиці”, “Проблеми Столичного регіону”, “Регіоналістика”, “Пошуки і впровадження”, “Київські спадки”, “Етноси, топоніми, ландшафти”. У них представлено значущі для географічних наук і для практики результати вирішення наукових теоретичних і прикладних завдань, виконаних українськими географами, істориками, містобудівниками, культурологами та лінгвістами.

Свідectво Державного комітету інформаційної політики,
телебачення та радіомовлення України КВ № 5924
від 11 березня 2002 року

Головний редактор
доктор географічних наук, професор В.М.Пашенко

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

доктор географічних наук, професор С.Ю.Бортник
доктор географічних наук, професор А.І.Доценко
доктор географічних наук Т.І.Козаченко
доктор географічних наук Ж.М.Матвіїшина
нач. Держуправління екології та природних ресурсів у м. Києві М.М.Мовчан
доктор географічних наук В.П.Нагірна, заступник головного редактора
доктор економічних наук, чл.-кор АПНУ, професор Я.Б.Олійник
доктор географічних наук, професор І.П.Половина
доктор географічних наук, професор В.К.Хільчевський
доктор географічних наук, професор В.О.Шевченко

Відповідальний секретар Ю.М.Фаріон

Схвалено до опублікування Вченою радою Київського відділу
Українського географічного товариства 29 листопада 2002 року

“Київський географічний щорічник” постановою Президії ВАК України
№ 3 – 05/7 від 30 червня 2004 р. включений до переліку фахових видань
із географічних наук.

Адреса редакції: 01034, Київ – 34, вул. Володимирська, 44, кімн. 405
e-mail: ugs@geogr.freenet.kiev.ua, тел. 234-14-51, 424-62-11

- © Київський відділ
Українського географічного товариства,
географічний факультет Київського національ-
ного університету імені Тараса Шевченка, 2004
- © Видавництво географічної літератури
«Обрії», 2004

ЗМІСТ

Від головного редактора	6
<u>До 130-річчя</u>	
<u>Українського географічного товариства</u>	
Мельничук І. В. Визначні постаті засновників Українського географічного товариства	7-12
Нагірна В. П. Павло Чубинський – видатний економіко-географ, дослідник української людності	13-20
<u>Наука та управління</u>	
Пістун М. Д. Суспільно-географічний аспект локального рівня управління соціально-економічним розвитком	21-33
<u>Проблеми столиці</u>	
Дюжєв С. А. Формування, функціонування, розвиток і відтворення рекреаційної сфери у Генеральному плані м.Києва на період до 2020 р.	34-74
Вишневецький В. І. Антропогенний вплив на Дніпро в межах Києва . . .	75-99
<u>Проблеми Столичного регіону</u>	
Домаранський А. О. Київські терени – вузол природних різноманіть (Про значення ландшафтного різноманіття)	100-113
Тютюнник Ю. Г. , Шабатура О. В. Особливості міграції та накопичення ^{40}K і ^{137}CS у генетичних горизонтах ґрунтів південної частини Київського Полісся (за результатами математичного моделювання)	114-122
Пащенко В. М., Харченко В. В. Геоекологічні проблеми Боярського підрайону і ландшафтознавче обґрунтування їх вирішення	123-137
<u>Регіоналістика</u>	
Гродзинський М. Д. Безрегіональність	138-146
<u>Пошуки і впровадження</u>	
Барладін О. В., Даценко Л. М. , Пархоменко Г. О. Карти і атласи для киян і гостей столиці(з доробку Інституту передових технологій) . .	147-156
Вівчарик В. П. Дистанційні дослідження рельєфу, ефективність і екологічність геолого-пошукових робіт	158-165
<u>Етноси, топоніми, ландшафти</u>	
Тищенко К. М. Аналоги кельтських місцевих назв України в топонімії Росії	166-185
Кижкова полиця щорічника	186-188
Автори “Щорічника – 2003”	188-191

Від головного редактора

У третьому випуску “Київського географічного щорічника” вже традиційно представлені результати переважно ініціативних наукових досліджень природничо-, економіко- і соціально- та гуманістично-географічного змісту. Вони присвячені проблемам розвитку столиці України, проблемам Столичного регіону і регіоналістики, а також київським спадкам.

Відкривають збірник дві замовні публікації, приурочені до 130-річчя Українського географічного товариства. Головним героєм цих публікацій є Павло Платонович Чубинський, автор слів Державного гімну України, знакова фігура поміж українських діячів культури і науки XIX ст.

Третій випуск щорічника започатковує дві нові рубрики.

Рубрику “*Наука та управління*” презентує стаття ювіляра – відомого українського дослідника, доктора географічних наук, професора суспільної географії Миколи Даниловича Пістун, якому в 2003 році виповнилось 70 літ. Випускник Львівського університету М.Д.Пістун починав трудову біографію вчителем географії однієї із шкіл м. Острога, а потім понад 40 років своєї творчої праці віддав кафедрі економічної та соціальної географії географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Там він навчався в аспірантурі, працював асистентом, доцентом, професором, 23 роки – завідувачем кафедри. Тепер шановний професор – співробітник Інституту географії НАНУ.

Рубрику “*Етноси, топоніми, ландшафти*” відкриває стаття професора Київського Шевченкового університету Костянтина Миколайовича Тищенка, видатного мовознавця і поліглота, лінгвіста-історика і топоніміста. Монографічні наукові публікації цього багатогранного вченого, цінні інформацією історико-географічного і метатеоретичного змісту, представлено в рубриці “Книжкова полиця щорічника”.

Нові історичні реалії, що настали у світі й Україні та охопили усі сфери суспільного життя, дають можливість здійснювати збагачені конкретно-наукові пізнання, доповнені найрізноманітнішими філософськими, наукознавчими, культурологічними та іншими загальнонауковими підходами. Застосовувати їх слід критично і творчо, з дотриманням вимоги адекватності – у науковому пізнанні, у змістовному відображенні пізнаного, у науковій мові як основному засобові пізнавального відображення. Все це – істотні складові по-справжньому сучасного наукового дослідження, націленого на реальне досягнення ідеалів підтримуваного розвитку – екоеволюції, а не на декларування їх.

Хоч дослідники можуть наполягати на своєму праві авторського викладу, як мало місце щодо однієї зі статей цього випуску, де залишено авторські вислови, зокрема “суспільно-географічний комплекс”. Насправді ж об’єкт дослідження може бути суспільно-географічним, а реальний комплекс – лише територіальним, економічним, суспільним, – але не “географічним”.

До 130-річчя Українського географічного товариства

УДК

**ВИЗНАЧНІ ПОСТАТІ ЗАСНОВНИКІВ УКРАЇНСЬКОГО
ГЕОГРАФІЧНОГО ТОВАРИСТВА**

І. В. Мельничук

130 років тому у Києві було відкрито Південно-Західний відділ Імператорського Руського географічного товариства (РГТ). На той час Руське географічне товариство було великим науковим і культурним центром, навколо якого об'єднувалися кращі сили географів, а також фахівців, яких цікавили проблеми географії. Товариство організовувало і фінансувало великі наукові експедиції в Сибір, на Далекий Схід, у Центральну Азію, на Нову Землю, Нову Гвінею. В окремих регіонах Росії створювалися відділи товариства (Кавказький, Сибірський, Амурський та ін.).

На початку 70-х років XIX століття виникла ідея створення географічного осередку в Україні, головним завданням якого було комплексне вивчення її природних умов і ресурсів. Передбачалося до цієї справи залучити вчених Університету св. Володимира. Проте ідея створення відділу відхилялася або могла бути здійсненою за умови, що його діяльність буде спрямована на вивчення “побуту, оповістей, народної творчості і літератури малоросійського населення краю”. Формальною підставою для заперечення було також те, що 1868 р. у Києві і Харкові було створено товариство дослідників природи. Основний аргумент проти цього – ймовірність виникнення сепаратистських настроїв в Україні, що могло завдати шкоди цілісності Російській імперії.

Щоб задушити в зародку прагнення українців мати самостійну державу, царський уряд здійснив низку заходів. На місці історико-етнографічних регіонів (Правобережжя, Лівобережжя, Слобожанщина, Південь) було утворено Київську, Чернігівську, Харківську, Полтавську, Подільську, Волинську, Херсонську, Таврійську і Катеринославську губернії за суворої вертикалі влади (цар – генерал-губернатор). Організовано масове переселення українців на Кавказ (1,3 млн. осіб), Поволжя, Казахстан, Тобольську, Томську губернії, Алтайський, Уссурійський і Приморський краї. До Сибіру переселили 1 млн. українських селян, із яких 40 % померло у дорозі від злиднів, голоду і холоду.

Шовіністичні антиукраїнські кола заповзятливо пропагували думку, нібито освіта українською мовою прищеплює масам дух відчуження від Російської імперії. Українську мову було вилучено з освітніх навчальних закладів і державних установ. Переважна більшість українського

панства почала користуватися головним чином російською мовою. За даними українознавців уряд видав низку документів, які забороняли все українське (навіть видавати молитовники). Звучання української мови розцінювалося як політична пропаганда проти Російської імперії.

У той самий час Україна з її багатими природними ресурсами не змогла забезпечити нормальний рівень проживання людей, хоча у 1861 р. 70 % усього видобутку вугілля, а також більше половини видобутку залізної руди, виробництва чавуну, сталі в Росії припадало на Україну. Працювало 17 великих металургійних заводів. Продуктивним було і виробництво зерна.

Подальший розвиток господарства потребував комплексного вивчення природних умов і ресурсів. Таку складну роботу могло виконати на той час географічне товариство. Створення відділу географічного товариства стало реальною необхідністю. Цьому передувала велика організаційна діяльність прогресивної української інтелігенції, зокрема, Г. Галагана, В. Антоновича, М. Драгоманова, М. Лисенка, П. Чубинського, Ф. Вовка, М. Старицького та ін. Підтримував створення у Києві такого відділу один із засновників РГТ Президент Петербурзької академії наук Ф. Літке.

Ще у квітні 1872 р. на засіданні РГТ було розглянуто прохання Київського, Подільського і Волинського генерал-губернаторів про створення Південно-Західного відділу, а через півроку (30 жовтня 1872 р.) – і його статут. Після виконання всіх формальностей 13 лютого 1873 р. в Києві генерал-губернатор князь А. Дондуков-Корсаков в урочистій обстановці в приміщенні Київського державного банку відкрив Південно-Західний відділ РГТ. Головою відділу було обрано Г. Галагана – юриста, члена державної ради, землевласника. Це на свої кошти він відкрив Колегію Павла Галагана (на згадку про сина, що помер у юнацькому віці). Будинок зберігся (на розі вул. Б. Хмельницького і Терещенківської). У колегії було чотири старших класи. Нагляд за ними здійснював Університет св. Володимира. Тут навчалися 30 стипендіатів і 50 учнів – за батьківський рахунок. При колегії було створено природничий музей, лабораторії, бібліотеку.

Вихованцями колегії були майбутні президенти Академії наук України В. Липський, О. Богомолець, академік А. Кримський, професор Й. Покровський, академіки В. Грабар та Д. Петрушевський, академіки живопису М. Пимоненко та М. Мурашко. Тут бував (1885 і 1886 рр.) і в церкві при колегії вінчався І. Франко.

То чи можна вважати 13 лютого 1873 р. днем заснування Українського географічного товариства (УГТ)? Напевне, що так. По-перше, до складу відділу ввійшли, як доповідав царю тодішній міністр внутрішніх справ, “усі видатні українофіли”. По-друге, науковою програмою відділу передбачалося комплексне географічне вивчення природи й господарства

України, зокрема, з питань топографії, орографії, гідрології, щодо ґрунтів, клімату і атмосферних явищ, рослинного і тваринного світу, населення та історії поселень, шляхів сполучення, охорони природи тощо (усього 33 питання). Не залишалися поза увагою питання культури, історії, літератури, етнографії, освіти, мови.

Серед визначних постатей засновників Українського географічного товариства виділявся Павло Платонович Чубинський – юрист за освітою, відомий етнограф, географ-краєзнавець, фольклорист, автор тексту українського національного гімну “Ще не вмерла Україна”. Діяльність П. Чубинського була тісно пов’язана з Руським географічним товариством. Будучи студентом Петербузького університету, він захоплювався результатами досліджень видатних географів, відвідував їхні лекції. Тут він познайомився з географом П. Семеновим-Тянь-Шанським, який повернувся з експедиції в Середню Азію, зі своїм ровесником – офіцером, слухачем Академії Генерального штабу Миколою Пржевальським, Миколою Миклухо-Маклаєм, який тоді вже побував на Канарських островах, Червоному морі. На прохання П. Чубинського і при сприянні П. Семенова-Тянь-Шанського йому дозволено брати участь у роботі відділення етнографії. Він мріяв про організацію експедиції на південний захід тодішньої Росії. Почав збирати матеріали про Україну, шукав підтримки у друзів і знайомих, зокрема в М. Костомарова, П. Куліша, Т. Рильського.

Після закінчення юридичного факультету Петербурзького університету в 1861 р. П. Чубинський повернувся в Україну, збирав етнографічний матеріал, завершив дисертацію “Нарис народних юридичних звичаїв і понять у Малоросії” (1861 р.), активно продовжував громадську діяльність, вступив у члени нелегальної Київської громади.

За складання “возмутительных” пісень і прокламацій, українофільську діяльність його вислали у 1862 р. до Пінезького повіту Архангельської губернії на 6,5 року. Тут він працював судовим слідчим, брав участь у експедиції, збирав етнографічний матеріал, захоплювався краєзнавством. Його цікавила також економіка, природні умови Півночі.

У 1863 р. П. Чубинського переводять до Архангельська і призначають секретарем статистичного комітету. У своїх перших економічних нарисах він порушує ряд питань про поліпшення використання природних багатств, розвиток хліборобства, рибальства, мисливства, необхідність будівництва В’ятсько-Двінської залізниці. Нариси П. Чубинського були опубліковані в журналі “Записки для чтения” під загальною назвою “О промышленном состоянии Севера и мерах к его развитию”.

У своїх працях він підкреслює гостроту продовольчої проблеми на півночі Росії, аналізує стан землеробства і робить висновок, що їх можна частково вирішити за рахунок збільшення посівних площ на підвищених ділянках суші, які не піддаються заболоченню, підбору насіння,

внесення добрив, поліпшення агротехніки, а також створення державного фонду не менш як 400-600 тис. пудів зерна.

П. Чубинського цікавили проблеми народної освіти. Як редактор “Архангельских губернских ведомостей” публікує в цій газеті статті про стан освіти.

На всю Карелію, наприклад, тоді було всього 3 школи, а на 110 чоловік населення припадав 1 учень. У 1865 році П Чубинський організовує відзначення сторіччя від дня смерті М. Ломоносова а також збір коштів на будівництво школи, якій було присвоєно ім'я видатного вченого.

У 1866 р. Географічне товариство нагороджує П. Чубинського срібною медаллю “за полезные труды”. У тому ж році П Чубинський бере участь у роботі комісії, яка вела дослідження Печорського краю.

У звіті комісії оприлюднено дані з фізичної та економічної географії краю, дані про поклади кам'яного вугілля, горючих сланців, нафти, мідних руд тощо.

У 1867 році Географічне товариство разом із Вільним економічним товариством почало дослідження щодо виробництва та збуту хліба. Росія була розділена на вісім районів. Один із них – Північний – доручено дослідити П. Чубинському. На початку квітня 1867 року П. Чубинський вирушив з Архангельська в наукову експедицію. Він проїхав Архангельську, Вологодську, Новгородську, Костромську, Олонецьку, В'ятську й Пермську губернії, зібрав величезний матеріал не тільки про торгівлю хлібом на півночі, а й про природу Північно-Двінського басейну. Тоді основним шляхом сполучення і торгівлі були річки. Каравани суден з хлібом в основному споряджались у В'ятській губернії – головній житниці північного краю. Проте довга зима не давала змоги користуватися річковим транспортом, і П. Чубинський висуває сміливий проект будівництва В'ятсько-Двінської залізниці. У 1868 р. на засіданні Географічного товариства в Петербурзі він доповідає про свій проект.

П. Чубинський завжди пам'ятав Україну. Перебуваючи в Архангельську, він пише нарис про народні правові звичаї в Україні.

У 1869 р. він приїздить до Петербурга, а пізніше, за клопотанням П. Семенова-Тянь-Шанського, одержує дозвіл повернутися в Україну і очолити етнографо-статистичну експедицію Географічного товариства до Південно-Західного краю тодішньої Російської імперії. Під час експедиції П. Чубинський відвідав 36 повітів Правобережної України, 1 повіт Бесарабії, 9 повітів Люблінської і Седлецької губерній, 4 повіти Гродненської, 2 – Мінської і 2 – Полтавської губерній. Експедиція під керівництвом П. Чубинського, у складі якої брали участь І. Чередниченко, В. Кравцов, П. Раєвський, Б. Ілляшевич і К. Кардаш, збрала величезний матеріал (12 томів). Відділення етнографії Товариства на своєму засіданні в 1871 р., на якому був присутній М. Костомаров, розглянуло матеріали експедиції і вирішило “в видах уменьшения расходов такого громадного

матеріала” видати 6 томів (7 книг), обсягом понад 300 друкованих аркушів. Обробка і друкування матеріалів зайняли шість років і були завершені в 1878 р. Праці вийшли під загального назвою “Труды этнографическо-статистической экспедиции в Западно-Русский край” в Санкт-Петербурзі, в 1872-1878 рр. Зміст окремих томів такий.

Т. 1. Вып. 1. Верования и суеверия малорусского народа – Спб., 1872. Вып. 2. Пословицы и загадки и тексты, связанные с повериями (приложением исследования В. Антоновича “Колдовство” – Спб., 1877.

Т. 2. Сказки (мифические и бытовые). – Спб., 1877.

Т. 3. Обычаи и обряды по временам года. (587 текстов). – Спб., 1872.

Т. 4. Песни обрядовые (семейные, с описанием крестин, свадеб, похорон и приложением колыбельных й детских песен). – Спб., 1877.

Т. 5. Песни любовные, семейные, бытовые и шуточные. – Спб., 1874.

Т. 6. Народные юридические обычаи по решениям волостных судов (со статьей П. Чубинского и исследованием А. Кистяковского). – Спб., 1879. Вып. 1. Евреи Юго-Западного края. Поляки Юго-Западного края. – Спб., 1873. Вып. 2. Малоруссы Юго-Западного края. – Спб., 1873.

За цю унікальну працю (“за особенно полезные труды в экспедициях, снаряженных Обществом”) П. Чубинського нагороджено золотою медаллю РГТ (1873 р.), премією Російської академії наук (1879 р.), а також золотою медаллю виставки Міжнародного географічного конгресу в Парижі (1875 р.) До речі, відбір експонатів на цю виставку здійснила комісія на чолі з М. Драгомановим.

Із 1873 до 1876 року П. Чубинський пов’язує свою діяльність із Географічним товариством у Києві. Він є одним із його організаторів, обраний діловим керівником (“правителем дел”), а з 1875 р. – заступником голови Південно-Західного відділу Географічного товариства.

Товариство, яке налічувало в той час 170 членів, видало два томи наукових праць (у 1873 і 1874 роках). Серед них – праці О. Клосовського про клімат Києва, бібліографічний показчик праць, присвячених природі Київщини (склав О. Рогович), праця О. Русова про Остапа Вересая і М. Драгоманова – про відголоски лицарської поезії в руських (тобто українських) народних піснях, а також обробка статистичних даних про перепис населення Києва і передмістя 2 березня 1874 р., яке складало тоді 127 551 чол. При Товаристві була створена бібліотека, яка налічувала понад 1000 цінних наукових видань, і музей, що мав близько 3000 експонатів.

Активна діяльність Товариства лякала царських чиновників. Почалися нападки місцевої реакційної преси і переслідування.

На доносі міністра внутрішніх справ, який вимагав “остановить и пресечь в корне дальнейшее развитие вредной украинофильской

пропаганды”, Олександр II написав резолюцію: “Исполнить, но с тем, чтобы отдел Географического общества в Киеве в нынешнем его составе был закрыт, и чтобы открытие его вновь не могло состояться иначе, как с моего разрешения по представлению министра внутренних дел”.

В результаті відділ Товариства у Києві був закритий. Його майно і архів були передані Церковно-археологічному Товариству при Київській духовній академії. За “українофільський відтінок” діяльності П. Чубинського “як невинного і небезпечного в краї агітатора” було вислано з Києва.

Прожив П. Чубинський рівно 45 років. Народився він 27.01. 1839 р. на хуторі біля м. Борисполя Київської області; там же, в Борисполі, на Книсьевому кладовищі з 26.01.1884 р. покоїться його прах.

Ще сто років тому видатний історик О. Пипін писав про П. Чубинського: “Це був своєрідний талант, людина невгамовної енергії і глибокої відданості своїй справі”, а пізніше академік Л. Берг назвав його видатним діячем Географічного товариства Росії.

Неодноразові спроби передової української громадськості відновити діяльність Географічного товариства закінчилися безрезультатно. Здавалося, що створення в 1927 р. Інституту географії і картографії в Харкові дасть поштовх до заснування Товариства. Його директор С. Рудницький писав, що одним із завдань Інституту вбачає “утворити українське географічне товариство”. Українська держава так велика і людна, – писав С. Рудницький, – що повинна мати не одне, а кілька чи може кільканадцять цілком самостійних товариств. І тільки в 1947 році був створений в Україні філіал Всесоюзного географічного товариства, а в 1958 р. – Українське географічне товариство.

1. *Семенов П. П.* Из истории полувековой деятельности РГО. – СПб., 1896. – Ч. 1.

2. *Чубинская Е. П.* Памяти П. П. Чубинского // Известия Всесоюзного географического общества. – 1965. – № 1.

3. *Берг Л.* Всесоюзное географическое общество за 100 лет // Изв. АН СССР. – М.-Л., 1946.

Мельничук И В. Выдающиеся личности основателей Украинского географического общества.

Представлен краткий очерк об основателях Украинского географического общества. Главное внимание уделено личности П. Чубинского.

Melnyschuck I. V. Выдающиеся личности основателей Украинского географического общества.

Представлен краткий очерк об основателях Украинского географического общества. Главное внимание уделено личности П.Чубинского.

**ПАВЛО ЧУБИНСЬКИЙ –
ВИДАТНИЙ ЕКОНОМІКО-ГЕОГРАФ,
ДОСЛІДНИК УКРАЇНСЬКОЇ ЛЮДНОСТІ**

В. П. Нагірна

Ім'я Павла Чубинського увічнене текстом українського національного гімну “Ще не вмерла України...”. Це була видатна постать – людини різнобічно обдарованої, великого дослідницького таланту, вченого, що глибоко проникав у всі сфери суспільного життя. Його внесок у створення Українського географічного товариства, комплексне вивчення природно- та суспільно-просторових умов і населення українських етнічних земель є вагомим і безсумнівним. Менше відомий він як економіко-географ.

Формування Павла Чубинського як дослідника і вченого припадає на другу половину XIX ст., коли почалися суцільні планові суспільно-географічні та етнографічні дослідження української території, започатковані Імператорським Російським географічним товариством, де на той час були зосереджені значні наукові сили.

До того часу було опубліковано чимало відомостей про Україну та українців, зокрема, про ландшафтні особливості території, рослинний і тваринний світ, побут, звичаї та вдачу народу, розвиток господарства, торгівлі, соціальні відносини тощо. Проте цей надзвичайно цінний матеріал був переважно описовим, не систематизованим. Не завжди мав місце детермінований підхід при висвітленні етнічних особливостей, суспільно-господарського розвитку української людності і природного середовища.

Слід зазначити, що діяльність Павла Чубинського як дослідника-етнографа та економіко-географа збігається в часі з переломним етапом у вивченні української території. В цей період виникла потреба у фаховому плановому дослідженні Південно-Західного краю (українських земель) в етнографічному й статистико-економічному аспектах. Це було зумовлено історичними й суспільно-політичними обставинами в тогочасній Російській імперії, з одного боку, та розвитком національного руху на українських теренах, зацікавленістю патріотичних сил у таких дослідженнях – із другого.

Діяльність Павла Чубинського як економіко-географа була надзвичайно багатогранною та плідною, незважаючи на те, що він не був професійним вченим. Основою його досліджень був величезний фактичний матеріал, що характеризував різні сторони життєдіяльності населення. Саме конкретний матеріал, підкреслював дослідник, може дати повніше і достовірніше уявлення про досліджуване явище, ніж роздуми про нього.

© *В.П.Нагірна, 2004*

Разом із тим, він надавав великого значення науковому світогляду дослідника, його ставленню до навколишнього світу, необхідності розкриття зв'язків між явищами і фактами.

В різні періоди своєї дослідницької діяльності Павло Чубинський займався вивченням хлібної торгівлі у північних районах Росії, торф'яних родовищ Київської губернії, льонарства, лляного виробництва і лляної торгівлі у північних районах Росії, бурякоцукрового виробництва з докладним аналізом статистичної бази, сплавних рік Дніпровського басейну. На високому фаховому рівні під його керівництвом було проведено перший одноденний перепис населення м. Києва 2 березня 1874 р. В результаті цього дуже оперативного акту було отримано цінні дані про чисельність, склад і розміщення населення міста, що знайшло схвальні відгуки органів тодішньої влади й науковців, які зауважували про застосування особливого українського підходу під час перепису.

Особлива роль Павла Чубинського як економіко-географа, вченого, який володів комплексним підходом до вивчення населення, його взаємозв'язку з навколишнім середовищем, виявилася під час дослідження українських етнічних територій.

У 1863 р. була створена Комісія, що визначила об'єкт, предмет вивчення та склад експедиції. Об'єктом дослідження був Західно-Руський край, куди входили Україна, Білорусь і Литва. Основною метою дослідження, як зазначала Комісія, було вивчення племінних відмінностей у мові, правах, звичаях, виявлення чисельності племен, їх етнографічних меж, ступеню релігійної та моральної культури, дослідження господарства, побуту й матеріального становища. З великим бажанням, нестримною енергією, глибоким знанням справи, почуттям патріотизму до своєї землі та повагою до історії свого народу і рідного краю він проводив дослідження протягом 1869–1871 рр. Переважна більшість зібраних та опрацьованих ним матеріалів була повністю схвалена Комісією, створеною при Імператорському Російському географічному товаристві, і в 1871 році почали виходити друком “Труды этнографо-статистической экспедиции в Западно-Русский край”, усього 7 томів.

Маючи широку ерудицію в питаннях історії та демоетнографії України, Павло Чубинський поглибив і розширив програму досліджень, в основу якої поклав достеменно визначення етнічних меж поселення українців, вивчення їхнього побуту та економічного становища. Варто зазначити, що він скоригував попередньо окреслені Комісією адміністративні межі досліджуваного регіону, відносячи до Південно-Західного краю (тобто української території), крім означених Київської, Волинської та Подільської губерній, ще й південні частини Гродненської та Мінської, східні райони Люблінської та Сідлецької губерній, північно-західну

частину Бесарабії. Згадана Комісія погодилася з цим і затвердила об'єкт досліджень саме в таких межах.

На основі вироблених принципів, підготовленої програми досліджень та обширного фактичного матеріалу, зібраного за час трьох ґрунтовних експедицій, що охоплювали всі найважливіші регіони, заселені українським етносом (від р. Прип'ять та Біловезької Пущі на півночі до т. зв. Новоросійського краю на півдні, від р. Прут і австрійського кордону, що тоді пролягав уздовж р. Збруч, на заході – до Подніпров'я на сході й південному сході), була написана та опублікована протягом 1872-1876 рр. згадана серія фундаментальних праць “Труды этнографо-статистической экспедиции в Западно-Русский край”. В ній не тільки були узагальнені та систематизовані з наукових позицій матеріали, що характеризують населення і господарський розвиток українських територій, але й зроблений помітний крок у розвитку наукових географічних досліджень та ідей в Україні.

Основна наукова цінність цієї праці полягає в тому, що в ній вперше на основі повних і всебічних етнографічних та економіко-статистичних досліджень зроблений комплексний аналіз української людності у різних її дослідницьких аспектах і сутнісних проявах – демографічному, суспільно-родинному, побутовому, духовному та економічному, в контексті розмаїття природних умов, просторового положення різних українських теренів, впливу інших народів. Павло Чубинський науково обґрунтував цілісність України та єдність українського народу як найсуттєвішу передумову української державності. В основу визначення меж українських земель були покладені етнічний і суспільно-територіальний принципи. В результаті досліджень українського етносу (з урахуванням регіональних відмінностей), за науково обґрунтованими висновками не тільки підтвердилася ідея суспільно-територіальної цілісності української нації, її здатність до державного самовизначення, але, фактично була окреслена українська національна територія.

Одним із найважливіших об'єктів дослідження Павла Чубинського було населення. Він докладно, на високому фаховому рівні описав характерні особливості українського народу, його відмінності на різних теренах, стосунки з іншими народами. Проте головні наукові узагальнення були зроблені із врахуванням природних умов і топографічних особливостей різних місцевостей, впливу історичних чинників, сусідства з іншими народами.

В процесі дослідження повною мірою були задіяні основні географічні принципи, сформульовані дещо пізніше Степаном Рудницьким, такі, як морфографічний (зовнішній) опис явищ і процесів, структурний (опис головних складників), динамічний (розвиток явищ у часі) та генетичний (розкриття причинних зв'язків між явищами й процесами) [3].

Оригінальною є проведена Чубинським типізація малоросійського (українського) населення. В основу критеріїв типізації ним покладені фізичний тип людей, їхні мовні відмінності, побут та ін. За цими ознаками були виділені три типи українців - власне український, поліський та подільсько-галицький, окреслені межі їх заселення, схарактеризовані головні риси людей кожного типу, показана причинна зумовленість їх відмінностей [2].

Український тип сформувався на території, що нині зайнята переважно Волинською, Рівненською, півднем Житомирської, Київською, Чернігівською (без поліських їхніх районів) і Черкаською (без лівобережної частини) областями, північними районами Тернопільської та Хмельницької областей, а також північно-східними районами Вінницької області. Цей тип вважався найбільшою мірою автохтонним, основні фізичні риси людей – типово українські (брюнети з карими очима та чорними бровами), для них характерні (порівняно з іншими типами) більша самостійність, виражене почуття власної гідності, дух козацтва, що, на думку автора, зумовлено впливом історичних чинників.

В основному сприятливі природні умови та родючі ґрунти цього краю відбилися на особливостях господарської забудови сільських поселень, обладнанні житла, знаряддях праці, змісті занять населення тощо. Тут спостерігається висока культура будівництва, добре продумані і зручно розташовані господарські будівлі, переважають чисті білі хати, що потопають у садах, основним знаряддям обробітку землі є плуг, а головна тяглова сила – воли. За господарюванням тут мешкають типові хлібороби, а за мовою – це корінні українці середньої смуги українських земель.

Поліський тип українців, зазначав П.Чубинський, сформувався в поліських ландшафтах, в оточенні суцільних лісів та боліт, що не могло не відбитися на способі життя, заняттях і характерних рисах їх мешканців. Цей тип поширений на територіях сучасних Волинської, Рівненської, Житомирської, Київської та Чернігівської областей (у поліських районах). Сюди входить також т. зв. Підляшшя – частина Сідлецької та Гродненської областей тодішньої Білорусі. Своєрідний комплекс природних умов – низинний рельєф, надмірне зволоження, густа річкова мережа, дрімучі ліси та болота, що займали тоді в багатьох районах 60 – 80 % землі, спричинили до певної замкненості цієї заселенської території, відсталості в побуті та господарському розвитку її жителів.

До подільсько-галицького типу українців Чубинський відносив жителів, що населяли теперішні подільські області – Тернопільську, Хмельницьку, Вінницьку, крім крайніх північних районів, Галичину, західну Волинь і Холмську Русь. Це порівняно підвищена горбиста рівнина, покрита родючими ґрунтами, особливо на Поділлі, лісистість тут значно менша, ніж на Поліссі. Основне заняття населення – скотарство

й землеробство. Мешканці цього краю, зазначав дослідник, в історичному плані зазнали впливу Заходу, тут сильнішим був гніт кріпосного права. Це відбилося на їх ментальності. Люди відчувають себе приниженими, низько кланяються, в них менше виражене відчуття власної гідності, спостерігається великий вплив церкви – настільки великий, що замість національності в багатьох випадках народ називав свою релігійну належність. Це особливо було характерним для Волинської Русі та Західної Волині. Їхня солідарність з іншими українцями була дуже мала [2].

Оцінюючи загалом із сучасних суспільно-географічних позицій типізацію українського населення, проведену П.Чубинським, слід зазначити, що ним уперше були науково обгрунтовані територіальні відмінності історично сформованого цілісного українського етносу. В основу виділення типів були покладені детермінованість етнічних особливостей населення та його соціально-економічного розвитку природними умовами, рівнем адаптації людей до географічного середовища і впливом інших етносів. Дослідник показав величезне розмаїття українського народу, його духовне багатство, високу, як на той час, культуру побуту й особливості господарювання. Характерними для кожного з типів українців є високий рівень адаптації до природно-ландшафтного середовища, раціональне використання природно-територіальних чинників у суспільно-господарському розвитку, причинна зумовленість і взаємозв'язок матеріальної та духовної культури,

У процесі регіональних досліджень активно, цілеспрямовано і послідовно відстоювалася позиція національного самовираження та самоутвердження української людности (хоча з певними специфічними рисами на різних теренах).

Достеменно відбиваючи та аналізуючи вплив природно-територіальних чинників на формування українського етносу, дослідник П.Чубинський підтверджує висновок про існування “цілісної природної системи північного басейну Чорного та Азовського морів з помірним кліматом, переважаючими родючими ґрунтами, що сприяють землеробству” [1], як певної географічної визначеності, що стала важливим підґрунтям для виокремлення України як геополітичної реальності, з чіткими природними, етнічними, культурними та економічними кордонами. Це послужило й має служити надалі основою для досліджень України та українства в історичному, географічному, економічному та інших аспектах, наукового обгрунтування побудови фундаменту національної держави.

Дослідження територіально-етнічних і суспільно-господарських відмінностей українців має велику науково-методичну та практичну цінність з огляду на сучасні проблеми суспільно-географічного та економічного районування України, вироблення виваженої регіональної політики в державі. Процес районування, зокрема суспільно-географічного,

є надто складним, він пов'язаний з аналізом численних факторів, визначенням принципів, розробкою критеріїв і найважливіших показників структуризації суспільної діяльності людей.

Щоб забезпечити об'єктивність, всебічний підхід, комплексність і практичну спрямованість виділених районів, крім численних природних і соціально-економічних факторів, важливо враховувати спадкоємність розвитку етносу, відмінності в освоєнні різних територій, менталітеті їх мешканців. Аналізуючи сучасний рівень просторового поділу праці, розвиток і розміщення матеріального виробництва й розселення як основу районування, слід брати до уваги наявність певних специфічних рис таких процесів, що склалися здавна, у різних регіонах України. Ці відмінності зумовлені і природно-територіальними чинниками, й суспільно-історичними обставинами, які впродовж тривалого періоду впливали на господарський розвиток і функціональну значимість тих чи інших країв.

У зв'язку з цим можуть бути використані методичні підходи та конкретні розробки Павла Чубинського щодо типізації українського населення за етнічними особливостями, рівнем суспільно-господарського розвитку різних українських земель. Виявлені ним принципи типізації населення, закономірності розміщення основних типів, їхня докладна характеристика та окреслені межі проживання є не тільки важливими чинниками районоутворення, але й суттєвим науковим інструментарієм при виділенні мережі сучасних суспільно-територіальних районів.

Ідея Павла Чубинського про детермінованість відмінностей етнічних рис українського населення, способів його господарювання, рівнів матеріальної та духовної культури природними умовами, топографічними особливостями різних місцевостей, специфікою пристосування до середовища є вагомим підґрунтям дальшого розвитку одного з важливих напрямів суспільно-географічних досліджень – еколого-географічного.

При виявленні закономірностей формування екоситуації, аналізі її сучасного стану в тих чи інших регіонах України, розробці напрямів раціонального природокористування, особливо у сфері сільськогосподарського виробництва, охорони навколишнього середовища, має бути використаний багатий традиційний досвід українців щодо взаємин людини з природою, високої культури землеробства, освоєння природних багатств, уміння зберегти своєрідність ландшафтів.

Для кожної етнічної території України, зокрема Волині, Слобідської України, Галичини, Поділля, Буковини, Запорозжя тощо, були притаманні специфічне, найдоцільніше використання природно-територіальних даних у розселенні й господарській діяльності людей, розвитку й розміщенні об'єктів виробництва, громадських і культових споруд, високий рівень пристосування до навколишнього середовища. Гармонія стосунків людини з природою, постійна екологізація виробництва, умов

життя й поведінки людей забезпечували гомеостаз освоєння земель, збереження їх неповторності, своєрідну господарсько-функціональну роль стосовно інших регіонів.

Зібрані та описані Чубинським матеріали, що характеризують виняткову спостережливість українців щодо небесних світил, атмосферних явищ, глибокі знання рослинного й тваринного світу, звичаї та обряди, народний світогляд, де тісно пов'язуються з природою побут, суспільно-родинне життя, господарська діяльність людей, є неоцінним науковим доробком, у якому синтезуються вироблені віками способи й форми природокористування, численні пристосувальні механізми та господарські заходи, що забезпечували стабільність і підтримку якості навколишнього середовища, відтворення природних ресурсів – підвищення родючості ґрунтів, відновлення рибних запасів, продуктивності лісів тощо. Все це може бути використане при вирішенні сучасних еколого-географічних проблем, виробленні напрямів охорони середовища проживання людей, збереження просторової цілісності природних систем у процесі їхнього господарського використання.

Розроблена Павлом Чубинським типізація українського населення та характеристика основних його типів становить велику наукову цінність у контексті розвитку важливого складника суспільної географії – медичної географії. Це особливо виразно простежується на прикладі аналізу поліського типу українців. Автор наголошує, що через несприятливі природні умови, зокрема надмірне зволоження, високу лісистість і велику заболоченість поліських ландшафтів мешканці цього краю низькорослі, худощаві, переважно блондини, порівняно з іншими типами українців – хворобливі. Не абсолютизуючи наведені риси поліщуків, не переносючи їх характерні ознаки, виділені дослідником, на мешканців інших залісених територій, варто зазначити, що автор загалом об'єктивно оцінив вплив природного середовища і просторового положення місцевості на формування особистості людини, її фізіономію та стан здоров'я. Зібраний ним багатий аналітичний матеріал може бути використаний у наш час для виявлення чинників, що впливають на санітарно-епідемічний стан у різних регіонах України та на здоров'я населення, і, навпаки, при визначенні характерних рис природного та соціально-економічного середовища, що зумовлюють їх медичне використання.

Підсумовуючи сказане, слід зазначити, що етнографо-статистичні дослідження української території, проведені Павлом Чубинським або за його безпосередньою участю, свідчать, що його заслуги у розвитку суспільної географії, географічному українознавстві, – незаперечні. Цілеспрямований, багатогранний доскіпливий дослідник, енциклопедист у сфері етнографії українського народу, він зумів із наукових позицій залучити і глибоко розкрити географічні аспекти у вивченні населення

та господарського розвитку українських територій. Він довів, що український етнос, незважаючи на його певні просторові відмінності, сформувався у межах єдиної національної території, обґрунтувавши таким чином етнографо-географічні позиції української державності.

1. Залізняка Л.Л. Нариси стародавньої історії України К.: Наукова думка, 1994.

2. Труды этнографо-статистической экспедиции в Западно-Русский край, снаряженной Императорским русским географическим обществом. Юго-Западный отдел. Материалы и исследования собранные действительным членом П.П. Чубинским в 7 томах. Т. I – С.-Пб., 1872, Т. 2. – С.-Пб., 1878, Т. 3. – С.-Пб., 1872, Т. 7, вып. 2, С.-Пб., 1877.

3. *Шаблій О.* Академік Степан Рудницький - фундатор української географії. Львівський державний університет ім. І. Франка, Львів, 1993.

Нагірна В. П. Павло Чубинский – выдающийся экономико-географ, исследователь украинского народа

Деятельность Павла Чубинского как исследователя экономико-географа приходится на вторую половину XIX ст. Автором исследованы почти все регионы проживания украинского этноса. Результаты опубликованы в «Трудах этнографо-статистической экспедиции в Западно-Русский край». Дан комплексный анализ украинских территорий в демографическом, общественно-семейном, бытовом, экономическом проявлениях; показано влияние географического положения, других народов на жизнедеятельность этноса. В исследованиях научно обоснована целостность Украины и единство украинского народа как существенная предпосылка украинской государственности.

The works of economic geographer Pavlo Chubynsky are mainly attributed to the second half of XIX century. Almost all regions of Ukrainian ethnos were examined by author. The results have been published in 'Works of Ethnographic-statistical Expedition to Western Russky area': with a comprehensive analysis of demographic, social, family, domestic, and economic evidences of the development of Ukrainian territories; influence of geographic location and other nations on habitat of Ukrainian ethnos. He substantiated an integrity and unity of Ukrainian nation as substantial pre-conditions for the Ukrainian state-building from scientific point of view.

**СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ
ЛОКАЛЬНОГО РІВНЯ УПРАВЛІННЯ
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ**

М. Д. Пістун

Основою успішного функціонування якого завгодно суспільно-географічного комплексу, як відомо, є ефективна система управління процесом життєдіяльності населення відповідної території. Її слід розглядати як своєрідний постійно діючий і невичерпний ресурс, важливий складник ефективної реалізації політики регіонального розвитку держави.¹

Взагалі проблема управління займає центральне місце в схемі, яка відображає структуру якоїсь системи, покликаної забезпечити її цілеспрямовану поведінку при змінних умовах роботи [11, с. 36]. А процес управління за своїм змістом є симбіоз мистецтва і науки, який необхідний для організації діяльності інших людей таким чином, щоб забезпечувалось оптимальне використання всіх наявних ресурсів, мета якого – досягнення намічених цілей [16, с. 25].

Найбільш узагальнюючим і достовірним є таке визначення цього поняття: управління є функціональною системою, орієнтованою або на збереження її основної якості в умовах зміни середовища, або на виконання певної програми, яка повинна забезпечити стійкість функціонування, гомеостаз, досягнення певної мети [3, с. 592].

Для сучасного конструктивного суспільно-географічного розв'язання питань управління регіональним розвитком цього загально-кібернетичного підходу вже недостатньо, бо він не розкриває особливостей структури і функцій об'єктів управління, специфіки процесу регіонального розвитку, його етапів та управлінських ієрархічних рівнів. Фактично регіональний розвиток є процесом практичної взаємодії сукупності принципів, критеріїв, чинників та методів керування (регулювання) локалізації людської діяльності, спрямованої на досягнення стратегічних і тактичних соціально-економічних та екологічних завдань.

На нашу думку процес управління регіональним розвитком повинен включати такі обов'язкові складники-етапи: а) ґрунтовну розробку основної теоретико-методологічної концепції функціонування об'єкту

© ***М.Д.Пістун, 2004***

¹ Регіональний розвиток – це сукупність позитивних науково обґрунтованих функціонально-територіальних змін соціально-економічної та екологічної діяльності людей за певний відрізок часу.

управління, яка базується на предметній сутності суспільної географії; б) ретроспективний аналіз із елементами синтезу сучасного стану розміщення людської діяльності з метою вибору організаційних цілей, виявлення зовнішніх і внутрішніх чинників, що впливають на діяльність досліджуваного об'єкта; в) прогностичний (передплановий), який дає можливість виявити за допомогою суспільно-географічних методів дослідження резерви дальшого розвитку суспільно-географічного комплексу, раціональнішого розміщення, спеціалізації, рівнів комплексності та пропорційності його компонентів на певний плановий період; г) планово-рекомендаційний, який передбачає обґрунтування заходів з раціонального використання потенціалу території з метою забезпечення оптимальної спеціалізації людської діяльності, підвищення продуктивності праці, рівня та якості життя населення; д) конструктивний, що передбачає складання конкретних схем і проєктів районних планувань як зв'язуючої ланки між територіальним прогнозуванням, індикативним плануванням та будівельним проєктуванням; ж) заключним етапом є прийняття відповідних рішень і контроль та координація заходів з боку державних та самоврядних органів за їх виконанням.

Суспільно-географічною наукою обґрунтовується необхідність чотирьох рівнів державного управління соціально-економічним та екологічним розвитком регіонів з їх головними функціями, документами та органами; це загальнодержавний, регіональний, локальний і топологічний рівні [14, с. 134-139]. Загальнодержавний рівень управління забезпечує генеральний напрям соціально-економічного розвитку країни (відображається макропоказниками), міжгалузеві територіальні пропорції на основі формування великих регіональних програм і стратегії регіонального планування. Регіональний рівень управління нині своїм головним об'єктом вважає адміністративну область (мезосуспільно-географічний район), не використовуючи поки що при цьому пізнавально-конструктивний потенціал макросуспільно-географічного районування як перевіреного практикою методу вивчення функціонально-територіального устрою нашої країни.

Найскладнішим є локальний рівень управління регіональним розвитком, який безпосередньо несе відповідальність за умови і рівень життя населення, за напрямки та ефективність людської діяльності на основі місцевих територіальних ресурсів, за стан і охорону навколишнього середовища, тобто має найтісніші зв'язки з територією, забезпечує конкретну реалізацію всіх управлінських рішень. Одночасно він характеризується недостатністю використання своїх прав, обов'язків та особливостей функціонування, зумовлених появою муніципальної та особистої власності, нових муніципальних об'єктів управління – територіальних

громад² та їх органів – місцевих рад, складністю формування місцевих бюджетів, станом соціальної сфери тощо. На цьому рівні у повній мірі повинно реалізуватися регіональне самоврядування.

На нинішньому перехідному етапі перебудови суспільних (в тому числі територіальних) відносин головним об'єктом на локальному рівні управління є низовий (сільський і міський) адміністративний район поряд із середнім та малим містом, селищем міського типу, селом і територіальною громадою.

Адміністративний район як базова ланка державного устрою, таксономічна одиниця адміністративно-територіального поділу нашої держави і складний господарський комплекс – є об'єктом дослідження багатьох наук. Із суспільно-географічного погляду він є динамічною і достатньо структуризованою територіальною соціально-економічною системою (комплексом), що характеризується рядом особливостей:

- має чіткі територіальні межі й органи державного та самоврядного управління;
- його господарство виділяється недостатньою комплексністю і пропорційністю внаслідок “відкритості” до зовнішніх зв'язків і недостатньої сформованості внутрішніх зв'язків;
- є своєрідною локальною системою населених місць, які виступають «ядрами» формування і розвитку інтегративного соціально-економічного процесу;
- його територія є найповнішим і достовірним джерелом первинної інформації про його природно-господарський потенціал і специфіку місцевого процесу природокористування;
- в його межах формуються територіальні громади-об'єкти місцевого самоврядування і відпрацьовується методика і техніка реальної взаємодії всіх суб'єктів суспільних відносин на місцевому рівні управління – органів виконавчої влади, підприємств, територіальних громад, недержавних організацій та громадськості.

Одночасно помітні певні відмінності між сільськими і міськими адміністративними районами. Якщо сільський район має вищий рівень господарської і трудової замкнутості, більшу територіальну диференціацію життя населення і чинників, що зумовлюють цю життєдіяльність, то міський характеризується більшою різноманітністю процесу життєдіяльності людей, високим рівнем взаємозалежності всіх процесів внаслідок обмеженості території, більшим впливом місцеположення в

² Територіальна громада – сукупність жителів, об'єднаних постійним проживанням у межах села, селища, міста, що є самостійними адміністративно-територіальними одиницями або добровільним об'єднанням жителів кількох сіл, що мають єдиний адміністративний центр.

плані міста на усі сторони життя, умовністю адміністративних меж щодо врахування реальної системи зв'язків. На території України станом на 1.01.2001 р. нараховувалось 612 сільських і міських адміністративних районів, що є свідченням важливості локального рівня державного управління соціально-економічним та еко-розвитком.

Дальше зростання актуальності цього рівня управління в наш час зумовлюють такі групи передумов.

А). Вагоме соціально-політичне зумовлення з боку держави, що проявилось в Указах Президента України та рішеннях уряду України. Так, в Указі Президента України «Про концепцію державної регіональної політики» (2001 р.) визначені її засади на довгостроковий період, зокрема підкреслюється важливість сучасних форм управління та їх науково-інформаційного забезпечення. У посланні Президента України до Верховної ради України (2002 р.) вказується, що основна мета нового етапу адміністративної реформи полягає у створенні ефективної системи державного управління, у делегуванні управлінських функцій згори донизу і всебічного розвитку місцевого самоврядування. Йдеться про застосування механізмів структурно-інноваційного оновлення економіки, про необхідність органічного поєднання ринкових методів стимулювання науково-технологічної діяльності із заходами, які б забезпечили суттєве посилення ролі держави [12]. У Програмі діяльності уряду В. Януковича окремо виділено питання удосконалення системи державного управління та ефективного використання потенціалу регіонів. У ній чітко вказується на запровадження, починаючи з 2003р., стратегічного планування регіонального розвитку на державному і місцевому рівнях³¹ та моніторингу державних, цільових програм розвитку регіонів.

Б). Успішна розробка правових засад місцевого самоврядування, зокрема прийняття законів про статус депутатів місцевих рад і райдержадміністрацій, розмежування земель державної і комунальної власності, програму розвитку малих міст, місто Севастополь, делегування повноважень і, що дуже важливо, про стимулювання розвитку регіонів і міжбюджетні відносини на основі подальшої децентралізації функцій центральної влади на користь місцевої – все це є свідченням зростання демократизації держави.

В). Дійсна реалізація завдань регіональної політики шляхом: активізації використання всього внутрішнього ресурсного потенціалу регіону; підвищення ефективності механізму взаємодії державних органів

³ Першу спробу розробки методичних засад стратегічного індикативного планування, на рівні територіальних громад здійснили [5]. На нашу думку, управління на місцевому рівні повинно мати не стратегічний, а оперативний і середньостроковий зміст.

влади та органів місцевого самоврядування для узгодження своїх інтересів; застосування державного механізму стимулювання соціально-економічного розвитку регіонів та депресивних територій; укладення угод між Кабінетом Міністрів і обласними радами щодо довгострокового бюджетного планування до 2011 р. з метою концентрації державної фінансової допомоги пріоритетним сферам регіонального розвитку на основі міжгалузевого її розподілу.

Г). Створення на основі 140 ст. Конституції України і Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» (1997 р.) територіальних громад і їх рад, які є основою для формування комунальної (муніципальної) власності та місцевих органів самоврядування.

Д). Вагомий внесок суспільної географії [15], регіональної економіки і регіональної соціології у розробку проблеми управління регіональним розвитком. Серед суспільно-географічних робіт, присвячених вивченню окремих сторін та етапів локального рівня управління слід відзначити дослідження І.М.Дудника [6, 8], Т.В.Панасенко [7] та Н.М.Матвієнко, виконані на прикладі сільських адміністративних районів лісостепового типу.

Як відомо, зовнішні передумови (навколишнє середовище), їх сумарний вплив формує відповідні об'єкти управління, серед них суспільно-географічний комплекс низового адміністративного району (СГК НАР).

Е). До головних передумов СГК НАР слід віднести геополітичні, історичні, природно-екологічні та соціально-економічні. Головну комплексуючу роль відіграють внутрішні традиційні та нові суспільно-географічні чинники, взаємодія яких і визначає специфіку території. СГК НАР (як керована система) є добре структурованим об'єктом управління і складається з таких функціональних блоків-потенціалів (підсистем): 1) суспільно-географічного положення, 2) природно-ресурсного, 3) працересурсного і розселенського, 4) соціального 5) виробничого, 6) фінансово-кредитного, 7) еколого-географічного. Їх взаємодія на основі внутрішніх комплексуючих зв'язків забезпечує функціональну цілісність об'єкта управління. Органами управління (регулятором чи керівною системою) є районні державна адміністрація і ради самоврядування (рис.1).

Якщо в сільських НАР вищевказані блоки-потенціали (компоненти системи) зумовлюють розвиток переважно аграрного і аграрно-промислового виробництва (як основної сфери діяльності), місцевої промисловості з виробництва предметів широкого вжитку, транспорту і будівництва; сфери обслуговування, ефективного використання територіальних ресурсів і вторинної сировини та охорони оточуючого середовища, то в міських НАР – промислової, розселенсько-сільбищної, соціально-культу

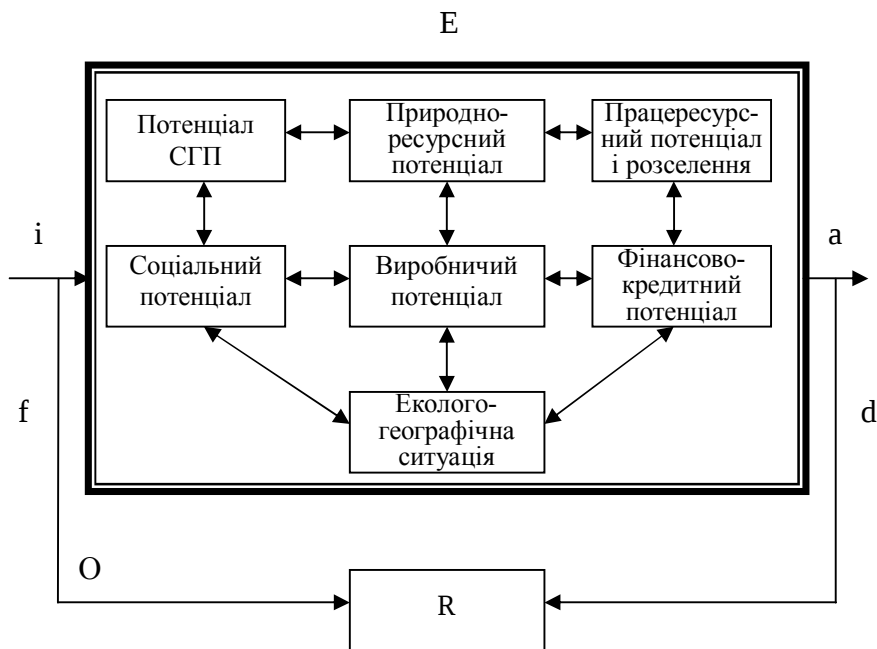


Рис. 1. Схема управління суспільно-географічним розвитком адміністративного району

R – керівна система (регулятор); O – керована система (НАР); E – вплив навколишнього середовища на O; d – канал передачі інформації про O; f – канал передачі управлінської інформації; i – вплив локальних умов та чинників на O; a – вплив на навколишнє середовище

рно-освітньої і екологічної функцій. Особливе значення при цьому мають міжгалузеве виробниче кооперування на основі ефективного використання природних, трудових і фінансових та вторинних ресурсів (відходів).

Серед основних елементів функціонально-територіальної структури людської діяльності в межах сільських НАР є господарські центри з прилягаючою територією, що формується на базі райцентрів (як середніх і малих міст) та інших міст; господарські пункти, що сформувались на основі окремих підприємств у населених пунктах з людністю до 20 тис. жителів, а в межах міських НАР – громадські центри з відповідною транспортною доступністю, промислово-інфраструктурні зони (чи їх ареали), сільбищні зони з їх планувальними районами та кварталами, що розміщуються на транспортних осях.

Управлінськими органами в межах сільських НАР є райдержадміністрації і сільські ради місцевого самоврядування, а в їх складі – тери-

торіальні громади з їх органами місцевого самоврядування; в межах міських НАР – райдержадміністрації, районні ради місцевого самоврядування – територіальні громади з їх радами та житлово-експлуатаційними конторами. До компетенції місцевих рад належать затвердження програм соціально-економічного; культурного розвитку та бюджетів, встановлення місцевих податків і зборів, в тому числі земельного, плати за природні ресурси, що є у власності територіальних громад. Господарські відношення органів місцевого самоврядування з підприємствами некомунальної власності будуються на податковій і договірній основі.

Отже, просторова взаємодія основних функцій (компонентів системи), форм територіального зосередження людської діяльності (елементів територіальної структури) та ієрархії органів управління формують інтегративну функціональну структуру НАР.

Головним суспільно-географічним завданням управління людською діяльністю НАР – є забезпечення просторової впорядкованості його функціональних компонентів і елементів та збалансованого комплексно-пропорційного розвитку на основі ефективного використання внутрішнього інтегративного потенціалу.

Принциповими передумовами для успішного вирішення цього завдання на локальному рівні управління повинні бути адекватні права, наявність муніципальної (комунальної) власності поряд із державною та особистою, а також добре сформованих місцевих бюджетів. Найістотношою серед цих передумов є остання, яка включає і доходи і видатки поточного бюджету та видатки бюджету розвитку конкретного регіону.

Місцеві бюджети формуються з коштів державного бюджету для їх відповідного розподілу між територіальними громадами, або для використання спільних проектів, та з коштів, залучених місцевою владою на договірних засадах, для реалізації спільних соціально-економічних і культурних програм. Вони повинні також включати доходи на прибуток, плату за природні й трудові ресурси для підприємств, що не входять до складу місцевого (комунального) господарства. До позабюджетних фондів включаються штрафи за забруднення навколишнього середовища і нераціональне використання природних ресурсів та інші порушення природоохоронного законодавства, санітарних норм і правил. Крім власних джерел, повинні залучатися внутрішні та зовнішні інвестиції.

Із Центру проводиться ідея, що фундаментом регіонального розвитку є самостійність регіонів у визначенні перспективних цілей та можливостей фінансувати заходи для їх реалізації, перш за все за рахунок власних джерел і залучення інвестицій [9]. На нашу думку, навіть на регіональному рівні управління це ідея повинна детермінуватись виконанням завдань Генеральної схеми планування території України та державних регіональних програм, науково обґрунтованою спеціалізацією

людської діяльності, її комплексно-пропорційним розвитком. Все це ґрунтується на власній ресурсній базі, історичному досвіді господарювання та вмінні використати кон'юнктуру внутрішнього і зовнішнього ринків, досягнення науково-технічного прогресу.

На локальному рівні управління ця ідея набирає ще більшої гостроти і конкретизації, відповідно до місцевих потреб, які сформульовані в планах міст, схемах районних планувань та господарських вузлів, а також у бізнес-планах територій і окремих підприємств. У протилежному випадку матимемо зростання територіального “хаосу”, що супроводжуватиметься дальшим ростом контрастності (“розірваності”) у рівнях соціально-економічного та екорозвитку окремих місцевостей, розширенням площ депресивних територій. Це буде найнебезпечнішим якраз на локальному рівні управління, де вже діє такий універсальний чинник господарського розвитку за ринкових умов як прагнення до максимального прибутку приватновласницьких та особливо орендних підприємств. Особливо нині це помітно на прикладі поступового “розмивання” зональної та приміської спеціалізації сільськогосподарських і агропромислових підприємств, у невиваженому розвитку промислових кластерів, у неувважному ставленні до географічних закономірностей використання території взагалі.

До повноважень місцевих органів влади сільських НАР належать: контроль використання природно-ресурсного потенціалу території, додержання права власності на землю та охорони навколишнього середовища; аналіз планів розміщення, спеціалізації та розвитку підприємств, установ та органів всіх форм власності; складання необхідних для управління економічним і соціальним розвитком території балансів трудових ресурсів, місцевих будівельних матеріалів, палива, доходів і видатків населення; управління будівництвом; контроль використання житлової площі та соціально-культурних об'єктів; організація прикордонної (прибережної) торгівлі; розв'язання питань працевлаштування і призову на військову службу; здійснення заходів з охорони громадського порядку і боротьба із злочинністю тощо.

Районний рівень управління у місті повинен включати експлуатацію та ремонт житлового фонду, систему благоустрою, утримання закладів середньої освіти, а крім того, – дитячі дошкільні заклади, музичні школи, дитячі дворові клуби, заклади охорони здоров'я та соціального захисту, фізичну культуру і спорт. Зазначені заклади й роботи повинні фінансуватися з районного бюджету.

Наукове забезпечення вище вказаних повноважень повинно мати міждисциплінарну основу.

У зв'язку зі створенням у сільських і міських НАР нових територіальних одиниць – територіальних громад і їхніх керівних органів –

локальний рівень управління потребує дальшого удосконалення (зокрема структуризації) на основі обґрунтування оптимальних моделей його функціонування¹⁴ [2,1].

Суспільно-географічний підхід до розв'язання цієї проблеми полягає у поєднаному застосуванні ряду загальнонаукових і спеціальних (конкретно-наукових) принципів, зокрема поселенського і територіального, а критерієм повинна бути спільність інтересів жителів, відокремленість, компактність та контактність території, відносно самодостатність інфраструктури, перш за все соціальної [2, с. 39]. Найефективнішими методами дослідження є балансовий, нормативний, моделювання та мікрорайонування.

Розселенський принцип базується на тому, що населення проживає у містах та міських поселеннях, тобто в межах локальних систем розселення, що склалися на основі сталих виробничих, трудових, культурно-побутових і рекреаційних взаємозв'язків та спільності тяжіння до міста як центра системи. Конкретними видами таких утворень у межах НАР є районні та місцеві системи розселення, кожна з яких зорієнтована на виконання певних функцій і надання певного комплексу послуг.

У межах районних і місцевих систем розселення є змога сформувати самодостатню територіальну громаду, яка матиме всі фінансові та матеріальні можливості для виконання своїх функцій – забезпечення населення громадськими послугами на рівні гарантованих соціальних стандартів. Вони повинні послужити першоосновою для початкового етапу формування територіальних громад як основної форми муніципальних утворень.

Передумовою використання розселенського принципу повинна бути чітка категорійність населених місць (поселень) – “ядер” формування процесу життєдіяльності людей і управління ним. На локальному рівні управління соціально-економічним та екологічним розвитком сільських НАР такими ядрами є окремі середні та малі міста, містечка, селища міського типу і села, на базі яких формуються відповідні територіальні громади. Головними їх параметрами є людність і виконувані ними управлінські та господарські функції.

Так, середні міста з чисельністю жителів від 50,1 до 100 тис. чоловік є районними центрами, інколи вузловими господарськими утвореннями, але головним чином – спеціалізованими промислово-транспортними та обслуговуючими центрами. Переважна більшість малих міст

¹⁴ Модель муніципальної структури – це форма організації влади і управління на рівні кожної самоуправної одиниці. Оптимальними в цій структурі слід вважати відносини, за яких реалізується повнота і незалежність влади, а також діє система стримування і противаг, що блокують узурпацію влади і зловживання нею.

із населенням від 20,1 до 50 тис. чоловік є центрами сільських адміністративних районів (САР). Середні і малі міста у складі агломерацій чи в групових системах розселення є центрами філіалів цехів великих підприємств міста-центру регіональної системи розселення чи вузькоспеціалізованих підприємств, що доповнюють його промисловий комплекс, чи центрами науково-дослідних інститутів і вузів, транспортних, культурних і туристських господарств. Тут є достатні території для капітальної забудови, добрі транспортні зв'язки, відповідні трудові, водні й сировинні ресурси. Територіальні громади можуть бути також створені в окремих містечках (із населенням від 5,1 до 20 тис. мешканців, у селищах міського типу (з 1,1 до 5 тис. чоловік), окремих селах (до 1 тис. жителів) чи їх групах; у них може здійснюватись місцеве самоврядування, бути своя комунальна власність, місцевий бюджет і виборчі органи. Територіальні громади повинні взяти участь у розробці економічних нормативів використання підприємствами місцевих природних ресурсів і централізувати фінансові можливості цих підприємств для природоохоронного та інфраструктурного будівництва. Як бачимо, локальний рівень управління регіональним розвитком має потужну ієрархічно впорядковану поселенську основу. Так, станом на 1 січня 2001 р. в Україні із 451 міста майже 62% становили міста районного значення, було 893 селищ міського типу та 28651 сіл. На їх основі сформувались господарські пункти і місцевості.

Територіальний принцип управління передбачає взаємодію поселень із прилягаючою територією, як необхідною передумовою забезпечення їх нормальної життєдіяльності. Важливими суспільно-географічними параметрами цієї території є її місцезонавання, площа та конфігурація, протяжність, які зумовлюють транспортну доступність населення до райцентру і до центру територіальної громади, а також функціональну самодостатність взагалі: вона базується на системі зв'язків – виробничих, соціальних та екологічних. На загальнодержавному рівні цей принцип уже реалізований у Генеральній схемі планування території України, яку схвалив уряд 24.X.2001 р.; прийнято відповідний закон України. Головною метою схеми є визначення стратегічних пріоритетів раціонального використання території України та механізмів її реалізації. Вона обґрунтовує оптимальне взаєморозміщення населення, природних об'єктів та виробництва з екологічної, соціальної та економічної точок зору, допустимі види і масштаби територій, дає змогу узгодити інтереси центру і регіонів, фізичних та юридичних осіб.

На локальному рівні управління ця схема детермінується елементами територіальної структури людської діяльності, які можна виявити за допомогою методу суспільно-географічного мікрорайонування.

Таким чином, базовою ланкою локального рівня управління регіональним розвитком і надалі повинен бути адміністративний район як стійка адміністративно-територіальна одиниця з єдиним соціально-економічним комплексом і господарським механізмом. Тут зосереджені інтереси різних суб'єктів управління – і державних органів, і органів місцевого самоврядування. Тому адміністративний район слід вважати цілісним державно-муніципальним утворенням, що найповніше відображає сучасний стан реалізації адміністративної реформи у вигляді відповідної моделі функціонування.

Позитивними ознаками такої моделі є: а) зосередження фінансових і матеріальних ресурсів у одному місці (в одних руках); б) можливості для жителів всього району користуватися повсякденними послугами обслуговуючих закладів і підприємств; в) мінімізація структурної перебудови апарату управління. Недоліком можуть бути внутрірайонні протиріччя між економічно сильними і слабкими утвореннями, які не зможуть повністю зреалізувати своє право на самоуправління. Можуть бути й інші варіанти моделей районної структури. На 1 січня 2001 р. в Україні було 490 сільських НАР і 122 НАР у містах. На нашу думку, в нових умовах переходу економіки України до ринкових відносин і децентралізації управління немає потреби укрупнювати адміністративні райони і створювати інші адміністративно-територіальні одиниці (наприклад, повіти); є необхідність зменшити контрастність їх площ і чисельність населення з урахуванням особливостей природно-господарських зон, рівнів урбанізованості та соціально-економічного та еко-розвитку території України. Адже нині найбільший за кількістю населення Харківський НАР переважає найменший Коломацький цієї ж області у 19,8 раза за умов однакової штатної чисельності управління. Діапазон коливань площ НАР теж досить великий [4, с. 22-23].

У тих випадках, коли кількість населення та площа території сільських НАР переважають середньообласні показники, коли відстань населених пунктів до райцентру перевищує 30 км, а більшість із НАР мають ще одне місто або селище міського типу – тоді в межах існуючих районів доцільно сформувати по дві територіальні громади: їх населення буде не менше 40 тис. чоловік, а територія не менше – 1 тис. км² [13]. Утворення таких громад повинно відбуватись на основі добровільного об'єднання за результатами місцевих референдумів.

Економія коштів на адміністративно-управлінський апарат повинна обов'язково відбуватись на загальнодержавному та обласному рівнях управління в процесі укрупнення областей і створення нових адміністративно-територіальних одиниць (країв, земель, чи губерній).

Загальнодержавне значення в Україні має ще одна проблема тривалого вирішення – відносини центру і регіонів, що суттєво зачіпає дуже

важливі питання локального рівня управління. Ми підтримуємо думку тих практиків і теоретиків, які вважають необхідним перевіряти законодавчі ініціативи шляхом державно-правових експериментів за прикладом Ірпінського Київської області. Мета цього проекту – запровадити в м. Ірпені, селищах Бучі, Ворзелі, Гостомелі й Коцюбинському сучасну модель місцевого самоврядування. Експеримент триватиме до 2005 р. включно, його головними завданнями є: а) вивчення нових форм місцевого самоврядування, спрямованих на розвиток його демократичних засад; б) вдосконалення управління об'єктами комунальної власності територіальних громад, розширення доходної бази місцевих бюджетів та ефективного використання місцевих фінансових і матеріальних ресурсів, активізація підприємницької діяльності; в) залучення до вирішення соціально-економічних проблем міста і селищних установ і організацій державної та інших форм власності; г) зміцнення організованості в усіх ланках місцевого господарства, а також законності та правопорядку на цій території.

Світовий банк і Український «Фонд соціальних інвестицій» продовжують реалізацію спільного проекту у Полтавській області з надання допомоги двом найбільшим соціально проблемним районам.

Ряд науковців (І.М.Дудник, К.В.Мезенцев та ін.) обґрунтовують необхідність і наукову правомірність четвертого рівня управління та районування – топологічного. Топооб'єкти і топорайони формуються в межах кількох суміжних сільських рад сільської місцевості й суміжних житлових масивів та інших функціональних зон – у міський. На думку згаданих науковців, об'єкти топологічного рівня є первинними територіальними осередками, де забезпечується суспільно-географічна – єдність. Тут здійснюється безпосереднє прикладання праці, відпочинок та задоволення матеріально-побутових і культурно-освітніх потреб найнижчих рангів. На нашу думку, ці проблеми нині вже вирішуються на рівні територіальних громад.

Із позитивного зарубіжного досвіду видно, що влада територій принесла добробут цим країнам та їх населенню. Україна за допомогою науки і практики повинна повною мірою скористатися з цього досвіду. Цілком виправдовується девіз зарубіжних вчених – регіоналістів: «Мислити глобально, а діяти локально».

1. *Бабасєв В.* Формування територіальної громади в місті: організаційні та правові аспекти // Управління сучасним містом. – К., 2003. - № 1-3. – С. 85-89.

2. *Данакин А., Лазарєв В.* Модели организации местного самоуправления в регионе // Регион: проблемы и перспективы, 1999. - № 3.

3. *Данилов – Данильєв В. И.* Математика и кибернетика в экономике. Словарь-справочник. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Экономика, 1975.

4. *Доценко А. І.* Адміністративно-територіальний устрій і розселення в Україні. – Київ: РВПС України НАНУ, 2003.- 76 с.

5. Дробенко Г. О., Брусак Р. Л., Свірський В. І. Стратегічне планування розвитку територіальних громад: Методичний посібник. – Львів: В-во «Сполом», 2001. – 118 с.
6. Дудник І. М. Суспільно-географічні системи низового рівня (теоретичні та методичні аспекти). – Полтава: Поет-літератур, 1997. – 248 с.
7. Дудник І. М., Панасенко Т. В. Низова демографічна система. – Полтава: Полт. філіал. УГТ., 1996. – 200 с.
8. Дудник І. М. Прогнозування низових суспільно-географічних систем: теоретико-методологічний підхід. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора географ. наук. – К., 1998. – 32 с.
9. Дьомін О. Політика регіонального розвитку в умовах поглиблення ринкових реформ в Україні // Економіка України. К., 2003 - № 6.
10. Закон про місцеве самоврядування в Україні (1997 р.) – К.: Парламентське вид-во, 2002.
11. Кобринский Н. Е., Майминас Е. З., Смирнов А. Д. Экономическая кибернетика. – М.: Экономика, 1982.
12. Кучма Л. Утверджувати інноваційну модель економічних перетворень. Виступ на науково-практичній конференції 21.02.2003 р.
13. Нудельман В. Самодостатня територія як запорука гідного життя // Урядовий кур'єр від 18.IX.2002. – № 171.
14. Пістун М. Д. Основи теорії суспільної географії. – К.: Вища школа, 1996. – 231 с.
15. Пістун М. Д., Олійник Я. Б. Внесок суспільної географії в удосконалення процесу управління регіональним розвитком України // Економічна та соціальна географія: Наук. зб. – К., 2003. – С. 3-7.
16. Риггс Дж. Производственные системы: планирование, анализ, контроль. – М.: Прогресс, 1972.

Пістун Н. Д. Общественно-географический аспект локального уровня управления социально-экономическим развитием.

Предложена общественно-географическая концепция локального уровня государственного управления социально-экономическим и экоразвитием: сформулирована его сущность, составные этапы, главные его предпосылки и задачи в современных условиях переходной экономики. Обосновано основной объект управления – низовой сельский и городской административный район как общественно-географический комплекс, его особенности, функциональную структуру, схему и расселенческо-территориальную модель.

Pistoun N.D. Social and geographical aspects of local level management of socio-economical and ecological development.

The essence, the composite stages, the main prerequisites and aims in the present conditions of transformation economy of socio-geographical conception of state management at local level are defined. The main object of management – the urban and rural local administration complex, its peculiarities, functional structure and scheme, as well as, productive forces distribution – are presented.

**ФОРМУВАННЯ, ФУНКЦІОНУВАННЯ, РОЗВИТОК
І ВІДТВОРЕННЯ РЕКРЕАЦІЙНОЇ СФЕРИ
У ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНІ м. КИЄВА НА ПЕРІОД ДО 2020 р.***

С. А. Дюжєв

За сучасним станом наукових містобудівничих знань оцінювально-аналітичними та інтегративно-синтетичними параметрами рекреаційної сфери міста розкриваються такі процеси і середовищні зв'язки (зокрема антропічні), а також взаємодії, фактори та відповідні їм аспекти (проекції) містобудівної системи [2]:

процеси формування рекреаційної сфери – побудова середовища – психо-соціальні взаємодії – просторові фактори ситуації (просторова структура, її генезис, організація, композиція);

процеси функціонування рекреаційної сфери – функції середовища – економічні взаємодії – часові фактори існування (функціональна структура, її генезис, організація, композиція);

процеси розвитку рекреаційної сфери – властивості середовища – ековзаємодії – субстанціальні фактори відповідності (латентна структура, її генезис, організація, композиція);

процеси відтворення рекреаційної сфери – закономірні зміни середовища – планувальні взаємодії – семіотичні фактори мети (планувальна структура, її генезис, організація, композиція).

Організація мережі рекреаційних територій як складової планувальної структури системи розселення локального рівня (в межах Києва та приміської зони), регіонального (в межах Київської області і частково – п'яти прилеглих областей) чи міжрегіонального рівня (в межах країни або з виходом за її межі), дає можливість установити ієрархію рекреаційних територій. Таким чином, визначаються основні рангово-таксономічні рівні рекреаційних територій м. Києва:

локальний – рекреаційні території, що використовуються населенням Києва, переважно повсякденно;

регіональний – території, що використовуються населенням Києва та прилеглих областей у вихідні дні;

міжрегіональний – території, що використовуються населенням Києва, вітчизняними та іноземними туристами під час відпусток та канікул і, одночасно, місцевим населенням протягом двох інших часових циклів – добового і тижневого.

© С.А.Дюжєв, 2004

* Публікація підготовлена за матеріалами авторського розділу Генерального плану м. Києва на період до 2020 р. (інститут “Київгенплан” АТ “Київпроект”, 2002 р.); фактичні та розрахункові дані наведені за станом на 2001 р.

З якісного боку, відповідно до трьох видів рекреаційної діяльності (відпочинок, туризм, курортне лікування), встановлені стандартні та унікальні типи придатних для них територій (табл. 1).

Стандартні рекреаційні території дають змогу задовольнити такі потреби різних соціальних і демографічних груп населення, для реалізації яких є місцеві (характерні для кожного району) рекреаційні ресурси. Унікальні території, в першу чергу курортні, задовольняють різноманітні потреби більш високого рівня всіх контингентів населення, – але тільки в певній, обмеженій кількості районів розташування відповідних ресурсів або інфраструктури.

Оцінка стану рекреаційних територій (базується на аналізі ресурсного потенціалу і процесів згаданих трьох видів діяльності у рекреаційній сфері) виконана автором у ході обґрунтування “Концепції розвитку м. Києва” [1].

Території курортного лікування

Процес формування сфери курортного лікування може бути охарактеризований – щонайменше у просторовому і соціальному вимірах – величинами потоку відвідувачів курортних закладів, що проходять курс санаторного обслуговування; ті величини можуть бути обчислені за різні проміжки часу.

Загальна пропускна здатність існуючої мережі санаторних закладів м. Києва станом на 2001 р. складала 122,7 тис. чол. за рік (у т. ч. курорту Пуща-Водиця – 42,7 тис. чол., курорту Конча-Заспа – 17,4 тис. чол.), і по окремих складових: санаторії для дорослих – 58,6 тис. чол. (у т. ч. курорт Пуща-Водиця – 17,9 тис. чол., курорт Конча-Заспа – 12,7 тис. чол.), санаторії для дітей – 18,9 тис. чол. (у т. ч. курорт Пуща-Водиця – 9,8 тис. чол., курорт Конча-Заспа – 1,2 тис. чол.), санаторії-профілакторії – 45,3 тис. чол. (у т. ч. курорт Пуща-Водиця – 15,0 тис. чол., курорт Конча-Заспа – 3,5 тис. чол.).

Ландшафтна ситуація, ландшафтні умови розташування антропогенних і техногенних комплексів рекреаційної інфраструктури визначили різноманітну структуру середовища курортів і окремих рекреаційних комплексів поза їх межами.

На базі цінних курортних ресурсів – цілісних лісоозерних природних комплексів із комфортними мікрокліматичними характеристиками – Пуща-Водиця і Конча-Заспа¹ формуються як курорти загальнодержавного значення.

Загальна площа курорту Пуща-Водиця – 2130,0 га, у т. ч.: зони закладів курортного лікування та відпочинку – 239,1 га (з них діючі заклади займають 201,5 га), загальнокурортної зони відпочинку (парки, лісопарки) – 1763,5 га, зони розташування дач (у складі сільбищної зони) – 3,0 га.

Загальна площа курорту Конча-Заспа у міських межах – 1587,0 га, крім того 534,0 га – за теперішніми межами міста, у т. ч.: площа зони закладів курортного лікування та відпочинку – 380,0 га (з них діючі заклади займають 368,1 га.); а окрім них, у межах прибережної захисної смуги Канівського водосховища – 10,9 га; загальнокурортної зони відпочинку (лісопарки, лугопарки) – 1187,0 га, зони розташування дач – 20,0 га. За межами курортів

¹ Вони віднесені також до курортних населених пунктів постановою КМ України від 28.12.1996 р. № 1576 (в редакції постанови КМ України від 15.12.1997 р. № 1391).

Таблиця 1. Класифікація об'єктів рекреаційної сфери м. Києва

Види рекреаційної діяльності	Типи і підтипи рекреаційних територій			
	Стандартні		Унікальні	
	Масового попиту	Спеціалізованого попиту	Масового попиту	Спеціалізованого попиту
Відпочинок	Парки відпочинку, гідропарки, лісо- і лугопарки, рекреаційні ліси та луки, буферні парки, річкові та озерні пляжі, відкриті та прибережні акваторії	Спортивні парки; ділянки індивідуальних дач і колективних садів; мисливські та рибальсько-спортивні бази і угіддя; дільниці і комплекси баз, будинків, пансіонатів відпочинку, спортивно-оздоровчих таборів і дитячих дач	Поліфункціональні центри і парки (гідропарки) культури, розваг і відпочинку; дитячі парки	Ботанічні сади, дендропарки, зоопарки, парки атракціонів
Туризм	—	Туристські стоянки і притулки	Заповідники, заказники, пам'ятки природи	—
Курортне лікування	—	—	Дільниці та комплекси санаторіїв, бальнеологічних лікарень	Дільниці та комплекси дитячих спеціальних санаторних закладів
Відпочинок + туризм	Дільниці та комплекси туристичних баз, таборів і готелів, баз відстою туристських поїздів; зони масового відпочинку	Дільниці та комплекси водно-спортивних баз, кемпінгів-мotelей, готелів для автотуристів, дитячих туристських баз і таборів, туристських баз для батьків із дітьми	Природні, меморіальні, історичні, виставкові, етнографічні парки; дільниці та комплекси готелів і баз міжнародного туризму, закладів міжнародного автотуризму, туристські зони	Ділянки та комплекси яхт-клубів і гольф-клубів
Відпочинок + курортне лікування	Ділянки та комплекси санаторіїв-профілакторіїв	Ділянки та комплекси оздоровчих таборів і дач санаторного типу, зони спеціалізованого відпочинку	Ділянки та комплекси пансіонатів із лікуванням, курортних готелів, загальнокурортні зони відпочинку	Ділянки та комплекси санаторіїв для дітей, санаторних шкіл-інтернатів, пансіонатів з лікуванням батьків з дітьми
Відпочинок + туризм + курортне лікування	—	—	Курортні зони (курорти загальнодержавного значення)	—

окремі рекреаційні комплекси і санаторні заклади розташовані в складі зон спеціалізованого відпочинку, сільбищних чи рекреаційних зон.

Процес функціонування сфери курортного лікування знаходить відображення в спеціалізації, профілі та місткості санаторних закладів (табл. 2).

Лікувальні послуги надає 31 санаторій-профілакторій на 3514 місць із пропускнуою здатністю 45,3 тис. чол. за рік, які функціонують і у складі рекреаційних комплексів, і автономно.

Таблиця 2. Функціональні характеристики санаторних закладів м. Кісва

Профіль і домінуюча спеціалізація	Кількість закладів	Кількість місць	Пропускна здатність (тис. чол. за рік)
<i>Санаторії для дорослих</i>			
Загальнотерапевтичні	4*	810	25,1
Кардіологічні	5	1731	22,3
Психоневрологічні	1	670	9,4
Протитуберкульозні	1	120	1,8
Разом:	11	3331	58,6
<i>Санаторії для дітей</i>			
Загальнотерапевтичні	3**	660	4,5
Кардіо-ревматологічні та кардіологічні	2	225	1,2
Психоневрологічні	4	674	2,9
Протитуберкульозні	2	760	4,7
Гастроентерологічні	1	100	1,2
Ендокринологічні	1	50	0,6
Лікування сколіозу	1	450	0,5
Загальнооздоровчі	3	550	2,4
Разом:	17	3469	18,0
Всього:	28	6800	76,6

* З урахуванням бальнеологічної лікарні.

** Крім того, функціонують 64 спеціалізовані дитячі дошкільні заклади санаторного типу для дітей із хронічними захворюваннями.

Пуща-Водиця – кліматичний курорт у лісовій зоні. Клімат курорту характеризується нежарким літом, м'якою зимою та сухою теплою осінню з великою кількістю ясних днів. Природні умови курорту сприятливі для лікування захворювань органів кровообігу, нервової системи, а також різних форм туберкульозу.

Місткість санаторних закладів для дорослих на курорті Пуща-Водиця складає 1330 місць, санаторіїв для дітей – 1340 місць, санаторіїв-профілакторіїв – 1244 місць. Загальна місткість закладів курортного лікування – 3914 місць.

Конча-Заспа – кліматичний курорт у лісостеповій зоні, з великим масивом дубово-соснових лісів, що поєднані зі старичними озерами і заплавами луками. Природні умови курорту сприятливі для лікування захворювань органів кровообігу і нервової системи. На курорті виявлені радонові води, запаси яких ще не з'ясовані.

Місткість санаторних закладів для дорослих на курорті Конча-Заспа складає 1046 місць, санаторіїв для дітей – 100 місць, санаторіїв-профілакторіїв – 250 місць. Загальна місткість закладів курортного лікування – 1396 місць.

Процес розвитку сфери курортного лікування відображає програму саморозвитку та набуття гармонійного стану середовищем оздоровчої діяльності. Такий розвиток можна охарактеризувати кількісно через динаміку місткості і пропускну здатності мережі санаторних закладів міста з урахуванням закриття чи перепрофілювання ряду закладів та будівництва нових об'єктів.

Курортний потік за п'ятирічні періоди з 1970 по 1975 рр. та з 1980 по 1985 рр. характеризувався зростанням на 31-32 %, а в періоди з 1975 по 1980 рр. та з 1985 по 1990 рр. – відзначався малий його приріст, на 3-5 %. За 1991-2001 рр. спостерігалася не тільки відсутність приросту місткості санаторної мережі, але і зменшення її (до 93 % від рівня 1985 р.). Особливо це стосується санаторіїв-профілакторіїв на базі підприємств. Винятком є розвиток дитячих санаторних закладів на курорті Пуща-Водиця, але він досягнутий за рахунок перепрофілювання інших рекреаційних закладів.

Визначення тенденцій і етапів реалізації перспективних потреб у курортному лікуванні в межах Києва та приміської зони пов'язане і з оцінкою розвитку місцевої матеріальної бази цієї сфери, і з урахуванням закономірностей змін у функціонуванні курортної сфери країни.

Основний функціональний профіль і основна спеціалізація санаторних закладів Києва відповідають тенденції послідовного освоєння ресурсних можливостей рекреаційного середовища міста. Має набути розвитку реабілітаційний напрям санаторно-курортної допомоги, зокрема відділення для закінчення лікування людей із захворюваннями серця. Подальшого приросту має набути і мережа дитячих санаторіїв, у т. ч. орієнтованих на оздоровлення та реабілітацію матері й дитини.

Існуюча курортна забудова *Пуща-Водиці* (розташована на площі 201,5 га) відзначається недостатньою капітальністю; вулична мережа та благоустрій території потребують подальшого удосконалення. Все ще зберігається почергове розташування житлових і рекреаційних територій, не скрізь забезпечені санітарні смуги між ними. Ці недоліки забудови посилює нецільове використання в останні роки земель курорту – розміщення приватних житлових котеджів на ділянках, призначених для спорудження оздоровчих закладів.

Зони відпочинку “Перлина”, “Партизанський бір”, “Горенська”, які складають ядро загальнокурортної території відпочинку, зазнають у літні вихідні дні рекреаційних навантажень, що перевищують допустимі показники для лісопаркових територій. Ряд ставків на рр. Горенка і Котурка потребують очищення, облаштування берегів, організації пляжів.

Курортна забудова *Конча-Заспи* (розташована на площі 368,0 га) прилягає зі сходу до Столичного шосе практично вдовж усієї протяжності курорту. Вона складається з функціонально мало пов'язаних між собою

окремих рекреаційних закладів та їх груп із достатньо високим рівнем капітальності. Загальнокурортна зона відпочинку, яка включає лісопаркові та озерно-лугові території, активно відвідується населенням Києва у вихідні дні. Низький рівень облаштування та спроби нецільового використання заплавної частини курорту, яка має статус природно-заповідної території, під котеджну забудову (що вже реалізуються на землях Козинської селищної Ради уздовж межі м. Києва), негативно впливають на збереженість цього унікального природного комплексу.

Подальший розвиток санаторних закладів поза межами курортів міста передбачає їх модернізацію чи реконструкцію з розширенням, але без спорудження нових об'єктів курортного лікування. Ряд санаторних закладів для дітей і санаторіїв-профілакторіїв, які розташовані на сельбищних територіях, можуть бути перебазовані до курортних зон, де є сприятливіші умови для їх функціонування і розвитку.

Території туризму

Процес формування сфери туризму в просторовому та соціальному вимірах характеризується річною величиною потоку туристів різних категорій та екскурсантів, які відвідують Київ.

Більше 1,5 тис. туристських організацій різних форм власності забезпечують приймання 350,0-390,0 тис. гостей міста, у т. ч. 120,0-130,0 тис. іноземних туристів. Екскурсійним обслуговуванням охоплено від 2,0 до 2,5 млн. екскурсантів. У цілому готельними закладами Києва обслуговуються 680,0-700,0 тис. приїжджих із широким спектром цілей перебування.

Щоденно готельні заклади можуть приймати 16,0-17,0 тис. гостей, а середня тривалість перебування туристів у Києві складає 3-4 дні. На сферу туризму, як домінуючу в обслуговуванні гостей міста, зорієнтовані 35 готелів (площа ділянок – 45,8 га), розташованих поблизу основних привабливих для туристів зон.

Просторовими фокусами уваги й тяжіння туристів і екскурсантів можуть розглядатись 64 археологічні пам'ятки, 1788 пам'яток історії, 1743 пам'ятки містобудування та архітектури, 141 пам'ятка мистецтва, 47 музеїв, 33 театри і студії, 72 культові споруди, 17 концертних закладів та інші об'єкти столиці.

Поряд із пам'ятками історії та культури просторово локалізованими ресурсами туристичної діяльності є об'єкти природно-заповідного фонду, курортні території і території масового та спеціалізованого відпочинку (див. відповідні розділи). Поміж 86 об'єктів природно-заповідного фонду м. Києва 16 є об'єктами загальнодержавного значення, а 70 – місцевого значення.

Характерний розподіл туристського потоку по кварталах року має такі пропорції: I кв. – 19,5 %, II кв. – 25,5 %, III кв. – 35,0 %, IV кв. – 20,0 %. Розподіл потоку екскурсантів більш рівномірний: I кв. – 21,0 %, II кв. – 27,0 %, III кв. – 30,5 %, IV кв. – 21,5 %.

Процес функціонування сфери туристичної діяльності проаналізований на основі даних щодо задоволення пізнавальних,

розважальних і оздоровчих потреб туристів, місткості об'єктів туристської інфраструктури і ємності території туризму.

Київ як історичне місто є туристичним центром – початковим, кінцевим чи транзитним пунктом міжнародних, загальнодержавних і місцевих туристських та екскурсійних маршрутів. Питома вага різних видів активного туризму (подорожі й походи, у т. ч. спортивні) та екскурсій на території Києва визначається специфікою туристичних ресурсів та інтересами різних контингентів туристів.

Відповідно до функціональної спрямованості екскурсії та подорожі відносно усталено поділяються таким чином (табл. 3).

Таблиця 3. Характеристика туристичних і екскурсійних маршрутів у м. Києві

Тематика	Розподіл переваг, %	
	туристи	міське населення
Просвітницька для школярів	0,7	1,7
Історико-архітектурна	27,4	33,2
Історико-пізнавальна (Пізнання історичних подій)	23,4	17,5
Культурно-пізнавальна та культурно-розважальна	6,3	5,5
Оглядова	35,7	36,7
Оздоровча*	–	1,6
Спеціалізована	6,5	3,8
Разом	100	100

*Без урахування відвідувачів закладів відпочинку та курортного лікування.

Домінуючою тематикою екскурсій для іноземних туристів є історико-архітектурна та культурно-пізнавальна. Культурно-розважальна складова туристської діяльності в Києві ще не має яскравої вираженості. Лише окремі спортивні заходи, видовища і свята, ресторани з національною кухнею є привабливими для інтуристів.

У місті діє 96 готелів і гуртожитків для приїжджих на 8,8 тис. номерів, у яких одночасно можуть мешкати біля 17,0 тис. осіб (у т. ч. 54 готельних закладів на 12,5 тис. місць). На сферу туризму, як домінуючу в обслуговуванні, зорієнтовані 34 туристських готелів і мотель-кемпінг загальною місткістю 10,5 тис. місць.

У середньому готельні заклади Києва завантажені на 50-60 %, в центральній частині міста ця цифра становить 70-80 %. Крім того, більше 35,0 тис. квартир використовуються для розміщення та обслуговування туристів поза готельними закладами.

Наявна матеріальна база туризму не відповідає значимості міста, сучасним вимогам щодо комфорту і різноманітності послуг, не дає змоги повністю використовувати потенційні ресурсні можливості Києва.

Процес розвитку сфери туризму відображає динаміку саморозгортання програми набуття стану, адекватного оптимальним вимогам до власностей рекреаційного середовища туристської діяльності. Кількісний

аспект розвитку туристської сфери простежується за змінами туристського потоку та динамікою пропускної здатності Київського туристичного центру відповідно до рівня його рекреаційної атрактивності й стану матеріальної бази (табл. 4).

Таблиця 4. Динаміка туристсько-екскурсійного потоку в м. Києві

Назва показника	1970	1980	1990	2001
Кількість туристів, тис. чол. (у т. ч. із розміщенням)	771,4 (519,1)	1530,0 (1180,0)	1658,0 (1260,0)	385,0 (308,0)
з них іноземних туристів	221,4	427,5	723,0	120,0
Кількість екскурсантів, млн. чол.	1,6	4,8	6,4	2,6

Значне зменшення туристського потоку за 1991-2001 роки має і об'єктивні історичні причини. Після економічної кризи 1998 р. однією з його причин стало зменшення ділового туризму, тому що частка туристів із СНД в загальній кількості іноземних туристів сягає 78 %.

Аналіз розвитку туристських закладів виявляє значне зниження з початку 1990-х років відвідуваності Києва автотуристами, закриття туристських баз або їх перепрофілювання під оздоровчі табори, перетворення частини готельних місць на офісні приміщення. У той же час приріст місткості готелів турпрофілю (табл. 5) відображає підключення до сфери туристського обслуговування готелів міста, які раніше не були зорієнтовані на цю сферу за відомчими, а не економічними причинами.

Таблиця 5. Динаміка місткості закладів туризму в м. Києві (тис. місць)

Назва	1970 р.	1980 р.	1990 р.	2001 р.
Туристські бази і готелі	2,4	4,7	6,2	9,7
Мотелі та кемпінги	1,2	1,6	1,9	0,8
Разом	3,6	6,3	8,1	10,5

Згідно з проведеними маркетинговими дослідженнями туристські організації м. Києва можуть щоденно приймати до 6,0 тис. осіб², а очікуване зростання темпів розвитку галузі туризму має призвести до збільшення на 2020 р. прийому іноземних туристів у 6 разів, а вітчизняних – утричі.

За прогнозами, найбільший розвиток у найближче десятиріччя матимуть такі види туризму: діловий туризм (включаючи конгресний та інтенсив-туризм), культурно-пізнавальний туризм, туризм за інтересами (відвідування театрів, музеїв, фестивалів мистецтв, спортивних заходів), релігійний туризм, зелений туризм (екотуризм).

За рахунок змін у структурі рекреаційних потреб і переваг величина туристського потоку у 2020 р. може скласти 175 % щодо рівня 1990 р.

Розвиток матеріальної бази туризму в Києві повинен здійснюватися з урахуванням європейських тенденцій: розташування значної кількості іно-

² Програма розвитку туризму та готельного господарства в м. Києві до 2010 року (Розпорядження Київської міськдержадміністрації від 30.09.97 р. № 1501).

земних туристів у приватному секторі; стабілізації частки інтуристів, що приймаються в готелях, на рівні 50 %; зростання ролі кемпінгів із комфортними котеджами у рекреаційних зонах.

Території спеціалізованого і масового відпочинку

Процес формування сфери відпочинку характеризується величиною потоку відпочиваючих протягом добового, тижневого і річного циклів рекреації. Добовий і тижневий відпочинок населення здійснюється у межах рекреаційних територій масового і спеціалізованого попиту.

До територій масового попиту належать парки, великі сквери, лісопарки, лугопарки, гідропарки, рекреаційні ліси і луки, прибережні зони, пляжі та акваторії водойм і водотоків. Повсякденно відвідуються території, які знаходяться в межах 30-45-хвилинної доступності.

До територій відпочинку спеціалізованого попиту належать зони розташування будинків, пансіонатів і баз відпочинку, оздоровчих таборів, дач, садів, мисливських і риболовних угідь і баз, водно-спортивних баз і центрів. Ці території, як правило, відвідуються у вихідні дні, а також у період відпусток і канікул. У літній період дачі й сади можуть відвідуватись і повсякденно.

Авторські матеріали *базового обстеження* рекреаційної діяльності населення Києва (1979-1999 рр.) та розрахунки за схемою рекреаційного тяжіння на їх основі дають можливість визначити масштаби участі киян у добових і тижневих циклах відпочинку. Частка міського населення Києва, що бере участь у рекреаційній діяльності у вихідні дні, в сезон пік складає до 58 % від загальної чисельності населення. На територіях масового відпочинку в літній період здійснюють рекреаційну діяльність до 68 % загального числа відпочиваючих, а до територій спеціалізованого попиту – 14 %. У межах житлових територій і в закладах культури та розваг у вихідні дні проводять дозвілля 16 % відпочиваючих. Ще 2 % відпочиваючих у ці дні надають перевагу вело- й автопрогулянкам.

Таким чином, масовими і спеціалізованими видами відпочинку в м. Києві займалися в літні вихідні дні 2001 р. відповідно 1034,0 і 213,0 тис. чол. (на території Києва та приміської зони).

У межах Києва зосереджуються до 70 % усіх відпочиваючих – це кияни – протягом тижневого циклу рекреації, або 724,0 тис. чол., зайнятих масовими видами відпочинку, і 150,0 тис. чол. – спеціалізованими видами відпочинку. Крім того, місця масового відпочинку Києва у цей період відвідують туристи і гості міста – 72,0 тис. чол. (10 % від масово відпочиваючих киян). Загальна кількість відпочиваючих на територіях масового попиту в літні вихідні дні складає 796,0 тис. чол. За даними згаданого *базового обстеження* рекреаційної діяльності кількість щоденно відвідуючих території масового відпочинку в літній період в середньому складає 131,0 тис. чол. (5 % від загальної чисельності населення Києва).

У межах Києва формується широкий діапазон рекреаційних територій масового попиту, який нараховує нині 16 парків культури і відпочинку загальною площею 1091,2 га, 67 парків відпочинку – 1679,5 га, 310 скверів –

437,9 га. Місцями масового відпочинку також є три ботанічні сади (205,7 га), зоопарк (39,5 га), Національний комплекс “Експоцентр України” (285,1 га), Музей народної архітектури і побуту (147,0 га), ділянка для майбутнього гольф-клубу на Оболоні (127,5 га), зони історико-культурних заповідників (18,0 га). Загальна площа паркових територій складає 4031,5 га.

На території парків і лісопарків міста діють із різною періодичністю 17 пляжних об’єктів (загальна площа – 133,5 га), які мають різний рівень облаштування. Мережу місць масового відпочинку доповнюють спортивні парки, що формуються на базі великих спортивних комплексів і виконують оздоровчі та спортивно-видовищні функції. До числа спортивних парків віднесено 25 об’єктів загальною площею 169,9 га.

Лісопаркові рекреаційні території формуються у межах трьох лісопаркових господарств (Дарницького, Святошинського, Конча-Заспи) загальною площею 34 211,0 га, урочища “Теремки” (Інститут зоології НАНУ) – 92,0 га, державного заповідного господарства “Феофанія” – 150,0 га, урочищ Голосіївське, Володарське, Сірякове, Церківщина (разом – 222,6 га). Загальна площа лісопаркових територій міста складає 34 675,6 га. Необхідні упорядкування та догляд, які відповідають лісопарковому режиму, здійснені в межах зон відпочинку загальною площею 4837,0 га.

Лугопаркові території та луки з близькими до них використаннями і рекреаційними навантаженнями розміщені в межах ландшафтних заказників “Жуків остров” та “Ольжин і Козачий острови” (загальна площа 1870,0 га).

Таким чином, загальна площа територій відпочинку масового попиту у м. Києві складає 40,7 тис. га, а з урахуванням спортивних парків – 40,9 тис. га.

Території спеціалізованого відпочинку (сади, дачі, риболовні бази) в літній період у вихідні дні в середньому відвідують до 10 % відпочиваючих цієї категорії (максимальна розрахункова кількість – 21,3 тис. чол.).

У закладах відпочинку Києва, крім щоденних циклів рекреації, здійснюються і щорічні сезонні цикли. Період відпусток проводять тут і кияни, і мешканці інших регіонів країни.

Наявна мережа закладів відпочинку дає змогу оздоровлювати протягом року до 130,0 тис. чол., у т. ч. в 42 будинках, пансіонатах і базах відпочинку (594,2 га) – 53,6 тис. чол., у 30 оздоровчих таборах (208,7 га) – 28,0 тис. чол., на 13 риболовних і 30 водно-спортивних базах – 48,4 тис. чол. Крім того, 82,0 тис. киян проводять свій відпочинок на території садових товариств і дач, розташованих у межах міста (загальна площа – 1500,0 га, кількість ділянок – 27,4 тис.).

Процес функціонування сфери відпочинку відображається в ресурсній спеціалізації, ємності територій і місткості закладів відпочинку. Матеріали обстеження рекреаційної діяльності населення дають можливість встановити коефіцієнти привабливості територій відпочинку м. Києва (табл. 6).

Найбільша частина відпочиваючих у вихідні дні локалізується у межах Києва (зона 2-годинної доступності), що зумовлює функціональний профіль і розподіл рекреаційних навантажень на озеленені території міста.

Інфраструктура відпочинку представлена, перш за все, закладами спеціалізованого попиту. У межах міста заклади відпочинку дорослих функціонують на курортах Пуща-Водиця (0,8 тис. місць) і Конча-Заспа (4,5 тис. місць), у межах “водно-зеленого діаметру” (2,5 тис. місць). Загальна місткість баз, будинків і пансіонатів відпочинку дорослих складає 7,8 тис. місць.

Таблиця 6. Розрахункові коефіцієнти привабливості територій відпочинку м. Києва

Категорії територій	Частка населення, що вважає територію відпочинку привабливими (%)		Коефіцієнти привабливості*	
	фактична	потенційна	сучасний рівень	перспект. рівень (оцінка)
Території масового попиту, у т. ч.:	61,1	74,8	0,68**	0,68
– парки, сквери	19,4	10,1	0,15	0,15
– лісопарки, лугопарки, рекреаційні ліси	15,0	16,9	0,16	0,16
– пляжі, водойми	26,7	47,8	0,37	0,37
Території спеціалізованого попиту	18,1	9,0	0,14	0,17
Житлові території (у т. ч. відпочинок удома)	18,5	13,7	0,16	0,12
Прогоулянкові маршрути	2,3	2,5	0,02	0,03
Разом	100	100	1,0	1,0

* Коефіцієнт привабливості трактується як складова сумативної привабливості різних груп територій, яку прирівнено до 1.

** Значення коефіцієнтів привабливості для окремих територій: гідропарки – 0,25; пляжі – 0,18; лугопарки і лісопарки – 0,11; парки – 0,09; рекреаційні ліси і луки – 0,05. У групі територій масового попиту значення коефіцієнтів привабливості наступні: гідропарки – 0,37; пляжі – 0,26; лугопарки і лісопарки – 0,16; парки – 0,13; рекреаційні ліси і луки – 0,08.

Заклади дитячого відпочинку (оздоровчі табори) розташовані в Пуща-Водиці (2,9 тис. місць), Конча-Заспі (0,6 тис. місць), в районах Житомирського шосе (1,2 тис. місць), Бориспільського шосе (2,3 тис. місць), Броварського лісництва (0,6 тис. місць). Загальна місткість закладів відпочинку дітей складає 8,4 тис. місць. Одночасна рекреаційна ємність території садових товариств і дач, які реально слугують відпочинкові їх власників та гостей, оцінюється в 36,0 тис. чол.

Таким чином, сучасна ємність мережі територій спеціалізованого відпочинку складає (без спортивних баз) – 52,2 тис. чол.

Процес розвитку сфери відпочинку відображає свою програму розвитку та набуття гармонійного стану середовищем оздоровчої діяльності – і в місті, і в його приміській зоні. Кількісний аспект розвитку сфери

відпочинку простежується за динамікою площ територій відпочинку і місткості закладів відпочинку (табл. 7 і 8).

Таблиця 7. Динаміка площ територій масового відпочинку та садових товариств у м. Києві

Види територій	Площа (тис. га)			
	1970 р.	1980 р.	1990 р.	2001 р.
Парки і гідропарки	3,10	3,52	3,83	4,03
Лісопарки*	35,95	35,87	35,47	34,68
Лугопарки і луки	1,84	1,25	0,92	1,87
Пляжі	0,08	0,11	0,10	0,13
Разом	40,97	40,75	40,32	40,71
Сади і дачі	0,82	1,00	1,14	1,50
Всього	41,79	41,75	41,46	42,21

* З урахуванням резервних лісових територій, що мають лісопарковий режим використання.

Таблиця 8. Динаміка місткості закладів відпочинку м. Києва

Види закладів відпочинку та їх розташування	Місткість (тис. місць)							
	1970 р.		1980 р.		1990 р.		2001 р.	
	Всього	у т. ч. ціло-річних	Всього	у т. ч. ціло-річних	Всього	у т. ч. ціло-річних	Всього	у т. ч. ціло-річних
<i>Бази, будинки і пансіонати відпочинку</i>								
Пуща-Водиця	1,4	1,0	1,3	1,2	1,1	1,1	0,8	0,8
Конча-Заспа	1,9	-	2,8	1,1	6,2	0,7	4,5	1,3
<i>Поza курортами</i>	1,0	-	1,2	0,4	2,1	0,9	2,6	0,5
Разом	4,3	1,0	5,3	2,7	9,4	2,7	7,9	2,6
<i>Оздоровчі табори</i>								
Пуща-Водиця	2,8	-	3,5	0,2	3,6	1,0	2,9	1,4
Конча-Заспа	0,9	-	0,9	0,2	0,8	0,4	0,6	0,6
<i>Поza курортами</i>	6,1	0,2	6,2	0,8	7,0	1,6	4,9	0,9
Разом	9,8	0,2	10,6	1,2	11,4	3,0	8,4	2,9
Всього	14,1	1,2	15,9	3,9	20,8	5,7	16,3	5,5

Аналіз розвитку територій масового відпочинку показує загальне скорочення лісопаркових територій, перш за все, за рахунок нецільового відведення та використання земель Держлісфонду, відставання в будівництві та реконструкції паркових територій, в облаштуванні пляжних територій (лише 10 пляжів у м. Києві повністю відповідають вимогам щодо комфорту та безпеки). У той же час розширення територій садових товариств у межах Києва набуло гіпертрофованих масштабів.

Як показують багаторічні дослідження, ресурсні можливості масового відпочинку в м. Києві дуже обмежені, потребують кардинальної трансформації відповідно до структури потреб (за вибірковістю надання переваг, попитом, відвідуваністю) та відповідно до інтенсивності відвідування територій окремих типів з урахуванням динаміки місць масового відпочинку приміської зони [4].

Матеріали обстеження рекреаційної діяльності населення Києва дали змогу визначити коефіцієнти вибірковості територій масового відпочинку, що відображають ефективність задоволення рекреаційних потреб на територіях із різними якісними характеристиками та умовами доступності (табл. 9).

Таблиця 9. Вибірковість територій масового відпочинку в м. Києві

Пояси годин- ної доступ- ності	Види територій відпочинку та коефіцієнти вибірковості								
	Гідро парк и	Пляжі річкові	Пляжі озерні	Лісо- парки	Луго- парки	Парки куль- тури, розваг і відпо- чинку	Парки відпо- чинку	Рекре- аційні ліси	Рекре- ацій- ні луки
1-годинний	0,266	0,131	0,056	0,081	0,034	0,085	0,009	0,041	0,017
2-годинний	0,078	0,038	0,017	0,024	0,010	0,024	0,003	0,012	0,005
3-годинний	0,019	0,009	0,004	0,006	0,002	0,006	0,001	0,003	0,001
4-годинний	0,007	0,004	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Аналіз розвитку мережі закладів відпочинку демонструє загальну стагнацію цієї галузі рекреації в умовах економічного спаду, зменшення місткості закладів відпочинку (у т. ч. внаслідок нецільового перепрофілювання ряду оздоровчих таборів і баз відпочинку), незважаючи на використання для оздоровлення дітей (як компенсацію) ряду санаторних закладів міста. Не краще становище мережі закладів відпочинку і в приміській зоні.

Тенденції розвитку територій спеціалізованого відпочинку розкривають потенційні можливості мережі закладів відпочинку різних видів у межах зон, що склались, вказують на необхідність повернення у перспективі до рекреаційного використання об'єктів рекреаційної мережі, що нині використовуються не за призначенням або перенесення і відтворення окремих закладів відпочинку на інших ділянках, як правило, в межах курортів.

Цілісність ландшафтного феномену міста зумовлена системним механізмом утілення його топоформи і задається взаємодіями базових морфо-процесів і взаємовідношеннями компонентів природно-техно-соціального середовища їх прояву (дії). Система (модель форми) як закономірне інваріантне джерело життєдіяльності є планувальним аналогом природно-історичного механізму зародження, становлення та балансування процесо-середовищної дійсності. Вона є сферою взаємодій та агломерування феноменів різних форм і ярусів. При цьому місто (поселення) трактується як моно-(полі-) центричний ареал гомоморфних рекурсивних процесів та їх гетеро-

генного середовища – області людської життєдіяльності заданої конфігурації (факторів і мір гармонізації) у сферах праці, побуту, рекреації і комунікації.

Взаємодії однорідних процесів елементарних топоформ, які спричинені адаптацією компонентів процесо-середовища і створенням ландшафтного цілого (об'єкта), є ресурсозабезпечуючою стороною дійсності розселення, а відношення атрибутів середовища – градієнтною стороною (щодо змістів покровового втілення). Адаптаційні взаємодії та синергетичні відношення визначають замикання (конфігурування) прямих і зворотних зв'язків психо-соціальних, економічних, еко- і планувальних факторів (щодо наведених на початку статті факторів *ситуації, існування, відповідності, мети*) та універсальних режимів (щодо виробництва, споживання, обміну, розподілу, відновлення) конкретного міського об'єкта і його включення в ландшафтне ціле.

Встановлення оптимальних (за категоріями сумісності, вартості, вибірковості, стійкості та з урахуванням нормативних естетичних, етичних, гігієнічних, культурних обмежень) планувальних параметрів згаданих факторів і взаємовідповідних їм режимів міських об'єктів, що проектуються і є змістом системного планувального рішення.

Для визначення напрямків (стратегії) коригування взаємопов'язаних режимів і параметрів, якими характеризуються умови перспективного формування, функціонування і розвитку територій курортного лікування, туризму, масового і спеціалізованого відпочинку як складових загально-міської рекреаційної мережі, відповідно до іманентних циклів самовідтворення Київського регіону розселення – виконані:

розрахунки диференційованих потреб у рекреаційних ресурсах і закладах обслуговування відповідно до діючих нормативів;

комплексні аналіз та оцінка просторових, функціональних і субстанційних характеристик ресурсів та інфраструктури за ступенем сприятливості умов здійснення різних видів рекреаційної діяльності, стійкості природних комплексів та пропускну здатності об'єктів і закладів обслуговування на базі прогнозних розрахунків вибіркової відвідуваності;

класифікація, функціональне профілювання та ранжування рекреаційних територій згідно з рівнем атрактивності та можливостями інтенсивного і довготривалого освоєння і використання;

проектна трансформація планувальних параметрів територіальних елементів рекреаційної мережі та оптимізація режимів рекреаційних процесів;

планувальні структурування, зонування, районування і композиційна гармонізація та ідентифікація рекреаційної складової Київського ареалу розселення.

На основі з'ясування змісту і спрямованості природних, технічних і соціальних процесів втілення міської топоформи Києва встановлені принципи і пріоритети містобудівної політики зі створення і трансформації рекреаційного середовища.

Системне відображення феноменів рекреаційної дійсності включає структурний, генетичний, організаційний і композиційний аспекти

модельовання морфо-процесів і атрибутів середовища рекреаційної сфери. Проектне модельовання прообразу, потенціалу, програми і конфігуратора конкретної топоформи передбачає розгляд складових цілісних утворень відповідно до закономірностей дії механізму їх рекурсивного розгортання і самовідтворення.

Території курортного лікування

Логіка процесів самовідтворення курортної сфери, що їх забезпечують закономірні зміни інноваційного змісту в рекреаційному середовищі, а також корекція режимів формування, функціонування і розвитку сфери курортного лікування, має бути відображена в проектних рішеннях щодо них.

Перспективи трансформації курортних територій визначені за роллю та значенням курортів Києва у загальнодержавній і міжнародній регіональній мережі, за розрахунками граничної ємності рекреаційних закладів, за планувальним вирішенням загальнокурортних зон відпочинку одночасно як місць масового відпочинку киян у вихідні дні (табл. 10).

Таблиця 10. Курорти Києва

Показники	Пуща-Водиця	Конча-Заспа
Загальна площа (га)	2130,0	1587,0*
Зона закладів курортного лікування та відпочинку (га)	239,1	380,0
Сельбищна зона та вулиці (га)	127,4	—
Загальнокурортна зона відпочинку, всього (га), у т. ч.:	1763,5	1187,0*
- парки та буферні парки	555,3	45,0
- лісопарки	1208,2	105,0
- лугопарки	—	1037,0
Зона розташування дач	—	20,0
Проектна ємність зони закладів курортного лікування та відпочинку (тис. чол.), у т. ч. на період до 2020 р.	13,3 10,0	14,7 9,4
Проектна ємність загальнокурортної зони відпочинку (тис. чол.), у т. ч. на період до 2020 р.	50,7 34,4	37,6 24,6

* Крім того, 238,0 га за сучасними межами міста, та 296,0 га – між існуючою та проектною (проте не затвердженою) ділянкою межі міста.

Курорт Пуща-Водиця розвивається в межах селища Пуща-Водиця, окремих рекреаційних закладів поблизу нього, частини Київського лісництва (квартали 1-6, 8-11, 14-17, 23-25, 32-34, 45, 58, 59, 73), Пуща-Водицького лісництва (квартали 4, 5, 13-16, 27-29, 45-47, 64, 81, 82, 97-99, 116-118, 132-134) та Межигірського лісництва Святошинського ЛПГ (квартали 38-45, 59-64, 77-82, 92-94, 102, 103). Загальна площа курорту – 2130,0 га.

Ділянки, потенційно придатні для розташування, розвитку чи перепрофілювання курортних закладів (у т. ч. ті, що тепер мають нецільове використання і потребують повернення до виконання курортних функцій), обмежені територіями селища і прилеглих ділянок, відведених для курортного будівництва.

Площа таких ділянок складає 239,0 га. Гранична ємність цієї зони розташування курортних закладів при нормі курортно-оздоровчих територій на 1 місце в середньому 180 м^2 складає 13,3 тис. місць (сучасна ємність – 7,6 тис. місць).

Тенденції та умови приросту ємності рекреаційних закладів (лікування, відпочинку і туризму) на курорті Пуща-Водиця дають можливість передбачити його проектну ємність до 10,0 тис. місць на розрахунковий строк (9,0 тис. місць на I чергу). Функціональний профіль і спеціалізація існуючих та перспективних рекреаційних закладів (у т. ч. запланованих до спорудження курортних готелів) повинні і надалі відповідати цільовому призначенню та соціальному значенню курорту.

Основні місця відпочинку тих, хто лікується та перебуває в курортних закладах, розташовані на прилеглих до селища паркових, лісопаркових і пляжних територіях. Ці території використовуються відпочиваючими-кисянами цілорічно, особливо у вихідні дні, а також місцевим населенням. Тому розрахунок ємності загальнокурортної зони відпочинку виконаний з урахуванням особливостей рекреаційної діяльності різних груп населення.

У розрахунковий день пік загальнокурортну зону відпочинку будуть відвідувати 50 % тих, хто відпочиває та лікується в рекреаційних закладах, і 15 % населення селища. Кількість відпочиваючих, які будуть перебувати з близьких житлових районів Києва, визначено на основі даних соціологічних обстежень рекреаційної сфери. Матеріали базового обстеження та прогнозування рекреаційної діяльності населення, виконаного автором (1979-1999 рр.), дають можливість встановити вибірковість територій масового відпочинку в межах Києва та приміської зони, виявити розподіл відвідувачів за тяжінням до місць масового відпочинку різних видів.

Таким чином, кількість відвідувачів загальнокурортної зони відпочинку курорту Пуща-Водиця на 2020 р. має скласти 33,8 тис. чол. (табл. 11).

Нормативна потреба у рекреаційних територіях зони відпочинку цього курорту, згідно з державними будівельними нормами (ДБН 360-92**, п. 15) складає $500-1000 \text{ м}^2$ на одного відпочиваючого, у т. ч. для активних видів відпочинку – не менше $100 \text{ м}^2/\text{чол.}$; для усього курорту – відповідно 1690-3380 га, у т. ч. парків – 338 га.

Ресурсні можливості курорту в проектних межах, як свідчать дослідження щодо розподілу відпочиваючих по рекреаційних територіях і трасах пішохідного туризму і щодо перспективних рекреаційних навантажень, є цілком достатніми для дотримання вимог – і кліматичних, і планувальних.

**Таблиця 11. Прогнозована одночасна кількість відвідувачів
загальнокурортної зони відпочинку курорту Пуща-Водиця
(на 2020 р., тис. чол.)**

Групи відвідувачів	Розподіл відвідувачів		
	Парки, буферні парки, лісопарки	Пляжі, водойми	Разом
Із житлових районів Києва	24,3	4,3	28,6
Курортники, в т. ч. на пляжах – 20 %	3,4	0,8	4,2
Місцеве населення, в т. ч. на пляжах – 70%	0,3	0,7	1,0
Всього	28,0	5,8	33,8

Прогноз відвідування та інтенсивності використання рекреаційних територій дає змогу провести проектне функціональне зонування і встановити ємність курорту як планувального елемента (ядра) Пуща-Водицької рекреаційної зони.

Відповідно до перспективного функціонального зонування курорту в загальнокурортній зоні відпочинку передбачено розширення парку культури, розваг і відпочинку “Пуща-Водиця” (теперішня площа – 10,3 га): І черга – кв. 17, виділ 5 кв. 25, кв. 34 Київського лісництва (54,0 га), II черга – східні частини кварталів 6, 11, 16, 25, 33, 45, 59 Київського лісництва Святошинського ЛПГ (59,5 га). Решта загальнокурортної зони відпочинку, яка трансформується, повинна отримати функціональний профіль буферного парку (високоупорядкованого лісопарку), включаючи існуючі зони відпочинку “Партизанський бір” і частково “Перлина”: квартали 5, 13-16, 27-29, 46, 47, 64, 81, 97, 98 Пуща-Водицького лісництва, частково кв. 11, 16, 17, 25, 33, 34, 45, а також кв. 58, 59 Київського лісництва Святошинського ЛПГ (431,5 га).

Більша частина загальнокурортної зони відпочинку – це лісопарк на базі рекреаційних лісів Київського, Пуща-Водицького та Межигірського лісництв у межах курорту (1208,2 га). Площа пляжів і прибережних смуг у складі паркових територій становить 22,2 га, а площа водойм – 20,4 га. Ще 9,6 га водойм розташовано в межах санаторних закладів.

Відбір і характер облаштування окремих територій цієї зони курорту на період до 2020 р. буде визначатись завданням досягнення її проектної ємності – 34,4 тис. чол. Зокрема, ємність паркових територій складатиме 6,2 тис. чол. (проектне рекреаційне навантаження – 50 чол./га), ємність буферних парків – 6,5 тис. чол. (навантаження – 15 чол./га), ємність лісопаркових територій – 11,7 тис. чол. (навантаження – 10 чол./га), ємність пляжів – 10,0 тис. чол. (проектне навантаження – 1000 чол./га).

Обмеження планувальної взаємодії процесів самовідтворення курорту зумовлені статусом і режимами:

- округу та двох зон (другої і третьої) санітарної охорони курорту;

– охоронних зон природно-заповідних територій (наявних і перспективних);

– прибережних захисних смуг водойм і водотоків.

Курорт Пуща-Водиця є вузловим планувальним районом (ядром) Пуща-Водицької рекреаційної зони, що формується в межах Києва та приміської зони, і потребує подальшого містобудівного проектування як планувального цілого і ланки рекреаційної мережі Київського регіону розселення.

Курорт Конча-Заспа розвивається: на частині території на схід від Столичного шосе Конча-Заспівського і Дачного (квартали 1, 4, 6, 10, 15, 16, 30, 34, 38, 42, 46, 50, 54, 57, 61, 65, 69, 73) лісництв лісопарковим господарством (ЛПГ) “Конча-Заспа” (площа 313,0 га, а разом з лісопарковими насадженнями рекреаційних закладів, що не вилучені із Держлісфонду, – 345,0 га); на ділянках існуючих санаторних і оздоровчих закладів і дач – 316,0 га (у т. ч. на землях Держлісфонду – 163,0 га); на ділянках перспективного курортного будівництва (84,0 га); на луговій території (у т. ч. на частині території ландшафтного заказника “Жуків острів”), обмежений ЛПГ, р. Віта, затокою Старик, берегом Канівського водосховища, р. Козинка та селищем Козин (площа 1721,0 га, з них: 238,0 га – за теперішніми межами міста, і 296,0 га – між існуючою та проектною, але не затвердженою ділянками меж міста). Загальна площа курорту – 2121,0 га (у т. ч. за межами міста: за сучасними – 238,0 га, за проектованими, але не затвердженими – 534,0 га).

Передбачені три функціональні зони курорту, що відображають специфіку його формування і потенціал функціонування: (зона) розміщення індивідуальних дач (20,0 га), (зона) розташування закладів курортного лікування, відпочинку та спорту (380,0 га), загальнокурортної зони (загальнокурортна зона) відпочинку (1187,0 га інваріантно та 238,0-534,0 га додатково за межами міста).

Проектна гранична ємність зони розташування курортних закладів при нормі курортно-оздоровчих територій на 1 місце в середньому 180 м^2 (ДБН 360-92**) складає 21,0 тис. місць (сучасна ємність – 6,5 тис. місць). Однак, якщо врахувати збереження в перспективі закритої мережі закладів відпочинку (урядової та відомчої), цей показник необхідно визначати як 70 % від нормативного – 14,7 тис. місць.

На розрахунковий строк (2020 р.) ємність рекреаційних закладів (з урахуванням закритої мережі), має досягти 9,4 тис. місць (у т. ч. курортний готель на 1,0 тис. місць), а на I чергу (2010 р.) – 8,1 тис. місць (у т. ч. пансіонат відпочинку Державної митної служби на 450 місць). Основний профіль санаторних закладів – кардіологічний і загальнотерапевтичний.

Розрахунок ємності загальнокурортної зони відпочинку виконаний з урахуванням відвідувачів із курортних закладів та з близьких житлових масивів Києва (у т. ч. селища Конча-Заспа) у вихідні дні. У літній день пік загальнокурортну зону відпочинку будуть відвідувати на I чергу – 3,2 тис. чол. і в перспективі 2020 р. – 3,8 тис. чол. із числа курортників (40 % від

загальної місткості рекреаційних закладів з урахуванням можливостей відпочинку на ділянках закритої мережі).

Величина потоку відпочиваючих-клян у вихідні дні визначена за даними соціологічного обстеження рекреаційної діяльності населення Києва протягом 1979-1999 рр. На 2020 р. кількість жителів Києва, які відпочивають на курорті, у день пік має скласти 19,1 тис. чол. Одночасна кількість відвідувачів загальнокурортної зони відпочинку на цей час досягне 22,9 тис. чол.

Проектна ємність цієї зони відповідно до її складу, відвідування і проектних допустимих рекреаційних навантажень на 2020 р. має скласти 24,6 тис. чол. Зокрема, пляжні території складатимуть 10,0 га (рекреаційне навантаження – 800 чол./га), проектна ємність – 8,0 тис. чол.; лісопаркові території – 190,0 га (рекреаційне навантаження – 10,0 чол./га), проектна ємність – 1,9 тис. чол.; паркові території – 68,0 га (рекреаційне навантаження – 40 чол./га), проектна ємність – 2,7 тис. чол.; лугопаркові території – 480,0 га (рекреаційне навантаження – 25 чол./га), проектна ємність – 12,0 тис. чол.

Зважаючи на нез'ясованість умов формування і запасів радонових вод у районі Конча-Заспи, їх використання як курортного ресурсу не передбачається.

Обмеження планувальної взаємодії процесів самовідтворення курорту зумовлені статусом і режимами:

- округу та другої зони санітарної охорони курорту;
- охоронних зон природно-заповідних територій;
- прибережних захисних смуг водойм і водотоків.

Курорт Конча-Заспа є вузловим планувальним районом (ядром) Конча-Заспівської рекреаційної зони, що формується в межах Києва та приміської зони, і потребує подальшого містобудівного проектування як планувального цілого, складової частини Національного природного парку “Голосіїв”, що створюється, а також як ланки рекреаційної мережі Київського регіону розселення.

В межах Києва поза курортними зонами діють чи реконструюються (в межах існуючих відведень) ще кілька комплексів санаторних закладів – у складі Святошинської, Пуща-Водицької, Дарницької північної та Дарницької південної зон спеціалізованого відпочинку й лікування, а також на окремих ділянках зон масового відпочинку (урочище Мушанка по Мінському проспекту, вул. Бударіна; урочища Церківщина, Феофанія, Чорторій), на території селища Козин і села Плюти, в урочищі Млинове (Брандівщина); все це – у проектних межах міста.

Окремі санаторні заклади, що розташовані в межах сельбищних територій (санаторії-профілакторії, санаторні школи-інтернати, бальнеологічна лікарня на вул. Попудренка), планується зберегти на існуючих ділянках.

Ряд санаторних закладів (військовий санаторій на вул. Верховинний, дитячий санаторій “Салют” на вул. Гоголівській) та “Ластівка” на вул.

Дачно-Білицькій) можуть бути переміщені в курортні зони міста за умови відповідного фінансування.

Оцінювання обсягів інвестування, потрібних для проектованої трансформації санаторно-курортної сфери Києва (без урахування витрат на загальноміську та загальнокурортну інфраструктуру), виконане виходячи з узагальнених показників вартості одного місця в санаторних закладах³. В перерахунку в національну валюту, з поправкою на технологічні зміни та з урахуванням індексу змін ринкової вартості будівельно-монтажних робіт (він дорівнює 5,08), вартість одного такого місця становить 105,0 тис. грн).

Таким чином, для забезпечення проектового приросту місткості (на 4,1 тис. місць, у т. ч. 2,5 тис. місць на I чергу, 2010 р.) та ефективності курортно-оздоровчих закладів мінімальний необхідний обсяг інвестування на розрахунковий період (2020 р.) становить 430,5 млн. грн. (у т. ч. на I чергу – 262,5 млн. грн.).

Території туризму

Логіка процесів самовідтворення сфери туризму, адекватні зміни цієї сфери, зумовлені інноваціями у міському (у т. ч. рекреаційному) середовищі, а також корекція режимів формування, функціонування і розвитку сфери туризму має бути відображена в проектних рішеннях щодо мережі туристських територій.

Прогноз перспективного туристського попиту (в'їзного туризму) виконаний у двох варіантах: I – відповідно до сучасних тенденцій туристської діяльності, II – з урахуванням очікуваних змін у структурі рекреаційних потреб і переваг (табл. 12).

Таблиця 12. Прогноз туристсько-екскурсійного потоку в м. Києві

Назва	Величина потоку				
	Існуючий стан (2001 р.)	2010 р.		2020 р.	
		Варіант I	Варіант II	Варіант I	Варіант II
Туристський потік (тис. чол.)	385,0	760,0	1450,0	1520,0	2900,0
у т. ч. іноземний	120,0	360,0	680,0	720,0	1360,0
Екскурсійне обслуговування (млн. чол.)	2,6	5,2	5,6	10,4	11,2

Потреба в закладах туризму встановлена за нормативами “Методических рекомендаций по составлению схем перспективного развития туризма в условиях УССР” (КиевНИИПградоостроительства, 1982, с. 36-38) (табл. 13).

³ За матеріалами звіту: “Разработать прогноз развития курортов и организации массового отдыха населения на 2005 г.” – М.: ЦНИИЭП курортно-туристических зданий и комплексов, 1982 г.

Таблиця 13. Розрахунок потреби у забезпеченні закладами туризму

Назва	Показники потреби (у місяцях)			
	2010 р.		2020 р.	
	Норматив на 1000 жителів (одиниць)	Загальна потреба (тис.)	Норматив на 1000 жителів (одиниць)	Загальна потреба (тис.)
Туристські готелі	6,3	16,6	8,9	23,6
Мотелі, кемпінги	0,7	1,3	0,1	0,3
Трейлерні стоянки	1,8	3,4	0,3	0,8
Разом	7,1	18,7	10,5	27,8

Нормативний прогноз самодіяльного туризму населення Кисва у вихідні дні наведений у табл. 14*.

Таблиця 14. Прогнозний розрахунок показників самодіяльного туризму в м. Кисві у вихідні дні

Види туристської діяльності	Сезон	Норматив на 1000 жителів	Чисельність туристів (тис. чол.)	
			2010 р.	2020 р.
Заміські екскурсії	зима	44	115,9	116,6
	літо	37	97,5	98,1
Туристські пішохідні подорожі	зима	3	7,9	8,0
	літо	11	29,0	29,2
Туристські водні подорожі	літо	5	13,2	13,3
Туристські лижні подорожі	зима	3	7,9	8,0
	літо	5	13,2	13,3
Туристські моторизовані подорожі	зима	5	13,2	13,3
	літо	10	26,4	26,5
Разом	зима	55	144,9	145,9
	літо	63	166,1	167,1
у т. ч. туристські подорожі	зима	11	29,0	29,3
	літо	26	68,6	69,0

Прогнозні навантаження на екскурсійні об'єкти міста визначені за двома варіантами прогнозу екскурсійного потоку з урахуванням неорганізованих відвідувачів екскурсійних об'єктів (табл. 15).

* Временные методические указания по составлению перспективных схем развития туризма в республиках, краях и областях. – М.:ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов, 1982.

**Таблиця 15. Прогноз поквартальної диференціації екскурсійного потоку
в м. Києві**

Назва показників	Кількість екскурсантів (тис. чол.)				
	Всього за рік	у т. ч. по кварталах			
		I	II	III	IV
<u>Варіант I</u>					
Загальна кількість екскурсантів:					
2010 р.	5200,0	1040,0	1404,0	1612,0	1144,0
2020 р.	10400,0	2080,0	2808,0	3224,0	2288,0
Середня кількість екскурсантів за день:					
2010 р.	14,2	11,4	15,3	17,5	12,4
2020 р.	28,5	22,9	30,5	35,0	25,1
Середня кількість неорганізованих відвідувачів за день (35 % від кількості екскурсантів):					
2010 р.	5,0	4,0	5,4	6,1	4,3
2020 р.	10,0	8,0	10,7	12,3	8,8
<u>Варіант II</u>					
Загальна кількість екскурсантів:					
2010 р.	5600,0	1120,0	1512,0	1736,0	1232,0
2020 р.	11200,0	2240,0	3024,0	3472,0	2464,0
Середня кількість екскурсантів за день:					
2010 р.	15,3	12,3	16,4	18,9	13,5
2020 р.	30,7	24,6	32,9	37,7	27,1
Середня кількість неорганізованих відвідувачів за день (35 % від кількості екскурсантів):					
2010 р.	5,4	4,3	5,7	6,6	4,7
2020 р.	10,7	8,6	11,5	13,2	9,5

Таким чином, середньорічна кількість відвідувачів (усіх категорій) екскурсійних об'єктів протягом одного дня має скласти на розрахунковий строк за прогнозним варіантом I – 38,5 тис. чол. і 41,4 тис. чол. – за прогнозним варіантом II (на першу чергу – відповідно 19,2 і 20,7 тис. чол.).

Прогноз багаторічного стійкого розподілу щоденного середньорічного потоку відвідувачів екскурсійних об'єктів міста з урахуванням їх оптимальної пропускної здатності й туристської привабливості (за двома варіантами) поданий у табл. 16.

У літній сезон пік навантаження на екскурсійні об'єкти перевищують показники відвідуваності, що наведені в табл. 16, у середньому в 1,4 рази.

Попередня оцінка максимальної пропускної здатності екскурсійних об'єктів у основних зонах їх концентрації показує, що на розрахунковий строк можна передбачати перевантаження туристських зон (з урахуванням двох згаданих варіантів). Старокиївська частина міста буде перевантажена на 22-26 %, вул. Велика Васильківська – бульв. Т. Шевченка – на 20-24 %, Бабин Яр – вул. Т. Шамири – на 15-18 %, Ботсад НАНУ – Видубичі – на 25-30 %. Майже граничним очікується рекреаційне навантаження зони Подолу.

Таблиця 16. Майбутній розподіл щоденного середньорічного екскурсійного потоку в м. Києві по зонах концентрації екскурсійних об'єктів

Назва зон	Частка відвідувачів (%)	Кількість відвідувачів (тис. чол.)			
		Варіант І		Варіант ІІ	
		2010 р.	2020 р.	2010 р.	2020 р.
Печерськ, Лавра, Музей Великої Вітчизняної війни	28	5,4	10,8	5,9	11,6
Старокиївська частина міста	20	3,8	7,7	4,1	8,3
Вул. Велика Васильківська – бульв. Т. Шевченка	4	0,8	1,5	0,8	1,7
Поділ	18	3,4	6,9	3,7	7,5
Бабин Яр – вул. Т. Шамрила	2	0,4	0,8	0,4	0,8
Ботсад НАНУ – Видубичі	3	0,6	1,2	0,6	1,2
Голосіїв – НК “Експоцентр України” – Музей народної архітектури та побуту	19	3,6	7,3	3,9	7,8
Інші	6	1,2	2,3	1,3	2,5
Разом	100	19,2	38,5	20,7	41,4

У межах зазначених зон необхідні додаткові заходи щодо збільшення їх ємності, підвищення пропускнуої здатності існуючих та облаштування нових екскурсійних об'єктів. Крім того, необхідне подальше формування нових фокусів (зон) екскурсійного тяжіння поза історичною частиною міста, що враховано при визначенні меж туристських зон поза інтегративними рекреаційними зонами міста і місць розташування нових об'єктів туристської інфраструктури.

Для забезпечення запланованого зростання туристського потоку, підвищення якості та розширення асортименту основних і додаткових послуг, збільшення різноманітності видів туристської діяльності для різних контингентів населення передбачається повніше використання протягом року існуючих (за рахунок реконструкції) та спорудження нових туристських готельних закладів.

Діапазон самовідтворення матеріальної бази туризму визначається реальними і потенційними можливостями формування, функціонування та розвитку сфери туризму. Для забезпечення максимальної розрахункової потреби у місцях розміщення туристів (1450,0 тис. чол. на першу чергу та 2900,0 тис. чол. на 2020 р. – річного потоку, з кількістю змін відвідувачів до 90), прогнозна величина якої у порівнянні з нормативною кількістю однієї зміни відвідувачів складає відповідно 16,1 і 32,2 тис. місць (див. табл. 12 і 13), передбачено відповідний приріст місткості мережі туристських готельних закладів, оренду готелів інших організацій і використання приватного житлового фонду та приватних готелів (табл. 17).

**Таблиця 17. Проектний прогноз динаміки місткості закладів туризму
в м. Києві**

Назва	Місткість (тис. місць)					
	Існуючий стан (2001 р.)		2010 р.		2020 р.	
	Всього	у т. ч. цілорічно	Всього	у т. ч. цілорічно	Всього	у т. ч. цілорічно
Туристські готелі та бази у т. ч. за рахунок рекон- струкції та модернізації	9,7	9,7	14,0	14,0	18,1	18,1
			1,2	1,2	1,8	1,8
Мотелі та кемпінги у т. ч. за рахунок рекон- струкції та модернізації	0,8	0,2	2,0	0,8	4,6	1,9
			0,3	0,1	0,4	0,4
Разом у т. ч. за рахунок рекон- струкції та модернізації	10,5	9,9	16,0	14,8	22,7	20,0
			1,5	1,3	2,2	2,2

На першу чергу (2010 р.) приріст місткості туристських закладів за рахунок реконструкції та модернізації готелів “Славутич”, “Братислава”, “Десна”, “Мир”, “Спорт”, “Либідь”, “Прем’єр-Палац”, кемпінгу “Київ” та ін. має скласти біля 1,5 тис. місць. Місткість нових туристських закладів складе на першу чергу 4,0 тис. місць, у т. ч. у турготелях – 3,1 тис. місць (серед них готельно-офісний центр “Лейпціг” на 112 номерів, готелі “Інтер-Континенталь” на 286 номерів, “Театральний” на 256 номерів та ін.), мотелі-кемпінги – на 0,9 тис. місць (на розі вулиць Стеценка і Миської та на Мінському шосе). Крім того, має бути забезпечено 3,7-4,0 тис. місць для іноземних туристів у приватному секторі та міні-готелях).

На розрахунковий строк (2020 р.) приріст місткості туристських закладів після реконструкції та модернізації складе 2,2 тис. місць. Передбачено також мінімально необхідне будівництво нових туристських готелів на 4,1 тис. місць і мотелів-кемпінгів на 2,6 тис. місць, створення у приватному житловому секторі та приватних міні-готелях 7,5-8,0 тис. місць для розміщення інтуристів.

Нові туристські готельні комплекси мають бути споруджені в районі Бесарабської, Либідської, Арсенальної та Привокзальної площ, біля Лаври, станцій метро “Лівобережна”, “Славутич”, “Позняки”, “Оболонь”, на житлових масивах Березняки, Святошин, Відрадный, Солом’янка, на території НК “Експоцентр України”, курортів Пуща-Водиця та Конча-Заспа. Нові мотелі-кемпінги на розрахунковий строк передбачено збудувати в районі Одеської площі, вул. акад. Заболотного (уроч. Феопанія та селища Пирогів), на Бориспільському шосе (с. Проліски).

Загальна потреба в територіях для розміщення нових туристських закладів подана в табл. 18. Вона визначена за нормативами ДБН 360-92** (площі ділянок на 1 місце): туристські готелі та бази – 0,01 га, мотелі-кемпінги – 0,015 га.

Таблиця 18. Динаміка територій туристських закладів м. Києва

Назва	Площа (га)				
	Існуючий стан (2001 р.)	2010 р.		2020 р.	
		Всього	у т. ч. приріст	Всього	у т. ч. приріст
Туристські готелі та бази	27,7	58,7	31,0	99,7	41,0
Мотелі-кемпінги	18,1	30,1	12,0	69,1	39,0
Разом	45,8	88,8	43,0	168,8	80,0

Оцінка обсягу інвестицій, необхідних для розширення мережі та приросту місткості туристських закладів, виконана на основі узагальнених показників вартості 1 місця та з урахуванням індексу змін ринкової вартості будівельно-монтажних робіт (він становить 5,08): 102,0 тис. *грн* для туристських готелів, 61,0 тис. *грн*. – для мотелів-кемпінгів.

Таким чином, для забезпечення приросту місткості туристських закладів на першу чергу (туристських готелів – на 4,3 тис. місць, мотелів-кемпінгів – на 1,2 тис. місць) обсяг капіталовкладень має досягти 511,8 млн. *грн.*, а на період 2010-2020 рр. (туристських готелів – на 4,1 тис. місць, мотелів-кемпінгів – на 2,6 тис. місць) – 576,8 млн. *грн*. Загальний обсяг капіталовкладень на проектний період – 1088,6 млн. *грн*.

Міське середовище Києва насичене пам'ятками історії, культури і природи, має високу рекреаційну цінність для самовідтворення сфери туризму.

Для організації туристсько-екскурсійної діяльності, ефективного використання історико-культурних і природно-оздоровчих ресурсів, удосконалення мережі торговельно-побутового та рекреаційного обслуговування, забезпечення європейського рівня облаштування, благоустрою та озеленення міських територій передбачено подальше формування і розвиток туристських зон у центральній і в периферійних частинах міста.

У межі туристських зон включаються ділянки наявних і перспективних туристських закладів, території пам'яток історії та культури (об'єкти культурної спадщини), їх охоронні зони, території регулювання забудови і ландшафтів, що охороняються, майже повсюдний культурний шар як об'єкт археології, природно-заповідні території, ансамблі історичної та сучасної забудови високої атрактивності, історично-топонімічної своєрідності та забезпеченості об'єктами сервісу.

Нарівні з інтегративними рекреаційними зонами міста (Центральною, Дарницькою, Пуща-Водицькою, Конча-Заспівською), де об'єднуються, як правило, території та заклади курортного лікування, туризму й відпочинку, туристські зони є елементами планувальної структури та організації рекреаційної і сільбищної мережі. Туристські території у складі рекреаційних зон зберігають свої охоронні регламентації та режим трансформації. Дотримання вимог заповідання і рекреаційної діяльності досягається за рахунок встановлення адекватного функціонального профілю та оптимальної проектної ємності туристських об'єктів і територій.

Виходячи з головної мети трансформації (регенерації, адаптації, модернізації) міського середовища Києва в галузі самовідтворення сфери туризму – поширення специфічних характеристик історичного образу старого Києва на всю територію міста (для підтримки композиційного механізму ідентифікації), передбачено планувальне закріплення і регулювання 21 туристської зони поза межами чотирьох рекреаційних зон, а також Вишгородської туристської зони у перспективних межах міста (табл. 19).

Таблиця 19. Туристські об'єкти м. Києва поза межами інтегративних рекреаційних зон

Туристські зони	Максимальний розрахунковий потік екскурсантів у день сезону пік *	
	%	тис. чол.
<i><u>Старокийівський історичний ареал</u></i>		
Шулявка (у т. ч. зоопарк)	2,5	1,27
Артема – Гончара	4,0	2,10
Поділ	18,0	9,16
Хрещатик (у т. ч. Хрещатий парк)	11,0	5,60
Паньківщина	3,0	1,53
Липки (у т. ч. Маріїнський парк)	12,0	6,11
Печерськ (у т. ч. Лавра)	16,0	8,14
В. Васильківська	3,5	1,79
Дружби Народів (у т. ч. Ботсад НАНУ)	3,0	1,53
<i><u>Периферійні зони</u></i>		
Виноградар	0,5	0,25
Оболонь (у т. ч. гольф-клуб)	1,0	0,50
Святошин	1,0	0,50
Нивки – Бабин Яр	1,5	0,76
Борщагівська	0,5	0,25
Відрадний	0,5	0,25
Солом'янська	0,5	0,25
Голосіївська (у т. ч. НК “Експоцентр України” і Музей народної архітектури та побуту)	19,0	9,67
Троєщина-Вигурівщина	0,5	0,25
Дарницька	0,5	0,25
Русанівка – Березняки	0,5	0,25
Осокорки – Позняки	0,5	0,25
Вишгородська	0,5	0,25
Разом	100,0	50,9

* Без урахування повсякденно відпочиваючих із числа мешканців міста і курортників

Сукупність екскурсійних маршрутів, що передбачаються, зв'язує туристські території, заклади і зони в єдину мережу атрактивних об'єктів. До вулиць і площ, якими проходять автобусні, тролейбусні, трамвайні, водні та пішохідні екскурсійні маршрути, ставляться адекватно підвищені вимоги щодо благоустрою, облаштування, дизайну та розміщення закладів і об'єктів обслуговування. До маршрутної мережі залучаються стоянки екскурсійного транспорту, основні пункти екскурсійного обслуговування (біля вокзалів, станцій метро, головних площ, поблизу об'єктів туристського тяжіння).

Основні водні екскурсійні маршрути пролягають уздовж русла Дніпра: радіальні – від річкового вокзалу або причалу станції метро “Дніпро” на північ до Оболоні, Вишгорода, Нових Петрівців чи до Остра по Десні; на південь до Галерного та Жукового островів, перспективного Олімпійського водно-спортивного центру (його буде розташовано поблизу с. Вишеньки), Трипілля, Стайок і Переяслава-Хмельницького; круїзні – по дніпровських островах від о. Великого (гирло Десни) до о. Покал та інших неподалік с. Проців із проміжними причальними та “зеленими” стоянками.

Підвищення атрактивності міського середовища здійснюється за рахунок диференціації автомобільного та пішохідного руху, створення мережі пішохідних вулиць, площ і еспланад, що годились би для програмування маршрутів руху, розрахованого на якнайповніше сприйняття фрагментованого рекреаційного середовища. Оптимальна довжина пішохідної вулиці складає біля 1000 м із розташуванням виходів до автостоянок і зупинок громадського транспорту на суміжних магістралях через 150-250 м.

Самодіяльний туризм киян у межах міста охоплює території рекреаційних зон. Очікується, що потоки туристів на маршрутах вихідних днів у літній період досягнуть на розрахунковий строк 30,0 тис. чол., а в зимовий період – 8,5 тис. чол. Траси цих маршрутів мають бути належно облаштовані та обладнані майданчиками огляду визначних пам'яток, стоянками екскурсійного транспорту, пунктами торговельно-побутового і рекреаційного обслуговування. В першу чергу передбачений благоустрій та інженерне обладнання головних частин пішохідних (лижних) і велосипедних маршрутів вихідного дня, прокладених на територіях лісопаркових господарств у межах рекреаційних зон. Загальна довжина цих частин у межах Києва складає біля 120 км.

Для організації ексклюзивного зеленого та водного туризму передбачено створення “Сафарі-парку” на базі групи островів (о. Дикий, урочище Княже та ін.) у південній частині міста.

Території спеціалізованого та масового відпочинку

Логіка процесів самовідтворення сфери відпочинку, послідовні трансформаційні зміни рекреаційного середовища і корекція режимів його формування, функціонування та розвитку відображені у проектних вирішеннях мережі територій відпочинку.

Зважаючи на принципову незамінність територій і закладів відпочинку спеціалізованого попиту, які задовольняють потреби певних груп населення – відповідно, по-різному орієнтованих на специфічні види рекреаційних занять, ці території вирішуються у планувальній структурі рекреаційної мережі як інваріантні елементи (так само, як курортні і туристські території).

Загальна відвідуваність мешканцями Києва територій спеціалізованого відпочинку у вихідні дні (сумарно за два доби) та в період відпусток (щоденний фон, без дитячих закладів) визначена за даними базового

соціологічного дослідження рекреаційної діяльності (1979-1999 рр.) – і має становити 8,12 % (в день пік – 7,3 % за добу) на І чергу та 9,86 % (в день пік – 8,9 %) на 2020 р.. Зони розташування стаціонарних оздоровчих таборів відвідуються, як правило, в період літніх канікул (3-4 зміни тривалістю біля місяця) дітьми шкільного віку.

Потреба в закладах і територіях спеціалізованого відпочинку відповідно до нормативів, що відображають тенденції розвитку рекреаційної мережі Київського регіону розселення, буде реалізована в зонах розташування закладів таких типів (розрахункова місткість (на І чергу та на 2020 р.,) у відсотках від проектної чисельності населення Києва): бази і табори відпочинку – 2,7 і 3,2 % , будинки і пансіонати відпочинку – 0,2 і 0,8 %, оздоровчі табори – 2,0 і 3,0 %; мисливсько-риболовні бази – 0,5 і 0,7 %; сади і дачі – 3,9 і 4,2 % (табл. 20).

Таблиця 20. Розрахунок потреби м. Києва у закладах і територіях відпочинку спеціалізованого попиту

Види закладів і територій	Кількість місць (тис. чол.)	
	2010 р.	2020 р.
Бази і табори відпочинку	71,6	84,8
Будинки і пансіонати відпочинку	5,3	21,2
Мисливсько-риболовні бази	13,3	18,6
Оздоровчі табори	53,0	79,5
Сади і дачі	103,4	111,3
Разом	246,6	315,4

У проектних межах Києва значна частка такого попиту може бути задоволена в зонах спеціалізованого відпочинку та на курортах міста. За результатами аналізу процесів у сфері відпочинку, оцінки природних умов та інфраструктури, визначені масштаби реконструкції та модернізації закладів відпочинку з урахуванням перспектив житлово-цивільного будівництва й поліпшення екологічного та економічного стану (табл. 21 і 22).

У проектному прогнозі трансформації мережі закладів відпочинку враховано перебезування (чи ліквідацію) тимчасових сезонних баз відпочинку та оздоровчих таборів, які розміщені на територіях перспективних парків культури, розваг і відпочинку “Оболонь”, “Троєщина”, “Дружби народів”, на Трухановому острові, в прибережних зонах Русанівських садів та Осокорків.

Передбачена трансформація і мережі водно-спортивних баз міста у зв'язку з комплексною реконструкцією та модернізацією паркових (гідро-паркових) територій водно-зеленого діаметра заплави Дніпра; із вкрай нераціональним використанням та з використанням не за призначенням сезонних водно-спортивних баз; із невідповідністю умов діяльності водно-спортивних баз сучасним вимогам до підготовки спортсменів і до проведення змагань.

Таблиця 21. Динаміка місткості комплексів баз, будинків і пансіонатів відпочинку у м. Києва

Назва	Місткість (тис. місць)					
	Існуючий стан (2001 р.)		2010 р.		2020 р.	
	Всього	у т. ч. цілорічно	Всього	у т. ч. цілорічно	Всього	у т. ч. цілорічно
Курорт “Пуща-Водиця”	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0
Курорт “Конча-Заспа”	4,5	1,3	4,8	1,7	5,1	2,4
Поза курортами (за винятком сезонних закладів, що підлягають перебазуванню, на 1,6 тис. місць)	1,0	0,5	1,0	0,5	1,3	0,8
Урочище Млинове (Бранівщина)	1,7	0,7	1,9	0,9	2,5	1,5
Козинська зона	5,7	0,7	6,0	1,1	7,2	2,6
Разом	13,7	4,0	14,6	5,1	17,1	8,3
у т. ч. приріст місткості	—	—	0,9	1,1	2,5	3,2

Таблиця 22. Динаміка місткості комплексів оздоровчих таборів у м. Києві

Назва	Місткість (тис. місць)					
	Існуючий стан (2001 р.)		2010 р.		2020 р.	
	Всього	у т. ч. цілорічно	Всього	у т. ч. цілорічно	Всього	у т. ч. цілорічно
Курорт “Пуща-Водиця”	2,9	1,4	3,0	1,9	3,1	2,3
Курорт “Конча-Заспа”	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8
Святошинська зона	1,2	0,4	1,2	1,1	1,4	1,4
Дарницька південна зона	2,3	0,2	2,5	0,7	2,7	1,0
Дарницька північна зона	0,7	0,3	0,7	0,3	0,9	0,5
Колпитська зона	—	—	—	—	0,3	0,3
Козинська зона	1,6	0,9	3,0	1,6	4,1	2,2
Разом	9,3	3,8	11,0	6,2	13,3	8,5
у т. ч. приріст місткості	—	—	1,7	2,4	2,3	2,3

Основні водно-спортивні комплекси і яхт-клуби формуються в районі заток Оболоні (Собаче гирло), Вигурівщини (Чорторий), Троєщини (Десенка), в урочищі Муромець, неподалік озер Лукове, Алмазне, Вирлиця, на островах Галерному і Водників.

На розрахунковий строк передбачено створення Олімпійського водно-спортивного центру з гребним каналом, спортивним парком і гольф-клубом (загальна площа – 1600,0 га) біля сіл Вишеньки і Гнідин у проектних межах Києва. Природні та планувальні умови цієї території дають можливість побудувати багатофункціональні комплекси об'єктів фізкультурно-спортивного та рекреаційного профілів, споруди та об'єкти для

систематичних занять водними видами спорту, проведення змагань високого рангу, надання оздоровчих послуг населенню.

У ці комплекси та в Олімпійський центр передбачається поетапно перенести водно-спортивні бази з Дніпровських островів, Микільської Слобідки та з інших місць. На південь від Олімпійського водно-спортивного центру резервується територія для загальноміських центрів парашутного і авіатехнічного спорту та автогоночного спорту (автодрому), які можуть бути доповненням (інфраструктура тренувань і змагань) чи альтернативою існуючому спортивно-технічному комплексу “Чайка”.

Передбачається збереження (чи поновлення) функціонування риболовно-спортивних баз на р. Козинці, на ставках №№ 10, 11, 12, 16 р. Нивки, на озерах Лукове та Вирлища, на р. Десенці, в урочищі Чорторий, біля с. Вишеньки (загальна місткість біля 1,0 тис. місць).

Збільшення місткості за рахунок реконструкції має бути здійснено на риболовно-спортивній базі “Козинка” (за рахунок перепрофілювання частини суміжних сезонних баз відпочинку) та на базі “Вишеньки” (в комплексі з перспективним готелем) – до 0,6 тис. місць на кожній із баз.

Гольф-клуби з великими полями на 18 лунок намічено побудувати в урочищі Оболонь (127,0 га), біля селища Козина (100,0 га) і в складі Олімпійського водно-спортивного центру та парку (100,0 га).

Садові й дачні ділянки як місця відпочинку планується зберегти у межах Пуща-Водицької, Конча-Заспівської, північної частини Бориспільської та південної лівобережної частини (Осокорки, Вишеньки) Центральної рекреаційних зон, в урочищах Оболонь і Млинове. Резервною територією для можливого розташування садових ділянок, що передбачені для перенесення з районів нового житлового і рекреаційного будівництва, є зона розвитку садових товариств на північ від Провіської дамби.

За даними базового соціологічного обстеження рекреаційної діяльності 39,44 % від розрахункової чисельності населення міста в перспективі буде відвідувати території масового відпочинку у вихідні дні літнього періоду, у т. ч. – 8,72 % будуть відпочивати у парках різноманітного профілю; 9,26 % – у лісопарках і рекреаційних лісах; 21,46 % – на пляжах і берегах водойм і водотоків. Розподіл відвідувачів за тяжінням до територій масового відпочинку різних видів встановлено в таких пропорціях: парки – 22,1 %, рекреаційні ліси і лісопарки – 23,5 % (у т. ч. 16,5 % відвідувачів будуть відпочивати у лісопарках), пляжі та берегові зони – 54,4 %.

Загальна потреба в територіях масового відпочинку розрахована за такими нормативами (площа на одного відпочиваючого) стосовно до умов і стану рекреаційної діяльності в Києві: парки, гідропарки різноманітного профілю – 0,02 га; лісопарки – 0,1 га; пляжі та берегові зони – 0,0005 га; рекреаційні ліси – 0,2 га.

Розрахунок потреби в територіях відпочинку масового попиту в день пік літнього періоду наведено з урахуванням вимог (резервування з коефіцієнтом 3) довгострокового (самовідновлюваного) використання ресурсів (табл. 23).

**Таблиця 23. Розрахунок потреби в територіях відпочинку масового попиту
для м. Києва**

Показники	2020 р.	
	В існуючих межах міста	У проєктних межах міста
Чисельність населення, тис. чол.	2650,0	2786,4
Розрахункова кількість відпочиваючих за 2 вихідних дні літнього періоду, тис. чол.	1045,2	1099,0
Розрахункова кількість відпочиваючих в день пік (70 % від загального потоку), тис. чол.	731,6	769,3
Додаткова кількість відпочиваючих із числа гостей і туристів тис. чол.	73,2	76,9
Загальна кількість відпочиваючих в день пік, тис. чол.	804,8	846,2
Розподіл відпочиваючих за основними видами територій, тис. чол.:		
- парки, гідропарки	177,9	187,1
- лісопарки, лугопарки	132,8	139,6
- рекреаційні ліси	56,3	59,2
- пляжі, берегові зони	437,8	460,3
Потреба в територіях відпочинку, тис. га:		
- парки, гідропарки (без пляжних зон)	3,6	3,7
- лісопарки, лугопарки	13,3	14,0
- рекреаційні ліси	11,3	11,8
- пляжі, берегові зони	0,2	0,2
Сумарна потреба в територіях масового відпочинку (без урахування зон екологічної рівноваги), тис. га	28,4	29,7
Потреба в територіях масового відпочинку з урахуванням резервних зон екологічної рівноваги і відтворення рекреаційних ресурсів, тис. га	85,2	89,1

Основне завдання організації мережі територій масового відпочинку таке: на базі загальних територіальних перспективних потреб, вибіркості рекреаційних територій різних видів, прогнозу інвестиційних можливостей і питомих витрат визначити оптимальну структуру, зонування та ефективну ємність складових рекреаційної мережі, порівнянню з величиною сумарного рекреаційного потоку в день пік.

Мета оптимізації – включення до структури рекреаційної мережі територій відпочинку з найвищими планувальними якостями і зручним просторовим положенням відносно центрів попиту з урахуванням ряду обмежувальних факторів, а саме: напрямків розвитку виробничих і сільбищних територій у межах Київського регіону розселення, розміру і стійкості природних комплексів до рекреаційних навантажень, психологічних норм сумісності різних груп відпочиваючих, прогнозного обсягу витрат на трансформацію рекреаційної мережі.

Розрахунок ємності, параметрів і оптимізація мережі територій масового відпочинку Києва та приміської зони виконані на основі оптимізаційної моделі, де критерієм є індекс ефективності рекреаційної діяльності, що відображає структуру потреб населення (вибірковість територій певного виду) [3].

Для визначення оптимального рішення було використано стандартний алгоритм симплекс-методу, реалізований у вигляді програмного продукту на мові C++ для персонального комп'ютера з ОС Windows⁴. Програмою передбачалось введення вихідних даних із файлу в форматі Microsoft Excel та виведення результатів оптимізації. Не зважаючи на значну кількість ділянок (213) і варіантів їх можливого рекреаційного освоєння (10), на пошук оптимального рішення було затрачено до 15 хвилин машинного часу для кожного з варіантів вихідних даних.

Прийняті наступні проектні рекреаційні навантаження (середні значення): гідропарк – 400 чол./га; пляж річковий – 2000 чол./га; пляж озерний – 1000 чол./га; лісопарк – 10 чол./га; лугопарк – 26 чол./га; парк культури, розваг і відпочинку – 150 чол./га; парк відпочинку – 50 чол./га; рекреаційний ліс – 4 чол./га; рекреаційні луки – 20 чол./га.

При виконанні розрахунків щодо оптимізаційної моделі (на базі варіативних прогнозів перспективних витрат) визначені тенденції та напрямки трансформації рекреаційних ресурсів, параметри структури та організації мережі територій масового відпочинку, її проектна ємність у межах Києва, яка складає 885,0 тис. чол.

Проектні параметри територій відпочинку масового попиту відкалібровані згідно з їх значенням у організації повсякденного відпочинку мешканців житлових районів Києва. Потреба у територіях масового відпочинку, які відвідуються в будні дні, складає 5 % від розрахункової чисельності населення.

Основними видами територій повсякденного масового відпочинку є парки, великі сквери, буферні ділянки лісопарків, пляжі. Пріоритетними для цього циклу відпочинку є території, що мають кращу доступність (до 15 хв. від місця проживання) у межах планувальних районів.

Для цієї мети необхідні добре озеленені та упорядковані місця відпочинку, які мають комфортні умови і відповідають територіальним параметрам. З урахуванням таких критеріїв не всі зелені насадження загального користування можуть розглядатися як рекреаційні ресурси для повсякденного відпочинку.

Розрахунок забезпеченості населення житлових районів територіями повсякденного відпочинку проведено з використанням даних соціологічного опитування та побудовою карт ізохрон 15-хвилинної пішохідної і транспортної доступності відносно центрів житлових районів. Середній норматив потреби в територіях відпочинку на одного відвідувача прийнято в розмірі 0,03 га.

⁴ Розробники Педоренко С. І., Мітров О. Л. (інформаційний сектор інституту “Київгенплан”).

Результати розрахунку засвідчили дефіцит місць повсякденного відпочинку в ряді існуючих і перспективних житлових районів. Найнижчий відсоток забезпеченості (менше 50 %) характерний для таких житлових районів: Паньківщина, Саперне поле, вул. В. Житомирська – Артема, селище Жуляни, Південна Борщагівка, Відрадний, Караваєві дачі, Нивки, Вигурівщина – Троєщина-3, Стара Дарниця, Осокорки-північні-1, Осокорки-північні-2. Ще 22 житлових райони мають дефіцит місць повсякденного відпочинку в діапазоні 50-95 %. Внаслідок нераціонального використання земель у південній лівобережній частині міста, що пов'язане з хаотичним розростанням масиву колективних садів, очікується дефіцит місць повсякденного відпочинку, який має бути усунуто в проектних вирішеннях житлових масивів Осокорки-центральні та Осокорки-південні.

Рівень забезпеченості територіями відпочинку щоденного циклу в середньому по місту зростає на проектний строк з 78 % до 95 %, але лише половина житлових районів не буде зазнавати дефіциту місць відпочинку в зоні оптимальної доступності, зважаючи на неповну збалансованість місць концентрації житлового і паркового будівництва та на віддаленість ряду об'єктів відпочинку від центрів попиту.

Дефіцит територій відпочинку та нерівномірність їх розташування в більшості районів Києва буде пом'якшено за рахунок не оптимальних, але допустимих втрат часу (їх гранична величина складає 30 хв.), а також використання спортивних парків, фізкультурно-спортивних комплексів, туристських зон і пішохідних вулиць.

Розвиток і трансформація мережі озелених територій як місць масового відпочинку, таким чином, базується на аналізі потреби в територіях цього виду, оцінці ландшафтних і планувальних умов міста.

Основними ланками мережі територій масового відпочинку є паркові та гідропаркові території, які сприймають основні рекреаційні навантаження. З урахуванням соціально-демографічних, природних і планувальних факторів формування рекреаційної мережі міста прийнята така класифікація існуючих і проектних паркових територій:

- поліфункціональні парки (гідропарки) культури, розваг і відпочинку загальноміського та зонального значення (у межах планувальних зон);
- парки відпочинку зонального та районного значення;
- спеціалізовані парки загальноміського значення.

Посадження полі- та монофункціональних парків дає можливість забезпечити, з одного боку, зміну та різноманітність рекреаційних занять у процесі відпочинку, з іншого – підвищений комфорт і рівень вибірковості обслуговування.

Для задоволення потреб у паркових (гідропаркових) територіях з урахуванням вимог довгострокового використання (можливості стійкого розвитку та перерозподілу рекреаційних навантажень) і більш рівномірної доступності місць відпочинку щоденного та щотижневого циклів у теперішніх межах Києва, приріст цих територій повинен скласти на розрахунковий строк біля 1,58 тис. га (на першу чергу – 703,5 га, а до 2020 р. – ще 877,0 га), а на нових сельбищних територіях – 738,1 га.

Загальна площа паркових територій зросте з 4,03 тис. га в 2001 р. до 6,14 тис. га на розрахунковий строк (без урахування буферних парків у межах лісопаркових територій міста), а площа спортивних парків – з 0,17 до 0,38 тис. га.

Передбачається розширення та розвиток парків культури, розваг і відпочинку – Центрального, на Дніпровських островах, “Дружба народів”, “Перемога”, “Оболонь”, “Пуща-Водиця”, “Партизанської слави”, а також створення нових – “Троещина”, “Позняки” (“Прибережний”), “Осокорки”. Великі парки відпочинку намічено створити на житлових масивах Позняки-східні, Позняки-західні, Осокорки-центральні, Теремки-2, уздовж озер по вулицях Приозерній і Богатирській на Оболоні, уздовж Совської балки і р. Нивки, в урочищі Дубовий гай північніше Оболоні, на схилах Татарки, біля озер Синє, Вирлища та Опечень; парку атракціонів – біля оз. Видубицького, спортивних парків – на Галерному острові, у складі Олімпійського водно-спортивного центру, по вул. Милославській; паркових територій – у нових сельбищних районах: Вишгородському, Ходосівському, Гатне і Чайка.

Нові обладнані пляжі будуть формуватись у комплексі з парковими і гідропарковими територіями на Оболоні, Троещині, Горбачисі, Венеціанському, Долобецькому і Трухановому островах, на курортах Пуща-Водиця і Конча-Заспа, а також у басейні р. Нивки, на Русанівській набережній і Нижніх садах. Площа пляжів збільшиться з 133,5 га у 2001 р. до 248,0 га на розрахунковий строк.

З метою створення повноцінних умов відпочинку жителів Києва передбачається реконструкція та облаштування водойм і водотоків міста з посиленням їх рекреаційних функцій у комплексі з формуванням і модернізацією паркових і лісопаркових територій.

Потреба в лісопаркових територіях і рекреаційних лісах буде задовольнятися за рахунок ресурсів і міста, і приміської зони. Площа лісопаркових насаджень (“міських лісів”) буде скорочуватись у зв’язку з відведенням територій для прокладання транспортних та інженерних комунікацій і споруд, що проектуються, а також через переведення частини лісопаркових насаджень та упорядкованих зон відпочинку в буферні парки на ділянках активного рекреаційного використання поблизу житлових масивів. Сумарна площа цих парків повинна скласти 3,2 тис. га, у т. ч. на першу чергу – 1,2 тис. га.

Метою створення парків на основі лісопаркових територій є формування упорядкованих місць масового відпочинку, які відзначаються високим оздоровчим ефектом і оптимальною доступністю для населення.

Площа лісопарків і рекреаційних лісів (без буферних парків) має скласти в існуючих межах міста на розрахунковий строк 31,7 тис. га. У проектних межах Києва площа цих територій зросте до 45,7 тис. га за рахунок приєднання земель Вишеньківського лісництва Бориспільського ДЛГ (4,31 тис. га), більшої частини Козинського лісництва Київського ДЛГ (3,38 тис. га) та Старопетрівської ЛДС (6,1 тис. га), частини Старосільського лісництва Вище-Дубечанського ДЛГ (0,20 тис. га).

Площа луків і лугопарків збільшиться на 1306,6 га за рахунок Козинського ландшафтного заказника (750,0 га), урочища Кильнище (260,0 га) та резервних територій ботанічного заказника “Лісники” (296,6 га) і має скласти на розрахунковий строк 3,18 тис. га.

Прогноз динаміки площ територій масового відпочинку та масштаби їх трансформації в проектних межах Києва відображають зростання питомої ваги таких територій у задоволенні рекреаційних потреб (табл. 24).

Таблиця 24. Динаміка площ територій масового відпочинку в м. Києві

Вид територій	Площа (тис. га)		
	Існуючий стан (2001 р.)	2010 р.	2020 р.
Парки і гідропарки	4,03	4,72	6,14
Лісопарки	34,68	37,48	45,7
у т. ч. буферні парки	–	1,2	3,2
Лугопарки і луки	1,87	2,17	3,18
Пляжі	0,13	0,19	0,25
Спортивні парки	0,17	0,18	0,38
Разом	40,88	45,94	58,85
у т. ч. приріст (з урахуванням територій, що включені у проектні межі міста)	–	5,06	12,91

Оцінка інвестиційних потреб для трансформації сфери відпочинку виконана на основі узагальнених показників вартості створення одного місця, з урахуванням індексу змін ринкової вартості будівельно-монтажних робіт (5,08). Для баз, будинків і пансіонатів відпочинку така вартість становить 61,0 тис. грн., для оздоровчих таборів – 50,8 тис. грн.). Таким чином, на першу чергу обсяг капіталовкладень по цих закладах спеціалізованого відпочинку має скласти 141,3 млн. грн., а на період 2010-2020 рр. – 269,3 млн. грн. Загальний обсяг капіталовкладень (без інвестицій в об’єкти водно-спортивних і спортивно-технічних комплексів і центрів) на проектний період має становити 421,8 млн. грн.

Оцінка капіталовкладень у розвиток і трансформацію територій масового відпочинку проведена, виходячи з узагальнених показників вартості створення 1 га території (за винятком вартості зеленого будівництва та з урахуванням індексу змін ринкової вартості будівельно-монтажних робіт – 5,08): парків (гідропарків) – 95,0 тис. грн.; буферних парків на базі лісопарків – 28,0 тис. грн.; пляжів (з урахуванням наміву піску) – 53,0 тис. грн.; лугопарків на базі рекреаційних луків – 3,0 тис. грн.

Таким чином, для забезпечення запланованого приросту територій відпочинку масового попиту будуть потрібні капіталовкладення в обсязі 103,3 млн. грн. на першу чергу та 264,6 млн. грн. – на розрахунковий строк (у т. ч. для парків, гідропарків відповідно 65,6 і 202,4 млн. грн., для пляжів – 3,2 і 3,2 млн. грн., для буферних парків – 33,6 і 56,0 млн. грн., для лугопарків – 0,6 і 3,0 млн. грн.). Сумарний обсяг капіталовкладень на весь проектний період має скласти 367,9 млн. грн. Вартість нового зеленого

будівництва, ландшафтно́ї реконструкції існуючих озелених територій та буферних парків складе додатково 726,7 млн. грн. (у т. ч. на першу чергу – 255,8 млн. грн.).

Враховуючи недостатню увагу органів управління до збереження і закріплення основних структуроутворюючих елементів планувальної структури міста, першочергове значення мають завдання функціонально-просторового закріплення меж міських лісів, лісопарків, гідропарків і парків, що виконують важливі рекреаційні, екологічні, природоохоронні та регулюючі функції.

Підставою для розвитку і трансформації мережі природно-заповідних територій є вимога організації рекреаційного середовища, а також приведення класифікації і природоохоронного режиму цих територій у відповідність до закону “Про природно-заповідний фонд України”.

Враховуючи перспективний функціональний профіль і необхідність планувального закріплення меж рекреаційних територій, пропонуються до заповідання нові паркові території і ті, що реконструюються. Для надання рекреаційним зонам статусу територій, що особливо охороняються, відповідно до Закону України “Про охорону навколишнього природного середовища”, розглянуто пропозиції щодо складу територій, які входять до меж Конча-Заспівської рекреаційної зони і на базі яких передбачене створення Національного природного парку “Голосіїв” (11066,0 га з урахуванням існуючих заповідних територій в його проектних межах – 8075,9 га). Загальна площа парків і лісопарків, що резервуються для розвитку мережі об’єктів природно-заповідного фонду, складає 6487,5 га.

Планувальне рішення рекреаційної мережі м. Києва (загальні підсумки)

Основні принципи містобудівного рішення сфери рекреації базуються на таких взаємопов’язаних уявленнях про місто як систему розселення:

- планувальна структура – закономірні способи стійкої констеляції (згуртування) і членування територіальних мереж (рекреаційних організованих) та їхніх елементів;

- планувальний генезис – закономірні вектори послідовного становлення осередків і зон стійкого поширення рекреаційно-типологічних якостей територій;

- планувальна організація – закономірні рівні та масштаби прояву (склад елементів і межі) спеціалізованих та інтегративних районів стійкої трансформації (чи консервації) рекреаційного середовища і здійснення рекреаційних процесів різних циклів;

- планувальна композиція – механізм закономірного (рекурсивного) стійкого розгортання топоформи міста і його рекреаційної складової: алгоритм декодування програми розвитку, кваліметрична (якісно-метрична) оцінка потенціалу функціонування, сценарій формування цілісного прообразу рекреаційної сфери (модуляції і конфігурації планувальних параметрів).

У межах виробничої, сільбищної і рекреаційної територіально-сільових складових планувальної структури Києва концентруються місця прикладання праці, проживання і рекреації, удосконалюється інфраструк-

тура. Функціонально-просторові взаємозв'язки елементів мереж повсякденної, щотижневої і щорічної періодичності забезпечують планувальну цілісність Київського району розселення (з передмістями включно).

Методичною базою вирішення завдань планувальної організації (районування) рекреаційної сфери міста є територіально-сіткове уявлення планувальної структури і типологічно визначені зони планувального генезису щодо окремих ландшафтних утворень.

Критерій ефективності організації рекреаційної мережі повинен відображати рівень реалізації потреб населення з урахуванням збереження, збагачення та розвитку природного середовища, створення комфортних умов рекреації, рівнодоступного й ефективного культурно-побутового і транспортного обслуговування. Цілісною планувальною ланкою рекреаційної мережі міста, що відповідає генетичним закономірностям процесів сфери відпочинку, туризму і курортного лікування, є рекреаційна зона. Для неї характерні найповніша спільність природного комплексу та інфраструктури, провідний функціональний профіль землекористування, розвинутий транспортно-комунікаційний каркас. Центруючим елементом (ядром) рекреаційної зони є, як правило, поліфункціональні комплекси рекреаційних закладів або парки (гідропарки) культури, розваг і відпочинку, які відзначаються найбільшим набором послуг і високою відвідуваністю. Загальним принципом зорганізованості територій у складі рекреаційної зони є підпорядкування стандартних та унікальних об'єктів рекреаційного середовища з метою максимізації рекреаційного ефекту та забезпечення гнучкості в землекористуванні.

У проектних межах Києва завершується формування чотирьох інтегративних багатопрофільних рекреаційних зон, які органічно доповнюються автономними зонами масового відпочинку і туризму. Їхні планувальні межі і характеристики визначаються в ході вирішення завдань скоординованого функціонування і розвитку єдиної мережі рекреаційних і природно-заповідних територій міста.

Рекреаційні зони, які потребують закріплення їх у статусі особливо охоронних територій, включають такі планувальні утворення:

Дарницька – парки культури і відпочинку “Перемога”, “Партизанська слава”; буферні парки, лісопарки, рекреаційні ліси Броварської, Білодівської, Дніпровської, Микільської, Дарницької зон масового відпочинку; лісопарки і комплекси закладів відпочинку Колпитської, Дарницької північної і Дарницької південної зон спеціалізованого відпочинку;

Конча-Заспівська – Голосіївський ПКіВ ім. Рильського, НК “Експо-центр України”, Музей народної архітектури і побуту, буферні парки і лісопарки зон масового відпочинку: Голосіївської, “Жуків острів”, “Ліса гора-Покал”, “Феофанія”; Конча-Заспівської; лугопарки “Жуків острів”, “Ольжин та Козачий острови”; парки, лісопарки, лугопарки, луки і комплекси рекреаційних закладів курорту “Конча-Заспа” (всі території у межах Національного природного парку “Голосіїв”, що створюється), Козинські зони масового та спеціалізованого відпочинку;

Пуща-Водицька (основна частина зони) – буферні парки, лісопарки і рекреаційні ліси Межигірської, Пуща-Водицької, Київської і Святошинської

зон масового відпочинку; лісопарки і комплекси рекреаційних закладів Святошинської і Пуща-Водицької зон спеціалізованого відпочинку; парки вздовж р. Нивки; парки, лісопарки і комплекси рекреаційних закладів курорту “Пуща-Водиця”;

Центральна – парки культури і відпочинку: “Оболонь”, “Троєщина”, “Дружби народів”, “Дніпровський” (Труханів острів), “Долобецький”, “Гідропарк” (Венеціанський острів), ЦПКиВ, “Прибережний” (Позняки-західні); парки: “Дубовий гай” із полями гольф-клубу (урочище Оболонь), урочища Муромець, Горбачиха, Моряків на Рибальському п-ві, “Аскольдова могила”, “Слави”, Печерський, Наводницький, ботанічний сад НАН України, біля оз. Малинівка, уздовж Русанівської затоки; сквери на Дніпровській і Русанівській набережних; водно-спортивні центри “Троєщина” (затока Доманя), “Муромець”, “Вигурівщина”, “Оболонь”, “Вишеньки” (Олімпійський); спортивні парки “Галерний острів” і “Чорторий”; колективні сади “Осокорки-Нижні сади” (прибережна частина).

Крім того, у проектних межах Києва на півдні лівобережжя формується Бориспільська рекреаційна зона (північна частина) на базі Вишеньківської зони масового відпочинку та зони розташування садових товариств у районі Процівської дамби.

На перспективу передбачено також формування лісопаркових ділянок у межах Києва в південній частині Лютезької рекреаційної зони (ліси Старопетрівської ЛДС), яка обмежує Вишгородську сельбищну зону перспективної забудови міста.

Рекреаційні зони, об’єднуючи території курортного лікування, туризму та відпочинку, ділянки ландшафту з різною інтенсивністю рекреаційного використання та комплекси рекреаційних закладів, є об’єктами самостійного містобудівного планування, проектування та регулювання на базі внутрішньозонального районування.

Удосконалення рекреаційного середовища пов’язане також із вирішенням ряду нормативно-правових завдань. Серед них – надання рекреаційним територіям міста та приміської зони статусу земель суспільного користування, що особливо охороняються. Приватизація окремих рекреаційних закладів і комплексів не повинна суперечити загальнодоступності рекреаційних ресурсів та інфраструктури. Альтернативою колективному садівництву має стати створення так званих “акціонерних екологічних селищ”, які виключали б роздріблення рекреаційних угідь і забезпечували співіснування сільського та рекреаційного господарства.

Оптимізація планувальних рішень, яка лежить в основі підготовки прогнозів і варіантів розвитку, передбачає наявність (або ж необхідність установлення) соціально-містобудівних стандартів і критеріїв ефективності формування та функціонування планувальних елементів (чарунок) міста, гнучких нормативів їх взаєморозміщення та взаємодії.

Таблиця 25. Показники проектної трансформації рекреаційної сфери м. Києва

Показники	Значення (у проектних межах міста)		
	Існуючий стан (2001 р.)	2010 р.	2020 р.
Заклади курортного лікування (тис. місць)	<u>10,4*</u> 9,9	<u>12,9</u> 12,7	<u>14,5</u> 14,5
У тому числі:			
– санаторії для дорослих	<u>3,3</u> 3,3	<u>4,5</u> 4,5	<u>5,2</u> 5,2
– санаторії для дітей	<u>3,6</u> 3,1	<u>4,4</u> 4,2	<u>4,8</u> 4,8
– санаторії-профілакторії	<u>3,5</u> 3,5	<u>4,0</u> 4,0	<u>4,5</u> 4,5
Заклади туризму (тис. місць)	<u>10,5</u> 9,9	<u>16,0</u> 14,8	<u>22,7</u> 20,0
У тому числі:			
– туристські готелі	<u>9,7</u> 9,7	<u>14,0</u> 14,0	<u>18,1</u> 18,1
– мотелі-кемпінги	<u>0,8</u> 0,2	<u>2,0</u> 0,8	<u>4,6</u> 1,9
Заклади відпочинку (тис. місць)	<u>23,0</u> 7,8	<u>25,6</u> 11,3	<u>30,4</u> 16,8
У тому числі:			
– бази, будинки і пансіонати відпочинку	<u>13,7</u> 4,0	<u>14,6</u> 5,1	<u>17,1</u> 8,3
– оздоровчі табори	<u>9,3</u> 3,8	<u>11,0</u> 6,2	<u>13,3</u> 8,5
Із них в урочищі Млинове та Козинській зоні	<u>9,0</u> 2,3	<u>10,9</u> 3,6	<u>13,8</u> 6,3
Території масового відпочинку (тис. га)	40,88	45,94	58,85
У тому числі:			
– парки, гідропарки	4,03	4,72	6,14
– лісопарки	34,68	37,48	45,7
– лугопарки і луки	1,87	2,17	3,18
– пляжі	0,13	0,19	0,25
– спортивні парки	0,17	0,18	0,38
Із них включені в проектні межі міста	–	3,10	15,64
Території природно-заповідного фонду (тис. га)	10,61	13,07	17,10
Курортні зони (Пуща-Водиця та Конча-Заспа):			
– загальна площа, тис. га	3,72	4,01	4,25
– ємність зони закладів курортного лікування та відпочинку, тис. місць	14,1	17,1	19,4
Оцінка обсягів інвестування (капіталовкладення), млн. грн.		1018,9	2308,8
У тому числі:			
– курортно-оздоровчі заклади		262,5	430,5
– заклади туризму		511,8	1088,6
– заклади відпочинку		141,3	421,8
– території масового відпочинку		103,3	367,9
Оцінка вартості нового зеленого будівництва, ландшафтної реконструкції існуючих озелених територій та буферних парків		255,8	726,7

* Місткість: у чисельнику – всього; у знаменнику – в т. ч. цілорічна

Подальшого детального опрацювання потребують такі рекреаційні планувальні утворення.

Рекреаційні зони – Пуща-Водицька, Центральна, Дарницька, Конча-Заспівська, Бориспільська (північна частина), Лютезька (південна частина).

Курорти – Пуща-Водиця, Конча-Заспа.

Зони масового відпочинку – Святошинська, Київська, Пуща-Водицька, Межигірська, Броварська, Білодівська, Дніпровська, Микільська, Дарницька, Голосіївська, Теремки, Феоданія, Лиса гора – Покал, Жуків острів, Конча-Заспівська, Оболонь, Троєщина, Гідропаркова, Нагірна, Берківщина, Сирець, Бабин яр, Козинська, Вишенківська, Старопетрівська.

Зони спеціалізованого відпочинку та лікування – Пуща-Водицька, Колпитська, Дарницька північна, Дарницька південна, Млинове, Святошинська, Козинська.

Туристські зони (поза рекреаційними зонами) – Виноградар, Оболонь, Святошин, Нивки-Бабин яр, Борщагівська, Відрадний, Солом'янська, Голосіївська, Троєщина-Вигурівщина, Дарницька, Русанівка-Березняки, Осокорки-Позняки, Вишгородська, зони Старокиївського історичного ареалу: Поділ, Шулявка, Артема-Гончари, Хрещатик, Паньківщина, Липки, Печерськ, Велика Васильківська, Дружби народів.

Підсумкові зведені показники трансформації рекреаційної мережі міста Києва та її проектного стану представлено в табл. 25.

1. Дюжев С. А. Аналіз та оцінка рекреаційних територій Києва // Містобудування та територіальне планування. – К.: КНУБА, 2001. – Вип. 8. – С. 57-69.

2. Дюжев С. А. Концептуальні передумови планування Києва як ландшафтного ареалу // Містобудування та територіальне планування. – К.: КНУБА, 2000. – Вип. 6. – С. 30-46.

3. Дюжев С. А., Голикова Т. К. Метод оптимизации сети территорий отдыха в проекте районной планировки // Проектирование и инженерные изыскания. – 1985. – № 6. – С. 28-29.

4. Родичкин И. Д., Дюжев С. А., Оситнянко А. П. Человек, город, природа // Строительство и архитектура. – 1985. – № 9 – С. 8-11.

Дюжев С. А. Формирование, функционирование, развитие и воспроизводство рекреационной сферы в Генеральном плане г. Киева на период до 2020 г.

В статье рассмотрены теоретико-методологические основы и проектные решения перспективной трансформации рекреационной сферы г. Киева, нашедшие свое отражение в его Генеральном плане. Оценка состояния рекреационных территорий базируется на анализе ресурсов и процессов трех отраслей рекреационной сферы: курортного лечения, туризма, специализированного и массового отдыха. Установлены процессо-средовые характеристики и тенденции формирования, функционирования и развития территорий и учреждений этих отраслей.

Содержанием системного планировочного решения, обеспечивающего самовоспроизводство города и его рекреационной сферы, является установление оптимальных планировочных параметров факторов и взаимосвязующих им режимов феномена города (в категориях совместимости, стоимости, избирательности, устойчивости и с учетом нормативных эстетических, этических, гигиенических, культурных ограничений).

В соответствии с логикой процессов самовоспроизводства рекреационной сферы определены проектные параметры перспективной трансформации сети территорий и учреждений курортного лечения, туризма, специализированного и массового отдыха на период до 2020 г., дана оценка объемов необходимых территориальных ресурсов и инвестиций для реализации стратегических решений.

Dyuzhev S. Forming, functioning, development and reproduction of recreational sphere in General Kyiv city planning scheme for the period until 2020.

Theoretical and methodological foundations, planning decisions of prospective (long-term) transformation of Kyiv's recreational sphere, reflected in the city's new General (Master) planning scheme, are examined in the article.

Estimation of the recreational territories state is based on the analysis of resources and processes of 3 branches of the recreational sphere: health resort treatment, tourism, and specialized and mass rest. Process-environment characteristics and trends of forming, functioning and development of the territories and institutions of these branches are determined.

The content of a system planning decision ensuring self-reproduction of the city and its recreational sphere is determination of optimal planning parameters of factors and inter-corresponding regimes of the city phenomenon (in categories of compatibility, value, selectivity, sustainability and taking into account normative aesthetic, ethical, hygienic, cultural restrictions).

In accordance with the logic of recreational sphere reproduction processes, planning parameters of prospective transformation of the network of health resort treatment, tourism, specialized and mass rest territories and institutions are determined for the period until 2020, the estimation of necessary volumes of territorial resources and investments for the strategical decisions realization is given.

АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ НА ДНІПРО В МЕЖАХ КИЄВА

В.І.Вишневський

Вступ. Антропогенний вплив на Дніпро в межах м. Києва є дуже тривалим і різноманітним. Як наслідок, ріка зазнала значних змін, які, у свою чергу, впливають на можливість її використання. Окрім того, слід прийняти до уваги і вплив ріки на господарську сферу. Поза сумнівом, взаємний вплив ріки і людини залишатимуться в майбутньому. Дніпро слугує і слугуватиме джерелом питного і промислового водопостачання, транспортною артерією, місцем відпочинку.

Ці питання перебували у полі зору багатьох дослідників [2-6, 8-10, 17, 18, 20-22]. Разом із тим, постійний розвиток міста, збільшення тривалості спостережень, інші чинники визначають те, що отримані раніше результати потребують уточнення і доповнення. Далеко не всі чинники антропогенного впливу на ріку раніше бралися до уваги. Усе це свідчить про актуальність досліджень, спрямованих на з'ясування наслідків антропогенного впливу, якого зазнає Дніпро.

Русловипрямні та берегозахисні роботи. Антропогенний вплив на Дніпро біля Києва триває понад 800 років. Зокрема, відомими є берегозахисні роботи поблизу Видубицького монастиря, здійснені у 1199-1200 рр. У цілому ці заходи виявилися недостатньо ефективними, що й визначило з часом руйнацію східної частини монастиря [9].

Ще одним заходом, на цей раз спрямованим на покращення умов судноплавства, було прориття наприкінці 1711 р. каналу через піщану косу, що відокремлювала видовжену затоку Дніпра, в яку впадала р. Почайна. Навесні наступного року значну частину коси було розмито. Зрештою це спричинило поглинання Дніпром гирлової ділянки Почайни.

Тривалими і досить поширеними були посадки верболозу на заплаві ріки з метою зменшення руйнівної дії потоку під час повеней [9].

Антропогенний вплив на ріку залишався порівняно незначним до середини XIX століття. Наприкінці 1840-х років було розпочато масштабні заходи, що тривали не одне десятиліття.

Перший етап цих робіт був пов'язаний з будівництвом Ланцюгового (Миколаївського) моста, який було введено в дію в 1853 р. Довжина моста через основне русло Дніпра становила 776 м, ширина – 16 м [1].

Міст був розташований практично там, де тепер знаходиться міст Метро. Будівництво Ланцюгового моста, поміж іншим, сприяло збільшенню поселення на лівому березі ріки. Його назва кілька разів змінювалася: Микільська Слобідка, Печерська Слобідка, Передмістна Слобідка.

У той час планові риси Дніпра істотно відрізнялися від сучасних. Зокрема, значно більшим, ніж тепер, був рукав Чорторий, який брав початок

із правого рукава Дніпра приблизно посередині між місцем сучасного розташування Московського і Петрівського мостів.

Розвиток Чорторию, певною мірою, був пов'язаний з діяльністю мешканців Подолу. Розширюючи протоку, вони тим самим відхиляли основну течію від правого берега, на якому жили. Острів, розташований вище Чорторию, мав назву Муромець, нижче – о. Труханів [17, 18] (рис. 1).

Злиття двох потужних струменів (Чорторию і власне Дніпра) безпосередньо перед місцем будівництва Ланцюгового моста спричинювало нерівномірність течії, концентрацію потоку в лівобережній частині русла.

Ще одна важлива обставина, яка спричинила потребу в заходах із зарегулювання русла, полягала в тому, що за умов значного розвитку Чорторию правий рукав Дніпра була порівняно невеликим і мілководним. Про його мілководність свідчить той факт, що під час дуже сильної пожежі на Подолі в липні 1811 р. його мешканці рятувалися на Трухановому острові, переходячи ріку убрід [9, 17].

Мілководність правого рукава Дніпра істотно погіршувала умови судноплавства, яке в середині XIX ст. стрімко розвивалося. При цьому слід враховувати той факт, що Київ довгий час був розташований лише на правому березі ріки.

На той час населення міста було незрівнянно меншим, ніж тепер. Зокрема, у 1845 р. воно становило 50 тис. осіб [14].

Першими у часі стали роботи із закриття входу в Чорторийський рукав. Ці роботи були і тривалими, і дуже різноманітними. Вони включали будівництво не тільки головної загати, а й багатьох інших споруд: загат на протоках через Труханів острів, серії напівзагат вище і нижче входу в Чорторий, кріплення берегів і т. ін.

Першу чергу цих робіт, а саме – будівництво загати довжиною 210 сажень (448 м) було закінчено в 1851 р. Головна загата не була глухою, а мала водозлив завширшки 20 сажень (42,7 м). Як зазначає М.І.Максимович [17], це було пов'язано з двома обставинами. Перша полягала у можливому розмиві незакріпленого правого берега ріки в напрямку якого спрямовувався основний потік. Другою обставиною було побоювання стосовно розмиву русла поблизу створюваного Ланцюгового моста. Зокрема, такої думки притримувався головний проектувальник моста – англієць Чарльз Вінйоль.

Капітальні роботи було здійснено і для закріплення правого берега Дніпра на північній околиці міста. Їх метою було перекриття низинних ділянок заплави, по яких вода могла потрапляти у Гавань. Інша мета полягала у деякому спрямленні русла, аби потік не розмивав щойно збудовані загати на початку Чорторию.

У 1870 р. за проектом А.Є.Струве було збудовано залізничний міст через Дніпро на південній околиці міста [1, 13, 15]. На той час за своєю довжиною (понад 1 км) він був найдовшим у Європі. Назва моста кілька разів змінювалася. Спочатку його називали мостом Курсько-Київської залізниці, пізніше – мостом Московсько-Києво-Воронезької залізниці, потім Русанівським мостом. Останнім часом найуживаніша назва – Дарницький міст.

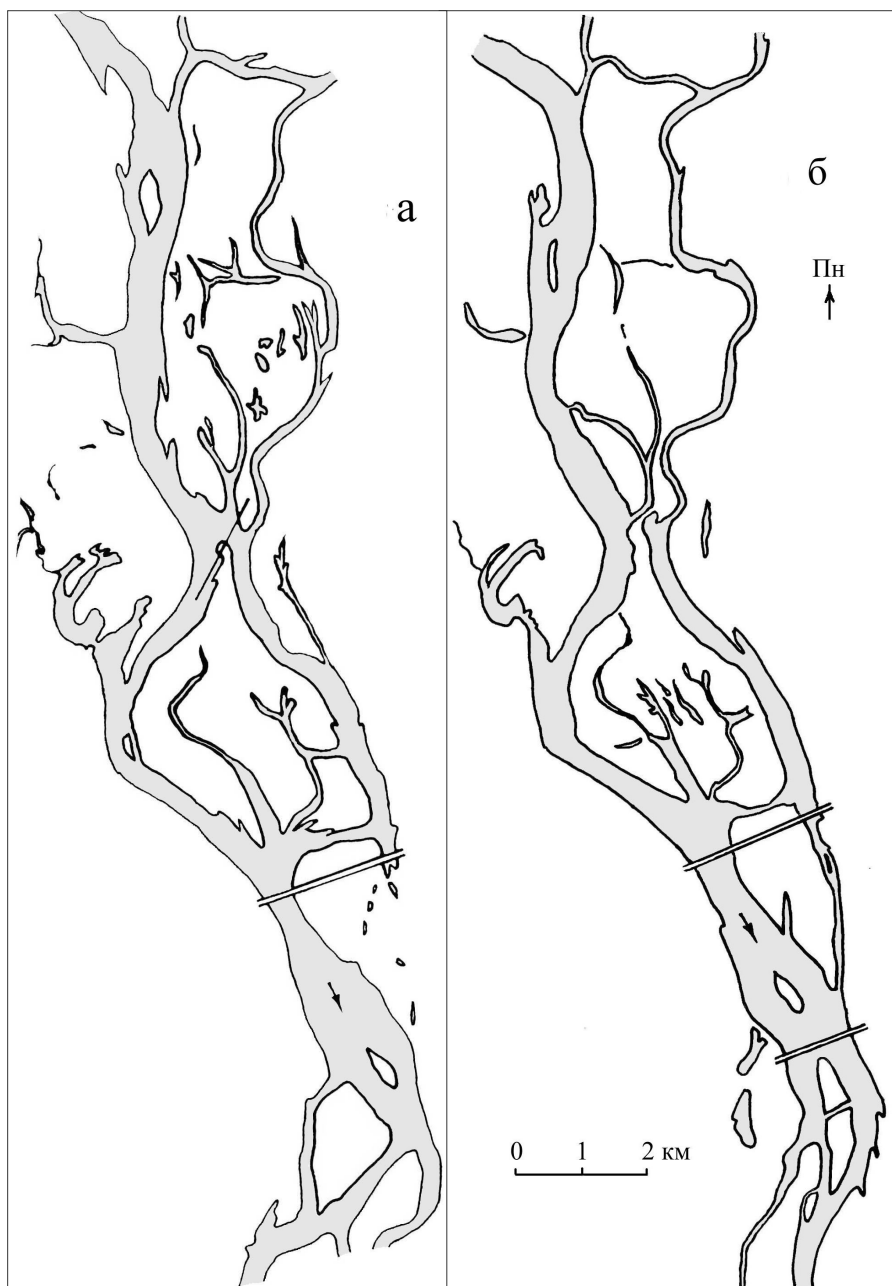


Рис. 1. Дніпро біля Києва: а – у 1860 р., б – 1878 р., в – у 1913-1914 рр., г – у 2003 р.

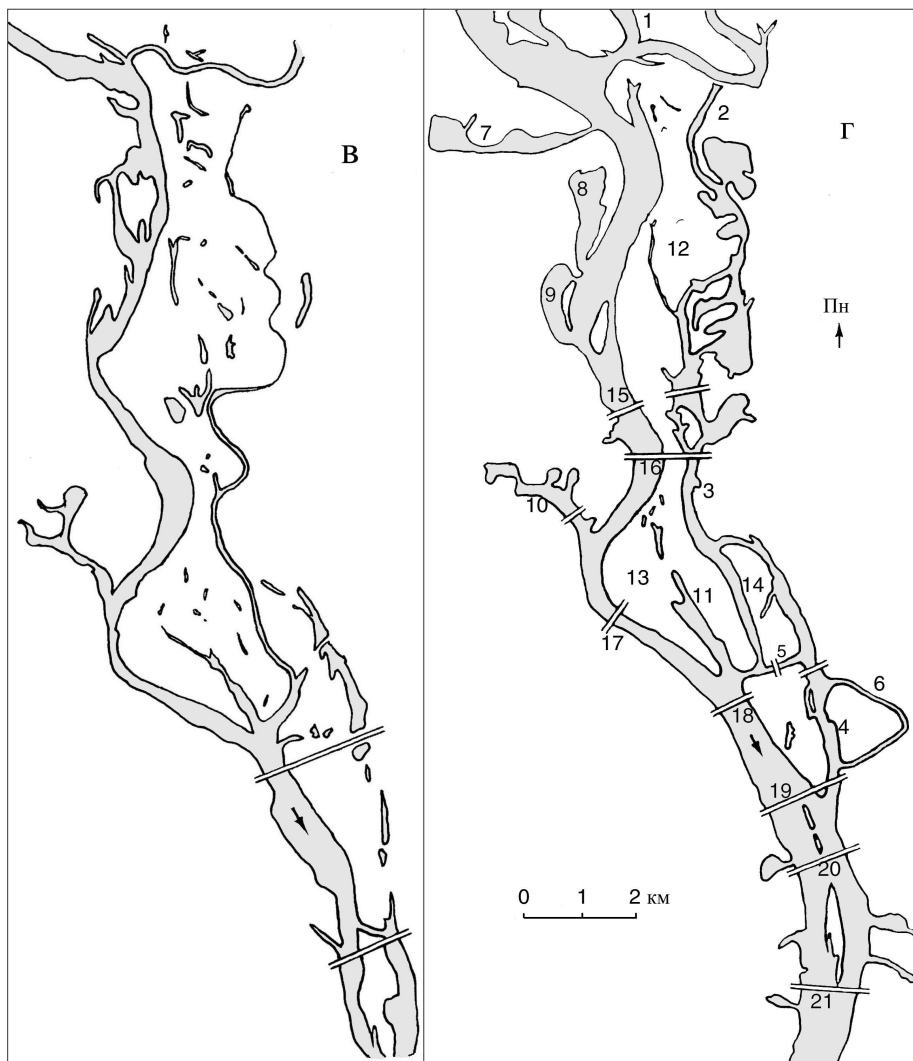


Рис. 1 (продовження). Дніпро біля Києва.

Рукави і протоки ріки: 1 – Річище, 2 – Десенка, 3 – Чорторий, 4 – Русанівська, 5 – Венеціанська; 6 – Русанівський канал; затоки: 7 – Верблюд, 8 – Собаче гирло, 9 – Оболонь, 10 – Гавань; 11 – Матвіївська; острови: 12 – Муромець, 13 – Труханів, 14 – Долобицький; мости: 15 – Московський, 16 – Петрівський, 17 – Парковий, 18 – Метро, 19 – ім. Патона, 20 – Дарницький, 21 – Південний

Будівництво залізничного моста сприяло подальшому розвитку Києва, зміцненню його зв'язків з іншими регіонами. У 1873 р. населення міста досягло 120 тис. осіб [14].

При будівництві цього моста було збудовано дамбу на правому березі Дніпра, яка остаточно вирішила питання захисту Видубицького монастиря.

У 1877 р. на Дніпрі сталося дуже високе водопілля, під час якого рівень води піднявся на 5,5 м. Результатом проходження водопілля стало пошкодження Чорторийської загати. Окрім того, було промито Русанівську протоку в обхід Ланцюгового моста [17]. Вперше її показано на картах, збудованих за даними вишукувань у 1878 р. Вони були здійснені під керівництвом полковника Д. Полікарпова – начальника Дніпровської описової партії.

Наслідком водопілля 1877 р. стало утворення нового острова, а отже й перетворення розташованого тут поселення на острівне. Русанівська протока негативно вплинула і на новозбудований залізничний міст, посилюючи розмив русла поблизу його правобережних биків (рис. 1).

Для того, щоб русло Дніпра змінилося у бажаному напрямку, в 1882 р. було розроблено новий проект русловипрямних робіт. Значну участь у його втіленні брав М.І.Максимович [17].

У 1882 р. було відновлено пошкоджену Чорторийську загату. Тоді ж було збудовано три невеликі загати на Небишівській протоці [9]. Ця протока брала початок на увігнутому березі Дніпра посередині о. Муромець і спрямована до Чорторію. Кам'яна загата збудована також на протоці Бобрівня в 100 м від лівого берега Дніпра.

Наступного – 1883 р. перед входом у Чорторий було збудовано напівзагату, що відхиляла течію до правого берега.

У 1884 р. дещо вище середини Чорторію було збудовано загату з переливом, а для руху води прорито канал до Старого Чорторію. Він, у свою чергу, впадав у Долобицьку протоку. Фактично це означало утворення нового великого острова – Долобицького, який існує й тепер [9].

Того ж 1884 р. було збудовано три загати на Русанівській протоці. Як наслідок, вона перетворилася на ланцюжок ставків. Відповідно острів, що виник у 1877 р., перестав ним бути (рис. 1).

Незважаючи на здійснені заходи, потік води під Ланцюговим мостом продовжував зосереджуватися при лівому березі. Як наслідок, глибини біля лівобережних биків № 4 і № 5 досягли 12 м. Для відхилення течії у правий бік і відповідно вирівнювання течії по ширині ріки у 1885 р. було збудовано струмененаправляючу стрілку від нижнього кінця Труханового острова [9].

У 1885 р. було збудовано загату в гирлі Чорторію і закрито прогалину в загаті, збудованій посередині цього рукава в 1884 р.

У 1885 р. було збудовано чотири напівзагати на лівому березі Дніпра нижче місця відокремлення Чорторію. Мета їх створення – захист лівого берега від розмиву і відхилення потоку в напрямку правого берега [9]

У 1890 р. було збудовано ще одну загату на Чорторію. Водний потік було спрямовано каналом у Старий Чорторий.

Наступного 1891 року було закріплено русло під Ланцюговим мостом. Для цього було сплетено і укладено на дно привантажений каменем фашинний тюфяк [17].

Результати виконаних робіт можна бачити і тепер (2004 р.). Зокрема, велика ділянка з мощенням розташована на увігнутому лівому березі Дніпра нижче Петрівського залізничного моста. Пересічна маса каменів становить 50-70 кг. Кам'яне кріплення у багатьох місцях пошкоджено, зокрема деревами. Вимощеним є також труханівський берег Чорторию. Простір між вимощеними ділянками берега засипано піском. Ця частина Труханового острова заросла деревною рослинністю, в тому числі спеціально посадженою.

Дещо нижче – у напрямку Матвіївської затоки тягнеться насип із гранітного каменю. Про існування рукавів ріки, що проходили через Труханів острів, свідчать кілька розташованих на ньому витягнутих озер.

Перекрыття Чорторию було першим важливим етапом регулювання русла Дніпра в межах Києва. Другим етапом було перекрыття Десенки (лівого гирлового рукава Десни) в місці її відокремлення від основного русла. Цей захід ставив за мету поліпшення умов судноплавства поблизу міста, наближення основного русла Дніпра до історичної частини Києва. Перекрыття Десенки мало покращити і гідравлічні умови під Ланцюговим мостом.

Про те, що розміри Десенки були дуже великими, свідчать відомості [18], згідно з якими Десна раніше впадала за 1,5-2 км вище Києва. При цьому слід мати на увазі те, що тоді найпівнічнішою частиною міста був Поділ. На місці сучасної Оболоні була заплава ріки. Ще на початку ХХ ст. вона була мисливським угіддям [19].

Можна припустити, що раніше Десенка була основним рукавом Десни, що й давало підставу для висновку про розташування Києва мало не проти гирла Десни.

Фашинна загата в місці відокремлення Десенки була збудована у 1884 р. Так само, як і у випадку з Чорториєм, на першому етапі вона була не глухою, а мала отвір шириною 20 саж. Зазначений отвір було залишено для того, щоб пропускати через загату частину води і наносів, та поступового замулення цієї протоки [17]. У 1908 р. трохи нижче першої загати було збудовано другу [9].

Результатом цього будівництва стало те, що розміри Десенки істотно зменшилися. Про це свідчать знімальні роботи, виконані у 1894 і 1907 рр. (рис. 1).

Навесні 1913 р. на Дніпрі та Десні сталася високе водопілля, яке призвело до пошкодження загат. Влітку 1913 р. простір між ними почали засипати ґрунтом. Остаточні роботи на цьому об'єкті було закінчено у 1914 р. – саме напередодні Першої світової війни. Того року населення Києва становило 626 тис. осіб [14].

Загата на Десенці існує і тепер. По ній проходить автодорога. У тілі загати є дві труби невеликого діаметра.

Після створення Канівського гідровузла і підвищення рівня води біля Києва роль загати як регулятора стоку дещо зменшилася.

Наприкінці XIX ст. зростання міста і обсягів перевезень річковим транспортом спричинили необхідність влаштування зручної гавані. З-поміж кількох розглянутих варіантів перевагу було надано Оболонській затоці, розташованій на північній околиці Подолу. Серед чинників, які визначили таке рішення, була близькість залізниці та простота організації під'їзних шляхів. Гавань була збудована там у 1897-1899 рр. за проектом М.І.Максимовича. Вибраний ґрунт був використаний для наживу Рибальського півострова.

Огляд здійснених робіт показує, що основна увага цілком слушно приділялася русловипрямним роботам. Землечерпання (зокрема, для збільшення глибин на перекатах) було дуже обмеженим. Зокрема, воно здійснювалося на перекаті, що довгий час існував навпроти гирла Десни. Ґрунт, що виймали з русла, використовували для відсіпання загат.

Протягом Першої світової та Громадянської воєн розвиток міста істотно уповільнився. Про це, зокрема, свідчить зменшення чисельності населення, порівняно з довоєнним часом – у 1920 р. воно становило 366 тис. осіб [14]. Влітку того року Ланцюговий міст (так само як і залізничний) було зруйновано [1, 15].

По закінченні Громадянської війни Київ почав швидко відновлюватися. У 1921 р. було відновлено залізничний міст. У 1925 р. населення міста досягло 486 тис. осіб. У тому ж році на місці зруйнованого Ланцюгового моста було збудовано новий міст, що дістав назву імені Євгенії Бош. Важливою його відмінністю стала більша висота.

Великі зміни у використанні Дніпра та у впливі на нього людини сталися під час Другої світової війни. Зокрема, у вересні 1943 р. німцями було спалено село Труханів і Передмістну Слобідку, які згодом повністю зникли.

Досить тривалими у м. Києві були роботи з будівництва на правому березі набережної. Власне, кріплення правого берега мощенням і фашинами біля Подолу було розпочато ще у XIX ст. Першу ділянку гранітної набережної довжиною 1,3 км було збудовано в 1935-1938 рр. [13]. Ще більшим виявилися обсяги будівництва у 1960-1970-х роках. При цьому було реконструйовано і раніше збудовану ділянку. Набережна має витриману горизонтальну частину – між східцями та підпірною стінкою, із абсолютними позначками біля моста Метро – 93,15 м.

Тепер (2004 р.) набережна тягнеться від Гавані і закінчується перед самим мостом Патона. Вище і нижче по течії ріки є ділянки берега, закріплені бетоном. Окрім того, у межах міської смуги значні за протяжністю ділянки дніпровських берегів закріплено кам'яним мощенням і щебеневою відсіпкою.

Будівництво мостових і підводних переходів. Русловипрямні та берегозахисні роботи на Дніпрі в цілому стабілізували ріку в межах Києва, але антропогенний вплив на неї не припинився. В першу чергу він був пов'язаний із будівництвом, а пізніше із наявністю мостів. Вплив мостів простежується передусім у загальних розмивах русла (спричинених стисненням річкового потоку) і місцевих розмивах поряд із опорами. Ще одне явище – підпір води вище мостів.

У 1929 р. (тоді функціонувало два мости – імені Євгенії Бош і залізничний) через Дніпро в північній частині міста було перекинуто ще один залізничний міст – Подільський, або Петрівський. Він розташований трохи нижче місця, де раніше від Дніпра відгалужувалася протока Чорторий [15].

Історична повинь, що сталася у 1931 р., призвела до пошкодження і навіть руйнації деяких мостів. Зокрема, було зруйновано Русанівський міст, що являв собою продовження моста імені Євгенії Бош. На місті однієї з опор утворилася воронка розмиву глибиною понад 20 м.

У 1937 р. у Києві було розпочато будівництво четвертого – автодорожнього моста в південній частині міста. Проте добудувати його до війни не вдалося. 18 вересня 1941 р. радянські війська, що відступали, підірвали всі київські мости через Дніпро [1].

У час окупації німці їх відновили, але перед своїм відступом знову зруйнували. При цьому особливо значних руйнувань зазнали Дарницький залізничний та автодорожній міст, будівництво якого розпочалось у 1937 р. Майже повністю було зруйновано і міст імені Євгенії Бош – від нього залишилася лише частина опор. Краще зберігся Петрівський міст, де було зруйновано лише прольотні споруди.

Перший низьководний залізничний міст через Дніпро почали будувати трохи нижче залишків Дарницького моста наступного дня після визволення Києва – 7 листопада 1943 р. Його було зведено всього за 13 діб. Цей міст міг існувати тільки до льодоходу наступного року. Тому одразу після введення його в дію почали будувати висоководний тимчасовий міст, а низьководний перед початком льодоходу 1944 р. частково було розібрано. Капітальний залізничний міст (Дарницький) було зведено тут у 1952 р. Його збудовано за декілька метрів нижче колишнього моста, збудованого у 1870 р. Петрівський залізничний міст, який не зазнав великих руйнувань, відбудували у 1944 р.

Автодорожній суцільнозварний міст, названий на честь Є.О.Патона, було введено в експлуатацію у 1953 р. У процесі його будівництва використано нижню частину опор, що залишилися з довоєнних часів. Поміж інших київських мостів він має найбільшу довжину – 1543 м.

Наступним у часі став Парковий міст, який збудували у 1957 р. У цьому місці ширина Дніпра є найменшою в межах Києва. Відповідно порівняно невеликою (429 м) є й довжина моста. Порівняно невеликою, як на сьогодні, є й довжина судноплавного прольоту – 180 м.

У 1963 р. було збудовано вантовий міст (довжина – 480 м) через Гавань на Рибальський півострів.

У 1965 р. збудовано міст Метро. Він, як уже зазначалося, розташований майже там, де раніше був Ланцюговий міст, а пізніше міст імені Євгенії Бош. На відміну від попередніх, новий міст має зовсім іншу конструкцію. На продовження цього моста збудовано насип через Гідропарк, а далі ще один міст через Русанівську протоку (рік спорудження – 1964, довжина – 349 м).

У 1966 р. збудовано міст через Венеціанську протоку (довжина 144 м).

У 1974 р. у північній частині Києва в ході будівництва Московського мостового переходу споруджено автодорожній міст через Десенку. При цьому здійснено деяке її спрямлення. У 1976 р. закінчено будівництво Москов-

ського моста через основне русло ріки. Особливість мосту – велика довжина (300 м) судноплавного прольоту. Повна довжина моста становить 816 м.

Найновіший із київських мостів ХХ ст., Південний, введено в дію у грудні 1990 р. Його довжина становить 1250 м, у тому числі судноплавного прольоту – 271 м. Поміж інших цей міст є найширшим – 41 м; по ньому прокладено лінію метрополітену і по три смуги для автотранспорту.

При будівництві під'їзних шляхів до Південного моста було здійснено деяке звуження русла під Дарницьким залізничним мостом і дещо зрізано острів, розташований трохи вище по течії.

Перед спорудженням наступного моста, після Південного, а саме – у напрямку житлового масиву Троєщина, виникла перерва. Вона була пов'язана з позицією окремих керівників міста щодо переваг будівництва тунелю під Дніпром, а не моста – і з економічною кризою 1990-х років.

Роботи з будівництва нового – Подільського мостового переходу було розпочато на о. Трухановому наприкінці 2003 р. Основне русло Дніпра має перетинатися приблизно посередині між Парковим і Петрівським мостами. Далі мостовий перехід естакадою перетне о. Труханів із оз. Бабиним і ще далі – протоку Чорторий. Ділянка переходу на лівобережній заплаві, на якій зараз знаходиться дачний масив, проходитиме по насипу. Його висота відповідатиме рівням земної поверхні нового житлового масиву, який має з'явитися на місці дач.

Загальна довжина мостового переходу становитиме 7,04 км, в тому числі моста через основне русло – 550 м. В основному руслі не буде проміжних опор – міст матиме один судноплавний проліт довжиною 361 м.

Новий міст буде двоярусним: перший ярус – для лінії метро, другий – для автотранспорту. Проект Подільського мостового переходу розроблено авторським колективом під керівництвом Г.Б.Фукса – головного інженера проєктів ще трьох мостів: Метро, Московського і Південного.

Протягом довоєнних років на північній і південній околицях Києва було розпочато будівництво двох залізничних тунелів. Північний перехід мав проходити від станції Петрівка до станції Вигурівщина, південний – від села Чапаєвка через острів Водників у напрямку на Бортничі.

На підходах до Дніпра будівництво проводилось у котлованах. На глибинах понад 10 м тунелі споруджувалися методом щитового проходження.

На південному тунелі було пройдено близько третини загальної довжини переходу, на північному обсяг робіт був значно меншим. Ці роботи припинено в середині липня 1941 р. Залишки цього будівництва збереглися дотепер. Найдовшою (близько 500 м) є ділянка південного тунелю, що частково у надводному, частково у підводному станах перетинає правобережну заплаву Дніпра поряд із селищем Чапаєвка.

Поміж реалізованих підводних переходів слід передусім згадати водогони, по яких здійснюється перекачування води з лівого берега на правий. Найважливіший із них той, що перетинає Дніпро трохи нижче моста Метро. Його споруджено у 1961 р. – у рік введення у дію Деснянської водопровідної станції. Ще один водогін, що має дві нитки, проходить через

Дніпро і Річище на північній околиці міста від плавучої насосної станції “Роса-300” до водозабору Дніпровської водопровідної станції (ДВС). Цей водогін було збудовано влітку 1986 р. для збільшення подачі деснянської води у правобережну частину міста. Тим самим було досягнуто зменшення водозабору з Дніпра, вода з якого зазнала радіоактивного забруднення.

Важливий є також перехід каналізаційних колекторів через Дніпро, що розташований поряд із гирлом Либеді. Загалом тут прокладено сім трубопроводів діаметром 1400-1600 мм. По них транспортуються каналізаційні води з правобережної частини міста у напрямку Бортницької станції аерації (БСА).

У межах міста через Дніпро прокладено також кілька ниток газопроводів (так звані Північний і Південний промені). Один із них перетинає Дніпро північніше масиву Оболонь, другий – на південній міській межі.

Загалом через основне русло Дніпра прокладено близько 20 трубопроводів: водогонів, каналізаційних колекторів, газопроводів. При спорудженні цих транспортних артерій у руслі ріки було вирито траншеї, які після прокладання трубопроводів засипано піском. Глибина верху труб знаходиться, як правило, на глибині близько 1 м.

Унікальними були роботи, здійснені наприкінці 1986 р., з виготовлення і прокладання колектора великого діаметра (3000 мм) через Гавань. В середині колектора розміщено два трубопроводи діаметром по 800 мм, а також кабелі зв'язку. Після того як колектор було виготовлено, його відбуксировали у плавучому стані на задалегідь підготовлене місце і шляхом привантаження – занурено у траншею. Результатом цього будівництва стало покращення теплопостачання Подолу від ТЕЦ-2, розташованої на північній стороні Гавані.

Видобування руслового алювію Починаючи з 1950-х років Дніпро став важливим джерелом піску для будівельних цілей. Його видобування особливо збільшилося при будівництві прибережних житлових масивів. Зокрема, перед забудовою масиву Русанівка в 1969-1970 рр. здійснено намівання території на 3-5 м. Для отримання потрібної кількості ґрунту було прорито канал навколо масиву, що дістав назву Русанівський. Його довжина – 2,7 км, ширина – 40 м, первісна глибина – 3-4 м. Об'єм наносів, вийнятих з каналу, становив 1,5 млн м³. Окрім того, було видобуто 2 млн. м³ ґрунту з русла Дніпра, а саме – прилеглої ділянки Русанівської протоки.

Хоча Русанівський канал надав новому масиву додаткової привабливості, та згодом виявилось, що рух води у ньому практично відсутній. Останнім часом канал замулюється і заростає, купання в ньому небажане.

Наступним за часом створення був житловий масив Березняки, забудову якого здійснено в 1971-1976 рр. У цьому разі основна частина ґрунту для підняття території була взята з русла Дніпра. Водночас було значно зменшено розміри розташованого тут острова. Окрім того, ґрунт забирався і з оз. Тельбин. Загальний об'єм наміву становив 7,5 млн м³.

Із Русанівської протоки ґрунт забирався і для підвищення території при забудові масиву Лівобережний.

Наймасштабнішими виявилися роботи з підняття території масиву Оболонь (основна забудова – 1974-1980 рр.). Загальний об'єм наміву

становив 43 млн m^3 [13]. Цей ґрунт забирався із заток ріки (Верблюд, Собаче гирло та Оболонь), а також із прилеглих озер. Результатом цього стало істотне збільшення їх розмірів. Глибина в затоках є чи не найбільшою на Дніпрі і в затоці Оболонь сягає 24 м.

При видобуванні ґрунту бралася до уваги природна цінність прилеглих ландшафтів. Зокрема, при видобуванні ґрунту із затоки Верблюд було залишено реліктову ділянку дубового лісу. Власне цей виступ і визначив те, що форма озера начебто має два горби. Звідсіль походить і назва озера.

Окрім заток Дніпра, при забудові масиву Оболонь забір ґрунту здійснювався з прилеглих озер (передусім Опечень). Їх глибина сягає 14-15 м.

Ще один великий масив, збудований із використанням річкового алювію, – Троєщина. Об'єм намивного ґрунту становив 17,5 млн m^3 . більшість робіт із підготовки території під забудову виконано в 1981-1982 рр. Тут основний обсяг алювію було вийнято з Десенки та її заток. Окрім того, ґрунт забирався з оз. Лісове (Алмазне) і ще з кількох озер, розташованих на південній околиці масиву. Низка цих озер слугує свого роду дренажним каналом.

Крім цих робіт, річковий алювій видобувався із Дніпра для покращення судноплавства.

У цілому протягом 1950-х – початку 1980-х років із Дніпра та його заток було видобуто близько 100 млн m^3 ґрунту. В окремі роки забір річкового алювію становив 7-8 млн m^3 .

Слід зазначити, що протягом цього періоду розвиток Києва був дуже значним. Населення міста за два десятиріччя збільшилося вдвічі. Якщо у 1961 р. воно становило 1174 тис. осіб, то в 1981 р. – 2250 тис. осіб [14].

Видобування великих об'ємів ґрунту з ріки рано чи пізно повинно було датися взнаки. Зокрема, у травні 1963 р. відбувся розмив і руйнація одного з водогонів через Дніпро нижче моста Метро [7].

У травні 1982 р. сталася аварія з Парковим мостом. Під час ремонту моста було зафіксовано значне погіршення стійкості його лівобережних опор. Причина цього полягала у значному їх підмиві. З того часу і по сьогодні ці опори постійно закріплюються каменем.

З початку 1980-х років простежується зменшення ширини пляжів.

Щоб наслідки антропогенного впливу на русло ріки не стали гіршими, видобуток руслового алювію для будівельних цілей у межах Києва в 1983 р. було припинено. При створенні житлових масивів Позняки і Харківський ґрунт для підняття території видобувався вже з прилеглих озер.

Ще один чинник впливу на Дніпро пов'язаний з можливістю використання ріки для спортивних цілей. Для цього в середині 1960-х років збільшено довжину Матвіївської затоки – вона була подовжена у північному напрямку. У цьому разі бралася до уваги можливість проведення в затоці змагань із веслувального спорту на стандартній дистанції 2,0 км. Ґрунт, що був вибраний, використали для підвищення низинних ділянок Труханового острова. Водночас на острові було збудовано кілька невеликих загат щоб унеможливити переливання води при високій повені. Проект цих робіт, так само як і багатьох інших, що були здійснені у 1960-1980-х роках, виконано під керівництвом О.С.Штекеля – начальника управління інституту “Київпроект”.

Подібні заходи щодо збільшення розмірів водойм було здійснено стосовно затоки Верблюд. Те саме стосується оз. Лісове (Алмазне), яке було розширено і поглиблено при створенні масиву Троєщина.

Зарегулювання стоку. Важливим чинником змін водного режиму ріки є зарегулювання стоку, а саме – створення Київського і Канівського водосховищ.

Створ Київської ГЕС розташований за 903 км від гирла, за 23 км вище гідрологічного поста Київ, що знаходиться трохи нижче моста Метро. Площа водозбору Київської ГЕС становить 239 тис. км². Проектні характеристики водосховища є такими: статичний об'єм при нормальному підпірному рівні (103,0 м) становить 3,73 км³, площа – 922 км².

Київська ГЕС почала будуватися в 1960 р. У створі ГЕС Дніпро було перекрито в листопаді 1964 р. [16].

Рівень верхнього б'єфу 12.11.1964 р. становив 91,40 м. У подальшому рівень змінювався так: 01.01.1965 р. – 95,24 м; 01.01.1966 р. – 101,62 м; 01.01.1967 р. – 102,44 м. Вперше проектного рівня води (103,0 м) було досягнуто 4 травня 1966 р.

Створення Канівського водосховища розпочато у вересні 1972 р., коли було перекрито Дніпро. Зміни рівня води у верхньому б'єфі були такими: 01.10.1972 р. – 80,30 м, 01.01.1973 р. – 84,98 м, 01.01.1974 р. – 87,52 м, 01.01.1975 р. – 87,94 м, 01.01.1976 р. – 88,96 м. Проектного рівня було досягнуто наприкінці 1976 р.

Водозабір і водовідведення. Найбільший водозабір із Дніпра в межах Києва здійснюється для потреб питного водопостачання.

Водозабір з ріки було розпочато у 1872 р. Місце водозабору було розташовано навпроти центральної частини міста, поряд із пам'ятником Магдебурського права. У перші роки водозабір із Дніпра був незрівнянно менший, ніж тепер. Зокрема, у 1879 р. він становив 2,15 тис. м³ на добу, у 1890 р. – 4,90 тис. м³ на добу [7]. Тепер він на три порядки більший.

Слід визнати, що місце для водозабору було вибрано невдало, бо на цій ділянці Дніпро зазнавав істотного забруднення. На той час значна частина мешканців міста і, в тому числі подільців, утримувала свійську худобу. Як зазначено в історичних свідченнях [11], наприкінці XIX ст. у місті мало не на кожному кроці зустрічалися урвища, завалені нечистотами. Ще один чинник, який впливав на якість води – це судноплавство. Наприкінці XIX ст. воно було інтенсивнішим, ніж тепер.

У 1894 р. в місті збудували централізовану каналізацію. Але при її створенні теж допустили помилку: поля зрошення для стічних вод влаштували на північній околиці міста вище місця водозабору [7].

Дуже вірогідно, що саме забруднення Дніпра спричинило епідемію холери, яка сталася в Києві влітку 1908 р. У зв'язку з цим усе централізоване водопостачання міста з 15 серпня 1908 р. було переведене на підземні джерела. Така система водопостачання діяла три десятиріччя [7].

Надалі зі збільшенням розмірів Києва, із загостренням дефіциту питної води, яка надходила лише з підземних джерел, склалась необхідність

організації нового питного водозабору з Дніпра. Нову водопровідну станцію було введено в дію в 1939 р. на північній околиці міста. Її водозабір розташований приблизно посередині між гирлом Десни і теперішньою греблею Київською ГЕС.

У 1961 р. збудовано Деснянську водопровідну станцію з водозабором поблизу с. Троєщина. Поступово водозабір із Десни ставав усе більшим і тепер є основним.

У 1986 р., як уже зазначалося, було збудовано плавучу насосну станцію “Роса-300”. Останнім часом її використання відбувається періодично – тоді, коли погіршується якість води у Дніпрі.

Об’єм води, що забирається з поверхневих джерел, в останні роки перебуває приблизно на одному рівні. Зокрема, у 2003 р. він становив: ДВС – 136,0 млн m^3 , деснянський водозабір – 264,7 млн m^3 . Окрім цього, водозабір для централізованого водопостачання здійснюється з підземних джерел. У 2003 р. він становив 69,1 млн m^3 . При загальному обсязі водозабору в 469,8 млн m^3 (2003 р.) співвідношення головних джерел є таким: ДВС – 29 %, деснянський водозабір – 56 %, підземні джерела – 15 %.

Централізоване очищення каналізаційних вод, як згадувалося, започатковане в Києві у 1894 р. У перші роки очищення стічних вод здійснювалося на північній частині міста з використанням полів зрошення. Пізніше (з 1909 р.) каналізаційні води з більшої частини міста почали очищувати на спорудах, збудованих поряд із гирлом р. Либідь. У 1918 р. під час війни ці очисні споруди було зруйновано і аж до 1965 р. каналізаційні води скидалися у цю річку і далі у Дніпро без усякого очищення [12].

В останні десятиріччя централізоване очищення каналізаційних вод здійснюється на Бортницькій станції аерації, яку було введено в дію в 1965 р. Вона розташована на лівому березі Дніпра, на південно-східній околиці міста. До створення Канівського гідровузла очищена вода самопливом потрапляла у Дніпро. Після утворення підпору ця вода перекачується у Канівське водосховище з використанням насосної станції. У 2003 р. об’єм води, що надійшов і був очищений на БСА, становив 452,2 млн m^3 .

Наведені дані свідчать про те, що певна частина стоку Дніпра в межах міста з витратою близько 15 m^3/s тече не рікою, а транспортується водопровідними і каналізаційними мережами.

Забір води з Дніпра для промислових потреб у цілому менший, ніж для водопостачання. Найбільше води забирають підприємства енергетики. Поміж цих підприємств слід виділити передусім Київську ТЕЦ-5 (Будіндустрія, нижче Південного моста), яка працює “на прямотоці”. Зокрема, у 2002 р. обсяг забору води з Дніпра становив 359,5 млн m^3 , скиду – 356,4 млн m^3 . Втрати води на випаровування становили 4,1 млн m^3 .

Обсяг водозабору інших ТЕЦ менший. Вода з Дніпра забирається для роботи ТЕЦ-2 (вона розташована поряд із Гаванню), ТЕЦ-3 (поблизу залізничного вокзалу), Дарницької ТЕЦ (вона ж ТЕЦ-4) і ТЕЦ-6 (поряд із масивом Троєщина).

Антропогенний вплив на рівні води. Регулярні виміри рівня води на посту Київ було розпочато у створі Ланцюгового моста 13 серпня 1876 р. Проте дані за період до 1880 р. включно вважаються недостатньо надійними.

До 30.05.1942 гідрологічний пост знаходився на лівому березі ріки поблизу моста, його позначка “0” відповідала 91,24 м. Відстань цього поста від гирла Дніпра – 880 км, площа водозбору – 328 тис. км².

Через руйнування моста в роки війни (він уже звався “імені Євгенії Бош”) гідрологічний пост перенесли на 1,2 км вище по течії та облаштували на правому березі ріки. Нове значення “0” поста становило 91,30 м. У 1960 р. позначку було уточнено – 91,33 м. Із 1972 р. водночас із роботою основного поста було розпочато реєстрацію рівнів з використанням самописця нижче моста Метро – там, де пост перебуває і тепер. Із 1977 р. у зв’язку з наповненням Канівського водосховища новий пост став основним, а розташований вище закрито. Всім постам, розташованим на Канівському водосховищі, була дана одна позначка “0” – 87,00 м.

Наведені дані свідчать про доцільність перерахунку всіх наявних даних спостережень за рівнем води до одного місця реєстрації, а саме до того, де вони починалися і де виконуються тепер.

Максимальний рівень води на посту Київ спостерігався 2 травня 1931 р. і становив 97,64 м абс. Ця повінь спричинила затоплення значної частини Подолу.

Найнижчий рівень води в природних умовах спостерігався 17-20 листопада 1921 р. і становив 88,74 м абс. Отже, амплітуда коливань рівня води в природних умовах сягає 8,90 м.

Істотний вплив на рівні води справляє господарська діяльність, зокрема забір алювію з річки, а також зарегулювання стоку. Перевищення забору ґрунту, порівняно з його надходженням, спричинило поступове зниження рівнів при тих самих витратах води. Основну роль тут відігравав забір руслового алювію. Це видно з того, що зниження рівня води існувало і до створення Київського водосховища. Дуже значним виявилось зниження рівня напередодні створення Канівського водосховища – протягом 1960-1974 рр. У цілому впродовж 1900-1974 рр. рівні води при витратах, близьких до середніх багаторічних (близько 1400 м³/с), знизилися на 0,7 м (рис. 2).

Після створення Київського водосховища найвищий рівень води на посту Київ спостерігався 20 квітня 1970 р. і становив 96,79 м. Це значення є найвищим після 1931 р. Підйом рівня виявився настільки великим, що було повністю затоплено Гідропарк – вода стояла навіть у підземному переході під станцією метро.

Найнижчий рівень води в умовах зарегульованого стоку спостерігався в літньо-осінню межень 1972 р. – 88,58 м. Цей рівень виявився навіть нижчим, ніж у 1921 р. При цьому витрати води протягом цієї межені були значно більшими, ніж у 1921 р. Мінімальна витрата води в 1921 р. становила 93,0 м³/с, у 1972 р. – 528 м³/с. Зниження рівнів при проходженні однакових витрат було зумовлено згаданим вище зниженням позначок русла.

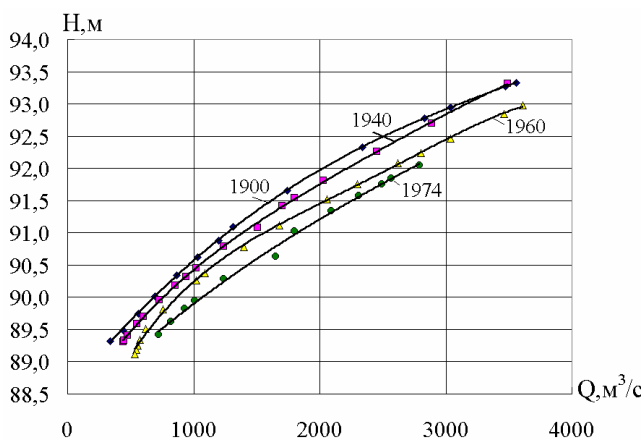


Рис. 2. Залежності між рівнями і витратами води на посту Київ у різні роки

Останнім часом абсолютний рівень води на посту Київ переважно становить 91,5-92,0 м. Протягом 1997-2002 рр. найвищий рівень (93,68 м) спостерігався 21.04.1999, найнижчий (91,18 м) – 09.07.1999.

Створення Київського водосховища спричинило зменшення сезонних коливань рівня і збільшення внутрішньодобових.

Позитивна дія водосховища виявилася у 1970 і 1979 рр., коли на Дніпрі спостерігалися високі повені. Зокрема, у 1970 р. існувала реальна загроза затоплення Подолу, яку вдалося уникнути шляхом акумуляції частини стоку у водосховищі.

Через те, що Київська ГЕС працює, як правило, у піковому режимі, рівні води в межах міста зазнають постійних коливань. На посту Київ їх амплітуда перебуває в межах 0,5-0,7 м. Найвищі рівні води спостерігаються пізно ввечері, найнижчі – рано вранці.

Зазначені коливання не мають яких-небудь негативних наслідків. Навпаки, коливання рівнів істотно збільшує водообмін (передусім у затоках), сприяє покращенню якості води і збільшенню біопродуктивності [20].

Для з'ясування особливостей трансформації коливань рівня біля міста було виконано відповідні дослідження з використанням самописців. Один самописець було встановлено на північній околиці Києва у водоприймальному ковші ДВС, другий – на південній околиці у затоці ріки поряд із селищем Корчувате. Отримані дані показали, що амплітуда коливань зменшується від північної до південної частин міста приблизно в 2 рази [3, 4] (рис. 3).

При звичайних рівнях води на посту Київ (91,5-92,0 м) час поширення коливань, спричинених роботою Київської ГЕС, становить: для приходу мінімумів рівня – 40-40,5 хв., максимумів – 37,5-38 хв. Відмінність у часі пояснюється відмінностями у наповненні русла і швидкості течії. При високих рівнях більшою є і глибина, і швидкість течії. До південної околиці міста коливання доходять приблизно за одну годину [3, 4].

Швидкість поширення коливань між Київською ГЕС і гідрологічним постом Київ (відстань – 23 км) для приходу мінімумів і максимумів рівня відповідно дорівнює 9,5 і 10,2 м/с. У цілому ця швидкість відповідає тій, що обчислюється за формулою Лагранжа [3, 4].

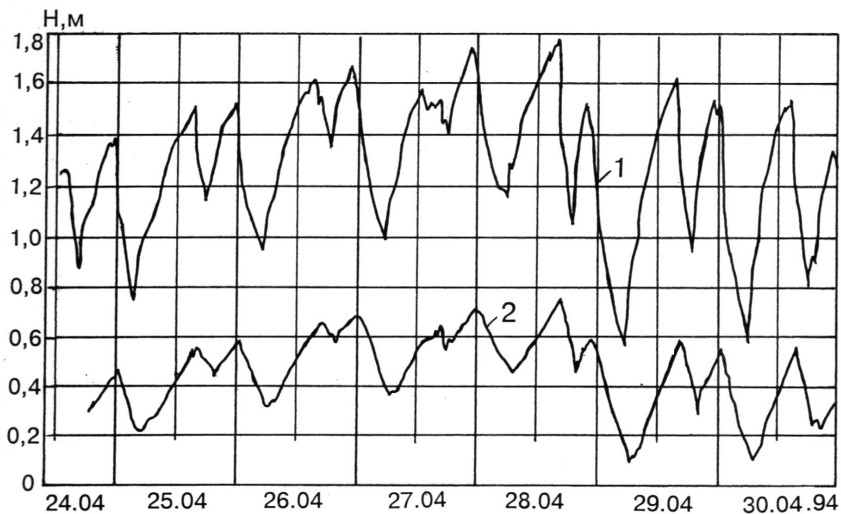


Рис. 3. Графіки коливань рівня води, спричинені роботою Київської ГЕС:
1 – Дніпровська водопровідна станція, 2 – селище Корчувате

Створення Канівського гідровузла спричинило те, що рівень води поблизу міста підвищився. За даними спостережень, що передували створенню водосховища, рівень води на посту Київ при середній багаторічній витраті $Q = 1380 \text{ м}^3/\text{с}$ становив 90,27 м. Протягом 1978-1984 рр., коли Канівське водосховище повністю наповнилося, зазначений вище витраті став відповідати рівень 91,92 м. Отже, для звичайних умов рівень води підвищився на 1,6-1,7 м, для меженних – на 2,5-3 м.

Зазначимо, що розрахунковий рівень води, за яким визначалися умови судноплавства, раніше становив 89,58 м, тепер – 91,50 м.

Підвищення рівня води поблизу міста почало простежуватися наприкінці періоду наповнення Канівського водосховища – у 1976 р. (рис. 4).

З цього часу ріка в межах міста набула ознак водосховища – з істотно більшими шириною, глибиною і водночас меншими похилами водної поверхні. Це дає змогу вважати цю ділянку зоною виклинювання Канівського водосховища.

Поміж позитивних наслідків підвищення рівня води можна виділити значно кращі умови для судноплавства. Тепер гарантовані глибини для суден становлять 3,65 м.

Наслідком підняття рівня стало затоплення напівзагат біля правого берега ріки між мостами Метро і Патона. Раніше тут тяглася велика мілина, яка в межах перетворювалася на низку островів.

Підняття рівня води практично не призвело до підтоплення низинних ділянок міста. Винятком є дачний масив у південно-східній частині міста, де відбулося деяке підвищення рівня ґрунтових вод.

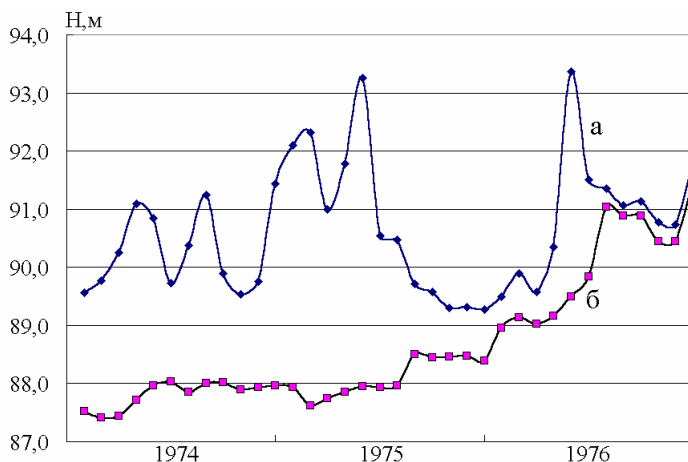


Рис. 4. Зміни рівня води на посту Київ (а) і верхньому б'єфі Канівського водосховища (б) протягом 1974-1976 рр.

Зміни витрат води. Дані про стік води на посту Київ існують із 1877 р. Проте надійними вважаються лише дані з другої половини 1880 р. Спостереження за стоком практично не переривалися. Невеличкі перерви сталися лише протягом червня-листопада 1943 р. Спостереження за стоком води тривали до 1974 р. включно і були припинені у зв'язку зі створенням Канівського водосховища.

Відсутні дані про витрати води під час війни можуть бути поновлені з використанням даних інших постів, зокрема Верхньодніпровськ і Чернігів. Отримане значення середньорічної витрати за 1943 р. становить $880 \text{ м}^3/\text{с}$ [4].

Стік Дніпра за останні десятиріччя може бути визначений за даними спостережень у створі Київської ГЕС і на посту Літки, що розташований майже в гирлі Десни (за 36 км від гирла ріки). Це видно з того, що площа водозбору на посту Київ (328 тис. км^2) практично відповідає сумі площ водозборів у створі Київської ГЕС (239 тис. км^2) і на посту Літки (88,5 тис. км^2). Відмінність становить 0,5 тис. км^2 , або менше 0,2 % водозбірної площі на посту Київ.

За період 1881-2002 рр. середня багаторічна витрата води біля Києва становить $1380 \text{ м}^3/\text{с}$. Найбільша середня річна витрата ($2490 \text{ м}^3/\text{с}$) спостерігалася в 1970 р., найменша ($600 \text{ м}^3/\text{с}$) – у 1921 р.

Основним чинником змін витрат води біля міста є створення Київського водосховища.

Наслідком вилучення стоку для заповнення Київського водосховища стало те, що середньорічні витрати води в 1964-1966 рр. було зменшено відповідно на 7,0, 76,7 і $20,0 \text{ м}^3/\text{с}$.

Після заповнення водосховища його вплив на середній річний стік є невеликим. Це пояснюється обмеженою місткістю водосховища, а також близькістю об'ємів втрат води на додаткове випаровування та опадів, що

випадають на водну поверхню. Протягом 1991-2001 рр. перевищення випаровування над опадами в середньому становило 114 млн m^3 , що відповідає витраті води 3,6 m^3/c .

Найбільший вплив Київського водосховища на витрати води виявляється в їх змінах протягом року і доби. Узимку вільна місткість водосховища спрацьовується, а навесні заповнюється. Як наслідок, внутрішньорічний розподіл стоку в Дніпрі біля міста став рівномірнішим, ніж він був у природних умовах (рис. 5).

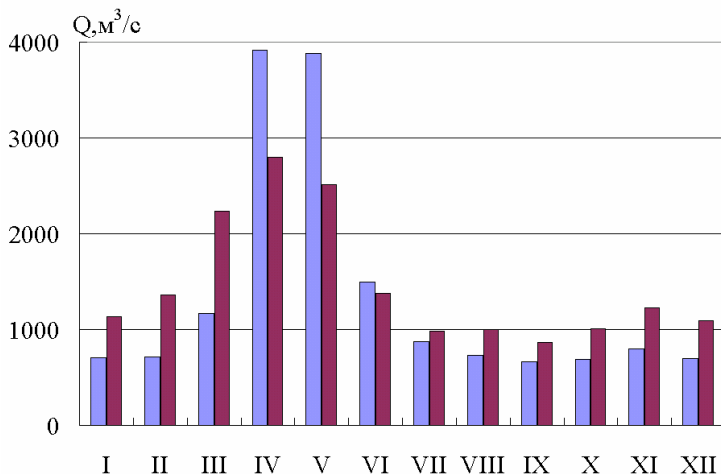


Рис. 5. Зміни внутрішньорічного розподілу стоку води в Дніпрі поблизу м. Києва під впливом Київського водосховища: ліві стовпчики – середні витрати води в 1881–1962 рр., праві – в 1996–2002 рр.

У цілому Київське водосховище практично не вплинуло на водність Дніпра в межах Києва. Середня багаторічна витрата води з урахуванням впливу водосховища і без нього становить 1380 m^3/c . Разом з тим, існує вплив інших чинників, в тому числі тих, що діють у межах Росії та Білорусі. Відповідні дослідження [4, 5] показали, що вище поста Київ антропогенна діяльність спричинила зменшення водності в середньому за багаторіччя на 10 m^3/c . Отже, природна водність ріки в межах Києва становить 1390 m^3/c , або 43,8 km^3 .

Деякий вплив на внутрішньорічний розподіл стоку спричинений спорудженням інших водосховищ у верхній частині водозбору та осушенням перезволожених земель. Ще один чинник – зміни клімату, зокрема, підвищення температури повітря взимку. Цим, у свою чергу, зумовлене зменшення висоти снігового покриву і відповідно зменшення максимальних витрат води протягом водопілля [3, 4].

Той факт, що Київський гідровузол має значну довжину напірного фронту (вона становить 41,2 км) і збудований на пісках, зумовлює досить велику фільтрацію через нього – близько 380 млн m^3 за рік. Основна маса цієї

води фільтрується через лівобережну дамбу. Ця вода перехоплюється дренажним каналом і відводиться у Дніпро нижче ГЕС у рукав Річище.

Зміни стоку наносів. За період спостережень, що передував створенню Київського водосховища (1951-1964 рр.), середній стік завислих наносів у Дніпрі біля Києва становив 1,3 млн m , а каламутність – 33 $г/м^3$. Після того як водосховище було заповнено, стік завислих наносів значно зменшився. Про це свідчить залежність від середньорічних витрат води (рис. 6).

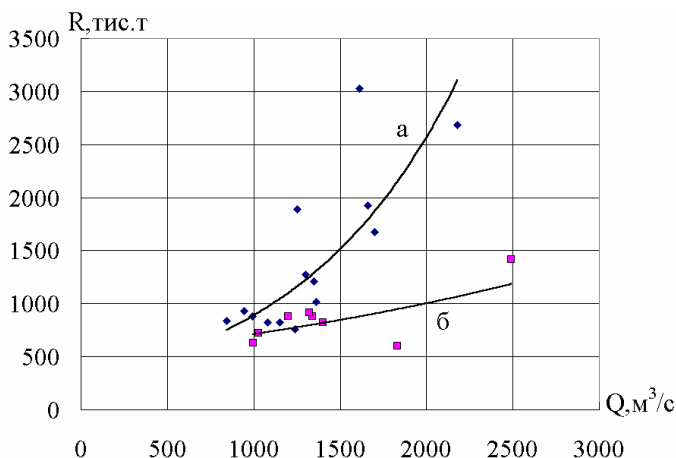


Рис. 6. Залежність стоку наносів від середньорічних витрат води Дніпра поблизу Києва: а – у 1951-1964 рр., б – 1967-1974 рр.

Із 1975 р. спостереження за стоком наносів на посту Київ припинено.

Наведені дані про стік наносів свідчать про те, що у 1960-1970-х роках обсяг видобутку алювію у кілька разів перевищував стік наносів. Отже, не дивно, що в руслі ріки відбулися значні зміни.

Незважаючи на те, що видобуток алювію в межах міста вже припинився, дефіцит наносів залишається. Основна причина – перехоплення значної їх кількості Київським водосховищем. Ще один чинник полягає в тому, що в останні роки припинено днопоглиблювальні роботи на Десні. Як наслідок, частина наносів цієї річки йде на заповнення раніше заглибленого русла.

У цих умовах залишається актуальним питання стійкості гідротехнічних споруд і зокрема набережної. Підняття рівня води поблизу Києва в результаті створення Канівського гідровузла призвело, як не дивно, до посилення розмиву лівобережних мостових опор Паркового моста. Раніше вони протягом більшої частини року були практично на суші. Тепер же на них діє річковий потік. Для укріплення опор, як вже згадувалося, навколо них регулярно підсипається каміння. Наслідком цього є зменшення поперечного перерізу русла. У свою чергу, це призвело до утворення за мостом великої ями розмиву глибиною 20 м.

Небезпечне місце, де існує загроза стійкості набережної, розташоване біля річкового вокзалу. На віддалі 20-25 м від неї глибина русла сягає 14 м.

Зміни термічного і льодового режиму. Температура води у Дніпрі регулярно вимірюється на гідрологічному посту Київ, розташованому біля моста Метро. Найвища середньомісячна температура води (в середньому $21,6^{\circ}\text{C}$) спостерігається (дані за період – 1981-2001 рр.) у липні. Трохи менша вона в серпні – $21,3^{\circ}\text{C}$. Максимальна температура води (в середньому $24,3^{\circ}\text{C}$) в середньому спостерігається 24 липня.

Протягом 1981-2001 рр. найвища середня місячна температура води ($24,9^{\circ}\text{C}$) спостерігалася в липні 2001 р., максимальна спостережена ($27,2^{\circ}\text{C}$) – 29.07.2001. Поблизу берегів, передусім на тихоплинних ділянках, температура води може сягати $28-29^{\circ}\text{C}$ [5].

Навесні перехід температури через $0,2^{\circ}\text{C}$ в середньому відбувається 11 березня, через $10,0^{\circ}\text{C}$ – 26 квітня. Восени перехід через $10,0^{\circ}\text{C}$ в середньому відбувається 20 жовтня, через $0,2^{\circ}\text{C}$ – 17 грудня.

Основним чинником змін термічного режиму Дніпра є створення Київського водосховища. Його прогрівання, порівняно з рікою, відбувається значно повільніше. Відповідно, навесні температура води нижча, а восени вища, ніж у природних умовах. Про це свідчать, зокрема, дані про температуру води перед Київським водосховищем (пост Неданчичі) і нижче нього (пост Київ). У Києві, порівняно з постом Неданчичі, дещо нижча і максимальна температура води (рис. 7).

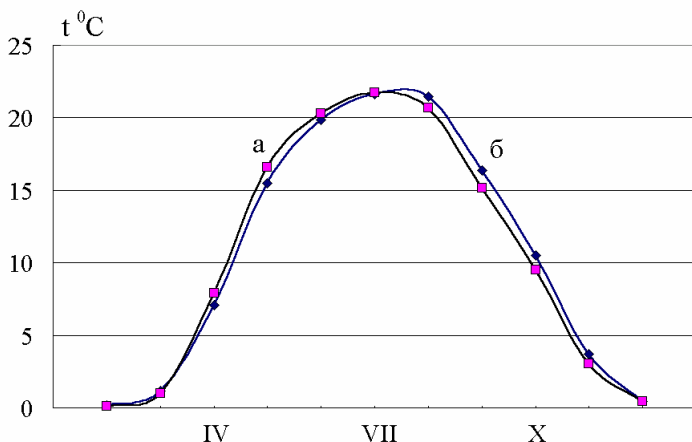


Рис. 7. Внутрішньорічний розподіл температури води у Дніпрі протягом 1981-2001 рр. на постах Неданчичі (а) і Київ (б)

Ще один чинник впливу на термічний режим Дніпра в межах міста – скидання промисловими підприємствами підігрітої води у зливову каналізацію, а також у малі річки. У межах міста розташовано понад 10 місць відведення цієї води, в тому числі вище поста Київ, де виконуються спостереження.

Поміж великих підприємств, які спричиняють підігрівання води, насамперед слід виділити Київську ТЕЦ-5. Правда, скидання підігрітої води здійснюється фактично за межами міста. Крім того, підігріта вода перед тим як потрапити у Дніпро проходить через кілька рибницьких ставків.

Зазначені чинники антропогенного впливу призвели до істотних змін льодового режиму Дніпра. Товщина льоду і тривалість періоду з льодовими явищами в межах Києва тепер значно менші, ніж були за природних умов. Максимальна товщина льоду (в середньому 5 см) спостерігається на основному руслі поряд з постом Київ у середині січня. Найбільших значень (29 см) за період 1981-2001 рр. вона досягла у лютому 1994 р. Протягом теплих зим льодовий покрив на Дніпрі кілька разів утворюється і руйнується.

Близькість міста до Київської ГЕС спричинює те, що льодовий режим на Дніпрі на північній і південній околицях міста має відмінності. Певною мірою це пояснюється і підпором від Канівського гідровузла. На південній околиці міста ширина русла та його глибина більші, ніж на північній. Як наслідок, на південній околиці міста льодові явища мають більшу повторюваність. Відповідно тут міцнішою є і крига.

До створення Київського водосховища льодовий режим Дніпра був істотно іншим. Зокрема, протягом періоду 1945-1962 рр. товщина льоду сягала найбільших значень 10 січня і в середньому становила 29 см. Найбільша товщина (47 см) зафіксована в лютому 1945 р.

Якісні характеристики води. Якісні характеристики води в Дніпрі в межах Києва залежать передусім від природних умов, які склалися і продовжують складатися в межах водозбору вище міста. Зазначена територія відзначається задовільною зволоженістю. Ґрунти вище Києва переважно піщані і супіщані, що зумовлює їх добру водопроникність.

Важливу роль у формуванні гідрохімічного режиму Дніпра відіграє Прип'ять – найбільша притока ріки. Значна частина її водозбору розташована на Поліській низовині, на якій досить поширені болота. У тому разі, коли частка стоку Прип'яті у загальному стоці Дніпра збільшується, вода біля Києва стає більш насиченою органічними речовинами, насамперед гумусовими. Тому її колір набуває більш коричневого відтінку. Таке спостерігалось, зокрема, влітку 1998 р., коли в басейні Прип'яті сформувався високий паводок. Значний його вплив на якість води був посилений високою температурою повітря. За цих умов довелося навіть ввести корективи у водопостачання міста – збільшити забір води із Десни.

Ще один важливий чинник впливу на якісні характеристики води в межах міста – близькість гирла Десни. Як наслідок, якісні характеристики води біля лівого і правого берегів Дніпра на північній околиці міста мають деякі відмінності.

Поміж антропогенних чинників впливу на якісні характеристики води найбільшу роль відіграє Київське водосховище. Зокрема, воно вирівнює внутрішньорічні коливання основних гідрохімічних характеристик. Окрім того, його роль полягає у поглинанні і трансформації багатьох речовин. Зокрема, Київське водосховище відіграло велику позитивну роль після аварії

на ЧАЕС. Значна частина радіоактивних речовин, передусім цезію-137, була адсорбована донними відкладами. Насамкінець, у водосховищі відбуваються внутрішньоводоймі процеси, які також змінюють якісні характеристики води у Дніпрі. До таких слід віднести “цвітіння води” [6, 10, 20].

Піковий режим роботи Київської ГЕС спричинює те, що в межах міста водна маса неоднорідна – в ній по чергово переважає вода то з Дніпра, то з Десни. Відмінність у якісних характеристиках дніпровської і деснянської води дає змогу навіть казати про існування різних водних мас. У межах міста їх може бути шість-вісім одночасно [20].

Певну роль тут відіграє і нерівномірна робота ГЕС протягом тижня. У вихідні, коли скиди Київської ГЕС зменшуються, стає більшою частка вод Десни [20].

Характерний об’єм водних мас, що рухаються рікою біля Києва, може бути знайдений за даними про режим роботи ГЕС. При тривалості попуску 3,5-4 год і характерних скидних витратах $2\,000\text{ м}^3/\text{с}$ об’єм води, що скидається у нижній б’єф і далі просувається вниз по течії, становить 25-29 млн м^3 . Водні маси з переважанням дніпровської води чергуються з деснянськими, об’єм яких приблизно становить 7-8 млн м^3 .

Обсяг скидів спричинює також інше явище – більше чи менше перемішування води у водосховищі. При великих скидних витратах відбувається скидання води з більшої товщі водосховища, в тому числі з приповерхневого шару. При порівняно невеликих витратах вода скидається переважно з нижнього шару водосховища. Це впливає і на якісні характеристики води у нижньому б’єфі. При малих скидах, зокрема, вода має меншу концентрацію розчиненого кисню [20].

На якісні характеристики води впливають і особливості льодового режиму у водосховищі. В разі утворення льодоставу у водосховищі, а отже й у скидній воді, істотно зменшується вміст розчиненого кисню [20, 21].

Певний вплив на якість води у Дніпрі спричинює і саме місто. Цей вплив полягає у відведенні у ріку стічних вод, а також змиванні забруднень з міської території. Поміж речовин, що змиваються, слід насамперед виділити нафтопродукти. Можна згадати і про те, що взимку автодороги посипаються сіллю, основна маса якої, зрештою, опиняється у Дніпрі.

Погіршують якісні характеристики води і малі річки, що течуть через місто: Либідь, Сирець, Дарниця. Якість води в них по багатьох показниках значно гірша, ніж у Дніпрі [2].

Ще один чинник, який слід згадати, – наявність у Києві річкового порту, а також кількох ремонтно-відстійних пунктів, на яких перебуває понад 5 тис. плавзасобів. У цьому разі доцільно згадати про те, що свого часу Київ вирізнявся серед інших міст колишнього СРСР їх найбільшою кількістю.

Усі ці чинники визначають те, що гідрохімічний режим Дніпра біля Києва є дуже складним і мінливим. Відповідно складною є й характеристика якісного складу води.

За даними Гідрометслужби, найважливіші гідрохімічні характеристики Дніпра в межах Києва для створу проти гирла Либеді протягом 2000-2002 рр. були такими: мінералізація води – $314\text{ мг}/\text{дм}^3$, концентрація розчиненого

кисню – $10,1 \text{ мг/дм}^3$, біохімічне споживання кисню за п'ять діб (БСК₅) – $2,30 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$, концентрація азоту нітратного – $0,22 \text{ мг/дм}^3$, азоту амонійного – $0,2 \text{ мг/дм}^3$, фосфору загального – $0,29 \text{ мг/дм}^3$, нафтопродуктів – $0,06 \text{ мг/дм}^3$, синтетичних поверхнево-активних речовин (СПАР) – $0,014 \text{ мг/дм}^3$. У цілому якість води в межах міста є задовільною, в тому числі для питних потреб.

Кількісну оцінку впливу міста на якісні характеристики води можна отримати за даними спостережень, які здійснюються на трьох створах Гідрометслужби: поряд із Дніпровською водопровідною станцією, поряд із гирлом Либеді, а також за 500 м нижче скиду Бортницької станції аерації. Разом з тим, таке розташування створів для вирішення поставленого завдання не зовсім вдале, оскільки на цій ділянці у Дніпро впадає Десна. Ця річка, як вже зазначалося, має певні особливості гідрохімічного складу. Зокрема, мінералізація води у Десні більша, ніж у Дніпрі. Саме цим пояснюється той факт, що на північній околиці Києва (вище гирла Десни) мінералізація води менша, ніж на південній. Так, середня за 2000-2002 рр. мінералізація води у Дніпрі на верхньому міському створі становила 293 мг/дм^3 , на нижньому – 321 мг/дм^3 (рис. 8).

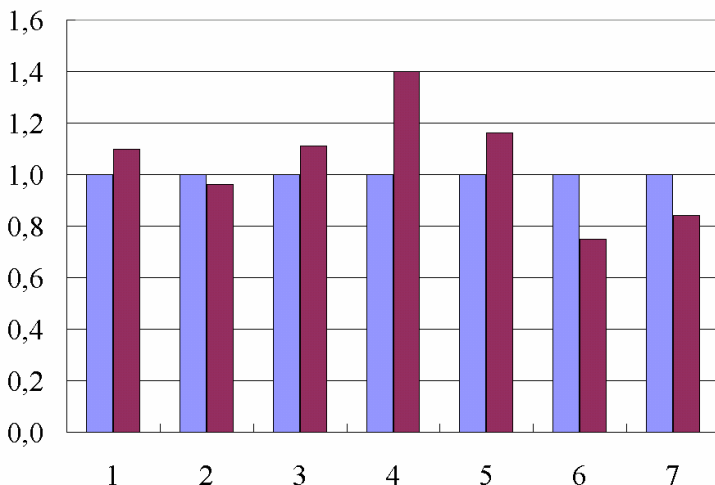


Рис. 8. Відносні зміни концентрацій найважливіших гідрохімічних показників у Дніпрі на північній (ліві стовпчики) і південній околицях м. Києва (праві стовпчики) протягом 2000-2002 рр.:

1 – мінералізація води, 2-7 – концентрація відповідно розчиненого кисню, азоту нітратного, фосфору загального, цинку, нафтопродуктів, СПАР

За іншими гідрохімічними характеристиками деякий вплив міста простежується, проте він у цілому незначний. Протягом 2000-2002 рр. концентрація розчиненого кисню на північній околиці міста в середньому становила $10,6 \text{ мг/дм}^3$, на південній – $10,2 \text{ мг/дм}^3$. Водночас на південній околиці міста вищими є концентрації сполук азоту: азоту амонійного – $0,20$ і $0,22 \text{ мг/дм}^3$, нітратного – $0,21$ і $0,23 \text{ мг/дм}^3$. Дещо більшою є різниця в кон-

центраціях фосфору загального ($0,26$ і $0,36 \text{ мг/дм}^3$). Водночас практично відсутні відмінності по таких показниках, як нафтопродукти і СПАР. Можна припустити, що насправді відмінності є, проте вони не зафіксовані спостереженнями.

Із подій, які істотно вплинули на якість води у Дніпрі (передусім на південній околиці міста), слід згадати аварію на правобережній каналізаційній насосній станції, яка розташована поряд із р. Либідь неподалік від її гирла. Ця аварія сталася у вересні 1993 р., коли через зливу значно збільшився приплив води до насосної. Протягом кількох діб весь об'єм каналізаційних стоків з правобережної частини міста надходив у Дніпро без будь-якого очищення [12].

Висновки. Значний, довготривалий і різноманітний вплив на Дніпро в межах Києва призвів до істотних змін стану ріки. Зокрема, шляхом русловипрямних робіт здійснено відхилення ріки праворуч – ближче до історичної частини міста.

Великий вплив на рівні і витрати води спричинило створення Київського і Канівського водосховищ. Експлуатація Київського водосховища призводить до зменшення сезонних коливань рівнів і витрат води, і водночас до збільшення внутрішньодобових коливань. У свою чергу, заповнення Канівського водосховища позначилося передусім на рівнях води: середньорічні їх значення підвищилися на $1,6$ - $1,7 \text{ м}$, меженні – на $2,5$ - 3 м .

Створенням Київського водосховища зумовлене зменшення стоку завислих наносів біля міста приблизно в два рази. Дефіцит наносів призвів до погіршення стійкості інженерних споруд, необхідності постійного нагляду за ними, а подекуди і вжиття відповідних заходів щодо безпечнішої експлуатації.

Наслідком зарегулювання стоку стали значні зміни термічного та особливо льодового режимів. В останні десятиріччя товщина льодового покриву зменшилася у кілька разів.

Найбільший вплив на якісні характеристики води в Дніпрі біля Києва справляє Київське водосховище. Вплив самого міста порівняно невеликий. Це пояснюється тим, що очищені каналізаційні води скидаються у Дніпро нижче міста. Водночас деякий негативний вплив міста існує. Він полягає у збільшенні на південній міській межі концентрацій біогенних та органічних речовин.

1. *Анисимов А.* Киев и киевляне. Я вызову любое из столетий. Кн. 1. – К., 2002. – 384 с.
2. *Бойко О. В., Ободовський О. Г., Хильчевський В. К.* Гідрологія річок урбанізованих територій (на прикладі міста Києва) // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – 2002. – № 3. – С. 14-24.
3. *Вишневецький В. І.* Трансформація стоку Дніпра на ділянці біля м. Києва // Меліорація і водне госп-во. – 1998. – Вип. 85. – С. 66-76.
4. *Вишневецький В. І.* Річки і водойми України. Стан і використання. – К.: Віпол, 2000. – 376 с.
5. *Вишневецький В. І., Косовець О. О.* Гідрологічні характеристики річок України. – К.: Ніка-Центр, 2003. – 324 с.

6. *Войцехович О. В.* Управление качеством поверхностных вод в зоне аварии на Чернобыльской АЭС. – К.: Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут, 2001. – 136 с.
7. Водопостачання Києва, 1872-1997 рр. / *Петімко П. І., Царік М. Ф., Кобзар В. В., Кириченко О. І.* – К.: Логос, 1997. – 360 с.
8. Гидрология и гидрохимия Днепра и его водохранилищ / *Денисова А. И., Тимченко В. М., Нахшина Е. П.* и др. – К.: Наук. думка, 1989. – 216 с.
9. *Голубин Ю.* Река Днепр у г. Киева. – Ч. 1. – К.: Типо-литография “Прогресс”, 1917. – 121 с.
10. *Денисова А. И.* Формирование гидрохимического режима водохранилищ Днепра и методы его прогнозирования. – К.: Наук. думка, 1979. – 292 с.
11. Історія міст і сіл Української РСР. Київ – Харків, 1968. – 588 с.
12. Канализация Киева. 1894-1994 гг. – К., 1994. – 96 с.
13. Киев: Архитектурно-исторический очерк / *Шулькевич М. М., Дмитренко Т. Д.* – К.: Будівельник, 1982. – 448 с.
14. Київ. Історичний огляд. – К.: УРЕ, 1982. – 232 с.
15. Київ: провідник / За ред. Ф. Ернста. – К., 1930. – 797 с.
16. *Кузemin И. Н.* Днепровский каскад ГЭС. – К.: Будівельник, 1981. – 224 с.
17. *Максимович Н. И.* Днепр у гор. Киева. Краткий гидрографический и исторический очерк. – К.: Типогр. С. В. Кульженко, 1898. – 59 с.
18. *Максимович Н. И.* Днепр и его бассейн. – К.: Типогр. С. В. Кульженко, 1901. – 370 с.
19. *Портенко Л. А.* Днепр и Приднепровье. – М.–Л., 1928. – 182 с.
20. Состояние экосистемы Киевского участка Каневского водохранилища и пути его регулирования / *Оксиук О. П., Тимченко В. М., Давыдов О. А.* и др. – К.: Ін-т гідробіології НАНУ, 1999. – 60 с.
21. *Тимченко В. М., Оксиук О. П., Тимченко О. В.* Возможность регулирования кислородного режима Днепровских водохранилищ в зимний период пусками ГЭС // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – 2003. – №5. – С. 195-204.
22. *Швец Г. І.* Стік Дніпра нижче Києва. – К.: Вид. АН УРСР, 1957. – 128 с.

Вишневский В. И. Антропогенное влияние на Днепр в пределах Киева

Рассмотрены основные факторы, оказывающие наибольшее влияние на Днепр возле г. Киева. Освещена история выполнения русловыпрямительных и берегозащитных работ, а также строительства мостовых переходов. Приведены сведения о добыче аллювия в черте города и его последствиях. Показано влияние хозяйственной деятельности на уровни и расходы воды, сток наносов, термический и ледовый режим, качественные характеристики воды.

Vyshnevsky V. I. Anthropogenic impact on the Dnipro river near Kyiv

The main factors having the largest impact on the Dnipro River near Kyiv are shown. It is described the history of works that were made for the improvement of the river channel, protection of banks and construction of bridges. The information about excavation of alluvium from river and its consequences is given. It was shown the impact of human activity on the water levels and water discharges, the sediment yield, temperature of water, ice regime and hydrochemical characteristics.

**КИЇВСЬКІ ТЕРЕНИ –
ВУЗОЛ ПРИРОДНИХ РІЗНОМАНІТЬ
(Про значення ландшафтного різноманіття)**

А. О. Домаранський

У кінці 1990-х років відгуком загальносвітових ініціатив, спрямованих на оптимізацію взаємодії суспільства з навколишнім середовищем, і наслідком закономірного розвитку наукових ідей став новий – різноманітнісний аспект розгляду геокомплексів планети. Він ознаменував собою відповідний теоретичний і методологічний пошук у ландшафтознавчих дослідженнях. Основним стрижнем підходу, що згодом почав набувати рис самостійної концепції, став розгляд множинності геокомплексів у контексті закономірно утвореного ними *різноманіття*.

Процес формування загальних теоретичних положень концепції ландшафтного різноманіття триває, і в широкому колі прямих і супутніх наукових проблем досить актуальною є *потреба узагальнити відомі та сформулювати нові положення про вплив ландшафтного різноманіття (ЛР) на процеси і явища ландшафтної оболонки, виявити різні аспекти його значення*. З'ясування цих питань важливе при вирішенні багатьох теоретичних і прикладних проблем, оскільки розумінням значимості ЛР певною мірою зумовлюється спрямування, інтенсивність здійснення і в решті-решт кінцева результативність відповідних наукових пошуків і ряду заходів геоecологічного, економічного, політичного, освітньо-виховного та іншого змісту. Показовою є ситуація у сфері охорони природи, де досить часто внаслідок непрофесійного тлумачення поняття “ландшафт”, а слідом і “ландшафтного різноманіття”, сприйняття їх у невиправдано звуженому, біоцентричному розумінні формується підхід до охорони цих об'єктів лише як середовища існування біоти [14], що не сприяє збереженню ані живих організмів, ані ЛР.

Вплив на природні процеси та явища умов середовища, що на кожному з рівнів його структури виявляють себе через множинність різнорангових ландшафтних комплексів, у цілому є достатньо очевидним і детально вивченим, проілюстрованим у найрізноманітніших галузях науки. Залежності від навколишніх ландшафтів найчастіше розглядаються в аспекті виявів впливу окремих структурних елементів геокомплексів (літооснови, ґрунтів, біоти, вологи тощо), рідше – індивідуального впливу окремих ландшафтів із їхнім комплексом умов.

© А. О. Домаранський, 2004

Значно менше опрацьовані питання щодо з'ясування ролі, яку відіграють у перебігу процесів ландшафтної оболонки геокомплекси, утворюючи специфічні (в плані кількості, таксономічного рангу, особливостей топології, функціонального потенціалу складових елементів тощо) **просторові поєднання системного змісту**, – певне *ландшафтне різноманіття*. За наявності окремих згадок у літературі про вияви значимості ЛР [8, 14 та ін.], детальні роботи систематизуючого змісту з цієї проблематики автору ще невідомі.

У спробі найпростішого узагальнення можна виділити кілька аспектів вияву впливу багатоманіття ландшафтів, – його *структурно-функціональне (системне), геокомпонентне, еволюційне (геоеволюційне) та суспільно-господарське значення*.

Структурно-функціональне (системне) значення ландшафтного різноманіття витікає з усвідомлення множинності геокомплексів як складових елементів системи ландшафтної оболонки. З 1960-х років методологічні апарати більшості фундаментальних наук зазнали відчутної трансформації внаслідок фронтального поширення ідей загальної теорії систем і породженого ними системного аналізу. Досить швидко основні загальнотеоретичні положення нової методології, запропоновані Л. фон Берталанфі та згодом детально розроблені А.Рапопортом, К. Боулдінгом, У.Россом Ешбі, А.Д.Холлом, Р.Е.Фейджином, Р.Л.Акофом, О.Ланге та ін. [21], знайшли схвалення й наповнилися відповідним конкретно-галузевим змістом і в географії, де чи не найпоспідовнішим їх провідником виступає ландшафтознавство. Згідно з цією теорією, усяка *система* є множиною об'єктів разом із відношеннями між ними і між їхніми атрибутами (властивостями) [21, с. 83-105]. Відповідно, особливостями, пов'язаними з системоутворюючими *об'єктами*, їхніми властивостями та відношеннями, визначаються і властивості самих систем. У колі природничих наук це положення знайшло своє відображення, зокрема, в ряді екологічних постулатів, законів, принципів і правил [34, 25, 7], через призму яких виявляється структурно-функціональна роль різноманіття ландшафтних комплексів – елементів системи, яку являє собою ландшафтна оболонка.

Для системи як цілого першочергове значення має сама кількість складових елементів: число структурно-функціональних складників і зв'язків між ними повинно бути оптимальним – без нестачі і надлишку (закон повноти складників) [34]. Адже будь-яка система функціонує з найбільшою ефективністю в певних просторово-часових межах, або – жодна система не може збільшуватися і зменшуватися до нескінченності (закон оптимальності) [34] і не може самостійно існувати при штучно створеному значному надлишку чи нестачі одного з компонентів (правило оптимальної компонентної доповнюваності) [34].

Стосовно ландшафтної оболонки та її ЛР ілюстрацією цих положень можуть слугувати випадки, коли внаслідок сільськогосподарської діяльності на межирічних плакорних рівнинах під трав'яною степовою рослинністю геокомплекси зазнавали дуже глибоких внутрішніх трансформацій. Зміни були настільки значними, що дають підстави розглядати їх (хоч і тимчасово) як якісно відмінні інваріанти щодо вихідних ландшафтів. Відповідно до концепції А.Г.Ісаченка та ін., це рівнозначно зникненню вихідних ландшафтних комплексів як таких; або ж (згідно з теорією антропогенних змін ландшафтів Ф.М.Мількова та послідовників) і взагалі можна однозначно трактувати такі зміни як переродження геокомплексів у нові їх види. У будь-якому випадку, таке порушення кількісного складу системи (тут – степових ландшафтів) викликає збурення у її функціонуванні та неминуче відбивається на загальних властивостях – на кількості продукуваної біомаси, інтенсивності утворення гумусу, родючості ґрунтів, стійкості до водної і вітрової ерозії, різного роду антропогенних навантажень тощо. Глобальна ж втрата (тимчасова чи повна) інваріанту степів у цілому навряд чи не викличе (з огляду на їх виключне значення) структурно-функціональних змін і в системі найвищого рангу – в ландшафтній оболонці. В цьому ж ряду – проблеми макро- й мікрокліматичних змін, зумовлені кількісними змінами лісових ландшафтів, зменшення їх площ, наслідки опустелювання тощо.

Не менш важливим моментом у існуванні та оптимальному функціонуванні системи є відповідний якісний набір складових елементів, їх необхідне різноманіття. Будь-яка система не може сформуватись із абсолютно однакових елементів (закон необхідного різноманіття) [34]. У плані функціонування та стійкості відкриті системи можуть долати руйнівний вплив різноманіття зовнішніх чинників тільки в разі, якщо вони володіють для компенсації не меншим внутрішнім різноманіттям станів [21, с. 398-441; 34]. Тож певний природно зумовлений рівень різноманіття складових компонентів є необхідною умовою існування і запорукою стійкості, стабільності, оптимального функціонування системи як такої. До того ж ландшафтне різноманіття є ще й привабливим із господарської точки зору, бо забезпечує певний вибір і набір природокористувань. Зміни ж його в бік збільшення чи зменшення ведуть до порушень системи, які стосовно різноманіття ландшафтів є шкідливими для ландшафтної оболонки на будь-якому часовому етапі й просторовому рівні і цілком можуть бути проілюстровані попередніми прикладами. В іншому випадку, суто кількісно, рівень ЛР може тривалий час залишатися стабільним, але при цьому змінюватися “за наповненням”, яке часто, попри штучне походження, виявляється нестійким індивідуально і згубним для діяльності системи в цілому. Таким є подекуди виключно велике різноманіття геокомплексів антропізованих територій, яке, умовно відповідаючи вимогам кількості необхідних компонентів, не задовольняє потреб якісного

наповнення. Адже цілком очевидно, що структурно-функціональна роль сельбищних, бєлігеративних, пустищних, ерозійних геоекмплексів, кар'єрів, відвалів, шламосховищ, териконів – істотно відрізняється від ролі в ландшафтній оболонці змінених ними геоекмплексів плакорних рівнин та їх схилів, річкових заплав і терас, розлогих балок тощо.

Геоекмпонентне значення ландшафтного різноманіття полягає в його властивості зумовлювати (за рахунок специфічного територіального поєднання певної кількості різнорідних геоекмплексів) формування деякого рівня різноманіття інших ландшафтних утворень та їхніх складових, емпонентів природи – поверхневих відкладів, ґрунтів, рослинності, тваринного світу тощо. При цьому все згадане перебуває з ЛР і в прямому, і в оберненому зв'язку, бо подальша складна варіативна інтеграція множини таких елементів веде до утворення нових геоекмплексів.

Найчіткіше вплив ландшафтного різноманіття простежується за біотою. Як відомо, видове багатство фауни і флори на 80-90 % визначається зовнішніми факторами. Вплив кожного з них виявляється у стимулюванні появи пристосовувань до умов навколишнього середовища, результатом чого є формування особливих життєвих форм (біотипів) [5, с. 70, 201]. Усе розмаїття морфо-анатомічних і функціональних особливостей, що виникає під впливом умов навколишнього середовища, повною мірою ілюструють різного роду класифікації біоти за відповідністю до умов зволоження, температури, освітлення, особливостей субстрату, сольового режиму ґрунтів, положення в межах форм рельєфу тощо.

Кожен геоекмплекс, інтегруючи в собі усі значимі для біоти емпоненти природи і презентуючи таким чином щоразу специфічний індивідуальний набір абіотичних та біотичних факторів середовища, виступає тією територіальною ділянкою, на якій шляхом пристосування, залежно від конкретно-видового діапазону толерантності [5, с. 719-720], формується той чи інший рівень біорізноманіття. Ще більший потенціал для цього виникає внаслідок особливого поєднання (з безліччю можливих варіантів) на певній території множинності геоекмплексів, що створюють значно складніший, найчастіше неповторний емплекс відповідних вихідних умов, виявляючи таким чином очевидний зв'язок між рівнем ландшафтного різноманіття та розмаїттям біоти. При цьому причинами змін умов середовища може бути, з одного боку, просторова диференціація ландшафтної оболонки, а з іншого боку – її часові трансформації.

З огляду на це, очевидно існують умови, що характеризуються більшим і меншим “потенціалом урізноманітнення”. Вірогідно, максимально різноманітною біотою будуть відзначатися ділянки земної поверхні, де просторово-часові поєднання ландшафтів утворюються якомога більшою кількістю геоекмплексів високого таксономічного рангу. Саме такі території містять максимум внутрішніх відмінностей між собою

і відповідно презентують найширший спектр умов для існування живих організмів. Найчастіше це місця контакту кількох ландшафтних зон (часто в умовах висотної поясності), екотонів або якомога відмінніших геокомплексів нижчого рангу. В біології це явище відоме як “пограничний ефект”, “крайовий ефект”, “ефект узлісся” [7, 25]. Підтвердження змісту такої тези знаходимо у класичних працях із геоботаніки і географії рослинності І.Шмітхюзена, В.В.Альохіна, О.П.Шеннікова та ін. [4, 39, 1, 40, 13], в зоогеографії і географії тварин І.К.Лопатіна, М.О.Бобринського, М.О.Гладкова та ін. [27, 6], у біогеографії в цілому О.Г.Воронова, М.М.Дроздова, П.П.Второва та ін. [9, 10], в екології [7, 25] та подекуди в працях географів, присвячених особливостям ландшафтів “контактних зон” (наприклад, тайги і степу півдня Центрального Сибіру [12], гірських темнохвойних і широколистяних лісів і гірських степів, південної окраїни Уральської височини [24], лісостепу України [19] тощо).

Подібну схему як пояснення одного із можливих шляхів урізноманітнення, напевно, можна застосовувати і до інших геокомпонентів – ґрунтів, мікроклімату, меншою мірою – до гірських порід і рельєфу, поверхневих вод тощо. Важливо зазначити, що така схема не є універсальною, оскільки стосовно окремих геокомпонентів за конкретних природних умов не менш значимими можуть виявитися й інші індикатори та чинники урізноманітнення. Наприклад, для біоти ними можуть стати [38]: густота населення та інші антропоїчні фактори, рівень еволюційної організації організмів, вік біоценозів, різноманіття в них видів, угруповань, життєвих форм, типів біотичних стосунків тощо.

Неоднаковим (максимальним для лабільних компонентів природи) є і ступінь залежності від урізноманітнюючої дії ЛР, що вірогідно є закономірним виявом класичного положення ландшафтознавства про “ряд сили компонентів” Н.А.Солнцева. Але в цілому – досить очевидно, що певний рівень ландшафтного різноманіття є одним із індикаторів, який визначає відповідний рівень різноманіття геокомпонентів: гірських порід, ґрунтів, рослинності, тваринного світу тощо.

Регіони з певним рівнем та особливим складом розмаїття геокомплексів, окрім урізноманітнення компонентів природи, при виникненні необхідних умов подекуди здатні до спрямування процесів розвитку в живій і неживій природі – від простого пристосування до еволюційного поступу в бік підвищення рівня організації.

Тож **еволюційне значення** ландшафтного різноманіття визначається здатністю ландшафтів, у певних структурних і топологічних поєднаннях, спричиняти появу та інтенсивне протікання еволюційних процесів.

Із моменту виникнення у водах Світового океану феномену життя його розвиток, ускладнення, удосконалення, поширення просторами пла-

нети тощо (все те, чим відзначаються еволюційні процеси), тією чи іншою мірою координувалося різноманіттям ландшафтів тих далеких епох.

Поки живі організми мешкали у воді (порівняно одноманітному в ландшафтному відношенні середовищі), еволюційні процеси протікали досить повільно, і лише для переходу від одноклітинних життєвих форм до багатоклітинних знадобилися мільйони років. Більше мільярда років на планеті існували лише прокаріоти [9, 4]. Урізноманітнення умов навколишнього середовища за рахунок геокомплексів суші, які з утворенням у палеозої озонового екрану стали придатними для масового заселення, призвело до надзвичайної активізації еволюційного поступу біоти: за наступні 500 мільйонів років сформувалася усі основні сучасні групи живих організмів.

У цілому, процес видоутворення може відбуватися кількома шляхами. В більшості випадків виникнення нових сухопутних видів пояснюється явищем алопатрії [5, с. 95; 9]. При розселенні поверхнею планети живі організми певного виду утворюють окремі більш-менш відмежовані популяції. Ті з них, що опиняються у відмінних ландшафтах, підлягають впливу різних напрямків природного добору, а просторова ізоляція перешкоджає обміну генетичною інформацією. При достатньо високому рівні ізоляваності та необхідній тривалості процесу, поступово в таких популяціях відбувається генетична дивергенція, що призводить до мікроеволюції: особини вихідного виду, набуваючи чітких відмінностей між собою, втрачають здатність до плідного схрещування, відокремлені форми стають новими самостійними видами [5, с. 95].

В ландшафтознавстві це наголошувалося вже в часи його становлення як науки. За висловом Л.С.Берга [18, с. 54]: “Географічний ландшафт діє на організм примусово, змушуючи всі особини варіювати в певному напрямі, наскільки це допускає організація виду.”

Отже, ландшафтне різноманіття виступає однією з першопричин диференціації біоти на популяції і тлом, на якому відбуваються еволюційні процеси. В той же час, як і взагалі у випадку з урізноманітненням динамічніших геокомпонентів, не варто говорити про його виключну роль у видоутворенні, нехтуючи, в першу чергу, біотичними чинниками (конкуренція, наповненість еконіш, генетичний потенціал організмів [35] тощо). Не слід вбачати пряму залежність між високим рівнем ландшафтного різноманіття і обов’язковою появою та значною інтенсивністю протікання процесів видоутворення, бо, напевно, не всякий набір ландшафтів буде для цього придатним. Скоріш за все, еволюція видів також залежать від якісного підбору геокомплексів, їх складу і таксономічного рангу, від особливостей просторово-часового взаєморозташування тощо. З огляду на це, максимально сприятливим полігоном для видоутворення видаються невеликі за площею ділянки з достатньою

ізолюваністю окремих частин, де поєднувалися б якомога більш якісно відмінні регіональні ландшафтні виділи високих рангів.

Підтвердження такої позиції знаходимо, зокрема, в літературі наук біогеографічного спрямування [27, 9, 4, 39, 1, 40, 6 та ін.] – де центрами походження видів, як правило, визначено передгірні або гірські регіони. Там на невеликих за площею територіях, із достатнім ступенем зовнішньої і внутрішньої ізолюваності, в силу дії закону вертикальної поясності, по чергово змінюють один одного найрізноманітніші (частіше високорангові) виділи ландшафтів. Вони формують значно щільнішу, ніж на рівнинах, топологічну ландшафтну структуру. Такими ж ознаками вирізняються геоботанічні центри та осередки походження культурних рослин (за М.І.Вавиловим – Південноазіатський, Східноазіатський, Південно-Західноазіатський, Середземноморський, Абіссінський, Централь-ноамериканський, Андійський), основними факторами виділення яких фактично послужили специфічне ландшафтне різноманіття та близьке існування високорозвинених цивілізацій [9, 4, 39, 1, 40].

В історичній літературі, як почасти і в біології, різноманіття екоумов навколишнього середовища не завжди трактується як різноманіття ландшафтів і про їх роль в еволюційних процесах переважно говориться достатньо опосередковано. Але цілком чітко і однозначно на еволюційне значення саме специфічного поєднання геокомплексів вказується, зокрема, в працях відомого історико-географа Л.М. Гумільова, присвячених проблемам етногенезу [18 та ін.]. Як дефініція в них зазначається: “Монотонний ландшафтний ареал стабілізує етноси, які мешкають у ньому, різноманітний – стимулює зміни, що ведуть до появи нових етнічних утворень” [18, с. 237]. Прикладом слугують достатньо одноманітні простори Північноамериканських хвойних лісів і тайги Євразії від Онезького озера до Охотського моря, прерії, степові території від Алтаю до Карпат, плоскогір’я Декану, в Південній Америці – гілеї Амазонії та пампа Аргентини, де протягом історичного часу не виникло жодного народу, жодної культури. Осередками ж етногенезу були місця сполучення гірських і степових ландшафтів, гірських і прибережно-морських, лісових і лучних, степових і субтропічних оазових, лісотундрових і тундрових та ін. [18]. У Монголії при поєднанні гірських, степових, пустельних та ін. ландшафтів виникли хунну, тюрки, уйгури, монголи, ойрати. На Камі, де ліс межує зі степом, сформувались казанські татари. Кримські татари виникли на території поєднання гірсько лісових ландшафтів із геокомплексами степового Криму і субтропічних ландшафтів Південного берега. Китайський народ утворився на поєднанні алювіальних річкових, гірських, степових та лісових геокомплексів. Долина Інду на контакті пустель і тропічних лісів стала центром формування народів Індостану. В Америці такими осередками були: район Великих озер, північне

узбережжя Тихого океану південніше Аляски, район Мексиканського плоскогір'я, нагір'я Анд та ін. [18].

Слід однак зазначити, що Л.М.Гумільовим на відміну від біологів гірські країни, незважаючи на вертикальну поясність, розглядались як "... регіони одноманітні, оскільки пояси складають єдиний географічний господарський комплекс по відношенню до людини" [18, с. 233].

Важливим узагальненням виглядає теза про те, що чим розмитішими і плавнішими є межі контакту ландшафтних комплексів, тим із меншою інтенсивністю в їх межах виявлятимуться процеси етногенезу [18, с. 232]. Очевидно, таке твердження буде справедливим і відносно еволюції усіх інших груп живих організмів, хоча етногенез є процесом внутрішньовидовим і до утворення нових видів не веде.

Вірогідно, місця контакту специфічних ландшафтів, крім стимулювання біоеволюційних процесів, певною мірою сприяють формуванню особливостей рельєфу, мікрокліматичних особливостей, відмінностей у ґрунтоутворенні (переважно через вплив на біогенну складову цього процесу) тощо, тому окреслені вияви впливу ландшафтного різноманіття можливо визначати ширше, – як прояв його геоеволюційного значення.

Суспільно-господарське значення ландшафтного різноманіття полягає в його здатності впливати на процеси і явища соціального змісту – на позиції світогляду і культурно-релігійні традиції, на поширення і густоту населення, на особливості державоустрою і політичних стосунків, на форми людської діяльності та конкретні способи господарювання, на темпи соціально-економічного і культурного розвитку тощо.

Таке становище значною мірою зумовлюється властивістю ландшафтів забезпечувати виконання певного спектру соціально-економічних функцій [33, 31, 30], визначаючи їх сутнісні властивості, чисельність, типи якісного і просторово-часового поєднання. Такі поєднання, у свою чергу, віддзеркалюють особливості ландшафтного різноманіття – чисельність, таксономічний склад і взаєморозташування геокомплексів. Відповідно, аналіз особливостей множинності геокомплексів дає можливість визначити соціально-економічний потенціал регіону, політичні перспективи, заходи для різноаспектної оптимізації взаємовідносин суспільства і природи.

Звернення уваги на пізнання значимості умов природного середовища в житті суспільства відоме з античних часів (Гіппократ, Геродот, Полібій) [37, с.108]. Особливого ж розвитку цей пошук набуває з середини XVII – початку XIX століть, коли на тлі непереконливості теологічних концепцій у філософії формується своєрідна теорія, що дістала назву "географічний напрям у соціології" [37, с. 108; 2]. Одним із фундаторів цього вчення був французький філософ Ш.Монтеск'є, що відмінностями кліматів, ґрунтів і рельєфу пояснював характер суспі-

льного розвитку [37, с. 386], різницю статусів людей і як наслідок – цим виправдовував рабство [2]. Подібних позицій притримувався англійський історик і соціолог Г.Т.Бокль. На його думку, клімат, ґрунти, рельєф, ресурси органічного світу й інші особливості природи є стимулами суспільного розвитку [37, с. 58-59]. Російський географ і соціолог Л.І.Мечников, так само пояснюючи нерівномірність суспільного розвитку географічними чинниками, превалюючи роль у цьому процесі відводив водним ресурсам [2].

Наслідком бурхливого розвитку ідей такого роду та своєрідним підтвердженням їх слушності стає їхнє інтегрування на початку ХІХ століття в надрах географії та філософії у концепцію “геополітики” [2; 11, с. 63]. Згодом геополітика переростає в самостійну науку про державу як географічний організм, втілений у просторі [3]; науку, що одним із пояснень ряду соціальних процесів та явищ визначає природні умови [11, с. 63; 37, с. 108]. Вчення, основні теоретичні засади якого були закладені Р.Челленом, Р.Ратцелем, А.Мехеном, Х.Маккіндером та ін., позбувшись дискредитованості, зумовленої причетністю до формування нацистської ідеології, на теперішній час є наукою, яка вивчає і аналізує в єдності географічні, політичні та інші взаємопов’язані фактори в контексті їх впливу на державу [29], залежність особливостей розвитку народів, націй, держав від умов природного середовища [2].

На відміну від значимості для соціокультурних процесів і явищ, вплив різноманіття геокомплексів на типи господарювання і оптимальні шляхи їх розвитку на всіх масштабних рівнях є менш дискусійним і цілком очевидним. Окрім відповідних наукових напрацювань, на користь цієї тези свідчить сучасна загальносвітова політична ситуація, окреслена боротьбою за території – джерела корисних копалин, осередки рекреації, полігони для утилізації відходів і розгортання промислового будівництва тощо. Для надбань і дій, у стратегічній основі яких чітко проглядається врахування особливостей ландшафтного різноманіття.

Багатим тлом та об’єктом для досліджень у контексті представлених положень може слугувати Київщина – ландшафтно пограничний регіон значного різноманіття геокомплексів і складної історичної долі. Питання того, наскільки значимою була роль поєднання ландшафтів різних зон у перебігу природних геоеволюційних, етногенетичних, соціоекономічних та ін. процесів на Київських теренах і суміжних із ними землях, потребує глибокого детального аналізу, але і на рівні найпростіших припущень та узагальнень можна простежити деякі підтвердження щойно означених тез.

Упродовж тривалого розвитку природи Київського регіону його специфічним просторовим положенням та нашаруваннями літогенетичних успадкувань, історичною взаємодією їх із іншими геоматичними

та з біотичними чинниками ландшафтогенезу поступово визначилось формування сучасної складної структурно-різноманітної системи ландшафтного різноманіття Київщини. Ця система представлена поєднанням ландшафтів двох типів із майже двадцятьма їх родами [28] та численними видами геоконкомплексів нижчих класифікаційних рангів [26].

Як згадувалось, достатньо глибокі внутрішні відмінності у структурі системи ландшафтної репрезентативності тієї чи іншої території можуть стимулювати етногенетичні процеси. Важливим питанням є те, чи була таким регіоном Київщина. Існує чимало гіпотез [32, 20, 36, 17, 15, 16, 18 та ін.] щодо пояснення походження слов'янського суперетносу, етнічних утворень (зокрема українського народу), що протягом історичного часу зароджувалися, проходили цикли свого розвитку, зникали чи зазнавали переродження у межах територіальних осередків, де локалізувалися такі процеси. Але у всьому багатоманітті підходів є достатньо тверджень про зв'язок етногенетичних подій із Київськими теренами.

Давні мешканці Київських теренів, сягаючи своїм корінням римських часів, поряд із іншими племенами лісостепу, на думку вчених-етнографів [32], постали субстратом, на основі якого свого часу формувались осередки давніх культур V – VII ст. н. е. Середньої Наддніпрянщини (пеньківська, праська та ін.), і які склали основу східного слов'янства на території сучасної України [32, 20]. Існують припущення про існування до часів Київської Русі на території сучасних Київщини й Черкащини давніх слов'янських держав: Артанії, племінного союзу дулібів та ін. [32]. Має своїх прихильників гіпотеза, висунута М.С.Грушевським, про цю частину Східної Європи як прабатьківщину індоєвропейців [20].

Окрім того, що це одне з можливих місць зародження слов'ян, лісостепові терени України, середнього Подніпров'я і Київщини часто розглядаються як місце, звідки в VI ст. н. е. почалося їх велике розселення [32, 15 та ін.], а в подальшому і виникнення українського народу [32, 15, 20, 36 та ін.]. Носії праської культури (мешканці території від Прип'яті й середньої течії Дніпра до межириччя Ельби й Заале) склав'яни, зупинивши своє просування на південь і освоюючи суміжні з лісостепом ландшафти, в VIII – X ст. утворили ряд етнічних угруповань (дуліби, древляни, хорвати, сіверяни, поляни, уличі, тиверці та ін.), що пізніше склали основу населення України-Руси [32] і на думку фундаторів і прихильників (М.Грушевський, М.Чубатий, Я.Шашкевич та ін.) теорії незалежного розвитку окремих східнослов'янських народів уже в X ст. (з часу виникнення Київської Русі як держави) почали консолідуватися в українську народність – попередника виникнення українського етносу, остаточне формування якого відбулося у XV-XVII ст. [32].

Інші погляди на виникнення українського етносу викладено у працях Л.М.Гумільова [16, 17, 18 та ін.]. Вважаючи прабатьківщиною

слов'ян басейн Західної Двіни, а лісостепову смугу між Дніпром і Дністром одним із регіонів їх розселення, Гумільов так трактує місце в цьому процесі Київщини: "... в XI – на початку XIII ст. Руська земля являла собою єдиний суперетнос. Але з падінням пасіонарності в XIII ст. єдність виявилась втраченою" [17, с. 169]. Згідно теорії пасіонарності, виникненню українського етносу передував пасіонарний поштовх, що в XIII ст. охоплював територію від Чудського озера до півострова Сомалі [18, ст. 413]. "На цих смугах, що простираються на тисячі кілометрів, розпочинаються одночасно етногенези різних народів. ... У зоні поштовху опинилися долина Прип'яті і Придніпров'я: звідси почалась міграція русько-польського населення, яке в подальшому склало етнос, що називають українським" [17, ст. 171].

На думку багатьох вчених [36, 17, 23 та ін.], пов'язаністю з ландшафтами, поряд із іншими чинниками, визначається ряд важливих антропологічних особливостей, формування етнічних відмінностей народів. За твердженням Л.М.Гумільова [17, с. 327-328], для українців ключовим моментом у цьому стало їх уміння, шляхом викопування криниць і будування ставків, освоювати простори привододільних геокомплексів (на відміну від росіян, які використовували для поселень переважно ландшафти річкових долин).

Із відзначення ролі ландшафтів розпочинає свій аналіз етновідмінностей українців і росіян М.І. Костомаров: "Без будь-якого сумніву, географічне положення було першим приводом розрізнення народностей загалом", уточнюючи: "Чим дитинніший щабель цивілізації, на якому стоїть народ, тим більше і скоріше географічні умови сприяють наданню йому своєрідного типу" [23, ст. 13].

Причини локалізації етногенетичних процесів слов'янства на теренах України і Київщини зокрема у пограниччі лісостепових та суміжних з ними лісових ландшафтів і вплив такого ландшафтного контрасту на різного роду соціоекономічні особливості буття населення найчастіше пояснюються [15, 36 та ін.] зручністю, яку надавало це поєднання геокомплексів. Класик вітчизняної історичної науки М.С.Грушевський вказував [15 та ін.], що хоч степові ландшафти були привабливими з господарської точки зору, вони тривалий час залишались джерелом небезпеки – загрожували вторгненням войовничих кочових народів півдня. Лісові ж геокомплекси з їх мережею річок, озер та боліт були зручними для тимчасового переховування від ворогів, але малоприсадибними для постійного проживання тогочасного населення. Лісостеп виявився "золотою серединою". За його словами: "Колонізаційні пертурбації [слов'ян] стояли в тісній залежності від фізичних прикмет території, що ... мали превеликий вплив на економічну, культурну і політичну історію нашого народу, і на саму етнічну еволюцію його. ...

Посередні краї між степом і «лісовою стороною» – галицька площа, полуднева Волинь, середнє Подніпров'я і Подоння вигодами зносин і всякими господарськими прикметами самою природою були призначені для головної ролі в культурнім і суспільнім розвою нашого народу. ... Головні культурні центри ... сиділи на підліссі, і тут на пограниччю безпечного лісу і багатого, вигідного передстєпя найсильніше жило і держалося українське життя – культурне й політичне. ... тільки на Подніпров'ю, в сім натуральнім центрі нашої території, розвивалось воно широко, вибухало ясним огнем.” [15, с. 11-13]. Значною мірою впливом саме ландшафтного різноманіття пояснює М.С.Грушевський і піднесення Києва як найпотужнішого осередка слов'янських поселень, першочергово наголошуючи на значенні системи рік (найзручнішого й найбезпечнішого тогочасного засобу транспортного сполучення) середнього Подніпров'я, які в районі Києва складають вузол, що поєднував у єдину мережу шляхів річкові басейни Дніпра, Волги, Західної Двіни і північних озер, Німана, Західного Бугу, Вісли та ін. [15]. У VIII – IX ст. н. е. з Києва розпочалися консолідаційні процеси на землях слов'ян, результатом яких стало виникнення потужного державного утворення Київської Русі [32, 20].

У наступні історичні часи завдяки багатьом причинам, але безперечно і завдяки ландшафтному різноманіттю регіону, Київ та Київщина фактично ніколи (принаймні для українства) не втрачали ролі центру духовного, культурного, політичного, господарського, фінансового життя, неодноразово стаючи осередком збудження національної свідомості та відродження державності.

Представленими аспектами і аргументами, що їх підтримують, значення ландшафтного різноманіття (в цілому як явища та ландшафтного різноманіття теренів Київщини) вочевидь не вичерпується. Та значущість окреслює перед науковцями широкий простір для дослідницького пошуку. Але й зазначені особливості спонукають до необхідності їх урахування в науковій діяльності. Особливо – при виробленні і впровадженні у життя різнорідних стратегій і конкретних заходів політичного, економічного, освітнього, виховного, екологічного та ін. змісту. Вони наближають кінцеву ефективність дослідження до бажаного рівня.

1. *Алехин В. В., Кудряшов Л. В., Говорухин В. С.* География растений с основами ботаники. – М.: Гос. уч.-пед. изд. Мин. Просв. РСФСР, 1961. – 532 с.

2. *Андрущенко В. П., Михальченко М. І.* Сучасна соціальна філософія. – К.: Генеза, 1996. – 368 с.

3. *Багров М. В.* Регіональна геополітика і сталий розвиток (концептуальні підходи на прикладі Криму) // Укр. геогр. журнал. – 2001. – № 4. – С.4-10.

4. *Береговий П. М., Прохов М. М.* Ботанічна географія. – К.: Вища школа, 1969. – 344 с.

5. *Биологический энциклопедический словарь.* – М.: Советская энциклопедия, 1986. – 831 с.

6. Бобрынский Н. А., Гладков Н. А. География животных. – М.: Учпедгиз, 1961. – 364 с.
7. Бродский А. К. Краткий курс общей экологии. – СПб.: ДЕАН, 2000. – 224 с.
8. Василенко Л. І. Теоретичні аспекти проблеми ландшафтного різноманіття // Ландшафт як інтегруюча концепція ХХІ сторіччя: збірник наукових праць. – К.: 1999. – С. 47-50.
9. Воронов А. Г. Биогеография с основами экологии. – М.: Изд-во. МГУ, 1987. – 264 с.
10. Второв П. П., Дроздов Н. Н. Биогеография материков. – М.: Просвещение, 1979. – 208 с.
11. Географический энциклопедический словарь. Понятия и термины. – М.: Советская энциклопедия, 1988. – 432 с.
12. Геосистемы контакта тайги и степи: юг Центральной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1991. – 217 с.
13. Гришко-Богменко Б. К., Морозюк С. С. Географія рослин з основами ботаніки. – К.: Вища школа, 1991. – 255 с.
14. Гродзинський М. Д. Різноманіття ландшафтних різноманіть // Ландшафт як інтегруюча концепція ХХІ сторіччя: збірник наукових праць. – К.: 1999. – С. 50-56.
15. Грушевський М. С. Історія України-Руси: В 11 т., 12 кн. – К.: Наукова думка, 1991 – Т. 1. – 736 с.
16. Гумилев Л. Н. Древняя Русь и Великая степь. – СПб.: Кристалл, 2001. – 768 с.
17. Гумилев Л. Н. От Руси к России. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – 396 с.
18. Гумилев Л. Н. Этногенез и биосфера Земли. – М.: ДИ-ДИК, 1994. – 640 с.
19. Денисюк Г. І. Лісополе України. – Вінниця: Тезис, 2001. – 284 с.
20. Етнографія України. – Львів: Світ, 1994. – 520 с.
21. Исследования по общей теории систем. – М.: Прогресс, 1962. – 520 с.
22. Корнус А. О., Нешатаев Б. М. Вивчення ландшафтних екотонів як елемент дослідження ландшафтного різноманіття // Сучасні проблеми і тенденції розвитку географічної науки. – Львів: ВЦ ЛНУ, 2003. – С.128-130.
23. Костомаров Н. И. Две русские народности. – Киев-Харьков: Майдан, 1991. – 72 с.
24. Крашенинников И. М. Географические работы. – М.: Гос. изд. геогр. лит., 1954. – 612 с.
25. Кучерявий В. П. Екологія. – Львів: Світ, 2001. – 500 с.
26. Ландшафты пригородной зоны Киева и их рациональное использование. – К.: Наукова думка, 1983. – 244 с.
27. Лопатин И. К. Основы зоогеографии. – Минск: Вышэйшая школа, 1980. – 200 с.
28. Маринич О. М., Міхелі С. В., Пащенко В. М., Петренко О. М. Україна. Ландшафти. Карта для середньої загальноосвітньої школи. Масштаб 1:1000000. – К.: НВП “Картографія”, 1995.
29. Масляк П. О., Олійник Я. Б., Степаненко Л. В. Словник-довідник учня з економічної і соціальної географії світу. – К.: Лібра, 1996. – 228 с.
30. Мильков Ф. Н. Общее землеведение. – М.: Высшая школа, 1990. – 335 с.
31. Мильков Ф. Н. Человек и ландшафты. Очерки антропогенного ландшафтоведения. – М.: Мысль, 1973. – 224 с.
32. Пономарьов А. П. Українська етнографія. – К.: Либідь, 1994. – 320 с.
33. Преображенский В. С., Александрова Т. Д., Куприянова Т. П. Основы ландшафтного анализа. – М.: Наука, 1988.

34. Реймерс Н. Ф. Природопользование. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.
35. Ситник К. М., Вассер С. П. Актуальні проблеми збереження біологічної різноманітності та її вивченість // Укр. ботан. журнал. – 1992. – Т. 49, № 6. – С. 5-13.
36. Українське народознавство. – Львів: Фенікс, 1994. – 608 с.
37. Философский энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1983. – 840 с.
38. Чернов Ю. И. Биологическое разнообразие: сущность и проблемы // Успехи современной биологии. – 1991. – Т. III, вып. 4. – С. 499-507.
39. Шенников А. П. Введение в геоботанику. – Ленинград: Изд-во. Ленингр. ун-та., 1964. – 448 с.
40. Шмитхюзен И. Общая география растительности. – М.: Прогресс, 1966. – 310 с.

Домаранский А. А. Киевский регион – узел природных разнообразий (О значении ландшафтного разнообразия).

Рассмотрение ландшафтного разнообразия как множества специфических пространственно-временных объединений геокомплексов системного характера позволяет выделить несколько аспектов его значения: структурно-функциональное (системное), геокомпонентное, эволюционное (геоэволюционное), общественно-хозяйственное. Региональным примером их выявления может служить Киевский регион – узел природных разнообразий.

Domaransky A. O. Kyiv region as a knot of the nature diversity (About the significance of landscape diversity).

Understanding of landscape diversity as a great number of the specific spatial-temporal unions of the geocomplexes of the systematic character allows to define several aspects of its significance: structural-functional (systematic), geocomponental, evolutionary (geoevolutional), social-economic. Kyiv region can be considered as a regional example of their exposure. Kyiv region is a knot of the nature diversity.

**ОСОБЛИВОСТІ МІГРАЦІЇ ТА НАКОПИЧЕННЯ ^{40}K І ^{137}Cs
У ГЕНЕТИЧНИХ ГОРИЗОНТАХ ҐРУНТІВ
ПІВДЕННОЇ ЧАСТИНИ КИЇВСЬКОГО ПОЛІССЯ
(за результатами математичного моделювання)**

Ю. Г. Тютюнник, О. В. Шабатура

Матеріал і методика дослідження. Для математичного моделювання було використано дані про вміст валових форм ^{40}K і ^{137}Cs у ґрунтах Ірпінсько-Ворзельсько-Бучанського рекреаційного району, які були отримані в 1997-1999 та 2001 роках. У зв'язку з тим, що період напіврозпаду ^{40}K складає $1,28 \cdot 10^9$ років, розпадом калію у період з 1997 по 2001 рік нехтували. Період напіврозпаду ^{137}Cs складає 30,17 року, тому врахування розпаду цього радіонукліду є обов'язковим. Всі дані про питому активність ^{137}Cs було перераховано на стан 2001 року. Коефіцієнти перерахування вмісту ^{137}Cs складали: для даних 1997 р. – 0,912; 1998 р. – 0,933 і для даних 1999 р. – 0,955.

Приведені дані оброблялись методом цільового трансформування факторного аналізу. Його цільова трансформація полягає в тому, що обробка даних методом факторного аналізу проводиться не на всьому масиві наявної геохімічної інформації, а по окремих групах даних. Ці групи утворюються шляхом об'єднання даних із таким розрахунком, щоб у межах тієї чи іншої групи вирішальною була дія певних чинників міграції і накопичення хімічних елементів, які визначаються емпірично. Метод математичної обробки було успішно застосовано для вивчення факторів забруднення міських ґрунтів України [16].

Дані про вміст ^{40}K і ^{137}Cs у ґрунтах Ірпінсько-Ворзельсько-Бучанського району згруповано за ознаками основних ґрунтоутворюючих процесів, що є провідними у відповідних генетичних горизонтах ґрунтів, а саме: група H_D – дерновий процес і гуміфікація (дернові горизонти, підстилки); група H – процеси накопичення гумусу і торфу (гумусові, гумусовані, торфові й заторфовані горизонти); група E – елювіальний процес (елювіальні та елювіювані горизонти); група I – ілювіальні процеси (ілювіальні та ілювіювані горизонти); група Gl – глейові процеси (глейові та глеюваті горизонти). У випадку, якщо у тому чи іншому горизонті мали місце кілька (здебільшого два) важливих процесів ґрунтоутворення, дані відносилися до тієї групи, ознака-процес якої мав вирішальне значення.

© Ю.Г.Тютюнник, О.В.Шабатура, 2004

Вказані групи даних склалися окремо для елювіальних і транс-елювіальних елементарних геохімічних ландшафтів (ЕГЛ), з одного боку, та для трансаккумулятивних, елювіально-аккумулятивних, транссупераквальних і супераквальних ЕГЛ, з іншого. Групи першого роду вважалися такими, що об'єднують дані про вміст ^{40}K і ^{137}Cs у ґрунтах автономних ландшафтів. У групах другого роду узагальнено дані про вміст цих радіонуклідів у ґрунтах елементарних геохімічних ландшафтів нижніх і транзитних ланок катен, тобто ЕГЛ різного ступеню підпорядкованості.

Загальні та локальні (щодо району дослідження) особливості міграції ^{40}K і ^{137}Cs в ґрунтах. Калій-40 і цезій-137 – важливі радіоактивні ізотопи, що мають велике поширення у біосфері. Перший є типовим природним радіоактивним ізотопом, що міститься у гірських породах і ґрунтах і разом із ^{232}Th і ^{238}U є “відповідальним” за природний радіаційний фон літосфери. Разом із тим, важливим є додаткове надходження ^{40}K у ґрунти з мінеральними добривами, атмосферними випадіннями продуктів спалення органічного пального, відходами промисловості будматеріалів і самими будівельними матеріалами. ^{137}Cs , на відміну від ^{40}K , є типовим техногенним радіонуклідом – осколковим продуктом ділення ядер урану і плутонію, який надходить у довкілля з рештками від ядерних вибухів, скидами і викидами підприємств ядерно-паливного циклу, від місць поховання радіоактивних відходів. У районі досліджень основна кількість радіоцезію потрапила в ґрунти у 1986 р. під час аварії на ЧАЕС із так званою конденсаційною складовою чорнобильського викиду. Надалі його надходження з атмосферними випадіннями могло мати місце при повітряному масоперенесенні з боку Чорнобильської зони відчуження під час лісових пожеж і вітрового піднімання пилу з поверхні забруднених ґрунтів.

Калій і цезій є хімічними елементами-аналогами. За геохімічною класифікацією хімічних елементів О.І.Перельмана вони відносяться до групи типових лужних металів (сюди входять також Na і Rb), мають ступінь окислення тільки +1, обидва беруть активну участь у кристалохімічних, хемосорбційних реакціях, інтенсивно проникають у кристалічні структури природних мінералів і закріплюються там. Спільні геохімічні риси калію і цезію зумовлювали спільні закономірності у міграції в ґрунтах їхніх радіонуклідів – ^{40}K і ^{137}Cs . Насамперед, це проявляється в їх здатності до необмінного поглинання мінеральною частиною ґрунту, особливо глинистими мінералами. Це призводить до того, що вертикальна міграція ^{40}K і ^{137}Cs шляхом лесиважу відбувається спільно [8]. У торф'яних та болотних ґрунтах (тобто в ґрунтах, підпорядкованих ЕГЛ) значна частина ^{40}K і ^{137}Cs закріплюється органічною речовиною.

Водночас, між калієм і цезієм існують ґрунтово-геохімічні розбіжності. Насамперед вони проявляються у шляхах надходження радіонуклідів

дів у ґрунти, в рівнях їх вмісту, а також у **впливові калію на ґрунтову міграцію радіоцезію**. Останнє полягає в тому, що йони $^{137}\text{Cs}^+$ здатні витіснити з ґрунтового вбирного комплексу (ГВК) йони K^+ і займати їх місце; збагачення ГВК калієм сприяє більш активному поглинанню ґрунтами радіоцезію, причому в обмінних і мобільних формах [10, 14]. Більш виразно це явище спостерігається в гідроморфних ґрунтах [10, 12], котрі, очевидно, властиві насамперед підпорядкованим ЕГЛ. Зокрема, саме для підпорядкованих ЕГЛ Полісся відзначається збільшення вмісту в ґрунтах обмінного та мобільного ^{137}Cs [10, 13]. Дослідами встановлено також [1], що йони K^+ можуть сприяти і необмінному закріпленню $^{137}\text{Cs}^+$ в міжпакетному просторі глинистих мінералів, непрямо зменшуючи в ґрунті кількість рухомого $^{137}\text{Cs}^+$. Міцна необмінна хемосорбція радіоцезію спостерігається і в дрібнодисперсній, і в крупнодисперсній фракціях ґрунту. Для поліських ґрунтів поглинання $^{137}\text{Cs}^+$ крупнодисперсною фракцією є характерним [13].

Важливим чинником відмін у розподілі по ґрунтовому профілю є **особливості надходження в ґрунти ^{40}K і ^{137}Cs** . Перерозподіл ^{40}K по ґрунтових профілях у районі дослідження відбувся, в основному, завдяки природним ґрунтово-геохімічним процесам *in situ*. Деяку роль могло відігравати внесення міңдобри́в і, можливо, надходження пило-аерозольного матеріалу від підприємств будінду́стрії Ірпеня, Бучі, Гостомеля. На відміну від ^{40}K , ^{137}Cs в цьому районі має цілком алохтонне походження і надійшов у верхні шари ґрунтів, як підкреслювалося, переважно в 1986 р. Далі його радіальний і латеральний перерозподіл в ЕГЛ визначався природними ландшафтно-геохімічними процесами. Ґрунти автономних елементарних геохімічних ландшафтів, котрі забруднюються радіоактивними випадіннями з атмосфери, мають досить стабільний розподіл ^{137}Cs по ґрунтовому горизонту: зверху вниз вміст радіонукліду зменшується. А для ^{40}K така закономірність не характерна [4, 15]. В ґрунтах підпорядкованих ЕГЛ, (болота, заплави, днища балок) строго вертикального зменшення зверху вниз вмісту і ^{40}K , і ^{137}Cs , не спостерігається, що в різних типах підпорядкованих ЕГЛ пояснюється різними причинами – шаруватим відкладанням радіаційно забруднених алювіальних та делювіальних наносів різного ступеню збагаченості цезієм-137, інтенсивною міграцією вниз по профілю гумусових речовин із адсорбованим радіонуклідом, біотурбаціями та ін. [2-3, 5-6, 9, 15, 17].

Результати та їх обговорення. Дані математичного моделювання представлені у таблиці. Фактором-1 завжди описуються найважливіші і найзагальніші чинники міграції хімічних елементів у тому аспекті, який досліджується. Згідно даним таблиці, F_1 є “відповідальним” за зменшення вмісту ^{137}Cs в ілювіальних горизонтах автономних ландшафтів і його збільшення в гумусованих та ілювіальних горизонтах підпорядкованих

ландшафтів. F_1 нами інтерпретується, як загальний вплив на міграцію ^{137}Cs катенарної диференціації. Збільшення вмісту ^{137}Cs конденсаційного чорнобильського походження в ґрунтах підпорядкованих ЕГЛ Житомирського [13] та Білоруського Полісся [10] є встановленим фактом, причому це збільшення стосується, в першу чергу, мобільних форм радіонукліду. (Водночас зазначимо, що для інших умов, природних – Урал і техногенних – Східно-Уральський радіоактивний слід – такої однозначної закономірності не відзначено [7]). Зменшення ^{137}Cs в автономних ландшафтах саме в горизонтах групи I є логічним, оскільки з цих горизонтів мобілізований $^{137}\text{Cs}^+$ надходить до ґрунтових вод і мігрує до підпорядкованих ЕГЛ у складі ґрунтових вод. В них він фіксується ілювіальними і гумусовими ґрунтовими горизонтами, що і відбивається даними таблиці. Слід також зазначити, що в горизонтах I автономних ЕГЛ, згідно фактору-1, збільшується вміст калію-40. Це також є логічним, оскільки, як уже підкреслювалося, обмінний калій може конкурувати з обмінним цезієм [1]. В горизонтах H підпорядкованих ЕГЛ конкурентні взаємини для калію і цезію не фіксуються, а про їх взаємини в горизонтах I і GL нічого сказати не можна (величини факторних навантажень для ^{40}K не достовірні для групи I, а для ^{137}Cs – для групи Gl).

Такою вбачається найвірогідніша розшифровка фактору F_1 , котрий, у цілому, повторюємо, інтерпретується як вплив катенної диференції.

По мірі зменшення величини накопиченої дисперсії фактору, ступінь його узагальненості і “ваги” у формуванні того чи іншого геохімічного явища зменшується. З урахуванням цього, найвірогіднішими інтерпретаціями наступних факторів будуть такі.

Відповідно до значень коефіцієнтів факторних навантажень F_2 , до-
степенним є зменшення вмісту ^{40}K і ^{137}Cs у гумусових горизонтах ґрунтів автономних ландшафтів і збільшення вмісту ^{137}Cs в дернових горизонтах ґрунтів підпорядкованих ЕГЛ. Очевидно цей факт слід розглядати в аспекті взаємодії ^{40}K і ^{137}Cs з різними фракціями органічної речовини ґрунту, починаючи з рухомих **фульвокислот (ґрунтових розчинів)** і закінчуючи мордером дернини. Щодо зменшення вмісту ^{40}K і ^{137}Cs в групі H автономних ландшафтів, то його можна пояснити спільною міграцією вниз по ґрунтовому профілю цих радіонуклідів у складі рухомих гумусових речовин, що вимиваються з гумусових горизонтів в умовах промивного водного режиму автономних ЕГЛ Полісся. Факт активної низхідної міграції ^{137}Cs по ґрунтовому перетину в складі гумусових сполук доведено для умов Житомирського Полісся [13].

Дослідженнями О.Л.Кляшторіна зі співавторами [8], проведеними в автономних ЕГЛ північної частини Київського Полісся (Чорнобильська зона відчуження, перша надзаплавна тераса р. Прип’яті) встановлено, що

Таблиця 1. Результати моделювання розподілу і накопичення ^{40}K і ^{137}Cs в генетичних ґрунтових горизонтах автономних і підпорядкованих елементарних геохімічних ландшафтів південної частини Київського Полісся

Група генетичних горизонтів ґрунтів	Фактор 1 (F_1)	Фактор 2 (F_2)	Фактор 3 (F_3)	Фактор 4 (F_4)
Коефіцієнти факторних навантажень по ^{137}Cs в генетичних ґрунтових горизонтах автономних ЕГЛ				
Накопичена дисперсія фактору, %	36	31	18	15
H_D	0,081	0,128	-0,106	-0,983^{*)}
H	0,098	-0,987	-0,012	0,126
E	-0,137	0,012	0,985	0,105
I	-0,982	0,099	0,138	0,081
Коефіцієнти факторних навантажень по ^{137}Cs в генетичних ґрунтових горизонтах підпорядкованих ЕГЛ				
Накопичена дисперсія фактору, %	48	32	14	5
H_D	0,21	0,93	-0,25	0,19
H	0,94	0,25	0,09	-0,15
E	0,31	-0,20	0,06	-0,93
I	0,91	0,04	0,13	-0,34
GL	-0,14	0,22	-0,96	0,06
Коефіцієнти факторних навантажень по ^{40}K в генетичних ґрунтових горизонтах автономних ЕГЛ				
Накопичена дисперсія фактору, %	54	23	15	6
H_D	0,05	0,21	0,96	0,19
H	-0,15	-0,96	-0,20	0,11
E	0,54	0,12	0,63	0,24
I	0,93	0,18	0,07	0,31
GL	0,33	-0,14	0,25	0,90
Коефіцієнти факторних навантажень по ^{40}K в генетичних ґрунтових горизонтах підпорядкованих ЕГЛ				
Накопичена дисперсія фактору, %	46	28	21	6
H_D	0,10	-0,02	0,99	0,09
H	0,91	0,02	0,11	0,41
E	0,06	1,00	-0,04	0,07
I	0,09	0,60	0,53	0,59
GL	-0,98	-0,09	-0,06	0,17

^{*)} Примітка: жирними цифрами позначено значущі факторні навантаження (>0.7).

в лізіметричних водах, відібраних у межах органогенних горизонтів дерново-підзолистих ґрунтів (0-10 см), спостерігаються найвищі концентрації і ^{137}Cs , і ^{40}K , адсорбованих на дрібнодисперсних часточках. У лізіметричних водах із шару 0-20 см об'ємна активність цезію-137 і калію-40 у завислій фазі зменшується відповідно у 8,3 і 4,6 разів. Цей факт, на нашу думку, є підтвердженням запропонованої інтерпретації F_2 , як чинника

“вмивання ^{137}Cs і ^{40}K у складі гумусових речовин” з органогенних горизонтів ґрунтів автономних ЕГЛ півдня Київського Полісся.

Збільшення ^{137}Cs в дернових горизонтах підпорядкованих ландшафтів при відсутності збільшення в них вмісту ^{40}K , котре відзначається, згідно з величиною коефіцієнту факторного навантаження щодо F_2 , пояснити важче. Найлогічнішим припущенням ми вважаємо чинник конкурентних взаємин між йонами калію і цезію при їх поглинанні рослинами, а значить і при утворенні кореневих мас, мортмас та модеру, з яких власне і складаються горизонти групи H_D . Цей чинник спільної міграції ^{40}K і ^{137}Cs для умов конденсаційних чорнобильських випадінь мало досліджений. Але для умов радіоактивних випадінь Східно-Уральського радіоактивного сліду, вибіркове поглинання ^{137}Cs відносно калію (тобто біогеохімічна дискримінація K) – відзначене [11].

Підсумовуючи інтерпретації F_1 і F_2 , наведені вище, можна дійти висновку, що фактор-1 у загальному випадку відбиває вплив на міграцію ^{40}K і ^{137}Cs в ґрунтах півдня Київського Полісся мезо- і мікрорельєфу (**чинник катенної диференціації**), а фактор-2 – вплив **біогеохімічних чинників міграції** в найширшому розумінні (починаючи від поглинання радіонуклідів рослинами і закінчуючи розкладом рослинних решток та міграцією органічної речовини).

Інтерпретація коефіцієнтів факторних навантажень щодо F_3 є найбільш ускладненою, оскільки, з першого погляду, важко побачити якусь логіку у взаємозв’язку “збільшення ^{137}Cs в елювіальних ґрунтових горизонтах автономних ЕГЛ / зменшення ^{137}Cs в глейових горизонтах підпорядкованих ЕГЛ” при одночасовому і чітко відбитому збільшенні ^{40}K в дернових горизонтах обох груп ЕГЛ. Втім, збільшення вмісту ^{40}K в групі H_D може слугувати ключем для інтерпретації F_3 . Збільшення вмісту радіокалію в дернових горизонтах знаходить своє несуперечливе пояснення у внесенні міңдобрив. Останнє – складова господарської діяльності людини. Отже, F_3 логічно пояснити як **чинник техногенезу** в загальному розумінні. Щодо ^{137}Cs , його виявлення є цілком відмінним від такого щодо ^{40}K . Зменшення вмісту ^{137}Cs у глейових горизонтах підпорядкованих ЕГЛ може бути зумовленим впливом осушувальних меліорацій, котрі в районі дослідження широко розвинуті в долинах річок Ірпінь, Буча, Рокач. Підтвердженням цього припущення можуть слугувати висновки С.В.Овсянікової зі співавторами, що дослідила вміст радіонуклідів чорнобильського походження у ґрунті автономних і підпорядкованих ландшафтів Білоруського Полісся (у дерново-підзолистих, з одного боку, і в алювіальних, торфових, торфово-глейових з іншого). Для ґрунтів підпорядкованих ЕГЛ відзначено, що “зменшення ступеню зволоження спричиняє зниження вмісту ^{137}Cs у складі рідкої ґрунтової фази, а в дерново-підзолистих ґрунтах “зменшення вологості мало впливає на відносний вміст радіоцезію в поровій волозі” [10, с. 231]. Оскільки

осушувальні меліорації зумовлюють зниження вологонасиченості ґрунтів, то цілком логічним є зменшення вмісту ^{137}Cs у найбільш вологонасичених – глейових – горизонтах ґрунтів (нагадаємо, що ми користувалися даними про валовий вміст у ґрунтах ^{40}K і ^{137}Cs , тобто вміст ^{137}Cs , розчиненого у поровій волозі ґрунтів, непрямо враховувався). Збільшення вмісту ^{137}Cs в групі Е автономних ЕГЛ найбільш імовірно може бути зумовленим техногенним перемішуванням, надходженням техногенних субстратів, ущільненням та іншими чинниками техногенного впливу. Це припущення підтверджується тим, що автономні ЕГЛ у районі дослідження розташовані здебільшого в зоні помірного техногенезу (в основному, сільбищна та рекреаційна діяльність).

Інтерпретація значень коефіцієнтів факторних навантажень F_4 є більш менш вірогідною для ^{137}Cs у групі H_D автономних елементарних геохімічних ландшафтів (накопичена дисперсія 15 %). В інших двох випадках (^{137}Cs в групі Е автономних і ^{40}K в групі G_I підпорядкованих ЕГЛ) у зв'язку з малими значеннями накопиченої дисперсії (5–6 %) інтерпретації F_4 мають мало вірогідний характер і можуть розглядатися лише як гіпотези. Факт низхідної міграції цезію-137 дрібнодисперсних чорнобильських випадінь конденсаційного походження із верхніх, насамперед дернових горизонтів забруднених ґрунтів неодноразово відзначався в літературі. В піщових ґрунтах автономних ландшафтах у вертикальній міграції ^{137}Cs з верхніх шарів у нижні важливу роль відіграють процеси лесиважу [8]. Цим ми й пояснюємо високе від'ємне значення коефіцієнта факторного навантаження по ^{137}Cs для F_4 в групі H_D автономних ландшафтів. У підпорядкованих ЕГЛ процеси лесиважу “перекриваються” латеральним надходженням ^{137}Cs у верхні горизонти ґрунтів із делювієм і тому тут для дернових горизонтів не відзначається статистично значиме зменшення вмісту ^{137}Cs завдяки переміщенню дрібнозернистих мінеральних часточок вниз по профілю. З певною мірою припущення, згідно значенню F_4 , можна лише сказати, що у підпорядкованих ЕГЛ низхідна міграція ^{137}Cs , адсорбованого на глинистих часточках, проявляється в елювіальному шарові, де має місце найінтенсивніше вертикальне переміщення дрібнозернистого мінерального матеріалу. Гіпотетично із концентруванням збагачених на калій дрібнозернистих глинистих мінералів (гідролуд, каолініту, монтморилоніту й ін.) можна також пов'язати збільшення вмісту ^{40}K у глейових горизонтах автономних ландшафтів (про вміст калію-40 в ґрунтах підпорядкованих ландшафтів у зв'язку з малими значеннями коефіцієнтів факторних навантажень нічого певного сказати не можна). Отже, в цілому, F_4 можна інтерпретувати як вплив на вертикальну і латеральну міграцію ^{40}K і ^{137}Cs дрібнозернистого глинистого матеріалу (лесиваж, делювій, оглинювання), тобто – більш широко – F_4 піддається “розшифровці” як літогенний чинник.

Підсумовуючи, зауважимо, що чинники міграцій та акумуляції ^{40}K і ^{137}Cs в генетичних ґрунтових горизонтах ландшафтно-геохімічних спряжень (катен) Ірпінсько-Ворзельсько-Бучанського рекреаційного району (південь Київського Полісся), згідно з їх значенням (важливістю), можна розташувати в такий ряд: геоморфогенні > біогеохімічні > техногенні > літоседиментаційні умови і процеси.

1. Анисимов В. С., Круглов С. В., Алексахин Р. М. и др. Влияние калия и кислотности на состояние ^{137}Cs в почвах и его накопление проростками ячменя в вегетационном опыте // Почвоведение. – 2002. – № 11. – С. 1323-1332.

2. Болсуновский А. Я., Атурова В. П., Бургер М., и др. Радиоактивное загрязнение территории населенных пунктов Красноярского края в регионе размещения горно-химического комбината // Радиохимия. – 1999. – Т. 41, № 6. – С. 563-568.

3. Болсуновский А. Я., Черкезян В. О., Барсукова К. В., Мясоедов Б. Ф. Исследование высокоактивных проб почв и горячих частиц пойм реки Енисей // Радиохимия. – 2000. – Т. 42., № 2. – С. 560-564.

4. Гритченко З. Г., Иванова Л. М., Тишков В. П., Цветков О. С. Радиоактивные выпадения и кумулятивное накопление ^{90}Sr и ^{137}Cs в почве в окрестностях Санкт-Петербурга в 1954 – 1999 годы // Радиохимия. – 2001. – Т. 43, № 3. – С. 281-284.

5. Гритченко З. Г., Кузнецов Ю. В., Легин В. К., Струков В. Н. Хронология формирования радиоактивно-загрязненных пойменных и донных отложений реки Енисей с помощью радиоактивных изотопов европия // Радиохимия. – 2002. – Т. 44, № 2. – С. 185-190.

6. Ефремова Т. Т., Сухоруков Ф. В., Ефремов С. П., Будашкина В. В. Акумуляция ^{137}Cs в болотах междуречья Оби и Томи // Почвоведение. – 2002. – № 1. – С. 100-107.

7. Караваева Е. Н., Молчанова И. В. Поведение радионуклидов в переувлажненных почвах зон воздействия ядерного предприятия на Урале // Экология. – 1997. – № 3. – С. 191-194.

8. Кляшторин А. А., Щеглов А. И., Цветнова О. Б. Вертикальная миграция ^{137}Cs в биоценозах хвойных лесов // Почвоведение. – 1999. – № 12. – С. 1509-1514.

9. Кузнецов Ю. В., Легин В. К., Струков В. Н. и др. Трансурановые элементы в пойменных отложениях реки Енисей // Радиохимия. – 2000. – Т. 42, № 5. – С. 470-477.

10. Овсянникова С. В., Соколик Г. А., Эйсмонт Е. А. и др. Почвенные поровые растворы в процессах миграции ^{137}Cs , ^{90}Sr , $^{239, 240}\text{Pu}$ и ^{241}Am // Геохимия. – 2000. – № 2. – С. 222-234.

11. Покаржевский А. Д., Усачев В. Л. Животные в миграции искусственных радионуклидов в природных экосистемах // Экологические последствия радиоактивного загрязнения на Южном Урале. – М.: Наука. 1993. – С. 48-67.

12. Просянников Е. В., Силаева А. Л., Кошелев И. А. Экологические особенности поведения ^{137}Cs в поймах рек // Экология. – 2000. – № 2. – С. 151-154.

13. Пушкарьов О. В., Сущик Ю. Я., Кононенко Л. В. та ін. Розподіл ^{137}Cs та його форм між гранулометричними фракціями ґрунтів Житомирського Полісся // Зб. наук. праць Державного наук. центру радіогеохімії навколишнього середовища. Серія “Техногенно-екологічна безпека навколишнього середовища”. – 2000. – Вип. 1. – С. 103-116.

14. Сельскохозяйственная радиоэкология / Под ред. Р. М. Алексахина и Н. А. Корнеева. – М.: Экология, 1991. – 398 с.

15. Трапезников А. В., Позолотина В. Н., Молчанова И. В. и др. Радиоэкологическая характеристика речной системы Теча-Исеть // Экология. – 2000. – № 4. – С. 248-256.

16. Тютюнник Ю. Г., Горлицкий Б. А. Факторный анализ геохимических особенностей почв городов Украины // Почвоведение. – 1998. – № 1. – С.100-109.

17. Уоллинг Д. Э., Голосов В. Н., Квасников Е. В., Вандекастель К. Радиоэкологические проблемы загрязнения почв малых водосборов// Почвоведение. – 2000. – № 7. – С. 888-897.

Тютюнник Ю. Г., Шабатура О. В. Особенности миграции и накопления ^{40}K і ^{137}Cs в генетических горизонтах почв южной части Киевского Полесья (по результатам математического моделирования)

Миграция и аккумуляция в генетических горизонтах почв Ирпенско-Ворзельско-Бучанского рекреационного района изучены с применением метода факторного анализа. Показаны факторы миграции и аккумуляции радионуклидов в почвах автономных и подчиненных элементарных геохимических ландшафтов. По силе влияния на миграцию радионуклидов факторы распределяются в таком порядке: геоморфогенные – биогеохимические – техногенные – литоседиментационные.

Tyutyunnyk Yu. H., Shabatura O. V. The peculiarities of migration and accumulation of ^{40}K and ^{137}Cs in genetic soils horizons of the southern part of Kyiv Polissia (for results of mathematical modelling)

Migration and accumulations of ^{40}K and ^{137}Cs in genetic soils horizons of Irpen-Worzel-Bucha recreation region (the southern part of Kyiv Polissia) are studied with the method of transformed factor analysis. The causes of migration and accumulation of radionuclides in soils of autonomous and subordinated elementary geochemical landscapes are shown in the paper. By importance of influence on the radionuclides migration processes and accumulation the factors rank into such row: geomorphogenical>biogeochemical>technogenical>lithosedimental one.

**ГЕОЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ БОЯРСЬКОГО ПІДРАЙОНУ
І ЛАНДШАФТОЗНАВЧЕ ОБҐРУНТУВАННЯ
ЇХ ВИРІШЕННЯ***В. М. Пащенко, В. В. Харченко*

Місто Боярка і Боярський підрайон. Боярка – прикиївське місто курортних лісових і лісостепових теренів, де мешкає 37,6 тисяч жителів (за даними на 2002 р.) на території 1300 га, із яких 550 га під забудовою. Це місто – центр невеликого природно-господарського підрайону. Підрайон є частиною Столичного регіону і досить повно репрезентує більшість із його природних, антропогенних і соціально-економічних складових та проблем, із ними пов'язаних. На територію підрайону визначальний вплив справляє Боярка. Межі підрайону мають природне та антропогенне походження: південна – межа Києво-Святошинського / Васильківського районів і Дзвінківського лісництва, західна – долина річки Ірпеня, північна – межа розподілу сфер підрайонотворюючого впливу Боярки / Білогородки та Боярки / Вишневого, східна – Одеський автобан (рис. 1).

Назву Боярка мало село на місці теперішнього селища Тарасівка. Та Боярка перейменована Тарасівкою у 1924 р.

Найновіша історія міста Боярки нараховує майже 150 років. Проте на території, де тепер місто, ще задовго до нього існувало село Будаївка – одне з давніх поселень в Україні. Ним у свою чергу було успадковане слов'янське городище. Пагорб, на якому стоїть місцева Свято-Михайлівська церква і розміщений старий цвинтар, у часи Київської Русі був невеликим городищем. Перша згадка про село Будаївку в історичних документах з'явилася у XVI столітті. Мешканці цього поселення займалися господарством, справляючи певний вплив на природу, про що свідчить його давня назва. Вона, очевидно, походить від слова *буда*, яким означали в давнину кустарне виробництво з видобутку поташу, дьогтю, вугілля із деревини. Такі промисли були поширені в Україні у XVI – XIX століттях.

Малоймовірно, щоб поселення на цих теренах безперервно існувало із праслов'янства, від поганських (з латині буквально – *сільських*) часів появи городища: надто виразними були руйніні періоди в історії Правобережної України. А у свої нетривалі новітні часи Боярка мала дві тенденції розвитку: як самостійного сільського, селищного, а з 1956 р. міського поселення – і як такого, що майже всіма своїми найістотнішими реаліями меншою чи більшою мірою тяжіла до Києва, губерньського і столичного. Визначальною є друга тенденція.

© *В.М.Пащенко, В.В.Харченко, 2004*

Теперішній приміський профіль Боярки, зокрема господарський, почав складатися після будівництва залізниці Київ – Фастів і лінійної станції Боярка (1868 р., на 22-му кілометрі від Києва-пасажирського).

Подальший розвиток поселення, зокрема як дачного (остання третина XIX – початок XX ст.) був нерозривно пов'язаним із наявністю і розвитком залізничної станції. Селище Боярка зростало біля станції ще і як дачне. У листопаді 1926 р. його приєднали до Будаївки зі сполученням обох назв. 1938-го року Боярка-Будаївка стала селищем міського типу із назвою Боярка. А 30 грудня 1956 р. із приєднанням до неї Нової Тарасівки і селища Газовиків утворився населений пункт зі статусом міста і назвою Боярка. Ойконім *Боярка* етимологи пов'язують зі словом *байрак* (*буєрак*): село Тарасівка, де спочатку був локалізований ойконім, розміщене в ерозійній місцевості, де поширені яри – *байраки*.

При залізничній станції велось пристанційне, а в межах теперішнього Боярського підрайону – приміське (прикиївське) господарство. Згодом склалися промислові об'єкти (машинобудівні підприємства «Арксі» та «Іскра», швейна фабрика «Мальва», підприємство харчової промисловості з переробки морепродуктів «Пляди»), а на доповнення до залізничної станції – автотранспортне підприємство № 11170 і Боярське лінійне управління магістральних газопроводів. Є заклади освіти й науки: у місті діє 6 загальноосвітніх шкіл, дитяча музична школа, міжрегіональний навчально-виробничий комбінат, сільськогосподарський технікум, інститут підвищення кваліфікації працівників лісу; працює лісодослідна станція. Зайнятість населення реалізується на місці – і в Києві.

Головні спрямування природокористування в Боярському підрайоні – лісогосподарське, сільськогосподарське і курортно-рекреаційне, з виразними приміськими рисами. Створення санаторно-медичних установ теж мали і мають безпосередній стосунок до потреб Києва. Із усім цим Боярка перейшла у XXI століття як типове невелике місто-супутник майже тримільйонного мегаполіса.

Геоєкологічні проблеми міста Боярки і його підрайону. Сучасні методи господарювання в Боярському підрайоні і в усій Україні призводять до виникнення великої кількості так званих *екологічних*, а з позицій наук про Землю – *геоекологічних* проблем міждисциплінарного змісту. Вони пов'язані з погіршеними умовами функціонування ландшафтів і станами їх як середовища людського суспільства. Діяльність людини спричинила безпосередні зміни ландшафтів і їхніх властивостей, зумовила порушення їхніх функцій. Це негативно впливає на здоров'я людей і несприятливо – на розвиток галузей господарства, тут – сільського, лісового, курортно-рекреаційного. Тому, для ефективного вирішення геоєкологічних проблем, зокрема проблем підрайону, потрібні ґрунтовні ландшафтознавчі дослідження.

Теперішні геоекологічні проблеми, яких зазнає місто Боярка і його підрайон, слід розглядати у двох взаємопов'язаних площинах. Перша, головна і визначальна – це проблеми добробуту і розвитку окремого міста, проблеми майже 40 тисяч його мешканців, які тут народжуються, ростуть, навчаються, відпочивають – живуть і значна частина з яких тут і працює. Друга, дещо віддалена, але причинно-істотна площина: переважна більшість геоекологічних проблем міста Боярки є взаємозалежними зі спорідненими новітніми проблемами, яких зазнає столиця України у складний час державницького становлення і реформувань. Відповідно певна показовість щодо проблем Столичного регіону притаманна проблемам Боярського підрайону. Тому всі зусилля, спрямовані в кінцевому результаті на подолання наявних геоекологічних та інших актуальних проблем розвитку міста Боярки і його підрайону, повинні здійснюватися з урахуванням обох представлених площин. Як такі, геоекологічні проблеми Боярки стосуються умов і перспектив розвитку конкретного невеликого міста і прилеглої до нього території – і перебувають у нерозривному зв'язку з вирішенням проблем мегаполісу, Великого Києва і Столичного регіону. Отже, мають бути поєднані напрацювання з вирішення локальних – і регіональних проблем: щодо самої Боярки та її підрайону – і щодо місцевого відображення проблем столиці та Столичного регіону.

Зміст наукового забезпечення зусиль, про які йдеться, логічно повинен охоплювати: а) загальне предметне з'ясування геоекологічних проблем міста і його підрайону; б) сутнісну інвентаризацію геоекологічних та інших проблем міждисциплінарного екологічного змісту в місті Боярці і Боярському підрайоні; в) конкретні наукові й зокрема ландшафтознавчі осмислення інвентаризованих проблем; г) ландшафтознавчі обґрунтування можливих шляхів їх вирішення; д) конкретні ландшафтознавчі забезпечення заходів, спрямованих на вирішення геоекологічних проблем міста Боярки і Боярського підрайону з усіма їхніми локальними та регіональними аспектами.

З'ясування геоекологічних проблем міста і підрайону. Не всі проблеми геоекологічного змісту є однаково видимими, доступними для сприйняття та вербального означення. Тому з'ясування їх не можна обмежити одним тільки практичним, безпосереднім підходом і мітинговим викриттям (вирубують ліс і засмічують територію!) – таке бачення проблем обов'язково виявиться поверховим, лише частковим. З'ясування змісту, набору сучасних геоекологічних проблем будь-якої території, а надто міської з її різноманітними антропогенними і техногенними навантаженнями, потребує ретельного і докладного врахування всіх чинників впливу на навколишнє середовище. Такий розгляд дасть можливість у результаті отримати впорядковану, систематизовану, достатньо

повну картину змін і перетворень у довіклілі та його складових: частинних, компонентних, – і комплексних, ландшафтних. Для цього потрібно врахувати:

а) дійові, активні чинники впливу, природні й антропічні, на окремі складові навколишнього середовища та на його цілісні частини;

б) зміни в природних компонентах і комплексах території та в її аквально-складових під дією активних чинників впливу;

в) зміни в головних природних ресурсах та умовах природо-користування;

г) можливі зміни у критеріях природних і антропічних цінностей на перспективу, що є істотним при прогнозуванні майбутніх станів і потреб довіклля.

Інвентаризація геоекологічних проблем. Сутнісна інвентаризація геоекологічних та інших проблем міждисциплінарного екологічного змісту повинна виконуватись кваліфіковано і мати чіткий науковий зміст. Із таким завданням може належно впоратись фахівець якомога ширшого природничого наукового світогляду. Традиційне залучення вчених-біологів для вирішення “екологічних” проблем сучасності, без чого ніяк не обійтись, разом із тим є далеко не достатнім. І складний міждисциплінарний зміст проблем, про які йдеться, – геоекологічних, соціоекологічних, містобудівничих, архітектурно-ландшафтознавчих тощо, – і вимоги до рівня наукових забезпечень вирішення цих проблем потребують об’єктивно ширших знань фахових засад, ніж їх може запропонувати найерудованіший біолог. Такими науковими засадами повинні бути загальногеографічні засади з їхнім органічним поєднанням природничих і суспільно-економічних знань, із ґрунтовною методологічною базою – і картографуванням включно. Підготовлений географ, який належно володіє комплексним, системним баченням живих і неживих складових природи та її цілостей, усіх їхніх спонтанних і антропічних змін, зможе найповніше представити наукову сутнісну картину актуальних проблем довіклля.

Орієнтовний перелік основних груп згаданих проблем є таким.

•Проблеми морфолітогенної основи – це проблеми надійності та збереження надр; проблеми, пов’язані з поверхневими відкладами і природними формами рельєфу земної поверхні, із сучасними рельєфоутворюючими процесами і техногенним перетворенням рельєфу.

Боярські ландшафти належать до Київського Полісся. Вони сформувалися на території з відносними висотами 180-185 м над рівнем моря і моренно-водно-льодовиковим рельєфом. Для них характерне велике поширення моренних валунних безкарбонатних суглинків, перекритих водно-льодовиковими пісками різної потужності. Загальна потужність осадових відкладів сягає 250-300 м. Більша частина ландшафтів, літооснова яких перекрита з поверхні пісками, дреноються мережею улоговин

із пологими схилами та коритоподібними балками. Поміж урочищ ерозійної мережі трапляються яри з незадернованими та напівзадернованими схилами, які продовжують рости через нераціональні прийоми природокористування (зведення лісів на схилових ділянках, оранка *уздовж* схилів тощо) [3, 7].

•**Проблеми, пов'язані з підземними, ґрунтовими та поверхневими водами.** Вони залежать від станів природного і регульованого стоку, від гідротехнічних споруд і їх функціонування, від наявності природних і штучних наземних аквальних комплексів, їх станів і змін.

За схемою гідрологічного районування Боярський підрегіон належить до Правобережної Дніпровської області достатньої водності. Товщина шару стоку за середніми багаторічними спостереженнями становить близько 80-100 мм на рік. Тут сформувалася розвинена річкова мережа, густина якої у межах Боярського підрегіону становить 0,3-0,4 км/км². Найбільшою річкою, що протікає через Боярку, є Притварка, у Тарасівці – Сіверка. Забезпеченість одного жителя водними ресурсами місцевого стоку в середній за водністю рік складає 0,5-0,8 м³. Стосовно підземних вод, то найбільший вплив на властивості ландшафтів мають води антропогенових відкладів. За хімічним складом це, головним чином, прісні гідрокарбонаті води з мінералізацією до 1 г/л. Боярка належить до артезіанського басейну Придніпровської височини.

•**Проблеми збереження водних ресурсів** – чи не найістотніші з проблем, пов'язаних із природними водами; за своєю важливістю вони можуть бути виділені в окрему групу. Із-поміж них найдужче вирізняється проблема ресурсів питної води. За умов обмеженого антропоїчного впливу до ресурсів питної води входили річкові води. Тепер без промислового очищення про таке не може бути й мови.

Річка Притварка, протікаючи через боярське міське середовище, яке її забруднює, перетворилася на мертвий водотік. Її вода стала непридатною не лише для пиття, а й для побутового використання. Для вирішення цієї проблеми потрібно оновити каналізаційну систему в південній частині міста і вивести її до основних очисних споруд, розташованих північно-західніше Боярки.

Найбезпечнішими та найкориснішими для здоров'я людини є артезіанські води, які приурочені до водоносних горизонтів крейдових і юрських відкладів. У межах Боярського підрайону ці водоносні горизонти знаходяться на глибині між 100 та 200 м, тому мають незначний рівень забруднення і високий напір. За хімічним складом води у цих горизонтах здебільшого прісні, гідрокарбонатно-натрієво-кальцієвого складу, мінералізація яких становить 0,2-0,8 г/л. Для забезпечення цією якісною питною водою майже 40-тисячного населення міста у Боярці побудовано перші поодинокі буюети.

•**Проблеми, пов'язані з атмосферними процесами.** Вони стосуються несприятливих атмосферних явищ, залежать від різних погодних умов, від впливу переважаючих вітрів і поширення забруднюючих викидів у атмосферне повітря, вони впливають на збереження санітарних станів та оздоровчо-лікувальних властивостей довкілля.

Клімат Боярки помірно теплий з близьким до оптимального співвідношенням тепла і вологоти. Тривалість вегетаційного періоду – 202 дні (з 9 квітня по 25 жовтня), 70 з них – з опадами; у цей час випадає 380 мм (65 % річної суми) опадів. Загальна кількість опадів у середньому – 400-800 мм на рік. Сніговий покрив зберігається протягом 112 днів. Відносна вологість повітря – 65-70 % [3; 9]. Такі кліматичні умови є оптимальними в Україні для зростання високопродуктивних соснових і дубових деревостанів. Ще у XIX столітті поселення біля станції Боярка мало значення кліматичного курорту для лікування легеневих хворих. Навколишні ліси і переважання вітрів західного та північно-західного напрямків протягом усього року запобігають проникненню сюди забруднених повітряних мас Києва. Боярське повітря і тепер є одним із найчистіших у малих містах України.

•**Проблеми збереження родючості ґрунтів.** Вони охоплюють коло питань, пов'язаних із запобіганням руйнуванню ґрунтів лінійною та площинною ерозією – і загалом проблеми збереження ґрунтових ресурсів, включно з недопущенням непродуктивних відведень родючих земель.

Найпоширенішими ґрунтами у межах Боярського підрайону є дерново-середньопідзолисті супіщані, рівень родючості яких є нижчим від середнього по Україні. Але, незважаючи на це, північна частина підрайону перетворена на сільськогосподарські угіддя для задоволення потреб киян у свіжих овочах та іншій продукції рільництва. Землеробське освоєння негативно впливає на стан боярських ґрунтів. Найбільшої шкоди зазнають орні землі. У природному стані їхня невисока родючість все ж була стабільною, оскільки ґрунти отримували поживні речовини з опалого листя і відмерлих рослин. Так, за результатами досліджень малого біотичного кругообігу поживних речовин у корінних лісостанах зеленої зони м. Києва видно, що найбільший щорічний опад спостерігається у цій зоні саме у боярських лісах. Його величина сягає 6 000 кг/га (дослідна ділянка була закладена в еталонному сосновому деревостані у багатій відміні свіжого субору Дзвінківського лісництва) [11]. Розорані ґрунти починають швидко втрачати свою природну родючість і зазнавати впливу ерозійних процесів.

•**Проблеми збереження біотичного різноманіття.** Це складова об'єктно ширшої проблеми – збереження природного різноманіття в цілому. Питання збереження біотичного різноманіття поки що опрацьовані

найдокладніше. Останніми роками розпочалось наукове опрацювання проблеми збереження ландшафтного різноманіття, але таких напрацювань ще мало – і в загальній, і в регіональній частинах. Більше відомо про охоронні види біоти, рослинні й тваринні угруповання, про актуальність збереження цінних лісових масивів довкола Боярки – і загалом про збереження біотичних ресурсів.

Багато дослідників вказують на те, що центральною ланкою збереження хиткої рівноваги у системі “людина – довкілля” можуть бути тільки ліси. Тільки їм притаманна максимальна властивість стабілізації природних процесів у діапазоні природних умов, найсприятливіших для життя людей. Боярський ліс – це “величезна, рідкісна перлина зеленої зони столиці України”, як висловився агроном М.Титаренко [10]. Ще у перші повоєнні роки, згідно з рішенням союзного уряду, Боярський ліс було віднесено до особливо цінних лісів колишнього СРСР. Боярському лісгоспу підпорядковані ліси, що займають 17940 га і належать п'ятьом лісництвам: Боярському (3609 га), Дзвінківському (5503 га), Жорнівському (2172 га), Мотовилівському (4343 га), Хотівському (2313 га). Ділянки лісу, що є найціннішими, мають статус заказників. Особливу цінність має Жорнівський орнітологічний заказник, де ростуть корабельні сосни висотою 40-45 метрів. Щоб оглянути цей своєрідний еталон соснового лісу, сюди приїздили лісівники з багатьох країн, зокрема з Чехії, Словаччини, Польщі, Швеції, США, Канади.

У Боярському лісі багато диких тварин. Із ссавців тут було (за даними перепису, проведеного у 1996 році) 12 лосів, 166 козуль, 79 диких кабанів, 318 зайців-русаків [9]. Працівники Жорнівського, Дзвінківського та інших лісництв насаджують для них *ремізи* (деревні загушення, де тваринам безпечніше годуватися), заготовляють лугове різнотрав'я на зиму, будують дерев'яні годівниці. Тут близько тисячі мурашників, практично всі вони обгороджені. Розвішано тисячі штучних гніздів'їв для птахів.

При лісгоспі діє лісодослідна станція, що займається науковими дослідженнями та вирощуванням рідкісних лікарських рослин, зокрема женьшеню. Є свої проблеми з охороною Боярського лісу. Так, улітку у вихідні дні тут буває багато рекреантів, чимало з них – на власних авто, мотоциклах, нерідко вони беруть із собою собак, вмикають гучну музику. Це завдає великої шкоди тваринам, особливо коли у них малеча. Були випадки, коли через таких горе-туристів кілька сімей бобрів покинули улюблені місця у Хотівському лісництві.

•Проблеми збереження ландшафтного різноманіття. Боярський підрайон досить показовий щодо ландшафтного різноманіття, його ландшафтні комплекси заслуговують докладного вивчення і збереження. Значна частина боярських ландшафтів мають рекреаційну та зокрема естетичну цінність, багато ландшафтних комплексів заслуговують

охорони як історичні урочища, з метою збереження їх як ландшафтного середовища, характерного для історичного минулого усього регіону.

У Боярському підрайоні переважають ландшафти хвойно-широколистяних лісів (їх часто не зовсім точно називають мішаними лісами), хоча фактично, знаходячись у перехідній смузі між лісовою та лісостеповою зонами, Боярські ліси є переважно дубово-сосновими: 85,5 % деревостану складає сосна, 10,7 % – дуб звичайний. Ландшафти підрайону сформувалися в умовах помірно теплого клімату з близьким до оптимального співвідношенням тепла і вологи на водно-льодовикових і льодовикових відкладах легкого механічного складу, на яких утворилися дерново-підзолисті ґрунти під дубово-сосновими лісами [3, 7]. Палеоландшафтознавчі дослідження показують, що лісові природні комплекси переважали на цій території вже під час оптимуму оксько-дніпровського міжльодовиків'я. Найпоширенішими тут були хвойні ліси з поодинокими листяними породами. Судячи зі складу спорово-пилкових спектрів, основною лісоутворюючою породою була сосна, зокрема сосна лісова (*Pinus sylvestris*) та інші її види. Місцями у складі хвойних порід траплялась у невеликій кількості ялина (*Picea sp.*) і ялиця (*Abies sp.*). Із широколистяних порід у той час у лісах зростали: дуб (*Quercus sp.*), липа дрібнолиста (*Tilia cordata*) і липа широколиста (*T. platyphyllos*), граб (*Carpinus sp.*).

Ландшафти Боярки мають велику естетичну цінність, чим приваблюють сюди велику кількість рекреантів (в середині 1990-х років Боярку відвідувало близько 100 тисяч гостей щороку). Ось як описує боярську природу краєзнавець Т. Зубкова: “Чисте, свіже повітря у лісі та на берегах річки Притварки, чарівний каскад озер, розсипи ягід, вологий аромат грибів та глици, тихий легіт цілющих трав у заказнику, граціозні косулі та грайливі білочки – лише дешиця з того, що дарує боярська природа жителям міста і його гостям” [5].

Історичні урочища Боярки теж цікаві й цінні. Розміщення, форма, розміри Будаївського городища, те, що воно з усіх боків було оточене водою, засвідчує штучне походження пагорба, який, імовірно, мав оборонне призначення. Це городище охороняється державою як історична пам'ятка.

Багаті колекції має Боярський краєзнавчий музей – понад 9 тисяч предметів основного та науково-допоміжного фондів. Музей проводить велику просвітницько-виховну роботу, це осередок культурного і художницького життя міста й Києво-Святошинського району. Значне місце в експозиції та фондах музею займають роботи сучасних боярських художників К. Б. Полякової та В. І. Григор'єва.

Певний традиційний інтерес, після розвалу Радянського Союзу – схоже, лише у китайських туристів, теперішніх комідеологічних паломників, викликають пам'ятники, присвячені побудові боярської

вузькоколіїної залізниці. Поряд із лісодослідною станцією, вздовж сучасного залізничного полотна пролягли кільканадцять метрів легендарної, а насправді міфічної [2] вузькоколійки. Тут її збудували у другій половині ХХ ст. як нагадування про героїчну легенду. По інший бік залізничного полотна із 1989 р. стоїть дореволюційний паровоз-пам'ятник К-15776 – літературний герой із комсомольського роману, як і вузькоколійка та її полум'яний будівничий Павка Корчагін. Йому пам'ятник встановлено у 1979 р. біля колишнього музею Миколи Островського, тепер – музею краєзнавчого. А паровоз – справжня *кукушка*, що особливо приваблює до себе дітлахів, – це унікальна історична реліквія, єдиний паровоз такої серії в Україні. Кілометрів за півтора звідти, у сосновому суборі, де пролягала вузькоколійка, – за романом Островського – також відтворено її фрагмент і встановлено пам'ятник її подвижникам.

В урочищах боярського лісу трапляються вирви від бомб, траншеї та окопи, що залишилися з часів Другої світової війни. Ще й сьогодні можна побачити у стовбурах сосен кулі та осколки.

Наймальовничіші урочища Боярських лісів, що здавна перебували у виокремленому природокористуванні, дотепер відомі як *лісові дачі*. Наприклад, дача Куньянка у Жорнівському лісництві займає 70 гектарів чудового лісу, де поряд із сосною ростуть граб, дуб червоний, який восени буквально полонить відвідувачів своїм багрянцем. Недалеко від контори Жорнівського лісництва розташований дендропарк, де росте понад 130 видів хвойних і листяних порід. Багато тут екзотів: ялина блакитна, модрина, смерека, ялівець, різні види туї тощо.

•Проблеми антропогенного забруднення довкілля. Ці проблеми багатоскладові: щодо окремих природних компонентних складових – і такого забруднення, що знецінює якості ландшафтних комплексів у цілому; проблеми забруднення сільськогосподарського: при рослинництві (наслідки внесення мінеральних, органічних добрив та отрутохімікатів) і при тваринництві (забруднення гноєвищами молочнотоварних комплексів, свинарників тощо – і стоками з них). Це також проблеми забруднення промислового, транспортного, побутового, рекреаційного. Усі разом вони є проблемами забруднення речовинного, – а ще польового: радіаційного, електромагнітного, теплового і шумового забруднення.

Ці проблеми склалися ще за часів колишнього Радянського Союзу. Вже тоді люди, небайдужі до проблем стану навколишнього середовища, мали серйозні претензії до керівників машинобудівного заводу “Іскра”, експериментальної фабрики духових та ударних інструментів, місцевого автотранспортного підприємства, які викидали сміття прямо у ліс, гублячи вікові сосни. Через перевантаженість Боярської міської каналізації стічні води вже тоді забруднювали навколишні ліси, що призводило

до загибелі багатьох дерев. У річку Притварку, як згадувалось, у зв'язку з відсутністю каналізації у старій частині Боярки скидаються всі стоки, у тому числі з туберкульозного диспансеру.

Основним забруднювачем атмосферного повітря міста (до 70 % об'єму шкідливих викидів) є автотранспорт, переважно місцевий. Значної шкоди природі завдає і залізничний транспорт, який спричиняє хімічне та фізичне (зокрема, значне шумове та електромагнітне) забруднення довкілля. Великого удару природі Боярки завдала також Чорнобильська катастрофа. Забруднення ізотопами плутонію є дуже небезпечним ($0,1-0,2 \text{ КБк/м}^2$). Комплексне вирішення проблем антропогенного забруднення довкілля при сучасному стані економіки є вельми непростим завданням.

•Проблеми розташування підприємств і закладів небажаних профілів. Ідеться про шкідливі виробництва, які за відсутності потрібних очисних споруд є несумісними з функціонуванням санаторно-оздоровчих закладів. У Боярці таким було гальванічне виробництво на заводі «Іскра», що тепер тимчасово не працює. Ідеться і про недопустимість прямих відведень стоків нечистот у річкову мережу (зокрема, з військового ліцею) за відсутності каналізації. Також ідеться про лікувальні заклади для інфекційних хворих, сусідство яких становить загрозу здоров'ю мешканців міста.

•Проблеми соціоекологічного, етноекологічного, етнокультурологічного змісту. Ці проблеми досить різнопланові, але виникнення їх багато в чому спільне – воно значною мірою зумовлене впливом близько розташованого великого міста, досяжність якого стає дедалі доступнішою з розвитком залізничного й автомобільного транспорту. У поєднанні з сучасними економічними проблемами сільських поселень і малих міст це призводить до того, що багато мешканців Боярки і підрайону працюють у Києві і вимушено або збайдужіло відсторонені від потреб своїх населених пунктів, від своїх земляків, від звичаїв, колись притаманних усім українцям. Особливо це стосується сільських жителів, які переймають невластиві їм знівельовані щодо етнокультури норми співжиття індустріалізованого і знедуховленого міста.

•Проблеми містобудівничо-планувального змісту. Ними зумовлена і з ними пов'язана нечіткість визначення перспективних напрямків розвитку міста, відсутність оптимальних містобудівних вирішень. Тут проблематичність спричинена значною мірою тим, що Боярка не має генерального плану розвитку міста (найновіший генплан був прийнятий у 1970-х роках, і в 1990-х термін його дії закінчився). У зв'язку з цим у Боярці гостро постала проблема стихійної забудови. Не має чіткої виразності й потребує коректного архітектурного вирішення центр міста, зокрема забудова розташованих там міських площ.

•**Проблеми архітертурно-ландшафтознавчого змісту.** Вирішення цих проблем передбачає збереження історичного архітектурного і природного (ландшафтного) міського середовища. Особливу увагу треба звернути на створення у місті паркової зони із застосуванням досягнень фахівців з ландшафтної архітектури. Почати треба з упорядкування вже існуючого міського парку, що перебуває тепер у не найкращому екостані.

Ландшафтознавчі осмислення представлених геоекологічних проблем. Не всі означені проблеми однаково гострі для міста Боярки і її підрайону. В якійсь частині підрайону окремі з них можуть мати ширший, диференційованіший спектр невирішеностей. Виявлення, інвентаризація комплексу проблем за наведеним тут орієнтовним переліком, предметні осмислення, а тим більше обґрунтування шляхів вирішення геоекологічних та інших проблем – ці завдання на належному науковому рівні можуть бути виконані лише компетентними фахівцями-дослідниками. Основний масив таких робіт має бути покладений на комплексно підготовленого географа-природознавця – *ландшафтознавця*, який повинен залучити до своїх аналізів і наступних синтезних обґрунтувань також великий ряд напрацювань галузевих фахівців: *геологів, гідрогеологів, геоморфологів, гідрологів, кліматологів, ґрунтознавців, геоботаніків, лісівників, зоогеографів*, а можливо, – й інших природознавців, зокрема біологів – *орнітологів, ентомологів, ліхенологів*.

Для належного осмислення **соціально-економічних, етнокультурологічних та містобудівничо-архітектурних частин** загального міждисциплінарно-екологічного спектру проблем потрібно теж залучити фахівців відповідних профілів або використати їхні матеріали.

Конкретно-наукові обґрунтування можливих шляхів вирішення геоекологічних проблем міста. Такі обґрунтування повинні бути якнайретельніші, різноспрямовані, але взаємодоповнюючі. Для їх виконання потрібно залучити найрізноманітніших наукових фахівців, тут згаданих, або матеріали їхніх цільових досліджень, бажано – з використанням конкретних аналітичних даних, зокрема лабораторних. Але конкретизованою ця частина може бути лише в ході безпосереднього виконання планованих досліджень у місті Боярці. Тому актуальним є виконання на прикладі геоекологічних проблем міста Боярки дисертаційних наукових досліджень, щонайменше двох. Зміст їх має бути конструктивним географічним і геоекологічним: переважно природничим, ландшафтознавчим – і переважно соціоекономічним, але теж комплексним.

Конкретні забезпечення вирішень геоекологічних та інших проблем, пов'язаних із розвитком міста Боярки і її підрайону. Місто Боярка та її підрайон знаходяться у межах зеленої і рекреаційної смуг міста Києва, тому неминуче актуальними тут будуть:

• екоєволюція (підтримуваний розвиток) міських теренів Боярки, екоєволюційні трансформації раніше змінених урочищ і місцевостей Боярського підрайону [8];

• заповідальне збереження цінних природних осередків зеленої зони – як природоохоронних об'єктів різного статусу;

• розгляд перспективи входження боярських лісових масивів до створюваного навколо Києва багатофункціонального лісового національного парку;

• рекреаційне впорядкування потенційно придатних для відпочинку частин берегів річок, ставків, озер – і очищення дозволених для рекреації та інших водойм;

• санація, очищення, окультурення лісопаркових угідь, місць масового відвідування і відпочинку;

• ренатуризація місць несанкціонованих забудов, непродуктивних землевідведень і природокористувань, стихійних проїздів і звалищ;

• впорядкування ландшафтного середовища міста, запобігання розвиткові несприятливих природних процесів, заростанню озер, яружній ерозії схиливих урочищ, неконтрольованому залісенню їх малоцінними породами дерев;

• розвиток оздоровчого і рекреаційного використання боярських ландшафтів, цінних за мальовничістю і кліматотерапією місцевостей – річководолинних, заплавлених лугових, борових щоголової сосни, схиливих остепнених і дібровних, а також лісостепових межирічних;

• формування сучасної міської багатоповерхової – і котеджної забудови з високим ступенем комфортності, формування загалом осучасненого міського і приміського ландшафтного середовища.

Оптимальний шлях вирішення складних геоекологічних проблем малого міста і підрайону, що до нього тяжіє, – комплексний, ландшафтознавчий. Науково обгрунтоване вирішення геоекологічних проблем Боярського підрайону є важливим для всього Київського столичного регіону.

1. Атлас України: електронна версія. – К., 2000.

2. Вакулюк П. Л. А чи була вузькоколія? Чи був... Корчагін? – Столиця. – № 35 (538). – 27 серпня – 2 вересня 2004 р.

3. Галицький В. И., Давидчук В. С., Шевченко Л. Н. и др. Ландшафты пригородной зоны Киева и их рациональное использование – К.: Наукова думка, 1983. – 244 с.

4. Гриневецький В. Т., Маринич О. М., Шевченко Л. М. Стационарні геофізичні і геохімічні дослідження ландшафтів Київського Полісся. – К.: Наукова думка, 1994. – 108 с.

5. Зубкова Т. Боярка: Фотоподорож по місту – Б. м., 1993. – 16 с.

6. Кравець П. В., Лакида П. І., Швиденко А. З. Парадигма стійкого розвитку і біосферної ролі лісів України / Науковий вісник Національного аграрного університету.

К.: Національний аграрний університет. – 1997. – Вип. 17. – Лісівництво. – 1999. – С. 80-87.

7. Маринич А М., Пащенко В М., Шищенко П Г. Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико-географическое районирование. – К.: Наук. думка, 1985. – 224 с.

8. Пащенко В. М. Ековолюційна концепція розвитку міста Києва у ХХІ столітті // Київський географічний щорічник. Вип. 1. 2001. – К.: ВГЛ Обрії, 2002. – С. 65-79.

9. Проект організації і розвитку лісового господарства Боярської ЛДС Національного Аграрного університету. Кабінет Міністрів України. Том 1, книга 1. Ірпінь, 1998. – 328 с.

10. Титаренко М. Лісова перлина / Рідна природа, 1982, № 4. – С. 52-53.

11. Янцеловська Є. О. Особливості біологічного кругообігу в корінних лісостанах зеленої зони м. Києва / Науковий вісник Національного аграрного університету. К.: Національний аграрний університет. – 1997. – Вип. 17. – Лісівництво. – 1999. – С. 8-18.

www.boyarka.biz.ua/aboute

www.geocities.com/Tokyo/Pagoda/6787/my-city/Boyarka.htm

www.ukrindustrial.com/guide/cities/index.php

Пащенко В. М., Харченко В. В. Геоэкологические проблемы Боярского подрайона и ландшафтоведческое обоснование их решения.

Боярский природно-хозяйственный подрайон является частью Киевского столичного региона. Этот подрайон имеет ряд геоэкологических проблем: литогенной основы и других компонентов – воды, атмосферного воздуха, биоты, почв. Оптимальный путь решения сложных геоэкологических проблем маленького города и тяготеющего к нему подрайона – комплексный, ландшафтоведческий. Решение геоэкологических проблем Боярского подрайона является важным для всего Киевского столичного региона.

Pashchenko V. M., Kharchenko V. V. Geoecological problems of Boyarka subregion and the landscape science substantiation of their solving.

Boyarka natural-cultural subregion is a part of Kyiv capital region. The center of the subregion is town of Boyarka. Boyarka subregion has several geoecological problems, such as: the problems of lithogenic base and other components – water, atmospheric air, biota, soils. The landscape science ways of solving such complex problems as geoecological problems of a small town and a subregion are optimum ones. Solving of the geoecological problems of Boyarka subregion is essential for all Kyiv capital region.

БЕЗРЕГІОНАЛЬНІСТЬ

М. Д. Гродзинський

Поняття регіональності вже є доволі усталеним у географії та регіональній науці. Хоча його загальноприйнятого визначення не вироблено, та воно означає, що у межах певної території розрізняються її специфічні за деякими рисами регіони і що наявністю цих регіонів явно чи опосередковано визначається зміст і перебіг різних процесів (природних, соціальних та інших) [4, 9, 10 та ін.]. Поняття ж безрегіональності, яке пропонується на розсуд читачів у цій статті, не є антитезою регіональності. Воно виникає через те, що регіони, а відтак і регіональність, існують у трьох середовищах – у фізичному (“географічному”) просторі, в науковій інтерпретації цього простору і в ментальному середовищі, або, образно кажучи, регіони існують на Землі, на картах і в головах людей. Всеохоплююча теорія регіону має включати всі ці три його виміри.

Включення в теорію регіону проблем сприйняття і відчуття людиною регіону (а через ці категорії – і поведінки людини в ньому) гуманізує саму теорію і робить її багатшою від традиційних теорій регіональної науки, просторового аналізу, чи теорій районування в географії. Це також вносить цікаву інтригу в саму теорію, оскільки теорію регіону має бути пояснена й безрегіональність: теорія регіону повинна мати справу і з цим феноменом.

Пропонуючи термін “безрегіональність”, автор не має на меті піддати сумніву існування регіонів і важливість їх виділення з геоконтинууму. Йтиметься про таке сприйняття людиною території, її історії, природи, економіки та культури, за якого регіони, які реально існують і відіграють важливу роль у їх поясненні та житті, людиною не ідентифікуються. Це ситуація, коли регіони існують в двох своїх вимірах (на фізичній території і на картах), але для людини їх немає – вона їх не помічає, не знає, не відчуває і не керується у своїй поведінці фактом того, що ці регіони є. Вона не сприймає їх як природно-, культурно-, історично-, економічно- і як завгодно ще своєрідні цілісності. Близьке значення вклав канадський географ Едвард Рельф у введене ним поняття (і навіть слово) “placelessness” (буквальний переклад – “безмісцесність”, “відсутність місць”). Згідно з Рельфом, “placelessness” стосується і ландшафтів, у яких немає визначних місць, і ставлення до регіонів, за якого люди не надають його місцям значень і цінностей [8].

Можливі дві загальні причини безрегіональності: 1) регіони дуже “слабкі” (їх специфіка виражена слабо), або не існують в своєму фізичному вимірі, а тому, хоч і штучно конструюються географами (економістами, лінгвістами, представниками інших наук), “звичайною” людиною не відчуються й не сприймаються; 2) регіони насправді існують, вони “сильні”, чітко виділяються на картах, але людина не знає про них через обмеженість свого світогляду або особливостей індивідуального світосприйняття. Ці дві загальні причини умовно можна назвати об’єктивною та суб’єктивною, хоча вони нерідко можуть бути тісно переплетеними, породженими незалежними від людини чинниками, але теж людськими (наприклад, навмисним стиранням із “пам’яті” етносу та з “лиця” території рис регіональної специфіки).

Загалом, безрегіональність (якщо не йдеться про штучність виділення регіонів) – феномен, небажаний: для самої людини, бо збіднює її внутрішній світ; для етносу, оскільки веде до втрати самоідентичності та самоохорони; для самого регіону, бо відсутність з боку людини поваги, любові до нього веде до “розмивання” регіону, до деградації рис його ідентичності й цілісності. Нарешті, те, що часто називають “коадаптацією”, “кoeволюцією” людини та навколишнього середовища й у чому вбачають запоруку виживання людства і Природи, неможливе на тлі безрегіональності. З огляду на це, безрегіональність слід розглядати як проблему, не менш важливу, ніж регіональність. Справді дієві “заходи боротьби” з безрегіональністю мають ґрунтуватися на відповідній теоретичній основі. Якою ця основа уявляється?

Мабуть, розпочати слід із того, що сприйняття людиною регіону відрізняється від сприйняття нею місця та ландшафту. В останніх двох випадках сприйняття багато у чому ґрунтується на безпосередніх відчуттях органами чуттів (насамперед зору). Місце та ландшафт можна полюбити й візуально організувати у цілісність, зрозуміти й, можливо, полюбити. На відміну від місця та ландшафту, регіон – більше когнітивна, аніж перцепційна категорія. В його сприйнятті візуальний акт не відіграє такої важливої ролі як при перцепції місця та ландшафту. Натомість, особливої ваги набувають два інші чинники: а) значення, які регіон може нести для людини; б) ментальний образ регіону. Обидва ці чинники мають не стільки перцепційну, скільки когнітивну природу, тобто – формуються не в результаті сенсорного сприйняття території, а її розумового осмислення.

Можна припустити, що із двома вказаними чинниками пов’язані й два загальних способи (шляхи) формування уявлення людини про регіон. Назву їх образно-ландшафтним і конфігураційним. У першому випадку регіон уявляється людині через його типовий образ – той ландшафт, який асоціюється при, скажімо, слові “Сибір”, “Італія”, “Сахара”, “Карпати”, “Донбас”. Здебільшого такий спосіб формування уявлення про регіон відіграє особливу роль для тих регіонів, де людина не була. Його образ

формується прочитаною художньою літературою (особливо в дитинстві), носіями візуальної інформації (фільмами, поштівками й т. п.), рекламою туристичних фірм, розповідями знайомих, які в цьому регіоні побували, тощо. При цьому, тиск на людину цих інформаційних джерел здебільшого одновимірний, стандартизований, стереотипний. Так, туристичними фірмами наголошуються переважно виграшні сторони регіону, чи його унікальні риси, так що відмінності між сприйняттям різними людьми територіально віддалених регіонів здебільшого не дуже істотні.

Такий, наприклад, регіон як Канари мало не всі європейці уявляють як райське місце, де завжди сяє сонце, де лагідне море, буяє тропічна рослинність, співають канарейки. В реальності ж, Канарські острови – це регіон із переважно похмурими ландшафтами, які зовсім недавно пережили виверження вулкану та руйнівний землетрус, а тому мають доволі бідний та неатрактивний рослинний покрив і загалом “суворий”, “аскетичний” фізіономічний вигляд. І лише вздовж океанічного узбережжя тут штучно насажені пальми, квіти і тропічні чагарники, а в зоопарках і справді можна почути пташиний спів. Саме цей штучно створений ландшафт, який займає лише вузьку смугу, і став основою образу цілого регіону. Регіону, який справді гарний, але не своєю “лагідністю” та “райскістю”, як це зображають рекламні проспекти, а своєю суворою, часто незайманою природою.

Сприйняття регіону в образно-ландшафтній формі властиве переважній більшості людей. Мінімум, який необхідний для цього, – наявність хоч якоїсь інформації про регіон і її усвідомлення людиною. Якщо інформація про цей регіон до людини не доходить – регіону для неї не існує. Сприйняття регіону в образно-ландшафтній формі часто не супроводжується формуванням уявлень щодо його територіальних і позиційних рис – людина дуже невпевнено проводить його межі та визначає регіони-сусіди. Ті самі Канари, хоч і уявляються людині як певний регіон, та дуже багато людей не зможуть вказати, де саме цей регіон знаходиться й будуть вкрай здивовані, коли дізнаються, що це острови за сотню кілометрів від африканської Сахари.

У випадку образно-ландшафтного сприйняття регіону ментальна карта (уявлення людини про територію та її “наповнення”) або не формується взагалі, або ж досить розмита. Проведене нами опитування щодо уявлення людей про регіони України засвідчило, що образ регіону, де людина не була, може бути доволі точним і багатим, однак не супроводжується “територіальною прив’язкою” цього регіону. Людина уявляє образ цього регіону, але не знає де він знаходиться. Типовою, наприклад, є відповідь: “Поділля – це де пагорби, яри, давні фортеці є, гаї. Там гарно. Це десь там, де Карпати”. Якщо людина з такими уявленнями про Поділля й перетне його фізичні межі, то напевно не помітить цього. Регіону для неї не існуватиме. Він може з’явитися лише у того, хто побачить той “типово-подільський” ландшафт, образ якого попередньо склався в уяві.

Крім цього, необхідно також, щоби людина згадала про цей образ, оскільки часто він прихований у глибинах пам'яті. Щоб цей образ активізувати, а з ним – і уявлення про регіон, необхідно його побачити. Антропогенна трансформація території, визначальна риса якої – стандартизація його візуальної ландшафтної структури, може й не дати можливості цього всього. І регіон не виникає. Виникає безрегіональність.

Інший механізм формування уявлення про регіон, який можна назвати конфігураційним, є значно складнішим. В його основі лежить ідентифікація людиною сукупності місць, які пов'язуються між собою певним значенням їх спільності. За значення такої спільності людина може приймати культурно-історичну, ландшафтно-фізіономічну, етнічну та іншу спорідненість місць. Тут, однак, слід мати на увазі, що значення спільності визначається людиною (а не задається як жорсткий науковий критерій чи дефініція). Відтак воно може бути дуже складним, невловимим, часто інтуїтивним і глибоко індивідуальним. Саме на основі цієї спільності окремі місця поєднуються людиною в деяку ментальну конфігурацію, а проекція цієї конфігурації на фізичну територію породжує уявлення про регіон. В літературі з гуманістичної географії такі уявлення – і, відповідно, регіони часто іменують ментальними [6].

Отже, за конфігураційного механізму виникнення сприйняття регіону спершу у людини мають виникнути сприйняття місця. А образ місця, у свою чергу, виникає лише тоді, коли людина деяким ділянкам території надає певного значення (прагматичного, сакрального, глибоко інтимного, національної святині, визначної природної пам'ятки – перелік може бути довгим). В результаті одержуємо наступний ланцюг виникнення ментального образу регіону. Значення породжує місце (“місцеположення”, “топос” стає місцем), значення спільності між місцями породжує їх конфігурацію, а її “оконтурення” у свідомості породжує ментальний регіон. Немає значення – немає місця, немає місця – немає й регіону. Є безрегіональність.

Із наведеного ланцюга ментальних конструкцій можна бачити, що значення, якими людина наділяє місця й за якими вона знаходить відношення між місцями, є основою існування регіону й, відповідно, відсутність значень – основою безрегіональності. Отож підкреслення значень місць чи принаймні збереження значень, які були надані людьми певним місцям і відношенням між ними, має бути тією основою “заходів по боротьбі” з безрегіональністю, про необхідність яких згадувалось на початку статті. Побіжно зауважимо, що надання нових значень місцям веде до формування в уяві людини нового регіону.

Звичайно, місця набувають своїх значень різними шляхами і далеко не всі ці значення підлягають “підкресленню” чи “збереженню”. Так, найглибші, інтимні значення, сповнені переживаннями й тонкими асоціаціями та ремінісценціями, надаються людиною тим місцям, із якими пов'язане її дитинство, юність, перше чи інше справжнє кохання

тощо. Ці значення, а разом із ними і місця, часто вивисуються до рівня індивідуальних цінностей людини. Регіони, які при цьому виникають (“мала Батьківщина”, “місця моєї юності” тощо), практично не піддаються деструктивному зовнішньому впливу, “дерегіоналізації”. Так, можна докорінно змінити ландшафт малої батьківщини, знищити його місця (зруйнувати батьківську хату; зрубати вербу, під якою вперше поцілувався з дівчиною; перетворити в дренажну канаву річку, де колись мало не втонув; розорати леваду, де колись грав у м’яча, тощо), проте сама мала батьківщина як регіон залишиться. Значення, що із цим регіоном пов’язані, настільки глибокі й настільки особистісні, що назавжди закарбовуються в пам’яті й “намертво” фіксуються територіально.

Натомість, значення місць, які територіально й ментально більш віддалені від індивіда, часто мають вищий, ніж особистісний рівень. Ці значення надаються людиною місцям через її належність до певної культури та етносу з його історією і територією. Можливо, більш правильною буде обернена каузальність – етнос із його історією, традиціями та культурою наділяє певні місця значеннями, а вже ці значення сприймаються людиною. Так, наприклад, для багатьох українців Канівщина сприймається як регіон тому, що багато її місць наділені значеннями, пов’язаними із Тарасом Шевченком. Могила поета поблизу Канева, сам Канів, Моринці, багато інших місць, включаючи “і Дніпро, і кручі” – все це пов’язується людиною у цілісність, значення якої – Шевченко = Україна. Недарма, цей регіон часто позначають як “Шевченків край”. Це, до речі, є прикладом вдалого підкреслення назвою значення та цінності регіону, закріплення цих значень і цінностей у людській свідомості.

Надання значень місцям і відношень між ними зовсім не потребує фізичної присутності людини у регіоні тепер чи колись. Культура є тим “ефіром”, крізь який значення місць знаходять дорогу до людини. Хоч як би це не різало слух географу традиційного мислення, та зовсім не фізичні відмінності території, якими б виразними вони не були, безпосередньо зумовлюють її членування людиною на регіони. Більше значення має обізнаність людини з культурою. Так, пересічний українець просто фізично не може протягом свого життя об’їздити територію своєї держави й побачити на власні очі її відмінності. Лише знання культури (в широкому її розумінні) дає можливість йому побачити своєрідність Лемківщини, ідентифікувати Буковину, Чернігівщину, виокремити з Правобережжя Поділля, а з Лівобережжя Слобожанщину. Без цього знання таких регіонів для нього просто не існує.

Хоча культура має багато вимірів, саме її інформаційна функція (“культура як ефір”) несе найбільшу відповідальність за безрегіональність. Дірки у цьому ефірі, його заповнення домішками призводять до того, що значення місць крізь нього не доходять до людини, або ж “змінюють свій знак”. Цим намагалися, й не без успіху, користуватися провідники імперської ідеології. Вони чудово усвідомлювали, що для розчинення етносу у тілі етносу панівного потрібне не лише викорінення

рідної мови автентичного етносу, а й нівелювання регіонів. З регіонами щезають значення місць, а саме такі – територіально локалізовані значення, мають етнічний генезис, є маркерами того, що ця територія – етнічна, вказують людині де її коріння. Якщо це щезає, – етносу немає.

Так, практика перейменувань вулиць, населених пунктів і цілих регіонів властива усім імперським режимам. Мета цього – не стільки уславити себе (своїх ідолів чи ідеали), скільки стерти з лиця землі ознаки етнічності чи іншої культурної відмінності місць і регіонів. Регіони імперії не потрібні, їй потрібна безрегіональність. Так що українець може розмовляти російською, проте лишатися українцем, якщо місця, які оточують його, мають для нього ті ж значення, що вклали в них його діди і прадіди. Людина, що розмовляє українською, але живе не на Поділлі, а в “Орденоносній Хмельницькій області”, й не відає про значення Збруча, Хотина, Кам’янка, впритул наближається до “хохла”. Отже, відродження національної свідомості має полягати не лише у відродженні мови й розширенні сфери її обігу, а й у відродженні значень місць і регіонів України. Це відродження варто б розпочати хоча б із повернення регіонам їх етнічних та історичних назв.

Візьмемо, наприклад, Францію. Пікардія, Шампань, Іль-де-Франс – всі ці регіони знає й відчуває кожний француз. Кожний парижанин знає і відчуває “картє” – регіони, які ніде не позначені на карті міста, але на які ментально поділяється ними Париж, причому цей поділ загально-вживаний серед його мешканців, навіть і нових. Це робить їх французами та парижанами. Від цього – повага до власної землі і міста, бажання зробити їх гарнішими, кращими й відповідна поведінка в ландшафті, який є рідним, своїм.

Що ж у нас? За різноманіття ландшафтів, культурних стилів, складності політичної історії, територія України не поступається Франції, але безрегіональність у свідомості пересічного українця (а особливо молодого) виражена куди як виразніше, ніж у француза. Про це свідчать результати проведеного нами у 1998-1999 роках опитування 150 студентів з різних міст України (Києва, Львова, Одеси та Харкова). Завдання студентів полягало у виділенні на контурній карті України її регіонів, причому в пояснювальній записці вказувалося, що вони мають не продемонструвати свої знання з фізичної та економічної географії України, а виділити лише ті регіони, які існують в уяві студента і на які, за їх думкою, дійсно поділяється територія нашої держави. З’ясувалося, що 37 % студентів територію України поділяють на 3-4 регіони, а саме – “Схід”, “Захід”, “Південь”, дехто додає ще “Північ” або “Карпати”. Ні Волині, ні навіть Криму для цих студентів не існує. Іншим виявом безрегіональності є також те, що 36 % з опитаних студентів проводять межі між ментальними районами вздовж границь адміністративних областей, причому отримані контури підозріло нагадують “економічні райони”, за якими вивчалася географія України в школі. Такі регіони

як Медобори, Тарханкут, Сіверщина, не ідентифікував жодний студент і лише 19 із 150 виділяють Слобожанщину.

Ці факти (а група респондентів включала переважно студентів-географів, причому старших курсів) свідчать про те, що безрегіональність – риса, що пустила в суспільстві глибоке коріння. Мабуть, це коріння живиться не стільки незнанням, скільки спотворенням знань, отриманням знань, які не наділені значеннями місць і регіонів. Так, наприклад, оперування в засобах масової інформації назвами адміністративних областей, замість назв історико-культурних і географічних регіонів, аж ніяк не сприяє подоланню безрегіональності. “На північному заході України – опади”, замість “на Волині – дощі”, або ж “у Вінницькій, Хмельницькій і Тернопільській областях – грози”, замість “на Поділлі – грози” – це все стало нормою не лише для вітчизняних мас-медіа, але й для їхньої аудиторії. Звідси й сприйняття території України багатьма її громадянами організоване “за сторонами горизонту” (“Східна”, “Західна”, “Південна” Україна), або ж за адміністративно-територіальним поділом держави, успадкованим від комуністичних часів.

Вживання в мас-медіа історичних назв регіонів і місць є очевидним, але дієвим заходом боротьби із безрегіональністю, бо саме через назву регіон отримує й утримує своє значення. Так, вартувало б установити на автошляхах плакати “Вас вітають Медобори!”, “Ви прощаєтесь з Волинню, Вас зустрічає Галичина!” і подібні. В багатьох країнах Європи і навіть США з їх молодю “регіональною історією” практикується таке. В нас такі знаки встановлені лише на межах адміністративних областей (подекуди з зображеннями комуністичних орденів, якими ці області нагородили колишні вожді). У підручниках для шкіл і вищих навчальних закладів, у наукових та особливо науково-популярних статтях слід би вживати не адміністративні, але ландшафтні та історичні назви регіонів. Ці ж назви, як і територіальні обриси регіонів, слід врахувати у адміністративно-територіальній реформі держави.

Крім заходів боротьби з безрегіональністю “топонімічного” спрямування, важливе значення мають і заходи, які можна назвати “ландшафтними”. Їх дієвість полягає у тому, що ставлення людини до ландшафту виявляються більш стійкими, ніж до регіону. Причина цього має біо-еволюційне та філогенетичне підґрунтя. В еволюційному відношенні на становлення людини як *Homo sapiens sapiens* впливав не регіон, де вона жила, а ландшафт, де вона існувала. Саме сприйняття місць ландшафту і тих їх конфігурацій, які сприяли виживанню людини, чи становили загрозу для нього визначали прихильне, неприязне та інші ставлення людини до певних типів ландшафтів [3, 7 та ін.]. Отже, в еволюційному плані сприйняття людиною ландшафту є первинним, а на думку Стівена Келлєрта – навіть і вродженням [5], тоді як регіону – вторинним і визначається тими ландшафтами, які в цьому регіоні є. З філогенетичної точки зору (розвитку окремого індивіда) людина також

спершу формує уявлення та ставлення до місць і до ландшафту, а лише після цього – про регіони. Так, за схемою Ж.Паже, сприйняття та ставлення до ландшафту починає формуватися у дитини дворічного віку і в основному завершується до семи років її життя, тоді як уявлення про регіони з'являється у неї лише в 11-річному віці й залишається дуже певними протягом усієї соціалізації дитини аж до її юності [1].

Отже, порівняно зі сприйняттям ландшафту, на сприйняття регіону більше впливають не біотичні фактори людини, а культурні, економічні та соціальні. Саме під їх впливом люди забувають про регіони, змінюють ставлення до них і мігрують із одного регіону до іншого. Тут, однак, є цікава обставина: люди і навіть цілі етноси часто змінюють регіон свого проживання, проте значно рідше – ландшафт свого проживання. Так, українці розсіяні по регіонах усього світу, однак проживають переважно у ландшафтах, перцепційно подібних до вихідних українських – здебільшого лісостепового типу (Канада і США, пампа Аргентини, Австралія, Зелений клин у Росії тощо). Отже, хоча регіон проживання може змінюватися, та ландшафт – ні: часто зміна регіону проживання не значить зміну ландшафту проживання. Це пояснюється тим, що “нові” ландшафти виявляються морфологічно подібними до “старих”, а, по-друге, тим, що “новому” ландшафту надаються ті самі символічні значення, які мали й “вихідні” ландшафти. Нарешті, по-третє, нові ландшафти орнаментуються подібно до вихідного (мазанки в Америці, “чайнатауни” в американських і європейських містах тощо).

Отже, закріпити і навіть відродити регіон у людській свідомості можна за рахунок збереження, підкреслення та відновлення тих ландшафтів, які цьому регіону властиві, які становлять основу його образу. Поділля, наприклад, стане “більше Поділлям”, якщо в його сучасні ландшафти, споганені прямокутною системою сільськогосподарських угідь, однотипною забудовою та плануванням сіл і містечок, кар’єрами та лісосмугами, ввести елементи типово-подільського ландшафту з гаями, садочками, звивистими дорогами, будівлями традиційної подільської архітектури тощо. Теперішнє таке влаштування ландшафту вже буде штучним, але воно веде до відродження його органічної суті, а разом із цим – до відродження та поглиблення регіональності у свідомості людей.

Такий стиль ландшафтного планування з підкресленням і внесенням у сучасний ландшафт його втрачених самотутніх елементів набуває усе більшого поширення в Європі. Цей досвід заслуговує на особливу увагу. Територія та культурний “ефір” Європи буквально дзвенить регіонами. Й саме через цей дзвін Європа для європейця, за висловом Ауреліо Печчеї [2], перетворюється з *l’Europe des patries* (Європи держав) на *l’Europe des regions* (Європу регіонів). Через відчуття такої регіональності досягається усвідомлення європейцем багатогранності, єдності, величі Європи та його належності до неї. Безрегіональність веде до протилежного.

1. Голд Дж. Психология и география: Основы поведенческой географии. – М.: Прогресс, 1990. – 304 с.
2. Печчеи А. Человеческие качества. М.: Прогресс, 1980. – 302 с.
3. Appleton J. The Experience of Landscape. London: John Wiley & Sons, 1975. – 293 p.
4. Grigg D. The logic of regional systems. // Annals of the Assoc. of American Geographers, 1965, vol.55. – Pp. 465-491.
5. Kellert S.R. The Biological Basis for Human Values of Nature. // In: S.R.Kellert, E.O.Wilson (eds.) "The Biophilia Hypothesis". Washington, D.C., Covelo, Cal.: Island Press/Shearwater Books, 1993. – Pp. 42-69.
6. Norton W. Exploration in the Understanding of Landscape: A Cultural Geography. New York: Greenwood Press, 1989. – 201 p.
7. Orians G.H. An ecological and evolutionary approach to landscape aesthetics // In: E.C.Penning-Rowsell, D.Lowenthal (eds.) "Landscape Meanings and Values". London, Boston, Sydney: Allen and Unwin, 1986. – Pp. 2-25.
8. Relph E. Place and Placelessness. London: Pion, 1976. – 214 p.
9. Schatzki T. Spatial ontology and explanation. // Annals of the Assoc. of American Geographers, 1991, vol. 81. – Pp. 650-670.
10. Thrift N.J. For a new regional geography // Progress in Human Geography, 1991, vol. 15. – Pp. 456-465.

Гродзинский М.Д. Безрегиональность.

Безрегиональность понимается не как отсутствие регионов и не как нецелесообразность их выделения и картографирования, а как такое восприятие человеком территории, ее истории, природы, экономики и культуры, при котором реально существующие регионы человеком не идентифицируются. Это ситуация, когда регионы существуют в двух своих измерениях (на физической территории и на картах), но для человека их нет – он их не замечает, не знает, не ощущает и не руководствуется в своем поведении фактом того, что эти регионы на самом деле есть. В статье рассматриваются факторы, приводящие к безрегиональности, механизм ее формирования, ее последствия и возможные пути преодоления этого в целом негативного феномена.

Grodzinski M. D. Regionless.

Regionless is defined not as a lack of regions within an area, but as such a perception of the area, its history, nature, economy, and culture that regions existing in reality and playing important role in natural and social life do not identified by a person or society. The roots and consequences of the regionless as well as some measures preventing it are discussed in the article.

**КАРТИ І АТЛАСИ ДЛЯ КИЯН І ГОСТЕЙ СТОЛИЦІ
(З доробку Інституту передових технологій)**

О.В.Барладін, Л.М.Даценко, Г.О.Пархоменко

Сучасний книжковий ринок насичений найрізноманітнішою літературою про Київ: монографії, статті у наукових і популярних журналах, репринтні видання – описи стародавнього Києва, різноманітні довідники й туристичні путівники, що періодично або й систематично (щорічно) оновлюються, підручники до шкільного курсу “Рідний край”, а також карти різних масштабів і атласи [1-11]. Видавці такої наукової, навчальної та науково-популярної продукції намагаються задовольнити потреби різних кіл користувачів: від дошкільнят, п’ятикласників (Київ столичним школярам – це рідний край), широкого кола туристів (дітей, дорослих наших співвітчизників та іноземців), науковців, господарників, менеджерів різних напрямків діяльності – до керівництва столицею України, Київської міської державної адміністрації, дипломатів із іноземних посольств, консульств, представництв, працівників міжнародних, всеукраїнських та столичних громадських організацій тощо.

Найбільшою популярністю у киян і гостей столиці користуються великомасштабні карти Києва та атласи, виготовлені на базі цих карт. Таку продукцію готують до друку різні підприємства, державні й недержавні, зокрема Інститут передових технологій (ІПТ).

В цьому інституті розроблено детальний **план Києва масштабу 1 : 16 000**. Це велика настінна карта розміром $2 \times 1,4 \text{ м}^2$. На замовлення користувача можна склеїти чотири аркуші, на яких надруковано карту, і навіть виготовити в ІПТ рамку для неї, щоб користувачі повісили її на стіну. До кольорового оздоблення карти доклали немало художнього смаку картографи і друкарі, вона може стати окрасою офісу чи кабінету географії в школі або гімназії.

Особливу увагу укладачі вділили відповідності змісту карти сучасній ситуації. Перш за все в плані виділено поділ території Києва на райони, функціональну структуру кварталів (багатоповерхова та малоповерхова житлова забудова; промислова та господарча, садово-дачні ділянки; ліси, парки, газони, чагарники; водоймища – озера, р. Дніпро та малі річки). На такому кольоровому фоні подано різноманітні будівлі, їх конкретне розміщення, позначено номери будинків. Серед будівель кольорами подано адміністративні та громадські споруди, навчальні та наукові заклади, медичні установи, сакральні споруди, гаражі. Додатковими позначками конкретизовано, які саме установи розміщено в будинках.

© *О.В.Барладін, Л.М.Даценко, Г.О.Пархоменко, 2004*

У легенді плану і на його картографічному полі можна знайти позначення державних, міських та районних органів управління, УВС, відділень зв'язку, посольств та інших іноземних установ, міжнародних організацій, театрів, концертних залів, пам'ятників, музеїв, готелів, автостанцій, виходів метро (рис. 1а). Для орієнтування користувача у столиці на плані подано всі проїзди (бульвари, проспекти, вулиці, провулки тощо) з їх назвами, інші елементи транспортної мережі, зокрема назви станцій метро. Читаючи план, можна скласти уявлення про Київ як науковий і освітній центр, тому що на ньому подано назви наукових установ – інститутів Національної академії наук України, навчальних закладів – університетів, інститутів, технікумів, училищ. На плані віддано данину історії міста: подано історичні назви окремих місцевостей, наприклад Теличка, Забайків'я, Оболонь, Куренівка, Пріорка, Нивки, Сирець, Лук'янівка, Татарка, Плоське, Кудрявець, Паньківщина, Солом'янка, Шулявка, Липки, Печерськ. Подано назви таких житлових масивів недавньої забудови – Русанівка, Відрадний, Університетське містечко – й зовсім нової: Воскресенка, Харківський масив, Позняки, Осокорки.

Дачники на лівобережжі Дніпра в межах Києва на плані зможуть відшукати навіть позначення свого дачного будиночка і зорієнтувати за планом запрошених на дачу гостей. Діти з батьками, завдяки плану та його врізці, де подано збільшене до масштабу 1 : 8 000 зображення центру міста, зможуть обрати маршрути прогулянок по визначних місцях Києва, прокласти свій шлях до музеїв і театрів, вибрати місця відпочинку на Дніпрі, на озерах чи в парковій зоні. Гості столиці, які прибули до Києва у справах, мають змогу, наприклад, територіально зручніше влаштуватися, вибравши за планом близько розташовані готель та банк чи спортивну споруду, інститут тощо (рис. 1, кольорова вклейка).

Віруючим людям план Києва також стане у пригоді, тому що вони зможуть відшукати потрібний храм (церкву – православну чи греко-католицьку, католицький костіол, мечеть, синагогу, баптистську церкву чи молитовний дім інших конфесій). Звісно, на карті позначені найдавніші святині православних українців – Софійський собор і Києво-Печерська лавра, а також Фролівський, Покровський та інші монастирі Києва.

Укладачі планів Києва враховують усі напрямки їх можливого використання. Зрозуміло, що розглянутий план масштабу 1 : 16 000 не взяти в дорогу та й удома його розгортати теж не дуже зручно. Тому видавці з ППТ потурбувалися про складану карту, масштаб якої майже вдвічі дрібніший (1 : 30 000). Видруковано такий план Києва на одному аркуші (80 × 110 см²), який складається до зручного формату (рис. 2а).

Якщо план Києва масштабу 1 : 16 000 призначений лише для настінного користування і тому зворотня поверхня аркушів залишається білою, то **план столиці у масштабі 1 : 30 000** має картографічне навантаження з обох боків аркуша. Користувач, розгорнувши план, може розглянути головний зміст: зображення у плані всього міста і на карті-

врізці – його центральної частини (в масштабі 1 : 8 000), а далі перегорнути аркуш і подивитися панораму центру міста з висоти пташиного польоту (рис. 2б). Пояснення до панорами міста подано українською і англійською мовами.

На головній поверхні аркуша на додаток до основного змісту подано схеми громадського транспорту у м. Києві: автобусного, трамвайно-тролейбусного і метрополітенного. Завдяки цим схемам користувач карти може не лише визначити об'єкти, які його цікавлять, і де вони знаходяться, а й вибрати найзручніший маршрут. Найшвидший транспорт, звичайно, метро; від нього або до нього можна дістатися автобусом чи маршрутним таксі, які дублюють маршрути усіх інших видів транспорту. А якщо є час їхати, роздивляючись місто у вікно, то можна обрати трамвай або тролейбус. Використовувати план Києва масштабу 1 : 30 000 краще у приміщенні на столі. Користуватись ним у дорозі не дуже зручно.

Але Інститут передових технологій подбав про зручність, розрізавши карту Києва масштабу 1 : 30 000 на невеликі аркушики і склавши їх у атлас. Його назва – “Київ. Кишеньковий атлас». Він має формат усього 11,5 см на 15 см (рис. 3), його обсяг – 80 сторінок. До атласу вміщено план міста у масштабі 1 : 30 000, план центральної частини міста (масштаб 1 : 8 000), схеми трамвайних і тролейбусних маршрутів. Так само, як і на плані 1 : 16 000 масштабу, тут можна знайти розташування державних і міських органів управління, міліції, державної автоінспекції, митниці, ВВІР, органів податкової інспекції, судів, військкоматів, відділів реєстрації актів громадянського стану, відділень зв'язку, посольств і представництв міжнародних організацій, банків, клінік, лікарень, поліклінік, аптек, театрів, концертних залів, музеїв, кінотеатрів, бібліотек, пам'ятників, готелів, автозаправних станцій, автостоянок, автомагазинів, автостанцій, авіа- і залізничних кас, сакральних споруд (церков тощо). Отже, маючи план Києва і особливо зручний у користуванні кишеньковий атлас, кияни і гості столиці не заблукають у місті, завжди дістануться до потрібного місця – та ще й допоможуть зорієнтуватися тим, хто їх запитає.

Плани Києва (масштаб 1 : 30 000) друкуються також разом з іншими картами, зокрема з картами України (масштаб 1 : 1 250 000). Таке поєднання при двосторонньому друці дає можливість подати на одному аркуші комплекс картографічного довідкового матеріалу щодо країни в цілому та щодо її столиці, і у такий спосіб економити папір та й місце на полицях користувача.

Досвідчені користувачі карт і планів часто звертають увагу на незвичні масштаби сучасних планів міст і карт України, які відрізняються від масштабного ряду картографічних матеріалів, що були прийняті у колишньому Радянському Союзі: для схем міста – 1 : 10 000, 1 : 20 000 і дрібніші, для України – 1 : 750 000, 1 : 1 000 000, 1 : 1 500 000, 1 : 2 000 000, 1 : 2 500 000 і ще дрібніші – для атласів.

Тепер вибір масштабу видавцем визначається потребами користувача за змістом та умовами використання (настінні чи настільні картографічні матеріали), узгоджується з наявністю картографічного паперу певної якості й формату (поліграфічних ролів), а іноді й із фінансовими можливостями оплати друкарських робіт.

Використання ГІС-технологій під час створення карт дає змогу без ускладнень перейти від одного масштабу до іншого, близького за порядком. А в користувача завжди знайдеться калькулятор, щоб розрахувати відстань, виміряну по карті в сантиметрах, виходячи з будь-якого масштабу.

Перевидання планів і атласів Києва завжди супроводжується актуалізацією картографованої інформації, відображенням усіх щорічних новобудов у межах міста. Цей процес базується на використанні електронної карти Києва.

Першоосновою створення в ППТ усіх планів Києва був ліцензований “Укргеодезкартографією” картографічний продукт – цифровий план Києва масштабу 1:10 000, виготовлений в Інституті геодезії і картографії України під керівництвом Ю.О.Карпінського. Цей продукт було зінтегровано в ППТ з даними “Київгеоінформу” масштабу 1:2 000 та Головного інформаційно-обчислювального центру (ГІОЦ) Київської міської державної адміністрації (КМДА). Були використані матеріали для внесення змін на територіях нової забудови – космознімки масштабу 1:5 000, отримані IRS, які дають змогу розрізняти об’єкти довжиною у 5 м. На сьогоднішній день є детальніші космофотознімки з кращою роздільною здатністю (до 0,7 м і навіть півметра). Такі знімки всього Києва можна щорічно замовляти на корпоративних основах для всіх підприємств, які мають потребу у систематичному оновленні інформації. Коштує замовлення \$ 10 000 USA. Систематичний топографічний моніторинг забудови Києва значно підвищив би достовірність усіх картографічних матеріалів, які пропонують користувачам їх видавці.

Зміст розглянутих планів Києва і кишенькового атласу складається в поняття загальногеографічних картографічних матеріалів, тому що відображає з топографічною точністю (проїзди оцифровано по бордюрному камінню) об’єкти всіх категорій, притаманні великому місту.

У доробку ППТ є вперше створений “Атлас Києва” для 5 класу середньої школи (рис. 4). Його зміст узгоджений з вимогами програми курсу “Мій рідний край” для 5 класу. Структурою атласу передбачено комплекси карт природних умов, адміністративного поділу, змін території та чисельності населення, карти визначних місць столиці, його головних господарчих галузей та інфраструктури і на додаток карти, що характеризують інтелектуальний рівень столиці, його минуле.

Пропонуючи до розгляду карти атласу Києва для 5 класу, хочемо привернути увагу не лише батьків теперішніх п’ятикласників, яким варто унаочнити зміст окремих карт під час прогулянок зі своїми дітьми,

а й усіх дорослих киян, яким у школі не викладали курсу “Київ – мій рідний край”. Розгляньте цей атлас, і він надасть вам не лише задоволення а й нові знання. Для дітей цікаво буде дізнатися, де саме знаходиться Київ у Світі, в Європі та в Україні. Для цього на одному аркуші вміщено необхідні карти. На карті України Київ подано двома картографічними позначеннями – пунсоном і контуром. На розміщеній поряд карті “Околиці Києва” окреслено контуром територію міста як регіону. Хоча масштаб цієї карти всього 1 : 1 000 000, вона дає уявлення про околиці міста: під’їзні шляхи і види транспорту, аеропорти, населені пункти поблизу Києва, а також про забудовану частину в межах території, що належить Київській міськраді.

На наступному аркуші (стор. 2-3) подано Київ на фізичній поверхні у двох варіантах в масштабі 1 : 200 000 – вся територія Київської міськради та в масштабі 1 : 50 000 – центр міста. Кольори, якими зображено фізичну поверхню (від темнозеленого – понижені ділянки рельєфу – до темнопалево-жовтого – підвищені), знайомі дітям ще з 3-го класу. Континуальне (безперервне) зображення рельєфу подано за гіпсометричними ступенями без горизонталей. Пластику форм земної поверхні підкреслює відмивка крутосхилів на правому березі Дніпра, Батисвій, Байковій горах тощо. Подано числові позначки висот. Найнижча і найвища позначки виділені трикутничками. На планах усього Києва подано головні вулиці міста, а на планах його центру – квартали, що дає змогу мешканцям зорієнтуватися, які висоти місцевостей, де вони живуть, по яких балках колись текли річки (Глибочиця, Сирець, Киянка, Мокра Буслівка), у що перетворилася Почайна, по яких мостах можна проїхати з одного берега Дніпра на інший, як називаються озера у заплаві Дніпра, на яких річках побудовано низки ставків. Мабуть, цікаво буде дізнатися, що в межах Києва є діючі кар’єри з видобутку глини, піску, мергелю.

На цьому аркуші, присвяченому рельєфу, річкам та озерам, подано карту-врізку “Водопостачання”, де зображено р. Десну як головне джерело водопостачання Києва та розміщення бюветів питної води над артезіанськими свердловинами.

Яскравою є в атласі сторінка, присвячена клімато-погодним умовам у різні пори року (максимальні, мінімальні та середні температури, атмосферний тиск, повторюваність вітрів за вісьмома румбами) та організації гідрометеорологічних спостережень.

На карті “Грунти” відображено загальні закономірності поширення чотирьох головних типів ґрунтів, територію забудови як чинник, що змінив ґрунтовий покрив, та закономірності у розміщенні дачних ділянок – стилізованими значками.

Ще яскравішим є аркуш, присвячений рослинному і тваринному світам. Карта, що відображає головні типи рослинності, парки, ботанічні сади та заказник “Лісники”, гаї (Березовий, Кирилівський, Сирецький) і лісопарки, подана в обрамленні художніх малюнків, які характеризують

комплекси тварин і рослин у чотирьох головних біотопах (Дніпро та його береги, ліс, парки та міські квартали). Цю ж тему продовжують чотири плани-схеми: зоопарку, Центрального ботанічного саду ім. М. Гришка, Ботанічного саду ім. О. Фоміна і Центрального парку культури та відпочинку, що тягнеться вздовж правого берега Дніпра від Михайлівського золотоверхого монастиря до пл. Слави і по суті являє собою комплекс парків (Хрещатий, Миський, Маріїнський), визначних місць (Володимирська гірка, Аскольдова могила), споруд (Український Дім, Філармонія, Маріїнський палац та будівля Верховної Ради, Палац дітей та юнацтва, стадіон “Динамо” ім. В. Лобановського), пам’ятників. Як і на попередніх аркушах, тут представлені ілюстрації мальовничих куточків Києва, зокрема сад бузку над Видубицьким монастирем, ділянки квітників, фонтан у саду, оранжерея.

Наступні дві карти адміністративного поділу міста, історичних місцевостей і змін території також прикрашені графічними малюнками деяких будівель та пам’ятників, емблемами, що запропоновані для означення районів Києва, та оригінальними малюнками зовнішнього вигляду киян, який змінювався з плином часу. Унікальною є діаграма змін у чисельності населення Києва – від початку Х ст. аж до кінця ХХ. Вперше упорядником-редактором атласу Д. Вортманом в цій діаграмі відображено чисельність за кожні 10 років. Мабуть, вчителям варто звернути на неї увагу учнів, щоб показати, як вплинула навала Золотої Орди, подальші битви й, особливо, перша та друга світові війни. На карті змін території наочно відображено, як зростав Київ від середини XVII ст., у останній чверті XVIII ст., на початку I світової війни і за ХХ століття.

На наступному аркуші подано панораму центру Києва з висоти пташиного польоту. Це гео зображення має унікальну математичну основу і подає положення кожного будинку не у плані, а в об’ємі. Деякі з визначних будинків позначені номерами на панорамі, за якими в легенді можна легко відшукати назву установи, що в ньому розміщена, або назву пам’ятника. Підписані на панорамі назви вулиць дають змогу обрати маршрут від одного визначного місця до другого. Для стимулювання красноразової цікавості поряд із панорамою подано слайди загального вигляду об’єктів та особливостей інтер’єру, зокрема у заповіднику “Софія Київська”, який ЮНЕСКО віднесений до всесвітніх скарбів людства.

Від панорамного сприйняття визначних місць читач далі переходить до планового їх розміщення: центр міста подано в масштабі 1 : 25 000, ширша територія – в масштабі 1 : 100 000. Позначення відомих місць на цих двох планах представлено у двох системах: перша дає змогу сприймати безпосередньо з плану конкретизований графічний малюнок об’єкта, наприклад, Будинку Уряду чи Залізничного вокзалу тощо; друга має комплекс умовних значків (стилізованих художніх), якими позначаються певні категорії об’єктів (вищі навчальні заклади, наукові установи, музеї, бібліотеки, театри, пам’ятники). До планів додаються

кілька слайдів і схема музею народної архітектури та побуту України, одного з найпопулярніших музеїв у Києві.

Два наступних аркуші атласу присвячено характеристиці господарської складової Києва, зокрема, розміщення промислових підприємств і системи електроенергетики. ТЕЦ, ТЕС та лінії електропередач подано на окремій карті-врізці. На основній карті масштабу 1 : 100 000 всі промислові підприємства мають єдине за формою позначення. За напрямками випуску продукції їх можна розрізнити по різних кольорах, наприклад, підприємства, що випускають хімічну продукцію, подані фіолетовим кольором, ліки – рожевим, будівельні матеріали – тютюновим, харчові продукти – жовтим тощо. У легенді до знаків, що означають галузі промисловості, подано значки основних видів продукції. Наприклад, для галузі, що випускає тканини, одяг, взуття додано до значка галузі ще стилізовані значки-малюнки – сувою тканини, капелюха, піджака, сорочки, черевичка. Тому цю карту легко сприймати: головний значок підприємства певної галузі нанесено у конкретному місці в кварталі промислової забудови і біля нього стоять позначки конкретних видів продукції.

Зважаючи на турботу киян і Київської міської держадміністрації про чистоту атмосферного повітря у столиці, в атласі представлено картину впливу промислових підприємств на стан повітря (карта “Забруднення повітря”). На цій карті подано пункти спостереження за станом довкілля та результати моніторингу – смуги помірного, значного і дуже значного забруднення повітря. Порівняння цієї карти з картою розміщення промислових підприємств дає можливість визначити, які саме підприємства є відповідальними за погіршений стан довкілля.

Наступний комплекс карт присвячено транспорту як найважливішій складовій інфраструктури великого міста. На головній карті представлено всю систему транспортного сполучення: залізничні станції і зупинки, якими користуються кияни у приміських поїздах електричок, пристані з їх назвами; станції метрополітену (мережу ліній подано на врізці); трамвайну і тролейбусну мережу, автобусні маршрути. Поряд уміщено карту-врізку масштабу 1 : 100 000), на якій подано транспортну систему напередодні Першої світової війни. Цікаво порівняти сучасну транспортну мережу Києва з тією, яка була у 1914 р., виявити пізніші зміни: заміну трамвайних колій на тролейбусні та автобусні маршрути, будівництво нових мостів через Дніпро, затоки, канали; автовокзалів та автостанцій, вантажного порту, аеропорту, багатьох пристаней і головної підземної мережі – метрополітену.

Відобразити інтелектуальний рівень столиці за тисячолітню історію столиці дуже важко. Проте укладальник атласу втілює цю ідею в карті “Видатні особи в Києві”, помістивши за межами міста портрети окремих державних та військових діячів, архітекторів, діячів мистецтва і вчених, а на карті подавши такі самі різнокольорові кружечки з цифрою всередині, якими позначені портрети видатних осіб. Кольорами позначено часи їх

діяльності (X-XII; XVII-XVIII; XIX – початок XX; XX ст. – після 1917 р.). На карті також подано стилізованими значками споруди, пов'язані з життям і діяльністю видатних осіб, їх могили, музеї, пам'ятники їм.

Останні два аркуші відображають Київ у минулому (масштаб 1 : 50 000): найдавніші поселення (скарби монет II-IV ст. н. е.; поселення праслов'ян II ст. до н. е. – V ст. н. е.). Київ 945 р. напередодні хрещення Русі з першою християнською церквою св. Іллі, капищами язичницьких богів, курганами – похованнями язичників та княжими дворами як фортецями (масштаб 1 : 25 000); Київ 1240 р., спустошений навалом Золотої Орди; Київ наприкінці панування Польщі (1648 р.), коли ще не були зруйновані Кафедральний костюл та Домініканський монастир; Київ 1786 р., багатий здобутками забудови – майже за півтора століття побудовано: Києво-Могилянську академію, Андріївську церкву, Царський і Кловський палаці, Московські ворота; перебудовано: ратушу, Братський монастир, Успенську церкву та Успенський собор і Велику Дзвіницю в Лаврі, Микільський монастир, Золоті ворота.

На останньому аркуші представлено Київ напередодні Першої світової війни. Порівнявши її з попередніми картами, можна визначити, яким чином розвивався Київ. За 128 років (з 1786 до 1914 р.) побудовано Володимирський собор і костюли (св. Олександра та св. Миколая), перебудовано Кирилівську церкву і монастирі (Покровський, Видубицький), зведено будівлі міської Думи, Купецького зібрання, Університету, театрів (оперного, Соловцова та Садовського), цирку Крутикова, музеїв (педагогічного і міського), встановлено пам'ятники Володимирі, Хрещення Русі, Богдану Хмельницькому; перебудовано Успенську церкву та Царський палац. Тут на карті відображено і риси доби капіталізму: пароплавні й залізничні майстерні, заводи – Арсенал, Гремяка і Криваненка, цукрофаїнадний, машинобудівний, поштову станцію і в'язниці (Лук'янівську і “Косий капонір”), новобудови – Олександрівську лікарню та військовий шпиталь, критий Бесарабський ринок. На той час було закладено нові сади і парки, в тому числі зоопарк та ботанічний сад. На завершення до всіх карт додана картосхема Києво-Печерської Лаври як заповідника і монастиря – комплексу пам'ятників історії, архітектури і культури нашого народу.

В атласі Києва для 5 класу, як і в усіх шкільних атласах, які видає ППТ, є купон розіграшу призів за відповідями на запитання. Раз на рік підводяться підсумки робіт, виконаних школярами, і у їх присутності розігруються призи. Це свято дає змогу безпосередньо поспілкуватися видавцям із користувачами картографічної продукції.

Зовсім новим є видання атласу Києва для 5-го класу в електронному вигляді, спеціально упорядкованому для запису на компакт-диску (CD) (рис. 5). CD-атласи сприятимуть інформатизації навчального процесу у середній і вищій школі та переорієнтують захоплення дітей електронними іграшками на творчу роботу в певних галузях знань.

За аналізом зауважень користувачів кишенькового атласу було визначено потреби спеціальної їх групи – водіїв автотранспортних засобів. Інститут підготував до друку атлас “Київ сучасний”, призначений для водіїв (рис. 6). Він базується на плані Києва масштабу 1 : 16 000 і подає спеціалізовану інформацію про організацію автомобільного руху, транспортні проїзди через місто, ділянки вулиць з одностороннім рухом і перехрестя, де заборонено правий чи лівий поворот, про бік вулиці, де зупинка автотранспорту заборонена, де закрито проїзд для усіх видів транспорту, а де – для вантажівок. Окремо виділено об’єкти, розташування яких має певне значення для усіх водіїв (Управління внутрішніх справ, автоінспекції, міжрайонні реєстраційно-екзаменаційні відділення, автозаправні станції, автостоянки), для водіїв легкових автомобілів (купівля-продаж, технічне обслуговування, ремонт), те ж саме – для водіїв вантажівок; магазини з продажу запчастин та аксесуарів до автомашин. На аркушах атласу зазначено пункти з оренди та прокату автомобілів, автошколи, автостанції, травматологічні пункти і чергові аптеки, а також готелі.

Таким чином, таксистів, водіїв власних автомобілів, міського вантажного і міського пасажирського транспорту та “далекобійників” забезпечено зручним картографічним довідником книжкового формату (15,4 × 23,3 см²). У практиці водіїв таксі часто буває, коли пасажир просить підвезти їх до певної станції метро, трамвайної, тролейбусної, автобусної зупинки. Якщо для цього потрібна якась довідка, то й тут стане у пригоді наш атлас, бо в ньому є карти-схеми відповідних маршрутів.

До кожного з районів Києва подана додаткова інформація з адресами і телефонами райдержадміністрації, районних служб державних установ: РАРС, ОВІР, державної податкової інспекції, Головного відділу податкової міліції, державтоінспекції, прокуратури, РУВС, райвійськкомату, районного суду; всіх ЖЕКів, поліклінік, окремо дитячих, аптек. Користуючись цим покажчиком, кожна людина зможе зорієнтуватися, куди їхати, попередньо подзвонивши до потрібної установи. За її адресою і загалом за будь-якою адресою можна відшукати на певному аркуші потрібний будинок. Для цього в атласі передбачено покажчик вулиць, для кожної з яких подано її код, наприклад 53-1, де 53 – це номер сторінки, а 1 – перша з чотирьох її частин.

Останнім часом в ППТ виконано дослідження можливостей використання матеріалів космічного знімання для побудови карт нового типу. Результати вміщено в буклет карт (“Київ – Kyiv”) у вигляді комп’ютерної космофотокарти центру міста (рис. 7). На замовлення адміністрацій окремих районів столиці в ППТ індивідуально виготовлені комп’ютерні космофотокарти районів у масштабі 1 : 4 000, що прикрасили службові кабінети посадовців.

Першоджерела для створення космофотокарт є продуктами знімань із нових комерційних супутників Землі. Колективні замовлення таких матеріалів значно здешевили б виготовлення космофотокарт, зробили б їх доступними для широких кіл користувачів.

Такими є результати діяльності ППТ на ниві забезпечення киян і гостей столиці необхідною, актуалізованою довідково-картографічною продукцією. Значно складнішими є питання про геоінформаційне забезпечення усіх служб Києва. В цьому напрямку напрацювання інституту теж досить вагомі, поряд з іншими установами, які займаються ГІС-картографуванням. Розгляд цього доробку, можливо, буде подано у наступних випусках щорічника.

1. Київ. Енциклопедичний словник. – К.: “УРЕ”, 1981. – 736 с.
2. Киев. Энциклопедический словарь. – К.: “УСЭ”, 1985. – 760 с.
3. Вулиці Києва. Довідник. – К.: “Українська енциклопедія” ім. М.П.Бажана, 1995. – 352 с.
4. З. Шамуріна. Київ. Репринтне відтворення видання 1912 р. – К.: Тов-во “Задруга”, 1996. – 84 с.
5. Київ туристичний. Путівник. – К.: Держінфотур, 1999. – 285 с.
6. Kyiv Business Directory. Щорічник (укр. і англ. мовами). – № 4, 2000.
7. Бойко В. М. Рідний край. Київ. Підручник для 5 кл. загальноосвітньої школи. – К.: Реформа, 2000. – 135 с.
8. Київ як екологічна система. Природа – людина, виробництво – екологія. – К.: Вид. Центру екологічної освіти та інформації, 2001. – 316 с.
9. Довідник навчальних закладів Києва та Київщини на 2001-2002р. – К.: Торба, 2001. – 48 с.
10. Київ. Туристичний путівник. – Київ-Львів: Центр Європи, 2001. – 394 с.
11. Прогулка по Киеву. Путеводитель. – К.: Балтия Друк, 2002. – 224 с.

Барладин А. В., Даценко Л. Н., Пархоменко Г. О. Карты и атласы для киевлян и гостей столицы (из опыта Института передовых технологий).

Изданы карты Киева (1:16 000, 1:30 000), его центра (1:8 000), панорама и компьютерная космофотокарта (1: 4 000), карманный атлас столицы, учебный атлас для пятого класса киевских школ по теме «Мой родной край» и его электронная версия на CD, атлас «Киев современный» для водителей.

Barladin A., Datzenko L., Parkhomenko H. Maps and atlases for Kyivans and guests of the capital (from experience of Institute of Progressive Technologies).

The maps of Kyiv (1 : 16 000, 1 : 30 000), it's center (1 : 8 000), panorama and computer cosmophotomap (1 : 4 000), pocket atlas of the capital, educational atlas for V class of Kyiv's schools – “My native land” and its electronic version on CD, atlas “Modern Kyiv” for drivers are considered.

ДИСТАНЦІЙНІ ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЛЬЄФУ, ЕФЕКТИВНІСТЬ І ЕКОЛОГІЧНІСТЬ ГЕОЛОГО-ПОШУКОВИХ РОБІТ

В. П. Вівчарик

Сучасний стан проблеми. Проведення геолого-пошукових робіт, особливо коли йдеться про пошуки покладів нафти й газу, завжди пов'язане зі значними матеріальними затратами, зокрема – на проведення різного роду польових досліджень та бурових робіт. Це неминуче призводить до збільшення антропогенних навантажень на навколишнє середовище і є причиною істотних змін у структурі ландшафтів. Особливо це стає очевидним під час експлуатації відкритих родовищ.

Головним завданням дистанційних методів дослідження рельєфу, за багаторічною традицією, вважається виявлення об'єктів пошуку [1], хоча геологи-практики завжди ставилися скептично до їх результатів. Екологічні ж проблеми, пов'язані з геолого-пошуковими роботами та експлуатацією родовищ, тільки останнім часом починають привертати до себе увагу дослідників [2]. А якщо врахувати, що на сьогоднішній день більш ніж 95 % світових запасів нафти й газу вже розвідані [3], то цей напрям у застосуванні дистанційних методів є найактуальнішим.

Практичне й наукове значення проблеми. Екологічність завдання. Завжди існує ризик, що навіть при бурінні неглибоких свердловин будуть змінені гідродинамічні умови зони аерації. Далі можуть відбутися зміни рівня підземних вод, їх хімічного складу. Це у свою чергу викликає зміни у зволоженні ґрунтів і зміни рослинних асоціацій. Змінюються також умови водопостачання місцевого населення та умови його проживання, тобто відбувається трансформація навколишнього середовища. Такий же вплив на навколишнє середовище мають і геофізичні методи досліджень, зокрема сейсмічні роботи. З цих позицій, а також із огляду на матеріальні затрати, дуже важливим є зменшення обсягу польових досліджень різного роду. На думку автора, одним із варіантів досягнення такої мети є раціональне використання результатів дистанційних досліджень рельєфу в комплексі геолого-пошукових робіт, починаючи зі стадії їх планування і закінчуючи етапом облаштування родовища. У цій статті наведено приклад комплексування різних видів досліджень нафтогазовидобувною компанією “Дельта” під час пошукових робіт і при плануванні розміщення розвідувальних свердловин на ряді родовищ у Передкарпатті.

© ***В.П.Вівчарик, 2004***

Новизна дослідження. З 1993 року компанія “Дельта” веде експлуатацію двох невеликих газових родовищ у Передкарпатському прогині. Це Дебеславське та Черемхівське родовища. Перше розташоване в районі с. Заболотів, друге – в районі с. Богородичин Коломийського району Івано-Франківської області. Комплексні дистанційні дослідження на цих площах були проведені у 1998-1999 рр. За комплексом ознак були встановлені межі родовища та подальші перспективи пошуку на прилеглих ділянках. Оскільки роботи мали тестове спрямування, отримані результати не були враховані при закладенні свердловин, місцеположення яких було визначене й затверджене раніше. Як показав наступний аналіз, місцеположення принаймні двох свердловин із трьох, які виявилися порожніми, можна було б скорегувати і, можливо, результат був би іншим.

Починаючи з 2001 року, планові розташування свердловин почали узгоджувати з результатами комплексних дистанційних досліджень. Аналіз результатів комплексних дистанційних методів показав, що місцеположення свердловини 11 Черемхівська є проблематичним: існувала висока вірогідність того, що свердловина опиниться поза контуром покладу. Після узгоджень місцеположення свердловини було змінено, і з неї отримана продукція. Таким же чином узгоджувалися

положення свердловини 12 Черемхівська та 11 і 13 Дебеславські. Усі вони дали продукцію. Безумовно, не варто стверджувати, що саме завдяки використанню дистанційних методів був досягнутий такий високий результат, але з цим фактом уже потрібно рахуватися.

Аналіз даних. Залишило поза увагою отриманий економічний ефект і зосередимося на оцінці зменшення навантаження на навколишнє середовище. Буріння нафтогазових свердловин завжди пов'язане з використанням важкої техніки,

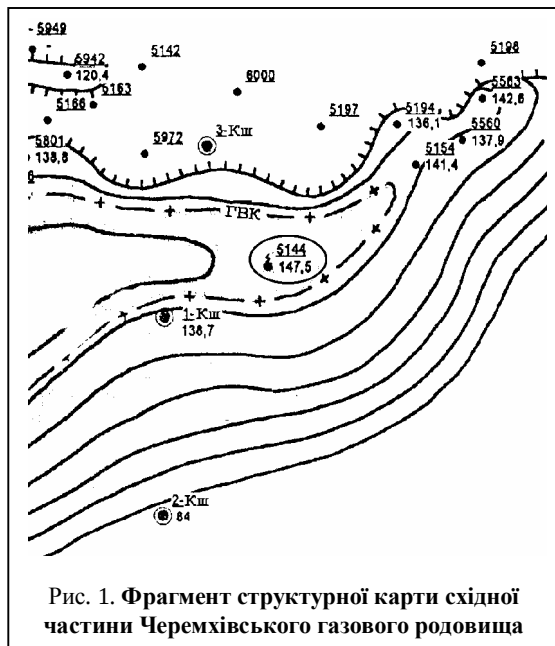


Рис. 1. Фрагмент структурної карти східної частини Черемхівського газового родовища

прокладанням під'їзних шляхів, будівництвом тимчасових технологічних споруд, використанням хімреагентів під час буріння і випробовування свердловин, із потравами насаджень і т. п. З одного боку, все це потребує великих матеріальних затрат, з іншого – призводить до знищення ґрунтово-рослинного покриву, зміни щільності ґрунтів і, не зважаючи на різні заходи безпеки, – до локального хімічного забруднення території. Про таке забруднення можна говорити у будь-якому випадку, навіть тоді, коли у процесі буріння використовуються не шкідливі речовини. Оскільки вони є чужими для цих теренів, то все одно змінюють їхні геохімічні параметри, а значить, змінюють і екоситуацію. Тому є підстави стверджувати, що крім значного економічного ефекту був отриманий і великий ефект щодо збереження навколишнього середовища.

Заслуговує уваги приклад використання результатів дистанційних методів на Черемхівському родовищі та Гвіздецькій ділянці Косачівського блоку, в межах якого проводяться нафто-газопозукові роботи тепер.

На рис. 1. наведено фрагмент структурної карти на східну частину Черемхівського газового родовища, яка була прийнята за основу при складанні плану його експлуатації. Головним критерієм при визначенні східної межі родовища служили дані буріння свердловини 5144, із якої був отриманий приплив газу. Продовження газо-водяного контакту (ГВК)

у бік свердловини 5144 було зроблено попри те, що свердловини, позначені як 1-Кш і 3-Кш, не виявили ознак покладу. Для узгодження розбіжностей контур був розміщений між цими двома свердловинами.

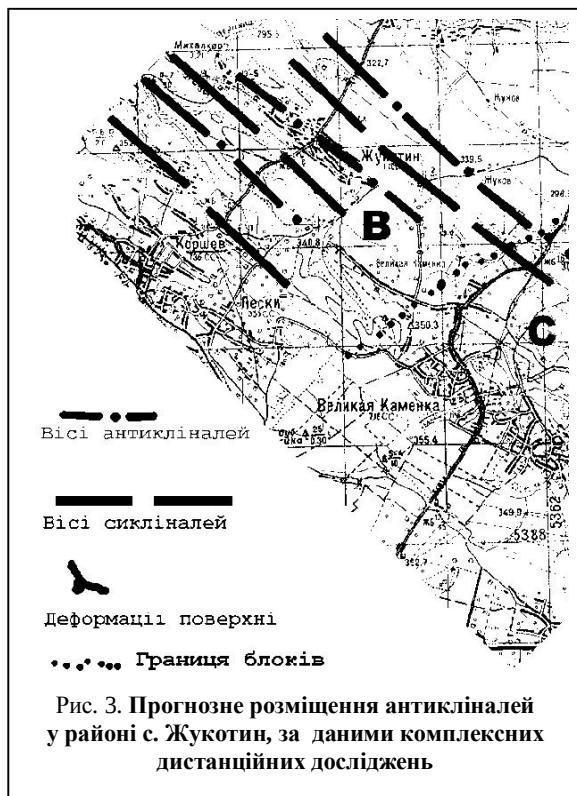
Проведені дистанційні дослідження внесли певний сумнів щодо правильності зробленої інтерпретації. По-перше, за положенням спрямованого відрізка долини р. Чорнявої була встановлена наявність субмеридіонального лінеамента (рис. 2), біля якого розташовані свердловини 1-Кш і 3-Кш.



По-друге, у цій місцевості існують дві розокремлені деформації денної поверхні, які асоціюються з покладами вуглеводнів [4] і які розділені виявленим лінеаментом. Слід відзначити, що на попередньому етапі дистанційних досліджень був установлений чіткий зв'язок між розміщенням антиклінальних складок і деформацій денної поверхні.

Так, зокрема, Черемхівській антикліналі у сучасному рельєфі відповідає деформація амплітудою 25-30 м, у той час як амплітуда самої складки досягає 50-60 м, а потужність газового покладу біля 20 м. При такій інтерпретації наявність притоку газу у свердловині 5144 слід розглядати вже як підтвердження наявності нового покладу.

Це дало можливість внести деякі зміни в існуючу інтерпретацію площі родовища та запропонувати нові об'єкти пошуку, що розташовані на прилеглих територіях. Так, зокрема, було виявлено ряд деформацій, що розташовані на відстані 1-2 км від родовища в районі с. Жукотин і що сьогодні розглядаються як найперспективніші об'єкти пошуку (рис. 3).



За своїми розмірами кожна окремо взята складка не може розглядатися як перспективний об'єкт, якщо судити з позицій економічної доцільності. У середньому їх розмір не перевищує 2 км у довжину та 500-600 м у ширину. З урахуванням літоумов (потужності продуктивних горизонтів, пористості, проникності, пластових тисків) запаси кожної з них можуть бути оцінені в 50-75 млн. м³ газу. При відсутності відповідної інфраструктури експлуатація таких покладів не є економічно доцільною, але якщо таким об'єктом є група недалеко розташованих покладів, то така ситуація змінюється на краще.

При плануванні сейсмічних робіт було враховано високий ступінь відповідності між особливостями будови надр та будови сучасного рельєфу, і тому вирішено провести дорозвідку цієї ділянки усього одним профілем. Він розміщувався впоперек простягання виявлених структурних лінеamentів. Отримані результати значною мірою підтвердили дані прогнозу, що дало підстави розглядати питання про буріння пошукової свердловини. Особливо слід звернути увагу на те, що при традиційному плануванні сейсмічних робіт їх обсяг був би у 3-4 рази більшим. Тобто урахування даних дистанційних досліджень у цьому випадку дало б можливість заощадити кошти і зменшити навантаження на навколишнє середовище у кілька разів.

У межах Косачівського блоку наприкінці 90-х років були пробурені дві свердловини, місцезоположення яких вибиралося виключно за даними геолого-геофізичних робіт. Обидві свердловини виявилися порожніми.

У 2002-2003 роках у межах Косачівського блоку спочатку проводились регіональні, а потім і детальні комплексні дистанційні дослідження. Ними було виявлено перспективну тектонічну зону, що проходить приблизно по лінії с. Жукотин – Велика Кам'янка – Старий Гвіздець (рис. 4). В її межах розташовано ряд перспективних ділянок, зокрема це Гвіздецька, Підгайчинська, Турківська і Фатовецька площі (на схемі відповідно позначені цифрами 1 – 4). Ці аномалії цікаві тим, що вони розташовані безпосередньо на межі Передкарпатського прогину

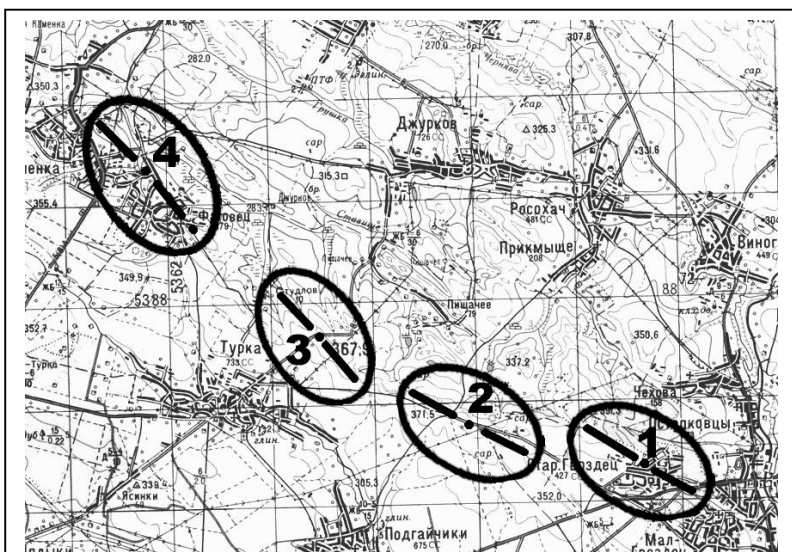


Рис. 4. Схема розміщення перспективних ділянок, виділених дистанційними методами

і Волино-Подільської плити. Початково вони були виділені на дрібно-масштабних космічних знімках як лінеamentна зона північно-західного простягання. Потім, у ході детальніших робіт і зіставлення з геолого-геофізичними даними було встановлено, що цій зоні відповідає тектонічне порушення, до якого приурочена серія деформацій поверхні. Сьогодні ця зона розглядається як об'єкт подальших пошукових робіт.

Для початку була зроблена часткова переінтерпретація структурних карт, які побудовані ще у 70-80-і роки за даними геолого-пошукових робіт на сірку. Зокрема, така робота вже завершена по Гвіздецькій площі. Переінтерпретація показала, що на цій ділянці поверхня тираських відкладів характеризується значними гіпсометричними перепадами (від 120 до 170 м та більше), які досить добре узгоджуються з положенням структурних аномалій рельєфу. Деформації поверхні, що розташовані над підняттями, у тираських відкладах сягають 40-50 м. А їх розміри складають 3 км у довжину та 1,5 км у ширину. Гвіздецька площа з ряду причин (ступінь вираженості у будові поверхні, наявність електростатичних аномалій [3], топографічні умови) була від-

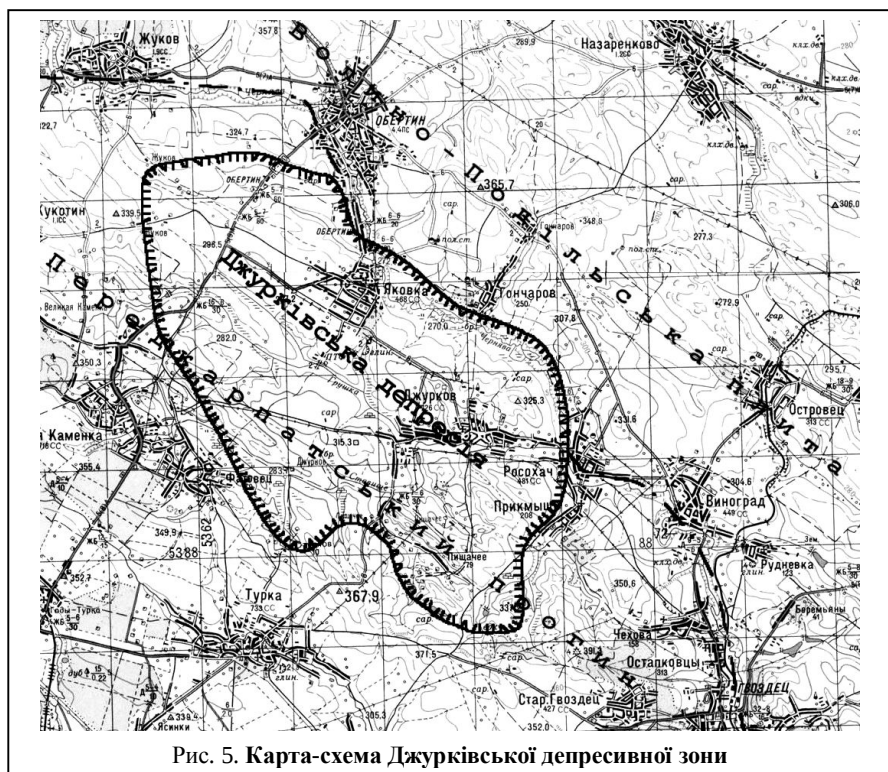


Рис. 5. Карта-схема Джурківської депресивної зони

несена до розряду першочергових. У найближчий час тут планується проведення сейсморозвідки. При цьому її обсяги у порівнянні з традиційними зондуваннями будуть зменшені у 4-5 разів. Усього заплановано проведення робіт по двох профілях, загальною довжиною 7-8 км.

Північніше від смуги піднять, зображених на рис. 4, безпосередньо у межах зчленування з Волино-Подільською плитою розташувалася значна за розмірами, замкнута депресійна западина (рис. 5). Її утворення – Джурківської депресії – прямо пов'язане з утворенням вище згаданої зони піднять і зумовлене напруженнями, які виникли у зоні зіткнення двох тектонічних об'єктів – Передкарпатського прогину та Волино-Подільської плити. Ця депресія викликала зацікавленість геологів тому, що в її межах неподалік від с. Джурків під час буріння пошукових свердловин на сірку були отримані припливи газу. Попередній аналіз геологічних матеріалів не дав відповіді на питання про природу цих припливів.

У той же час комплексні дистанційні дослідження показали, що центральна частина депресії у значній мірі розбита невеликими тектонічними порушеннями, як правило, північно-західного напрямку (рис. 6). Їх формування, як і формування

депресії у цілому, викликане силами напруження у зоні розмежування.

Структурно-геоморфологічне дешифрування та польові обстеження показали, що поблизу с. Джурків розташовані кілька відносно невеликих останців (можливо, восьмої тераси Прута), гіпсометричні позначки яких є на рівні 325-340 м. Днища долин, що їх розтинають, мають позначки 290-300 м. Долини спрямлені, схили їх перебувають у стані рівноваги.

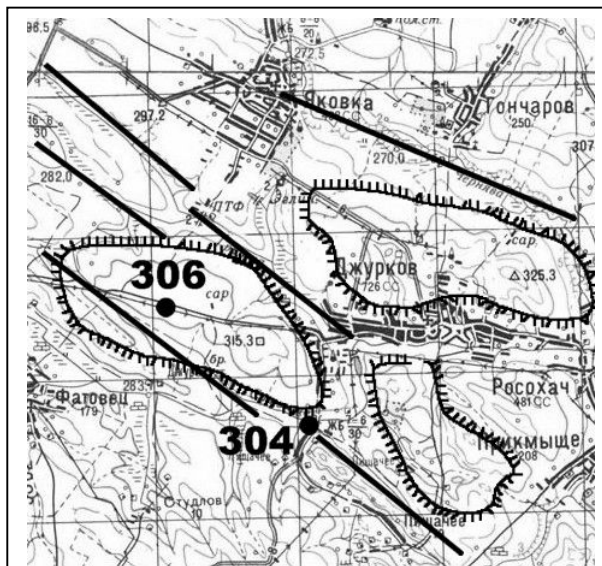


Рис. 6. Схема структурно-геоморфологічної інтерпретації даних дистанційних досліджень (прямі лінії – лінеаменти; лінії з номерами – контури останців; пункти з номерами – свердловини з проявами газу)

При проведенні структурно-геоморфологічних досліджень на цій ділянці передбачалось отримати відповіді на два питання: 1 – зв'язок газопровів із можливими локальними структурами; 2 – зв'язок газопровів із тектонічними порушеннями.

Дані, наведені на рис. 6, ніби однозначно свідчать про їх зв'язок із тектонічними порушеннями, оскільки свердловини 304 і 306 розташовані або прямо над лінеamentом, або поряд із ним. Але вони тяжіють і до припіднятої ділянки поверхні, а у цьому випадку не виключається можливість її формування внаслідок комбінованої дії тектонічних факторів. З урахуванням деформації поверхні та лінійної ерозії в зонах порушень було виконане зіставлення отриманих даних з геологічними матеріалами. Зокрема, були використані цільові детальні структурні побудови поверхні тираських відкладів за даними буріння пошукових свердловин на сірку. Результати зіставлення наведені на рис. 7.



При порівнянні рисунків 6 і 7 однозначно приходимо до висновку про відсутність зв'язку між особливостями будови надр і розміщення останців. Так, останець на північній околиці с. Джурків у плані збігається з положенням депресії у тираських відкладах. Останець, що розташований на західній околиці села, відповідає складно деформованій зоні з досить значними перепадами

поверхні тираських відкладів. Не виключено, що границя цієї зони обмежена з південного-заходу тектонічним порушенням. Третій останець (південно-східна околиця) знаходиться в межах відносно вирівняної ділянки поверхні тираських відкладів. Тобто ці результати дають нам підставу стверджувати, що формування та розміщення останців контролювалося виключно особливостями розломної тектоніки і не мають зв'язку з плікативними формами. Було зроблено загальний висновок про нецільність продовження пошукових робіт на цій ділянці.

Підсумки. Перш за все слід звернути увагу не на отримані результати, – вони говорять самі за себе, – а на те, що поширене сьогодні серед геологів скептичне ставлення до дистанційних методів може бути змінено на більш прагматичне. Але це станеться тільки у тому випадку, якщо можливості та роль дистанційних методів не будуть перебільшуватися, як це мало місце у 1970-1980-і роки. Тільки реалістичний підхід, перш за все з боку виконавців, дасть можливість дистанційним методам зайняти своє реальне місце у дослідницькому комплексі нафто-газопошукових робіт.

1. *Аристархова Л. Б.* Геоморфологические исследования при поисках нефти и газа. М.: Изд-во МГУ, 1979. – 152 с.

2. *Мичак А. Г.* Глибинна геологічна будова, перспективи нафтогазоносності Українських Карпат та Передкарпатського прогину за результатами аерокосмогеологічних методів досліджень. Автореферат... канд. геол. наук. – К., 1998. – 20 с.

3. BP statistical review of World energy 1996. BP media and publications Group, 1996. – 40 p.

4. *Pazynych V. G.* Możliwości wykorzystania danych o polu elektrostatycznym Ziemi w poszukiwaniach złóż węglowodorów. Kraków, Nafna-Gaz, 1996, № 1. – S. 13-21.

***Вивчарык В. П.* Дистанционные исследования рельефа, эффективность и экологичность геолого-поисковых работ.**

В статье рассмотрены принципы использования результатов дистанционных методов при поисках нефтегазоносных структур в Прикарпатском регионе, их возможности при переинтерпретации имеющихся геолого-геофизических данных. Показано значение результатов дистанционных исследований для рационального планирования геолого-поисковых работ и уменьшения за счет их объема нагрузки на окружающую среду.

***Vivcharyk V. P.* Impotencies of remote sensing data for the oil-gas prospecting and for decreasing of the impact on the environment.**

Principles of the application of the remote sensing data for oil-gas prospecting in the Near Carpathian region are revealed in the paper. It is shown its efficiency for revisions of the geological data and planning of new researching. Using of remote sensing data allows to reduce impact on the environment.

АНАЛОГИ КЕЛЬТСЬКИХ МІСЦЕВИХ НАЗВ УКРАЇНИ В ТОПОНІМІЇ РОСІЇ

К. М. Тищенко

*Кельтологічним ідеям
Олексія Шахматова присвячується³*

1. **Історична довідка.** Кельтологічні студії в Україні пожвавилися з часу відкриття першого кельтського поселення в Галичині Л. Крушельницькою (1965) [8, с. 119-122], появи змістовних оглядових праць О.Мачинського про кельтів на землях на схід від Карпат (1974) [11, с. 31-34] і О.Стрижак "Кельти й Україна" [17, с. 266-277]. У Київському університеті імені Т. Шевченка розпочато викладання практичного курсу валлійської мови (1976), а згодом – теоретичного курсу "Вступ до кельтології" (1994) [25] на основі відповідного розділу експозиції Лінгвістичного навчального музею [18]. Сама інформаційна база кельтології за цей час істотно оновилася внаслідок завершення роботи над історико-етимологічними словниками основних кельтських мов, публікації нових праць з діалектології, археології, етнології, культурології кельтів [31, 35, 27, 3, 10, 30, 4, 5, 6]. Питання про сліди кельтів-неврів у Білорусі та Україні бронзової і ранньої залізної доби було поставлене свого часу археологом О. Мельниковською (1967) [12], античні дані про Невриду нерідко пов'язують з початком слов'ян [2, с. 184, 472; 7, с. 28], на Поділлі західні етнографи достерегають пережитки давніх звичаїв [14, с. 198], що мають аналогії в кельтському світі. На виняткову роль кельто-слов'янських контактів у ранній історії слов'ян вказує О. Трубаčov [27, с. 107-112, 46-47].

2. **Кельтські топоніми України.** Про кельтські місцеві назви України писали О. Стрижак [16] і О. Трубаčov [26]. Внаслідок топонімічних і етимологічних студій автора в останні роки було помічено стабільну присутність кельтських топонімів на всьому "посткельтському" просторі Центральної та Східної Європи: у Східній Німеччині, Польщі,

© **К.М.Тищенко, 2004**

³ Шахматов Олексій (1864-1920) – видатний російський славіст-філолог, родом з Нарви, академік, професор. Оприлюднив 1911 р. важливу синтетичну концепцію ранніх кельто-слов'янських стосунків [33], але тогочасний рівень знань про археологічні старожитності кельтів зумовив скептичне ставлення до неї передусім німецьких фахівців з порівняльно-історичного мовознавства (детальніше див. [20-22]).

Україні, Білорусі та у прилеглих областях Росії. З'ясувалося, що кельтські тополандшафти складаються з *однотипного* набору топооснов, які утворюють своєрідні *фрактали* топонімів [20, с. 12; 21, с. 35-36]. Далі було виявлено цілу розгалужену мережу *кельтських назв селищ на витоках річок України* [23, с. 63-73], що цілком відповідає даним кельтської історії та етнології. Тим самим було знайдено об'єктивний, географічний критерій підтвердження імовірно кельтського походження назв для подальших ономастичних студій.

Вже на пробному масиві з 97 назв селищ на витоках найбільших річок України було встановлено факти і повторюваності частини назв, і кельтського мовного характеру відповідних топооснов [23, с. 66]. Перша особливість є проявом залежності Есту-Зіпфа і свідчить про органічну, а не стохастичну природу цілого масиву ойконімів на витоках річок. Це дає можливість інтерпретувати змістову сторону відповідних назв як системне відображення частини історичного досвіду конкретного етносу. Друга особливість була помічена внаслідок попередніх тривалих етимологічних студій (близько 2500 годин), і надалі це дало змогу розпізнати серед одержаних назв селищ на витоках 5 тематичних груп, а саме – топоніми *етнофорні*, *ойкофорні*, *топофорні*, *політофорні* й *теофорні*. Як видно з морфемного складу самих термінів, ідеться про географічні назви, основи яких містять вказівку відповідно на етнічну приналежність давніх мешканців селища, господарчі функції поселень, топографічно-ландшафтні характеристики довкілля, певні прояви тодішньої влади або імена божеств кельтського пантеону.

На другому етапі студій внаслідок суцільного обстеження за топокартою місць витоків дрібніших річок України вихідний список топонімів був розширений до 230, причому 110 нових назв без залишку розподілилися між уже відомими раніше 37 основами (!), а нових основ додалося лише 17. Загальна кількісна структура одержаного масиву даних (див. табл. 1) досконало відповідає закономірності Бредфорда [28, с. 93-97], що знову свідчить про об'єктивну, дійсну (а не надуману, штучну) внутрішню організованість виділеного масиву топонімів.

При цьому різна кількість варіантів основи може розглядатися як підстава для побудови відносної хронології побутування відповідних назв у середовищі наддніпрянських слов'ян: так, у підгрупі етнофорних ойконімів найдовшу історію має, очевидно, основа **Кимир-**, **Чемер-**, дещо меншу – **Чуд-** і **Нур-**, лише після них іде **Волох-**. Картографування виявлених ойконімів унааявило поширення кельтських назв селищ на витоках річок практично по всій лісостеповій смузі України. Розподіл 230 назв за 54 топоосновами 5 тематичних груп унаочнюють рис. 1 і 2.

Табл. 1. Назви 230 селищ біля витоків річок України

СЕЛИЩЕ	БІЛЯ ВИТОКУ ЯКОЇ РІЧКИ	СЕЛИЩЕ	БІЛЯ ВИТОКУ ЯКОЇ РІЧКИ
1. ЕТНОФОРНІ НАЗВИ			
1.1 Нири Вл Поніри Белг. Нурове Хк Понуровка Брян. Понорниця Чг Narol Pl Нараїв Тр Нараївка Вн Нараївка Жт Неровнине См Немирів Лв Немиринці Вн Немиринці Хм Немичинці Хм Niemirówek Pl Niemirków Pl	бн, л бн, л Стоходу (верх) бн, л Ворскли б. Суха Відного і яр Сираку- зи, л <i>Волоської</i> Балаклійки Ревна л <i>Сноу</i> п Десни Богачка л Убеді л Десни Tanew, р Sanu <i>Нараївка</i> л. Дністра СОРОКА л Собу л Пд. Бугу бн п. Уборті верх бк, л бн, л Реті л Десни бн п Бронки п Завадівки п Дігтярки п Гнилої Липи л Дністра Білуга л Росі... Сквила п Смотрича л Дністра СМОТРИЧ л Дністра Wierpz р Wisły <i>Siniocha</i> l <i>Huczwy</i> l Bugu	Черемхів ІФ Черемухівка См Черемушки Пл Черемушна Хк Черемошня Лв Черемоше Вн Черемоше Вл Черевки Кв Череваха Вл Черепова Хм Черепівка См	ОТИНЯ п Ворони п Бистиці Надвірянської п Дністра ТАШАНЬ л Псла л Дніпра ббн, л Кобелячка л Дніпра <i>Черемушна</i> л Мжі л Сів. Дінця ЗАХІДНИЙ БУГ РОСЬ п Дніпра <i>Черемошна</i> п Стобихівки л Стоходу п Прип'яті... СУПІЙ л Дніпра <i>Череваха</i> п Стоходу п Прип'яті... бн л Пд. Бугу бн л Терна п Сули...
1.2. Кимир Лв Гмирянкa Чг Ст. Хмерин Жт Чемір Чг (хр. Чимирна Чв) Семирівка Лв Семеринське Вл Семеренки Кг Чабарівка Тр Чагарівка Хм Чмирівка Чк Шмирки Хм Чмихалове Пл Чмикос Вл	бн л Гнилої Липи л Дністра бн п Сможa л Удаю л Сули л Дніпра бн л Гаті п Случі п Прип'яті п Дніпра <i>Чемірка</i> л Остра л Десни л Дніпра СІРЕТ, л Дунаю Ретичин п Сяну п Вісли СТОХІД п Прип'яті... бн п ІКВІ л Пд. Бугу бн п Збручу п Дністра бн л Збручу п Дністра бн, п бн п Тясмину п Дніпра бн п Случі (верх)... бн п Гнила Оржиця п Сули НЕРЕТВА п Зах. Бугу	Волошкове Пл Волошнівкa См Волосянка Лв Волосянка Зк Волосянка Лв Волоська Балаклія Хк Улашівка Кв Лакнівщина См Łaszczów Pl Вовче Лв Вовковинці Хм Вовчківці Тр Вовківське Пл	Волфа л Сейму л Десни Фундоя п Мал. Сірету л Сірету п Дунаю бн л Грунь л Ташань л Псла бн п Сули л Дніпра <i>Волосянка</i> п йсениці п Дністра (верх) Уж п Тиси бн л Славської п Опиру п Стрия п Дністра <i>Волоська</i> Балаклійка л Сів. Дінця бн л Тараші п Росі... бн п Хоролу (верх) п Псла л Дніпра <i>Huczwa</i> l Bugu ДНІСТЕР ЗГАР п Пд. Бугу СТРИПА л Дністра бн л Бодакви л Сули л Дніпра

Табл. 1 (продовження)

СЕЛИЩЕ	БІЛЯ ВИТОКУ ЯКОЇ РІЧКИ	СЕЛИЩЕ	БІЛЯ ВИТОКУ ЯКОЇ РІЧКИ
1.4.Тетліга Хк	<i>Тетліга</i> п Сів. Дінця	Чухелі Хм	СЛУЧ п Прип'яті...
Теліжинці Хм	бн п Горині	хр. Чохелька Чв	<i>Чимирна</i> л Сучави...
Кудинів Ліс Кг	Руда п Гірського Тікича	хр. Чохелька Чв	<i>Черепанка</i> л Бискова
Куданівка См	бн л Псла л Дніпра		п. Біл. Черемошу п Пруту
Кудашівка Дп	БАЗАВЛУК п Дніпра	Чижі Пл	бн п Артополоту л Сули
Кудіївці Вн	МУРАФА л Дністра		л Дніпра
Чуднівці Пл	бн п бн п Сули...	Чижеве См	бн л Лозової л Груні п Псла
Чудівка Чг	ЗАМГЛАЙ п Десни...		л Дніпра
Чутівка Кг	бн п ІНГУЛЬЦЯ (верх)	Чижівка Хм	бн п Горині л Прип'яті
	п Дніпра		
Чунишине Дц	бн п бн п Солоної п Вовчої	1.5. БРИТАВКА	<i>Бритавка</i> п Савранки
	л Самари л Дніпра	Вн	п Пд. Бугу
Чуква Лв	бн л Дністра (верх)	Бритівка Од	бн п Дністерський лиман
Чуків Вн	Вовчок л Пд. Бугу	Бойки См	ГРУНЬ п Псла
		Бойкове См	бн л Хоролу п Псла
II. СОЦІОФОРНІ НАЗВИ			
2.1. Терережі Лв	Солотвики п Зах.Бугу	Сербичани Чв	бн л Пруту
Теребежі Лв	СІРЕТ л Дністра	Сибереж Чг	бн л Білоуса л Десни
Требухів Кв	бн п Красилівки п Трубежу	Будище Чг	СМЯЧ п Сноу п Десни...
Теребище Чг	<i>Передівка</i> п Турії	Банилів-Підгірний	Мал. Сірет п Сірету п Дунаю
	п Турчанки л Сноу п Десни	Чв	
Теребрено Белг.	бн л Санка п Ворсклиці	Банилів-Підгірний	<i>Гальча</i> п Мал. Сірету
	п Ворскли л Дніпра	Чв	п Сірету п Дунаю
Серебряне Кг	ббн л бн л Інгультя п Дніпра	Плішки Кг	Кандаурові Води л Інгуту
Серебряниця Вл	<i>Серебряниця</i> п Турії	Плюхів Чг	Пакулька л Дніпра
	л Прип'яті п Дніпра	Полюхів	бн л Тури л Дністра
Серебринці Вн	бн п <i>Серебрії</i> л Дністра	і Плетеничі Лв	
Серебрія Вн	бн л бн л <i>Удича</i> л Пд. Бугу	Лідохів Тр	Слонівка п Стиру п Прип'яті
Срібне Дц	ббн л б. <i>Оріховатої</i> (верх)	Лідохівка Хм	Уліяни п Полкви п Горині...
	л Вовчої л Самари л Дніпра	Лелюхівка Хк	ббн л бн л Сів. Дінця
Срібне Рв	бн л Ситеньки п Стира...	Глухово Пл	бн п Мал. Говтви п Ворскли
Срібровщина См	бн п бн л Реті л Десни	Глушківці Хм	<i>Ушка</i> п <i>Ушиці</i> п Дністра
Серби Жт	Гать п Случі л Прип'яті	Биків Жт	ЗДВИЖ п Тетерева
Серби Од	Білуга л Дністра	Коршів ІФ	<i>ЧЕРНЯВА</i> п Пруту
Н., Ст. Серби Жт	Бересток л Уборті (верх)	Кальне Лв	бн л Плави л Голованки
Осерби Вл	Плиска л Вижівки п Прип'яті		л Опирі п Стрия п Дністра
Сербанівка Вн	бн л Фоси л <i>Синоводи</i>	Кальницьке Пл	ббн п Кобелячки п Ворскли
	л Пд. Бугу	Кривець Кв	<i>Тарган</i> п Росі
Сербинів Хм	бн л Бовенця л Збручу...	Кивачівка Вн	Кіблич л Кубличу п Пд. Бугу
Сербинівці Вн	бн л Рову п Пд. Бугу	Булахи Пл	бн п Кобелячка л Дніпра

Табл. 1 (продовження)

СЕЛИЩЕ	БІЛЯ ВИТОКУ ЯКОЇ РІЧКИ	СЕЛИЩЕ	БІЛЯ ВИТОКУ ЯКОЇ РІЧКИ
Бологівка Хк	ббн п бн п Осколу л Сів. Дінця	Чорнотичі Чг	бн п Убеді п Десни
Болтишка Дп	ббн л Базавлука п Дніпра	Чорніїв Вл	бн л бн л Стоходу (верх)
Бовтишка Кг	ТЯСМИН п Дніпра	Морокине Хк	<i>Бритаї</i> п Сів. Дінця
Бухалівка Пл	Серед. Говтва п Ворскли	Брахлов Брянс.	<i>СНОВ</i> п Десни
Бухалівщина Жт	бн л Крив'янки п Ірпеня п Дніпра	2.3. Тонка Чн	бн л Сухой Лохвиці л Сули л Дніпра
Черняки Пл	бн л бн л Псла	Тотчине Пл	бн п Багачки л Сули...
Чернява Хм	бн л ПД. БУГУ (верх)	Тетевчиці Лв	Небіжка п Судилівки л Стира п Прип'яті
Черняхів Кв	бн л Бобриці п Дніпра	Тучне См	бн п Боромлі л Ворскли
Черняхів Кв	Очеретянка п Тростяниці п Ірші л Тетерева...	Тучне См	Вир л Сейму л Десни
Черняхівка Кв	ЗОЛОТОНОШКА л Дніпра	Тучі См	ббн л Ровків л Псла
Черняхівка Чн	бн п Остра л Десни	Тучне Лв	бн л Свірка л Дністра
Синявка Чн	Дедігва п Мени л Десни	Тучапи Лв	Глинець п Вишні п Сяну
Синьки Кг	<i>СИНИЦЯ</i> л Пд. Бугу	Туча Вн	ГНИЛОП'ЯТЬ п Тетерева
Синьківка Хк	ббн л Осколу л Сів. Дінця	Тарани Пл	ббн п Серед. Говтви п Ворскли
Синиха Хк	бн п Осколу д Сів. Дінця	Таранівка Хк	<i>Таранівка</i> п Мжі п Сів. Дінця
Сновичі Лв	бн л Золотої Липи (верх) л Дністра	Тарандинці Пл	бн п Удаю п Сули
Сеньків Тр	бн л Горожанки л Дністра	Тарашани Чв	бн л Мал. Котовця л Сірету л Дунаю
Сновид Тр	бн л Дністра	Таратутине См	бн л Сироватки (верх) л Псла л Дніпра
Сенек Хк	ббн л <i>Синихи</i> п Осколу л Сів. Дінця	Кинахівці Тр	ГОРИНЬ п Прип'яті
2.2. (Положеве) Вл	ПРИП'ЯТЬ п Дніпра	Кинашове См	Вільшанка п Сули (верх)
(Пороз) Белг.	Порозок л Пожні п Ворск- лиці л Ворскли л Дніпра	Коношівка Чг	<i>ТРУБІЖ</i> л Дніпра
(Жміївка) Кв	Жерев 2 л Тетерева...	Кукавка Вн	бн п <i>Серебрії</i> л Дністра
(Щокіть) Чг	<i>МЕНА</i> л Десни	(г. Кукуль) Чв)	ПРУТ л Дунаю
Козятин Вн	ГУЙВА п Тетерева...	Дивлин Жт	Жерів 1 л <i>Уші</i> п Прип'яті...
Козятин Вн	РОСТАВИЦЯ л Росі	Дивин Жт	Жарка л Ірпеня п Дніпра
Орані Вл	СТИР п Прип'яті	Ніжиловичі Кв	КОДРА п Тетерева
Орлівка Чг	УБІДЬ п Десни	Ізки Зк	РІКА л Тиси
Чорниж Вл	<i>Гран</i> л Кормина п Стиру...	Іськів Яр Хк	ббн п <i>Таранівки</i> п Мжі п Сів. Дінця
		Біласовиця Зк	ЛАТОРИЦЯ л Ужа п Тиси

Табл. 1 (закінчення)

СЕЛИЩЕ	БІЛЯ ВИТОКУ ЯКОЇ РІЧКИ	СЕЛИЩЕ	БІЛЯ ВИТОКУ ЯКОЇ РІЧКИ
2.4. Малківка Чг Малківка Пл Мальча Чг Мальцівці Вн Маліївка Хк Малижин Хк Мальовниче Вн	Линовиця п Удаю п Сули.. ббн л бн п Хоролу п Псла Верпч п Тетевої л Снову п Десни л Дніпра МУРАФА л Дністра бн л Осколу л Сів. Дінця бн п Мерли л Ворскли.. бн л бн п Мурафи л Дністра	Малютянка Кв Бобрицька Болярка Жт Болячів Жт Боярка Кв Диканька Пл	бн п Бобриці п Ірпеня <i>УША</i> п Прип'яті Водотий л Здвигу п Тетерева <i>Боярський</i> струмок, п Бобриці п Ірпеня <i>Кудрина</i> л Середньої Говтви п Псла л Дніпра
III. ТОПОФОРНІ НАЗВИ			
3.1. Гранів Вн Гранів Хк Гранове Дп Граміне См Лютівка Хк Лютарка Хм Лютарівка Хм Лютіж Чг Людвинівка Кв Людвище Тр Литовище Лв Рожнівка Чг Рожнятівка Вн Чорториги См Єсмань См Радоробель Жт Кунча Хм Боханів Чг Бухуни Пл Бахтин Хк Бахмач Чг Яловець Ниж. Чв	бн л Собу л Пд. Бугу <i>ЛОПАНЬ</i> л Удів л Сів. Дінця бн л Саксагани (верх) л Інгульця п Дніпра бн л СУЛИ (верх) л Дніпра Грайворонка л Ворскли.. бн л Горині бн п Полкви л Случі п Прип'яті <i>Лютіж</i> п Смячу п <i>Снову</i> п Десни Фоса п Здвигу п Тетерева бн л Вілії л Горині.. ІКВА п Стиру.. ІКВА п Сули п Дніпра Бушанка п Мурафи л Дністра бн л Єсмань 2 л Десни.. <i>ЄСМАНЬ</i> 1 п Клевені п Сейму п Десни.. Радоробель л Уборті (=Хме- лівка) п Прип'яті п Дніпра бн л ПОЛКВИ (верх) п Горині.. ВАРВА л Удаю бн п бн л Псла.. <i>Бахтин</i> п Осколу л Сів. Дінця Борзенка п Борзни л Дочі л Десни.. БІЛИЙ ЧЕРЕМОШ п Черемощу п Пруту	3.2. Лопухів Зк Лопушанка Лв Лопатів Чв Лопатин Вн Лопатин Лв Бар Лв Барчани Хк Баранове См Баранівка См Барахти Кв Носів Тр Носівка Чг Носівка Жт Носівка Пл Носенки Пл (хр. Горгани ІФ) (г. Кінець Горгану ІФ) Гіркани Лв Гергели Пл Корсунове Хк Корсунівка Хк Корсунівка Пл Конюшеве Пл Артюхівка См	ТЕРЕСВА п Тиси бн л Лехнева л Дністра ббн л бн п Дністра бн п Десни л Пд. Бугу бн л Острівки л Стира.. бн п бн л Ракува л Вишні п Сяну бн п Мерефи (верх) л Мжі п Сів. Дінця бн л ХОРОЛУ (верх) п Псла СВЕСА л Десни л Дніпра <i>Барахтянка</i> п Стугни п Дніпра бн п Золотої Липи л Дністра <i>Носівка</i> л Остра л Дніпра ТЕТЕРІВ п Дніпра ббн п Мал. Говтви п Ворскли ббн л бн п Хоролу п Псла СВІЧА п Дністра ЛІМНИЦЯ п Дністра бн п Рати л Зах. Бугу бн п Полузир'я п Ворскли бн п <i>Орчика</i> п <i>Орелі</i> ббн л Гонтова Яру п Мжі п Сів. Дінця бн п Бодакви л Сули бн п Хоролу п Псла бн л Локні п Ромна п Сули л Дніпра

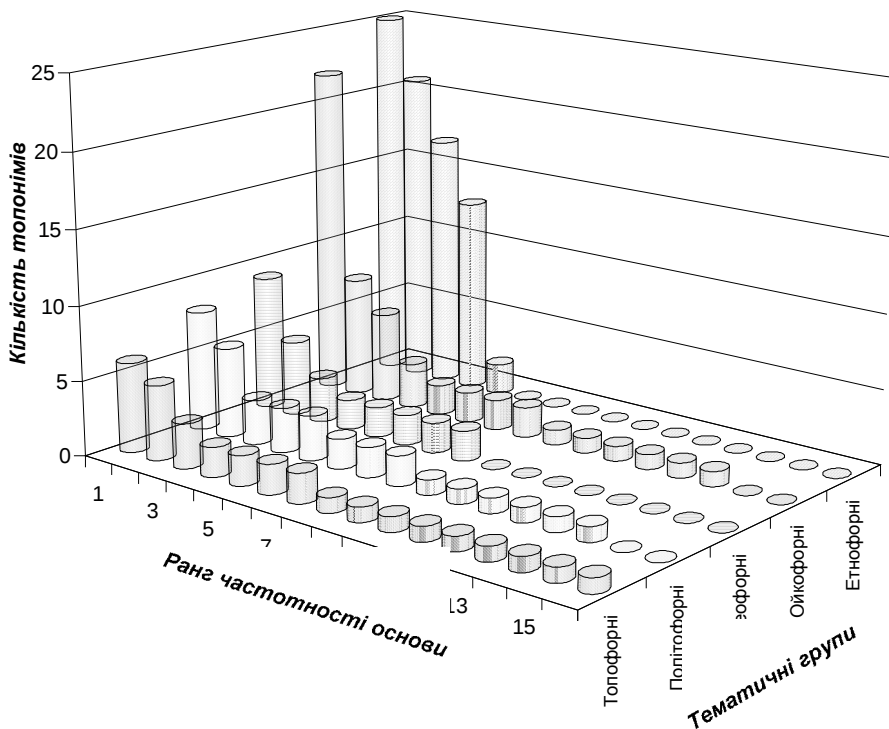
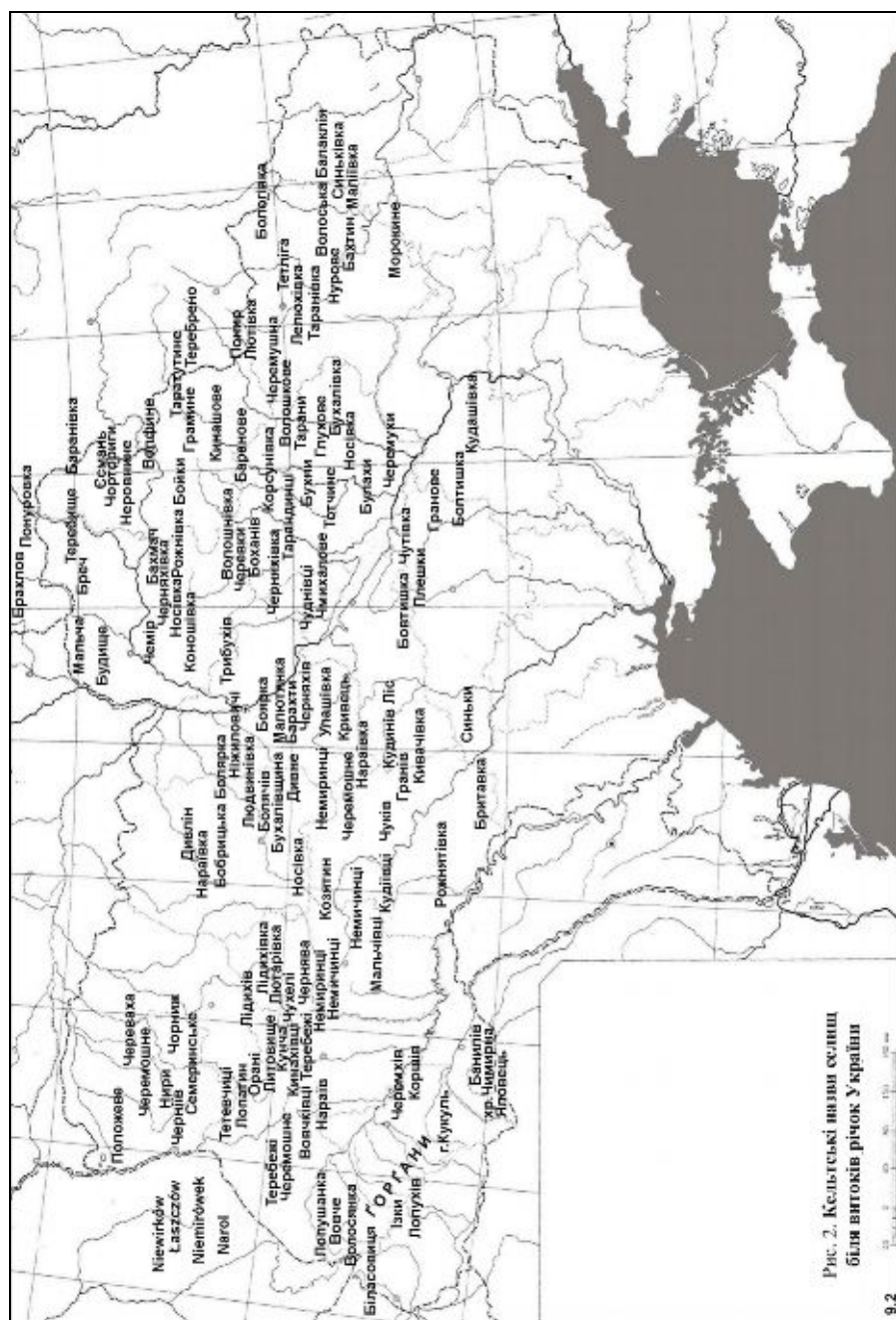


Рис. 1. Кількісний розподіл 230 назв селищ на витоках річок України за тематичними групами і 54 топонімічними основами

На третьому етапі студій було простежено поширеність усіх 54 основ серед цілої сукупності ойконімів України імовірно кельтського походження. З загальної кількості 32 тис. назв сучасних населених пунктів України [23, с. 68-69] за нашими обчисленнями кельтську етимологію можуть мати до 1800 назв або близько 6 % всіх ойконімів. З них 1394 назви або 77 % виявилися утвореними від виділених 54 топооснов, і це вказує, що в них фактично зосереджене продуктивне ядро цілої місцевої кельтської топонімічної системи. При цьому "опорні" 230 назв поселень на витоках становлять загалом 16,5 % від усього масиву з 1394 однокореневих ойконімів України, – однак виявляється, що частка окремих топонімічних основ серед ойконімів на витоках значно вища від цієї цифри. Так, із кореляційного зіставлення відповідних гістограм стає помітним, що на витоках річок зосереджено **78 % усіх відомих в Україні сіл з основою Т(е)реб-** (пор. кімр. tref "хутір, поселення") (!): *Требухів, Теребежі, Теребище* тощо, а також *Теребрено* Белг. обл. Тут же, на витоках, знаходяться 50 % назв з основами *Гран-* (кельт. granos "болото"), *Кинах-* (теонім); 40 % назв з основою *Брит-* (етнонім), *Бохн-* (ірл. bocht "хвиля,



море"); 37 % – *Кимир-*, *Чимир-* (етнонім); 32 % – *Туч-* (< Teut(ates) (теонім)); 29 % – *Нур-* (етнонім), *Нос-* (кімр. poeth "відкрите місце"); 27 % – *Чуд-* (етнонім), *Болох-* (кімр. boloch "руйнувати"); 22 % – *Лют-* (кельт. lut "твань"); 19 % – *Пліх-* (кімр. plethu "плести"), 17 % – *Волох-* (етнонім) [23, с. 69].

Саме остання назва, ставши масовою в найпізнішу епоху розселення кельтських або кельтизованих груп, пережила кельтів як етнос у слов'янських землях – і хоча значення її врешті решт стерлося в етнічній пам'яті слов'ян, власне вона була знову ідентифікована з кельтами наукою XIX століття: втрачений зв'язок поновив П. Шафарик [27, с. 45].

Заслуговує на увагу і кількісний розподіл імовірно кельтських топонімів за областями України. Виявляється, що у Прикарпатті й на Волині цих назв 529, на Поділлі й Житомирському Поліссі – 384, на Північному й Середньому Лівобережжі – 397. Три названі регіони відповідають історичній Галичині й Волині, Геродотовій Невриді та країні будинів, також пов'язаних із неврами. Як видно з обчислень, у 11 адміністративних областях цих трьох регіонів досі зосереджено понад 72 % всіх кельтських ойконімів України. Збережений усною традицією масовий топонімічний матеріал, у разі прийняття наведених аргументів, дає змогу ставити питання про значно глибший вік ойконімічної системи України, аніж досі прийнято було вважати.

3. Аналоги дослідженої топонімії в Росії. На певному етапі наукового пошуку назріла необхідність з'ясувати принаймні контури поширення аналогічних назв у топонімії Росії. До цього спонукали передусім численні факти виходу кельтських топонімічних ландшафтів за межі території України – зокрема, на терени Брянської, Курської, Белгородської, Ростовської областей РФ. Конкретне завдання полягало в тому, щоб простежити приблизні межі поширення топонімів від уже досліджених 54 топооснов, виділених у складі 230 кельтських назв селищ на витоках річок України. Незважаючи на те, що обстежений картографічний матеріал [31, s. 98-106] за ступенем деталізації поступався на 1-2 порядки використаним раніше топокартам України, загальна картина певною мірою мала зберегтися й на рівні назв середньовеликих і більших населених пунктів Росії. Деяке уявлення про становище в мікротопонімії дають детальніші реєстри топонімів [15, с. 292-402], – тут частка кельтських назв також невелика, але стабільно присутня. Основним результатом першого етапу обстежень кельтизмів у топонімії Росії стало укладання картосхеми (рис. 3, вклейка). Найзагальнішою характеристикою обстежуваного топонімічного масиву виявилася його поширеність лише у межах давнього слов'янського заселення. На півночі масив різко уривається на широті 60° (за винятком сліду експансії до Білого моря); на сході

ланцюжок назв теж різко зупиняється на сибірському передгір'ї Уралу; на південному сході географічною межею масиву є Волга (від Самари до Волгограда) і Нижній Дін.

Цю клиновидну форму топонімічного масиву зумовлюють два потужних пасма топонімів. Північне, новгородсько-камське, ідеально широтне за напрямком, налічує 110 назв; південне, умовно – курсько-башкирське, включає 153 назви. У його складі невеликий нижньодінський ареал з десятка назв є географічним продовженням харківсько-луганської топонімічної області України. За попередніми спостереженнями, семантична структура обох пасм дещо відмінна. Очевидна причина їхньої роз'єднаності – наявність між ними теренів історичного розселення вользько-фінських етносів: мешери, мері, мордви, на землях яких кельтські топоніми теж зустрічаються, але значно рідше. В басейні Ками й на Уралі обидва топонімічні пасма сходяться.

4. Етимологічний коментар. У табл. 2 наведено розподіл 263 топонімів обстеженого масиву між 44 топоосновами 5 тематичних груп. При цьому цифри перед знаком “+” стосуються північного пасма, після знака “+” – південного. Рис. 4 унаочнює розподіл цих назв між 2 пасмами. Як видно з таблиць, найчисленнішими є етнофорні назви, далі йдуть політофорні, ойкофорні, топофорні і теофорні. Обсяг статті дає можливість навести лише основні відомості щодо пропонованих етимологій. На дальші подробиці даються посилання.

4.1. Понад третину всіх обстежених назв (96 із 263) складають *етнофорні* кельтські топоніми. Етимології кельтських і пов'язаних з ними слов'янських етнонімів автор присвятив три спеціальні статті [20, 21, 22], де відображено повніший матеріал, у тому числі й про 8 етнонімів, виявлених в обстежених назвах у Росії:

Нар- пов'язане з історичними етнонімами норці, неври, гал. Nervii – назва галльського племені у складі союзу белгів, яке походило від кім(в)рів [16, с. 57-71; 27, с. 38].

Кимр-, Чемер- співвідносні з кімр. Сумгу "кімр, валлієць" – з брит. *com-brogos "людина з одного bro (району, села, землі); земляк" (GPC, 768).

Вол(о)х- походить від герм. *walhōz "плем'я вольків-мандрівників" [27, с. 45].

Чут- через готс. řiuda "народ" запозичене з кельтської, пор. ірл. túath тс., гел. tuath "народ, орендатори", кімр. tud "країна, нація", корн. tus тс. (McBain; tuath); окремо розглянуто можливі обставини еволюції семантики цієї топооснови: "(чужий) народ" → "чудь (давні фінські племена)" [21, 22].

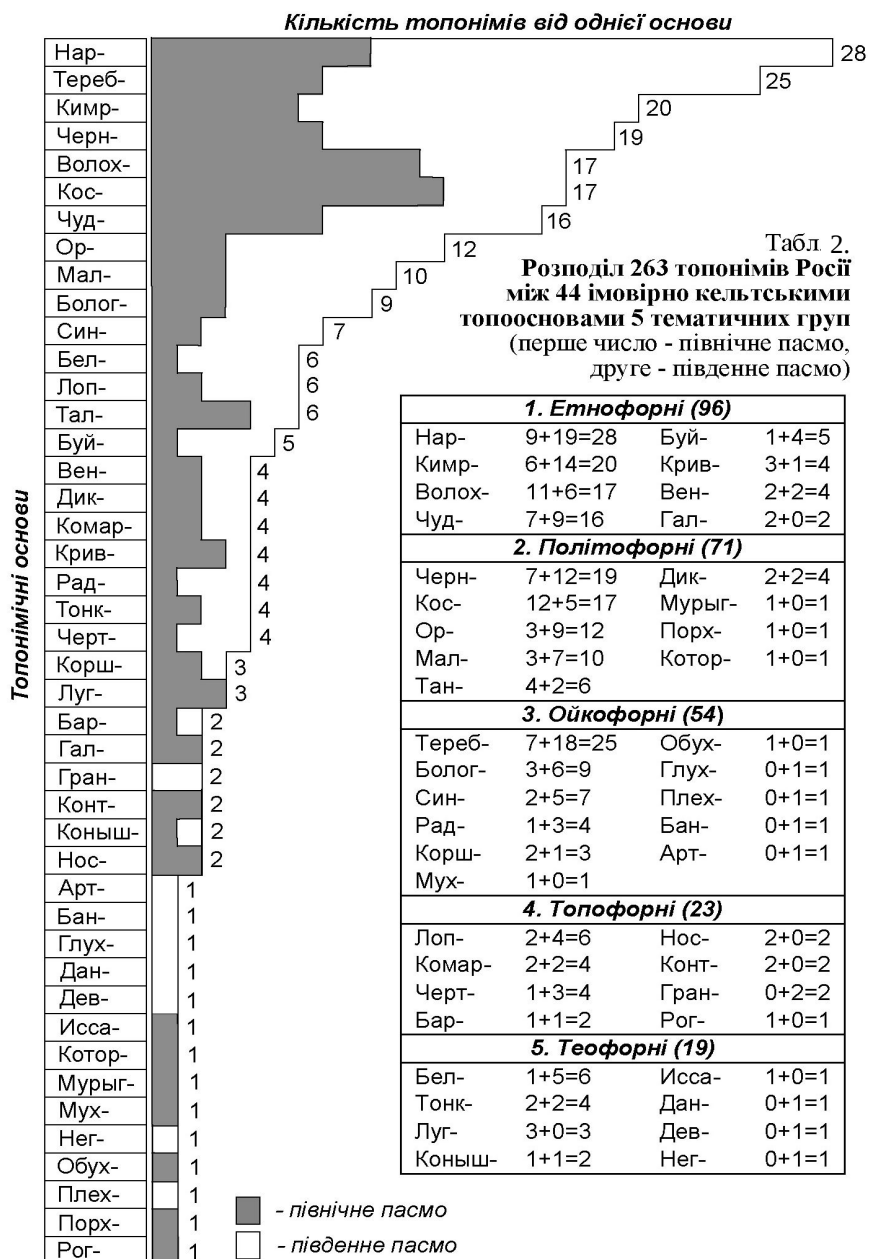


Рис. 4. Кількісний розподіл 263 топонімів Росії між двома пасмами топонімічного масиву

Крив- ми співвідносимо з кімр. *сгуф* "кріпкий, сильний".

Венд- пов'язане з історичною назвою венедів, венетів [21, с. 37-42].

Гал- імовірно пов'язане із значно поширенішими на Заході назвами, похідними від етнонімів галли, галати, гели [20, с. 14-15]. Інша можливість – від апелятиву *hal* "сіль".

Бой-, Буй- можуть відповідати етноніму бойів [16, с. 74-76].

4.2. Понад чверть назв селищ обстеженого масиву (71 з 263) належать до *політофорних* топонімів. У цих назвах повторюється 9 топооснов (в Україні – 11).

Кельтська назва володаря, монарха – кімр. *teyrn** – на слов'янському ґрунті зазнала палаталізації анлаута **сгьгъп* і опинилася серед найпоширеніших ойконімічних основ – від українських *Чернівців* і *Чернігова* до російських, скажімо, *Черні* і *Чернишовой*. Серед цих назв збереглися й рідкісні, ще з давнім анлаутом, як-от оз. *Тернігів* Хк. За О. Трубачовим, ця основа відома вже серед найраніших слов'янських ойконімів у Паннонському Подунав'ї: *Tierna*, *Tsierna*, **Сгъгъград* [27, с. 43-44]. Принагідно слід зауважити, що вимова **ti** як [tsi] досі типова для північної говірки сучасної кімрської мови (дотережено нами в ідіолекті п. М. Джонза, родом із області *Powys, Уельс*). Зрозуміло, що "питома" слов'янська етимологія наведених паннонських назв від слов. *чорний* (тобто, "чорне місто") виглядає менш переконливою, аніж кельтська – "місто володаря, володареве місто".

Однокореневе до *teyrn* дієслово *teyrniaf* означає "пошкодити, зруйнувати", а прикметник *teyrngedol* – "лояльний, данник, платник податку", пор. *Чернявка*, *Чернава* і, наприклад, *Чернігів*. Значення "шкодити, руйнувати" передає також і інше дієслово, кімр. *boloch*, – пор. рос. *Бологое*, *Балахна*; в Україні – *Болохів*, *Болехів*, *Булахів* тощо.

Влада здійснюється в певних кордонах: дірл. *mgúig* "межа, границя", – пор. непримітне с. *Мриги* під Києвом або, наприклад, *Мурыгино* біля В'ятки. Непокора підданців мала наслідком силові дії влади, позначені кімр. *cosb* "покарання", – пор. *Космынино*, *Косино*, в Україні – *Космирин*, *Космач*, *Космачів*, *Косів*; імовірно, що й частина теперішніх топонімів з основою *Коз-*. Каральні походи закінчувалися взяттям заручників. Специфічно кельтське складне поняття "підлеглі, що дають заручників" здавна відоме в Ірландії як *airgialla* або *oriel* [5, с. 85], – пор. в Росії *Оричи*, в Україні – р. *Орель*, численні назви з **Орл-**, **Олв-**, **Орх-** (детальніше у підготованій нами публікації про топонімію Змійової держави).

* Пор.: „У той час Гвент-Іс-Коедом володів *Тейрнон* Туйриф Ласнт” [13, с. 31].

Досить поширена топооснова **Мал-** наявна у 10 назвах обстеженого масиву на зразок *Малышево, Малукса, Малягурт*, в Україні – *Малин, Мальчин, Малківка, Маліївка...* і походить, очевидно, від кельтського апелятиву, представленого в кімр. *mael* "князь". Свого часу потужним поштовхом до активізації нашого дослідження стала примітка Л. Махновця до Літопису руського: "Мал, князь древлянський, – за іншими джерелами – Ніскія" [9, с. 495]. Згодом це інше, власне ім'я древлянського "мала" виявилось теофорним онімом. За даними GPC кімр. *mael* "князь, ватажок, господар", – брит. *Magli* (род. відм.) (ім'я власне), дбрет. *Ma(e)l-*, *-mael* (в іменах осіб), дірл. *mál* "принц, ватажок, пер, шляхтич", галл. *Magalos* (власне ім'я), *Maglo-* у складі імен осіб: < від кореня іє. **meg-* "великий" (GPC, 2305).

У ті далекі бурхливі часи життєво важливою подією було врятуватися, сховатися, уникнути загибелі чи полону. Саме така семантика й відповідає кімр. *dihangfa* "рятунок, втеча", яке ми вважаємо причетним до назв укр. *Диканька* Пл, *Деконка* Дп, пол. *Dziekanka* під Бидгощем; в Росії це можуть бути, наприклад, назва сіл *Дикая* під Вологдою і неподалік – *Дьяконово* з характерним кельтським тополандшафтом довкола, схожим на ті, що оточують населені пункти з наведеними вище назвами [21, с. 35-36]. З цими ойконімами пов'язані і назви сіл *Диханівка, Духанівка, Духанки* Чн: поруч з останнім існує с. *Убіжичі* (!) (АТП, 547). В Росії це назви типу *Духовщина* під Смоленськом або *Духовнищкое* на Волзі.

Дня повноти картини до списку додані й назви м. *Порхов*, р. *Которосьль* і 6 назв селищ від основи **Таль-**. Ойконім *Порхов* належить до групи досліджених нами давніх назв поселень з формантом **-тів/-хів**; кімр. *rōg* "володар" (GPC, 2850). Рос. *Котора*, всупереч Фасмеру, таки пов'язане з кельтською назвою бою, битви: пор. кімр. *cad* "битва, війна, боротьба, заворушення; військо, натовп, ватага", корн. *cas*, ірл. *cath* тс., гал. *Saturiges* (назва племені) (GPC, 374). Кімр. дієслово *talaf*: *tal* (скорн. *tal*) означає "платити"; передавати іншому, видавати (втікача), здаватися, капітулювати" (GPC, 3425), звідки *tâl* "платня, ціна, винагорода; податок, данина; цінність, компенсація, репарація, відшкодування (!), спокута, примирення, справедливе покарання, помста, кара" (GPC, 3424). Саме ця лексика і ці значення, за нашим переконанням, лежать в основі давнього кельтизму слов'янських мов таль "заручник" (Фасмер, IV, 16): вже говорилося, що М. Фасмер був упереджений проти самої можливості кельтських запозичень у слов'янській [20, с. 3-4] (звернімо увагу: всупереч таким вченим, як О. Шахматов, Файст, Міккола, Меценауер, Преображенський, Беценбергер, Стокс, Бернекер (!)).

4.3. Майже 21 % обстежених назв (54 з 263) складають *ойкофорні* топоніми. Кельтські апелятиви виявлено для всіх 11 основ, від яких утворені топоніми цієї групи (в Україні – 14 основ).

Як сказано, особливе місце серед них посідає основа Т(е)реб-: в Росії це *Теребутинец, Торопаца* (селища на витоках річок), *Торбино, Торопец, Трубеж, Трубчевск, Теребуж* (2), *Тербуны, Торбеево* тощо, в Україні – *Теребежі* (2), *Трибухи, Теребухів, Трибухівка, Трибчине, Требухівці, Требіжі, Трубіж* (*ε → u) тощо. В цій основі відображений прадавній іє. корінь *treb- "житло, домівка" (dwelling), широко представлений у таких досі вживаних у кельтському світі словах, як кімр. tref "місто", первинно – homestead, тобто "садиба; будинок з ділянкою і службами" [1, с. 266]. Кімр. tref, tre відповідають скорн. tre, новокорн. trea, дбрет. treb, глоса tribus, брет. treff "частина парафії", новобрет. tre(v), галльс. (A)treb(ates) назва племені; ? пор. лат. trabs – кімр. trawst "трям, балка, брус, перекладаина", лит. trobà "будинок", данг. þorр "ферма, село" (> англ. thorp в ойконімах) (пор. також нід. dorр, нім. Dorf. – К.Т.) (GPC, 3572). Про велику давність кімрського слова говорять кільканадцять його значень: "місто, центр міста; домівка, житло, будинок (і навколишня земля), садиба, ферма, група будинків квартал, сільце, у дав. кімр. законах – підрозділ maenol = maenog, тобто обійстя, манору; нарешті, значення "плем'я" (GPC, 3572-3573). З іншого боку, це слово tref у кімрській мові дуже продуктивне: cartref "домівка" (< câr "родич" від сагу "любити"); pentref "село" (< pen "голова, початок"); hentref "зимівник у долині" (< hen "старий"); maestref "передмістя" (< maes "поле"); trefdaeth "спадщина" (< tad "тато, батько") тощо [33, р. 313].

Наше припущення про мовну пов'язаність з основою **Тереб-** ойконімів типу рос. *Серебрянка, Серебряков, Серебряные Пруды* базується на збереженій формі *Теребрено* Белгор. обл. РФ, яка відображає початковий етап пристосування кельтизму на слов'янському ґрунті. Звідси – один крок до *Серебрено і реальних назв *Серебрине, Серебринці, Серебрія* (2), *Срібне* (3), *Серебряне, Серебряниця*. Майже всі вказані українські назви, як і ще 9 ойконімів з основою **Серб-** і рос. *Теребрено* належать селам на витоках річок*, що тепер стає вагомим позамовним аргументом на користь визнання назви кельтизмом.

Загадковість наступної основи **Син-, Сень-** полягає у її здатності утворювати назви і **селищ** (укр. *Синюха, Синява, Синяк, Синьки, Сенюки, Сенча, Сеньок, Верх. і Ниж. Синєвидне, Сингаї*; кол. *Сині Хутори* (СГУ, 502)), і **річок** (*Синянка, Синяк, Синарна, Синюха, Синківка, кол. Сині*

* Кельти – скотарі, поселення на витоках річок – біля чистих вод, бо далі у річках вода переброджена худобою

Води, Синявка (СГУ), *Синя Магура* (є лише на карті; в СГУ не згадана), і **урочиш** (як-от ліс *Сениші* (СГУ, 501), яр *Семенеців* (СГУ, 494), вигін *Семенюківський*: NB у верхів'ї р. *Бритаї* (СГУ, 495)), і навіть **гір** (*Синяк, Синячка*: NB у Горганах). Всього по Україні таких 42 ойконіми, 75 потамонімів, по кілька назв озер і гір. В Росії це назви типу р. *Синяя*, нп *Синявка, Синегорка, Синегорский, Синезерский, Синие Лиляги* тощо. Очевидним аргументом на користь кельтської етимології всіх або більшості цих назв є достережений нами імовірний зв'язок з апелятивом кімр. *sinach* "неужиток, непридатна земля", "суха ділянка на болоті; смуга неораної землі, особливо як межа" (GPC, 3283). Цілком очевидно, що залучення кімрського слова як етимону для цієї групи топонімів переконливо пояснює їх універсальне застосування для назв таких несхожих географічних об'єктів, як річки, гори, села й урочища. Дальші зв'язки, на жаль, простежити не вдається через повну ізольованість цього слова тепер уже в системі самої кімрської лексики.

У підготованій нами до друку спеціальній розвідці про назви селищ із формантами **-тів/-хів** (і їх похідні) викладено детальну аргументацію на користь походження цієї давньої групи ойконімів від кельтської лексичної моделі, представленої у численних кімрських композитах типу *brachty* "броварня" (букв. "браговий дім"), *beudy* "корівник", *daeardu* "землянка" (< *daear* "земля"), – при тому, що середньокорнський і новокорнський відповідник кімр. *tŭ* "будинок" був саме *chu* (!). Показово, що кімр. формант **-ty** сполучається з основами, які мають у кельтських мовах виразну господарську і довкільну семантику: *tref* "місто", *plethu* "плести", *ghad* "укріплене місце", *glowty* "навіс від дощу" [35, с. 11, карта 2], *côg* "стайня, хлів", *buwch* "корова", *moch* "свиня".

Основу **Бан-** (*Банищи* Курс. обл. РФ, пор. *Баничі* Сум. обл. України) ми співвідносимо з кімр. *ban* "зауток, притулок" (значно поширеніше в топонімії Балкан).

Висока ймовірність кельтської етимології залишається для назви с. *Артюховка* Курс. обл. РФ з кількома аналогами в Україні – *Артюхівка* См, Хк, *Артюхове* См, *Артинське* Жт, *Артасів* Лв тощо. Вони походять, очевидно, від кельт. *arth* "ведмідь", зокрема, для Сумщини показове сусідство цих імовірно кельтських назв з литовськими й українськими того ж значення: *Локниця, Локня* (пор. лит. *lokŭs* "ведмідь", *lokiniŭkas* "ведмежатник") і неподалік – с. *Ведмеже* (деталі див.: [19, с. 104-117, 161, 209]).

4.4. Кожна одинадцята назва обстеженого масиву (23 з 263) належить до *топофорних* ойконімів. Всього у цих назвах повторюються 8 лексичних основ. Найпомітніша з них – **Лоп-** (*Лопатово, Лапатино, Лопандино, Лаптево, Лопарево, Лопуховка*). Як і декілька українських *Лопухових* і *Лопатиних*, ці назви, очевидно, пов'язані з кімр. *lwmp* "бугор,

пагорб". Як правило, вони суміщають цю свою об'єктивну топографічну особливість із розташуванням біля витоків річок. Архаїчна форма *lwmp* справді збережена, наприклад, у назві нім. *Lumpzig* (DA, 88A), дійсно розміщеного і на узвишші, і на витокові р. *Pleißē*. До свого народно-етимологічного пристосування обидві вихідні назви **lwmp̥ty*, **lwmp̥chy* імовірно належали до двох паралельних серій назв із двома прадавніми варіантами форманту, які ми пов'язуємо відповідно з кімр. *tū* "будинок, дім" і скорн. *chy* тс. Масовість таких назв і регулярна взаємна відповідність назв обох серій детально розглянуті нами у статті про ойконіми з формантом **-тів/-хів** [24].

Інший апелятив, кімр. *bar* "верх, вершина, гребінь", – дірл. *barr* "голова, вершина, верхівка, гребінь, стирчак", корн. *bar*, брет. *bar*, брит. *Canobarrus*, *Vendubarti*: < кельтс. **barsos* від кореня **bhare-* "голова, верхівка, гребінь"; складова частина імен власних *Barwyn*, *Berwyn* і топонімів Валлії: *Crug-y-bar*, *Nant-y-bar*, *Tombarlwm* (GPC, 256). Цей апелятив цілком упізнаваний у досить відомих назвах укр. *Бар**, *Барчани*, *Барахти*, і не виключено, що присутній в основі принаймні частини з-поміж численних *Барановок* (в Росії – нп *Барановка*, *Бараны*)

Кімр. *poeth* "відкрите, оголене місце", здається, пов'язане з поширеними назвами рос. *Носово*, *Носовая*, укр. *Носів*, *Носівка*, топографія яких справді відповідає семантиці кельтського слова. Щодо можливості розвитку *-th > -s* пор. корн. *cas* при ірл. *cath* "битва" (GPC, 374).

Російський ойконім *Роговское* (під В'яткою) і численніші українські назви *Рожнівка*, *Рожин*, *Рогань* продовжують великий західний ареал: понад 50 назв у Польщі (*Rogi*, *Rogów*, *Rogowo*, *Rogaczewo...*) і кільканадцять – у Німеччині: *Roggow*, *Roggen*, *Rogan*, *Große i Kleine Rogahn...* Можливий етимон цих назв (більше ймовірний саме через переважно західне поширення топонімів) – кельтський апелятив, пор. кімр. *ghwyg*, *ghych* "ущелина, западина, розколина, розлам".

Складені топоніми типу укр. *Чорториги* См з цим же компонентом (пор. укр. *Чарторий*, *Чортория*, *Чорторий*) виводять на топонімічну основу **Чарт-**, **Чорт-**, закономірно розвинену з форми **гарт-*, **горт-*, відомої в Західній Європі: нім. *Tarthun* (DA, 50D), назва міста *Tard* – фр. *Tardes* (Піреней) та ін. Ми вбачаємо і в цій основі кельтський апелятив, пор. кімр. *tardd* "вихід, виток, джерело": тоді *Чорториги* означало б "джерело в розколіні, западині". Вагомий аргумент на користь саме такої етимології – назва довгого гірського хребта у Карпатах – *Чортка* (біля с. Битків і Надвірної ІФ), від якого, справді, як видно з карти, беруть

* Існує інше тлумачення цього ойконіму [29].

початок аж десять річечок (!). В Росії це назви *Чертолино, Чертаново, Чертково, Чертковская*.

Відповідники до топонімів рос. *Контеєво, Кончанское* та укр. *Конча-Заспа, Кунча* відомі на Балканах і під Краковом [3, с. 37-38], і ми не лише "не виключаємо кельтське посередництво", а прямо вказуємо на кельт. сонта "притока", пор. фр. Conde, ойконім у Бельгії фр. Gand = нід. Gent. Галл. granos "болото" явно пов'язане з ойконімами рос. *Гранки, Грахов*, укр. *Гранів, Гранове* – і гідронімами *Грана*, адже перевірка за картою, як правило, підтверджує наявність заболочених берегів – зокрема у Жт, Хк. У Німеччині відомо також 6 назв типу Grana, Grano.

Рос. *Комарово* (2), *Комаричи, Комариха*, всупереч народній етимології, є сенс зіставити з численними назвами цього типу в Україні й на Заході (пор. мад. Komárom = слц. Komárno на Дунаї та навіть кімр. Cym(m)er) – і пов'язати їх з апелятивом кімр. сумег "злиття річок".

4.5 Нарешті, ще 7 % назв обстеженого масиву (19 із 263) належать до *теофорних* топонімів. На відміну від літератури з інших розділів теми, з кельтської міфології є чимало публікацій, що дає можливість нам, як і в параграфі про етнофорні топоніми, лише перелічити пропоновані етимології та послатися на довідкову літературу.

Рос. *Белев* імовірно пов'язане з ім'ям божества Біла або Беліноса (Belinos: КМ, 471; Широкова, 339), як, очевидно, і рос. *Белянка, Белявка*, в Україні – ще *Більськ, Білобогівка* тощо.

Дещо менш поширені з-поміж обстежених назви з ім'ям племінного божества галлів Тевтата (Teutates) (КМ, 57, 604; Широкова, 341), – пор. рос. *Тонкино* і *Тоншаєво* неподалік від Галича, *Тёткино* й *Тучково* на Курщині; в Україні – 28 назв, з них 9 на витоках річок. Поширеність цих ойконімів може вказувати на конкретну племінну приналежність місцевих етнічно кельтських груп населення.

Теонім Ніг, інше ім'я – Луг (КМ, 569), – пор. назву озера на півночі Ірландії Lough Neagh [32, s. 83 D4], також рос. р. і м. *Луга, Лугинино*, – впізнаваний у таких досить поширених географічних назвах, як рос. *Негино*, укр. *Нігин, Ніговичі, Ніжин* (< *Нігинь), *Ніжинка, Низкиничі* Вл (очевидно й ім'я власне деревлянського князя-мала Ніскиня).

Як і українські назви селищ на витоках *Кінахове, Кинахівці, Кинашівка...*, російські назви *Коньшево, Коньшевка*, очевидно, пов'язані з ім'ям Гана Кинаха, кельтського духу кохання (КМ, 488).

Ім'я жорстокого кельтського Езуса (Aesus, Esus; Широкова, 340) представлене, очевидно, в основах кількох гідронімів на *Із-, Іс-*, напр., рос. р. *Исса*, укр. *Єзупіль* (всупереч поширеному поясненню), можливо – і р. *Єзуч* під Конотопом См.

Дан- співвідносне з ірл. Dana, Danu – ім'я праматері всіх богів Туатха де Данаан (КМ, 504), – пор. ойконім рос. *Данков*.

Назви *Дивин*, *Дивлин* та схожі на них можуть мати в основі загальне ім'я кімр. diw "божество", – пор. і друс. ДИВЪ (ойконіми рос. *Девница*, укр. Велика, Мала, Салтикова, Володькова *Дівниця* Чн).

Впадає в око цілковита відсутність в Росії назв від основи **Таран-** і **Кукул-** (в Україні 27 і 16 назв, відповідно). Лише в детальніших списках мікротопонімів зустрілися поодинокі назви від основ **Калн-**, **Корс-**, **Лел-**, **Брах-**, **Лід-**, **Лют-**.

* * *

Факт виявлення цілого пласту імовірно кельтських місцевих назв серед топонімів Росії – незвична наукова подія. Нас не мусять дивувати ані підозріло добра збереженість топонімічних основ, ані впізнаваність у них кельтських етимонів, ані масовість самих назв кельтського походження. До аналогічних характеристик кельтської топоніміки на західніших землях Європи кельтологи вже встигли звикнути. Як зазначають К. Гюйонварх і Ф. Леру, там "тематика десятків тисяч галло-римських антропонімів і теонімів підтверджується багатими топонімічними даними. Altceltischer Sprachschatz Гольдера налічує їх понад 30 тисяч... Вони розкидані по... віддалених одна від одної країнах" від Великобританії до Італії та від Португалії до Польщі й Болгарії [4, с. 44].

Ретельне опрацювання кельтських етимологій для основ кількох сот топонімів України (як з'ясовується, – з аналогами в Росії), численні факти відповідності дійсним географічним реаліям семантики цих топонімів в разі їх кельтського прочитання і, нарешті, виявлення 230 кельтських назв селищ на витоках українських річок – усе це надає новій якості кельто-слов'янським студіям. Ці здобутки інакше висвітлюють давню контроверсійну проблему кельто-слов'янських взаємин – і спонукають віддати належне науковій відвазі О. Шахматова [34, с. 51-60], провидницькі ідеї якого на століття випередили фактологічну базу тодішньої кельтології.

Умовні скорочення

- АТП – Українська РСР. Адміністративно-територіальний поділ. – К., 1973.
КМ – Кельтская мифология. Энциклопедия. – М., 2002. – 640 с.
СГУ – Словник гідронімів України. – К., 1979. – 781 с.
Фасмер – *Фасмер М.* Этимологический словарь русского языка. В 4-х тт. – М., 1963-1973.
Широкова – *Широкова Н. С.* Культура кельтов и нордическая традиция античности. – СПб., 2000. – 352 с.
DA – Atlas für Motortouristik der DDR. – Berlin, 1974. – 224 s.
GPC – Geiriadur Prifysgol Cymru. In 4 Vols. – Caerdydd, 1967-2002.
McBain – *Mac Bain A.* An Etymological Dictionary of the Gaelic Language. – Glasgow, 1982 (E-version, 1990).

1. Англо-русский словарь / Сост. В. Д. Аракин и др. – М.: ГИС, 1954. – 936 с.
2. Геродот. Історії в дев'яти книгах / Пер. А. О. Білецького. – К., 1993.
3. Гідронімія України в її міжмовних і міждіалектних зв'язках. – К., 1981.
4. Гюйонварх К., Леру Ф. Кельтская цивилизация. – СПб.: Культурная инициатива; М.: Моск. филос. фонд, 2001. – 271 с.
5. Диллон М., Чедвик Н. К. Кельтские королевства. – СПб.: Евразия, 2002. – 511 с.
6. Кельтская мифология. Энциклопедия. – М.: ЭКСМО, 2002. – 638 с.
7. Кобычев В. П. В поисках прародины славян. – М.: Наука, 1973.
8. Крушельницькая Л. И. Кельтский памятник в Верхнем Поднестровье // Краткие сообщения Института археологии. – 1965. – № 105. – С. 119-122.
9. Літопис руський / За Іпатським списком переклав Л. Махновець. – К., 1989.
10. Мартынов В. В. Язык в пространстве и времени. – М.: Наука, 1983. – 108 с.
11. Мачинский А. Д. Кельты на землях к востоку от Карпат // Кельты и кельтские языки. – М.: Наука, 1974.
12. Мельниковская О. Н. Племена Южной Белоруссии в раннем железном веке. – М.: Наука, 1967. – 195 с.
13. Мифы и верования кельтов / Сост. Quantum Books, London. – М., 2003.
14. Пенник Н., Джонс П. История языческой Европы. – СПб.: Евразия, 2000. – 447 с.
15. Смолицкая Г. П. Гидронимия бассейна Оки. – М.: Наука, 1976. – 403 с.
16. Стрижак О. Етніонімія Геродотової Скіфії. – К.: Наукова думка, 1988.
17. Стрижак О. Кельти й Україна // Україна. Наука і культура. – Вип. 23. – К., 1989.
18. Тищенко К. Метатеорія мовознавства. – К.: Основи, 2000.
19. Тищенко К. Литва на Сіверщині: топонімічні свідчення // Пам'ятки України. – 2001. – № 1-2.
20. Тищенко К. М. Кельтські етимології. I. Етнос (1) // Мовознавство. – 2003. – № 4.
21. Тищенко К. М. Кельтські етимології. II. Етнос (2) // Мовознавство. – 2003. – № 5.
22. Тищенко К. М. Кельтські етимології. III. Етнос (3) // Мовознавство. – 2003. – № 6.
23. Тищенко К. Кельтські назви селищ на витоках річок України // Народна творчість та етнографія. – 2003. – № 5-6. – 2004. – № 3.
24. Тищенко К. М. Ім'я Глухова серед однотипних назв // Збереження історико-культурних надбань Сіверщини. – Глухів: РВВ ГДПУ, 2004. – С. 9-18.
25. Тищенко К. Про кельтську спадщину деревлян. Оглядова лекція з коментарем до авторського курсу 1994 р. "Вступ до кельтології" (у друці).
26. Трубачев О. Н. Названия рек Правобережной Украины. – М., 1968.
27. Трубачев О. Н. Этногенез и культура древнейших славян. Лингвистические исследования. – М.: Наука, 2002. – 488 с.
28. Чурсин Н. Н. Популярная информатика. – К.: Техніка, 1982. – 158 с.
29. Янко М. Т. Топонімічний словник-довідник Української РСР. – К.: Рад. школа, 1973. – 180 с.
30. Celtic chiefdom, Celtic state. New Directions in Archaeology / Ed. B. Arnold, D. B. Gibson. – Cambridge, 1999.
31. GPC = Geriadur Prifysgol Cymru. A Dictionary of the Welsh Language: In 4 vols. – Caerdydd, 1967-2002.

32. Haack Weltatlas. – Leipzig, 1975.
33. Jones G. Welsh Roots and Branches. Gwreiddiadur Cymraeg. – Bwlch, Powys, 1994.
34. Schachmatov A. Zu den ältesten slavisch-keltischen Beziehungen // Archiv für slavische Philologie, begründet von V. Jagič. Bd. XXXIII. – Berlin, 1911.
35. Thomas B., Thomas P. W. Cymraeg, Cymrag, Cymreg... Cyflwyno'r tafodieithoedd. – Caerdydd, 1989.

Тищенко К. Н. Аналоги кельтских местных названий Украины в топонимии России.

Статья содержит лингвистическую и этноисторическую интерпретацию около 260 топонимов России, основы которых аналогичны 230 кельтским названиям сёл, обнаруженных на истоках рек Украины. Эта предположительно более древняя группа из 230 ойконимов кельтского происхождения регулярно повторяется в 1400 названиях, образующих целые кельтские тополандшафты по всей Украине – с аналогиями не только в России, но и в других соседних странах.

Tyschenko K. M. Russian Toponyms Analogous with Celtic Place Names in Ukraine.

The paper deals with linguistic and ethnohistorical interpretation of some 260 toponyms in Russia, analogous with 230 Celtic village names discovered on the river sources in Ukraine. This presumed more ancient group of 230 toponyms of Celtic origin is repeated in about 1400 place names, forming numerous “Celtic toponymic landscapes” all over Ukraine, – with analogies not only in Russia, but also in other adjacent countries.

Тищенко К. М. Метатеорія мовознавства – К.: Основи, 2000. – 252 с.

Костянтин Миколайович Тищенко (1941 р.н.) – мовознавець широкого профілю, лінгвіст-історик і топоніміст, доктор філологічних наук, професор. Закінчив Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, відділення романо-германської філології (1963) та його аспірантуру у професора А.О.Білецького (1969). Знавець кількох десятків різносистемних мов. Удосконалював знання мов при університетах Мілану (Італія), Тегерану (Іран), Країни Басків (Іспанія), Куопіо (Фінляндія). Працював асистентом, доцентом кафедр загального мовознавства, романської філології, теорії та практики перекладу. Професор кафедри Близького Сходу Інституту філології Київського національного університету ім. Т.Шевченка. Засновник і завідувач першого у світі Лінгвістичного музею (з 1992), співзасновник відділення сходознавства (1995) цього університету. Провідний науковий співробітник Інституту сходознавства ім. А.Кримського НАНУ (1993-2001). Автор і співавтор понад 130 праць із загального, романського, слов'янського, іранського, кельтського, балтійського, баскійського, фінського мовознавства, зокрема книг “Метатеорія мовознавства” (2000), “Мови Європи” (2001), “Частотна українська грамати́ка” (1989), співавтор і співредактор Лінгвістичного атласу Середземномор'я (Венеція, випуски від 1971 р.), “Українсько-французького словника” (2 вид.), частотного словника фінського словотвору (2004), інших словників і посібників, перекладач творів португальської, бразильської, французької, швейцарської, баскійської, фінської літератури. Уперше в Україні почав викладати практичні курси рідкісних мов Європи: валлійської, фінської, баскійської. Викладав нормативні курси французької, італійської та перської мов; факультативні й ознайомчі курси португальської, іспанської, англійської, німецької, нідерландської, польської, української, російської, турецької. Відзначений орденом Італії “За заслуги перед Італійською Республікою” (2003).

Книга містить найповніший сучасний опис метатеоретичної наукової парадигми мовознавства, впорядкований за кількома провідними операційними параметрами системного підходу. Як теоретичний підсумок теперішнього стану знань про мову, монографія узагальнює відомості про зміст кожної лінгвістичної дисципліни і ступінь опрацьованості окремих дисциплін.

Зі змісту книги випливає значна схожість і навіть спорідненість мовознавчих і географічних об'єктів як просторово-часових об'єктивних

реальностей, що існують у безпосередньому сутнісному й функціональному зв'язку із соціумом та в користувальницьких і пізнавальних відображеннях. Відоме положення про загальнонаукову гомоморфність (або й інваріантність) метатеоретичних побудов робить логічно і змістовно вивершену “Метатеорію мовознавства” надзвичайно актуальною і для географії, яка ще чекає свого метатеоретичного переосмислення, всебічного опрацювання й цілісного монографічного викладу. Ця метатеоретична монографія важлива для багатьох природничих наук.

Тищенко К. М. Мовні дарунки давніх сусідів: від скіфів до хозарів (Наукове видання. – Українознавчі зошити: Випуск 3) // Урок української, 2004. – № 5-6. – С. 1-32 (вкладка).

Досліджено ряд питань етногенезу, чи не найменше опрацьованих – походження і формування українського народу, зокрема через аналіз найдавніших фонетичних і словникових успадкувань у мові і в топонімах. Чотири розділи (нарис) твору послідовно присвячено словниковим запозиченням і численним топонімам України, що пов'язані з іранськими, кельтськими, готськими та алтайськими історичними впливами. Всі вони є свідченнями тих подій дописемного періоду праслов'янської історії, що відбувалися на теренах України та на суміжних територіях у часи від скіфів до хозарів, були зафіксовані у мові та власних назвах і дійшли дотепер. Історико-географічні аспекти і результати досліджених впливів представлено на семи оглядових картосхемах.

Тютюнник Ю. Г. Тоталогія ландшафта / Ред. В.А.Рыжко. Предисл. В.В.Кизимы. Послесл. В.М.Пашенко. – К.: Центр гуманітарного образования НАНУ, 2002. – 123 с.

Юліан Геннадійович Тютюнник (1959 р. н.) – ландшафтознавець-геохімік, доктор географічних наук. Закінчив Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, географічний факультет (1984) і аспірантуру Відділення географії Інституту геофізики ім. С. І. Субботіна АН УРСР (1987). Працював старшим науковим співробітником Центрального ботанічного саду АН УРСР, викладачем у Київському топографічному технікумі, завідувачем лабораторії Міжгалузевого науково-технічного центру “Укриття” НАН України (м. Чорнобиль), професором Каталонського політехнічного університету (м. Тарраса, Іспанія), Університету м. Жірона (Іспанія). Завідувач кафедри ландшафтного будівництва і мистецтва Державної академії керівних

кадрів культури і мистецтва Мінкультури України” (м. Київ). Автор близько 120 наукових праць – ландшафтознавчих, геохімічних, історико-культурологічних, філософських, зокрема монографій “Техногенез урану” (1996), “Тоталлогія ландшафта” (2002), навчального посібника “Екологічна радіогеохімія” (у співавторстві, 2004).

У монографії, філософській за своїм змістом, дослідницьким апаратом та отриманими результатами, представлено постнекласичне виведення і трактування світоглядного, культурологічного та наукового поняття *ландшафт*. Із позицій тоталлогії – постнекласичного напрямку філософії – подано визначення ландшафту й розкриті способи його проєктивного розшарування. Обґрунтовано “ландшафтний спосіб мислення”, наведені конкретні приклади його використання (в філософії, мистецтві, науці). На противагу тенденції дедалі ширшого дилетантського вжитку поняття *ландшафт*, автор подає обґрунтоване професійне розширення сфери його органічно змістовного, недекларативного застосування.

Тютюнник Ю. Г., Яновська Е. С. Екологічна радіогеохімія: Навчальний посібник. – К.: Видавн.-поліграф. центр “Київський університет”, 2004. – 188 с.

Ґрунтовно й докладно подано основи екологічної радіогеохімії – науки про радіаційне забруднення довкілля. Послідовно і змістовно розкрито питання геоекологічної небезпеки радіонуклідів. Детально охарактеризовано джерела радіаційного забруднення навколишнього середовища. Представлено докладні еколого-радіогеохімічні характеристики радіонуклідів, що відіграють важливу роль у радіаційному забрудненні довкілля. Основний матеріал доповнено короткими відомостями з ядерної фізики, дозиметрії, радіобіології.

Стислий виклад і вичерпна інформація з широкого кола питань роблять посібник свого роду короткою тематичною енциклопедією, яка матиме користувачів не лише у вищих навчальних закладах, а і в академічних наукових установах, в управлінських та виробничих організаціях.

В.М.Пащенко

Автори “Щорічника – 2003”

- Барладін
Олександр
Володимирович* кандидат геолого-мінералогічних наук,
директор ЗАТ “Інститут передових технологій”
р. т. 554-71-71
- Вишневський
Віктор
Іванович* доктор географічних наук, професор
Міжрегіонального гуманітарного інституту
Київського славістичного університету, м. Київ
- Вівчарик
Василь
Петрович* директор спільного українсько-канадського нафто-
газовидобувного підприємства “Дельта”, м. Коломия
р. т. (03433) 2-30-50
- Гродзинський
Михайло
Дмитрович* доктор географічних наук, професор, завідувач
кафедри фізичної географії та геоекології
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
р. т. 259-70-30
- Даценко
Людмила
Миколаївна* кандидат географічних наук,
доцент кафедри геодезії і картографії
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
р. т. 229-80-79
- Домаранський
Андрій
Олександрович* викладач, заступник декана з виховної роботи
природничо-географічного факультету
Кіровоградського державного педагогічного
університету імені Володимира Винниченка

*Дюжєв
Сергій
Андрійович*

головний спеціаліст дочірнього підприємства
«Інститут “Київгенплан”» ВАТ “Київпроект”
р. т. 234-03-22

*Мельничук
Іван
Васильович*

доктор географічних наук, професор,
професор кафедри землезнавства та геоморфології
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
р. т. 259-80-78

*Нагірна
Валентина
Петрівна*

доктор географічних наук, завідувач відділом
суспільно-географічних досліджень Інституту
географії НАН України, м. Київ
р. т. 216-46-19

*Пархоменко
Галина
Орестівна*

доктор географічних наук,
провідний науковий співробітник
відділу картографії
Інституту географії НАН України, м. Київ
р. т. 216-90-85

*Пащенко
Володимир
Михайлович*

доктор географічних наук, професор,
головний науковий співробітник
відділу ландшафтознавства
Інституту географії НАН України, м. Київ
р. т. 234-14-51

*Пістун
Микола
Данилович*

доктор географічних наук, професор,
провідний науковий співробітник
відділу суспільно-географічних досліджень
Інституту географії НАН України, м. Київ
р. т. 216-46-19

- Тищенко
Костянтин
Миколайович* доктор філологічних наук, професор,
завідувач Лінгвістичного музею
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
р. т. 239-34-97
- Тютюнник
Юліан
Геннадійович* доктор географічних наук, завідувач кафедри
ландшафтного будівництва і мистецтва
Державної академії керівних кадрів культури
і мистецтва Мінкультури України, м. Київ
р. т. 259-70-23
- Харченко
В'ячеслав
Валерійович* аспірант відділу ландшафтознавства
Інституту географії НАН України, м. Київ
р. т. 234-14-51
- Шабатура
Олександр
Валентинович* кандидат геологічних наук, науковий співробітник
науково-дослідної лабораторії фізико-хімічних
методів дослідження гірських порід геологічного
факультету Київського національного універ-
ситету імені Тараса Шевченка
р. т. 259-70-23

КИЇВСЬКИЙ ГЕОГРАФІЧНИЙ ЩОРІЧНИК

Науковий збірник

Випуск 3

2003

Рік заснування 2001

Київський відділ

Українського географічного товариства

Географічний факультет

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Видавництво географічної літератури «Обрії»

Свідоцтво Держкомінформу України ДК № 23 від 30.03.2000

03143 м. Київ, вул. Метрологічна, 146, ГК “Феофанія”.

Тел. 266-94-24.

Обкладинка: макет Володимира Пащенко,
дизайн Олександра Богомазова.

Використана репродукція з картини художника Гротте
“Вид на Поділ, Дніпро і старий Київ” (1849).

Підп. до друку 30.11.2004.

Формат 60 × 84 / 16

Папір офс. № 1

Спосіб друку ризограф

Умовн. друк. арк. 9,8

Умовн. фарб. відб. 11,9 арк.

Облік-вид. арк. 9,8

Тираж 200